# Programa Estratégico del Triangulo Intermunicipal de Desarrollo de Baja California

20 de Abril del 2010

INDICE

PRESENTACION ..... vi

INTRODUCCIÓN ..... vii

1. ASPECTOS JURIDICOS ..... 1

2. ASPECTOS PROGRAMATICOS ..... 12

2.1. Plan Nacional del Desarrollo 2007 – 2012 ..... 12
2.2. Plan Estatal del Desarrollo 2008 – 2013 ..... 12
2.3. Programa Estatal de Desarrollo Urbano ..... 13
2.4. Programa Especial de Ciencia e Innovación Tecnológica de Baja California 2008-2013 ..... 14
2.5. Programa de Desarrollo Regional Región Ojos Negros Valle de la Trinidad ..... 14
2.6. Programa de Desarrollo Regional Región Colonet ..... 14
2.7. Programa de Desarrollo Regional Región del Vino ..... 15
2.8. Programa de Desarrollo Regional Región San Quintín ..... 16
2.9. Tratados de Libre Comercio ..... 16
2.10. Programas Binacionales ..... 18
2.11. Programas de Baja California ..... 19

3. LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DEL TRIANGULO INTERMUNICIPAL DE DESARROLLO DE BAJA CALIFORNIA ..... 20

3.1. Localización Geográfica. ..... 20
3.2. Cuenca del Pacífico. ..... 21
3.3. América del Norte ..... 22

4. CARACTERÍSTICAS ..... 23

4.1. Contexto Internacional ..... 23
4.1.1. Cuenca del Pacífico ..... 25
4.1.2. Unión Europea ..... 26
4.1.3. El Tratado de Libre Comercio de América del Norte ..... 26
4.1.4. Frontera México-Estados Unidos ..... 27
4.2. Contexto Nacional ..... 28
4.2.1. Condición Económica Nacional ..... 29
4.2.2. El Índice de Desarrollo Humano ..... 29
4.2.3. El Noroeste de México ..... 31
4.3. Estado de Baja California ..... 32
4.3.1. Situación Económica Del Estado ..... 32
4.3.2. Población ..... 33
4.3.3. El Índice de Desarrollo Humano ..... 35
4.3.4. Nivel de pobreza ..... 38

5. TRIÁNGULOS INTERMUNICIPALES ..... 40

5.1. Tijuana-Rosarito-Ensenada (El Sauzal)–Tecate ..... 40
5.2. Tijuana-Rosarito-Ensenada (El Sauzal) -San Quintín (Puerto Colonet)-Mexicali-Tecate ..... 40

6. CORREDORES ECONÓMICOS ..... 40

6.1. Caracterización Económica del Corredor de la Costa (Ensenada-Rosarito-Tijuana) ..... 41
6.1.1. Puerto de Ensenada y Puerto El Sauzal ..... 41
6.1.2. Muelles y grúas ..... 45

6.1.3. Instalaciones Inmobiliarias ..... 46
6.1.4. Transporte de contenedores ..... 46
6.1.5. Cruceros turísticos ..... 47
6.1.6. Pesca ..... 48
6.1.7. Maricultura (Ranchos atuneros) ..... 49
6.1.8. Infraestructura Portuaria. ..... 50
6.1.9. Monoboya frente a Rosarito. ..... 54
6.1.10. Terminal Energía Costa Azul. ..... 55
6.1.11. Gasoducto y Energía para generar electricidad para el TIDE ..... 55
6.1.12. Marinas 56
6.1.13. Turismo 57
6.1.14. Inversión en desarrollo turístico ..... 59
6.1.15. Inversiones Existentes y Proyectadas ..... 61
6.1.16. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA ..... 66
6.2. Caracterización Económica del Corredor de la Frontera (Tijuana - Tecate - Mexicali) ..... 68
6.2.1. Plantas Automotrices ..... 68
6.2.2. Almacenes ..... 68
6.2.3. La Industria Maquiladora ..... 69
6.2.4. Parques Industriales ..... 70
6.2.5. Fábrica de Productos Electrónicos (TV) ..... 70
6.2.6. Industria ..... 71
6.2.7. Cruces Fronterizos Tijuana-San Ysidro, Mesa de Otay, Tecate ..... 75
6.2.8. Mega Región Cali-Baja ..... 76
6.3. Caracterización Económica del Corredor Intermodal Los Valles (Valle de Guadalupe, Valle Las Palmas) ..... 78
6.3.1. Industria en Tecate ..... 78
6.3.2. Valle de Las Palmas ..... 79
6.3.3. Valle de Guadalupe, Región Vitivinícola ..... 79
6.4. Caracterización Económica del Corredor Económico San Quintín – Mexicali ..... 82
6.4.1. Proyecto Multimodal de Punta Colonet ..... 82
6.4.2. San Quintín ..... 84
6.4.3. Ojos Negros – Valle de la Trinidad ..... 87
6.4.4. Mexicali ..... 89
6.4.5. Arizona ..... 93

7. PROYECTOS MUNICIPALES ..... 96

8. PROYECTOS INTERMUNICIPALES ..... 103

La Consolidación Urbana a Través del Proceso de Planeación Metropolitana ..... 103
Programa Regional de Desarrollo Urbano, Turístico y Ecológico del Corredor Costero Tijuana- Rosarito-Ensenada (COCOTREN) ..... 103

9. PROYECTOS FRONTERIZOS ..... 105

9.1. Plan Estratégico Del Corredor Binacional Mesa de Otay-Otay Mesa ..... 105
9.2. Garita de Otay Mesa - Otay II y las rutas de acceso. ..... 105
9.3. Mega Región Cali-Baja ..... 105

10. POTENCIALIDADES ..... 106

10.1. Capital económico. ..... 106
10.1.1. Cuenca del Pacífico ..... 106
10.1.2. Capital Económico del TLCAN ..... 106
10.1.3. Precios del Petróleo ..... 106
10.1.4. Localización Estratégica de Baja California ..... 106
10.1.5. Recursos Naturales de Baja California. ..... 106
10.1.6. Turismo de Baja California. ..... 107

10.1.7. Industria de Baja California. ..... 107
10.1.8. Actividades Agrícola, Pecuaria y Pesquera de Baja California ..... 107
10.1.9. Infraestructura regional ..... 107
10.1.10. La competitividad de Baja California ..... 107
10.2. Capital natural ..... 108
10.2.1. Ecosistemas, recursos y capacidad ..... 109
10.2.2. Recurso suelo ..... 109
10.2.3. Recurso agua ..... 111
10.2.4. Fuentes alternas de energía ..... 116
10.2.5. Recursos Forestales. ..... 118
10.2.6. Ecosistemas marinos y costeros ..... 122
10.3. Capital Humano ..... 124
10.3.1. Cultura Indígena ..... 125
10.3.2. Educación Media Superior ..... 125
10.3.3. Nivel Técnico Profesional ..... 126
10.3.4. Educación Superior ..... 127
10.3.5. Investigación y Posgrado ..... 128
10.4. Capital Social ..... 130
10.4.1. Organizaciones de la Sociedad Civil ..... 130
10.4.2. Asociaciones, Barras, Colegios, Federaciones de Profesionistas ..... 130
10.4.3. Cámaras Empresariales ..... 131
10.4.4. Asociaciones Altruistas ..... 132
10.4.5. Organizaciones de Asistencia Social ..... 132
10.4.6. Partidos Políticos ..... 134

11. PROSPECTIVA ..... 136

11.1. Tendencias Poblacionales ..... 136
11.2. Tendencias Tecnológicas Mundiales ..... 136
11.3. Escenarios de la Economía Mundial ..... 138
11.4. Escenarios del TLCAN ..... 139
11.5. Escenarios de Baja California. ..... 140
11.6. Prospectiva Social ..... 142
11.7. Prospectiva de los Recursos Naturales ..... 143
11.8. Niveles de Competitividad ..... 145

12. FODA ..... 149

13. VISIÓN – OBJETIVOS ..... 150

13.1. Visión ..... 150
13.2. Misión del TIDE ..... 150
13.3. Objetivo General ..... 150
13.4. Objetivos Específicos ..... 151
13.4.1. Económicos ..... 151
13.4.2. Sociales 151
13.4.3. Ambientales ..... 152
13.4.4. Planeación Integral e Infraestructura ..... 152

14. PROYECTOS ESTRATÉGICOS ..... 154

14.1. Proyectos Económicos Estratégicos ..... 154
14.2. Proyectos Sociales Estratégicos ..... 155
14.3. Proyectos Ambientales Estratégicos ..... 156
14.4. Proyectos Sociales Estratégicos ..... 164
14.5. Proyectos Ambientales Estratégicos ..... 166

15. INSTRUMENTACIÓN .....169
La Instrumentación está constituida por los mecanismos que hacen posible la implementación del Programa y de los proyectos estratégicos del PE-TIDE. .....169
15.1. Normatividad .....169
15.2. Organización .....169
15.3. Gestión, Financiamiento y Ejecución .....169
BIBLIOGRAFÍA .....170

## PRESENTACIÓN

Ante el potencial de desarrollo de los corredores económicos tanto existentes como en proyecto, como son el corredor de la costa (Tijuana – Rosarito - Ensenada), el corredor de los valles (San Antonio de las Minas – Guadalupe - Valle de las Palmas), el corredor de la frontera (Tijuana – Tecate - Mexicali) y el corredor San Quintín – Colonet - Valle de la Trinidad - Mexicali, que hacen los triángulos intermunicipales, y en aplicación de la Política de Desarrollo Empresarial de Baja California, el Programa se elabora a solicitud y por la conjunción de esfuerzos y recursos de los consejos de desarrollo económico de los municipios de Ensenada, Playas de Rosarito, Tijuana, Tecate y Mexicali, con la participación de los institutos municipales de planeación de Mexicali, Tijuana y Ensenada, así como los órganos de planeación urbana de los municipios de Playas de Rosarito y de Tecate.

La visión de desarrollo de los triángulos intermunicipales de desarrollo identifica un total de 83 proyectos estratégicos: 40 proyectos económicos estratégicos, 16 proyectos sociales estratégicos y 27 proyectos ambientales estratégicos que persiguen mejorar la calidad de vida de la población mediante un desarrollo integral y sustentable de la región.

## INTRODUCCIÓN

Este documento plantea la definición del triangulo intermunicipal de desarrollo del estado de Baja California (TIDE) y su proyección estratégica.

Para ello, el Programa Estratégico del Triangulo Intermunicipal de Desarrollo se propone la conjunción de visiones y proyecciones de desarrollo de los principales actores de la región, en coordinación con los tres órdenes de gobierno a fin de llevar a cabo la gestión de proyectos estratégicos que logren el desarrollo integral y mejoren la calidad de vida de la población.

En el primer capítulo se estable la normatividad y los reglamentos existentes sobre los aspectos de desarrollo, que son de carácter federal estatal y municipal.

El segundo capítulo establece las bases programáticas existentes en el desarrollo nacional, estatal, regional e innovación tecnológicas.

En el tercer capítulo se menciona la importancia de la localización estratégica del triangulo intermunicipal de desarrollo.

En el cuarto capítulo se identifican las características económicas, sociales y ambientales.

En el capitulo quinto se describen la localización del triangulo intermunicipal Tijuana-Rosarito-Ensenada (El Sauzal) –Tecate y el triangulo intermunicipal Tijuana-Rosarito-Ensenada (El Sauzal) -San Quintín (Puerto Colonet)-Mexicali-Tecate.

En el capítulo sexto se localizan e identifican las características de los corredores económicos de la Costa, de la Frontera, de los Valles y San Quintín-Mexicali.

En el capítulo séptimo se mencionan los proyectos municipales existen en la región.

En el capítulo octavo se indican los proyectos intermunicipales que existen y se plantean para la región.

En el capítulo noveno se explican los proyectos fronterizos que se encuentran en proceso dentro de la región.

En el capítulo décimo, se plantean las potencialidades económicas, humanas y ambientales para el desarrollo de la región.

En el capítulo décimo primero se identifican las prospectivas de los contextos nacional e internacional, social y ambiental.

En capítulo décimo segundo se presentara los resultados del taller de identificación de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que se reconocen en la región.

En el capítulo décimo tercero se establecen la Visión y los Objetivos que se proponen para la región.

En el capítulo décimo cuarto se reconocen y se proponen los Proyectos Estratégicos de la región.

En el capítulo décimo quinto se plantea los instrumentos normativos, organizativos, de gestión, financiamiento y ejecución del Programa Estratégico del TIDE.

Cuando se habla del desarrollo de un país o una zona determinada es importante definir que indicadores se usan para medir tal desarrollo, en este documento retomamos el Índice de Desarrollo Humano (IDH) que utiliza el Programa de Naciones Unidad para el Desarrollo (PNUD)

El IDH "combina tres elementos para evaluar el progreso de los países en materia de desarrollo humano: el Producto Interno Bruto (PIB) por habitante, la salud y la educación; cada uno se incluye con la misma ponderación". (López Calva: 2004).

Así en un país, el IDH "permite evaluar los avances o retrocesos en las condiciones de vida de sus habitantes, establece la magnitud de los problemas de desarrollo, caracteriza el fenómeno para el diseño de políticas, programas y acciones del sector público y definir claramente los objetivos que se persiguen en términos de bienestar". (López Calva: 2004)

El IDH parte de que no se puede entender el desarrollo de un país desde la perspectiva solo del crecimiento económico, ya que el propósito final se encuentra en cada uno de sus habitantes y en su posibilidad para elegir una vida en la que se realicen sus potencialidades como ser humano.

De tal manera que, "en el núcleo del concepto de desarrollo humano se encuentran las personas y sus oportunidades, no la riqueza que poseen, el ingreso que devengan, o las mercancías y servicios que consumen". (PNUD, 2009)

En este sentido será más apropiado medir el progreso por la reducción de las privaciones que por el enriquecimiento así citado por Cabrera (2005), López Calva expone que la perspectiva de desarrollo triple-A de Amartya Sen (Premio Nobel de economía 1998) propone una metodología que plantea tres preguntas básicas de acuerdo con cada dimensión:

Alcance: ¿A quien llega el desarrollo?

Amplitud: ¿Cuáles son los canales y las políticas complementarias para llegar al desarrollo?

Apropiación; ¿Quiénes lideran y quienes apuestan por el camino de desarrollo propuesto?

A lo largo de este documento se han revisado y analizado los recursos con los que cuenta la región, se han analizado diferentes escenarios y propuesto proyectos estratégicos que en una mirada de largo alcance permita aprovechar, mejorar, gestionar e implementar los recursos necesarios para el desarrollo integral en la región del TIDE.

En la lógica de planeación estratégica que plantea el Triangulo Intermunicipal de Desarrollo (TIDE), es conveniente tomar en cuenta a efectos de atender el Desarrollo Humano como elemento central de impacto, al municipio. Ya que es el municipio el espacio más cercano a la ciudadanía y por lo tanto en el que se puede analizar y promover el desarrollo local, como base del desarrollo regional.

Así, la inter municipalidad implicará un proceso de coordinación de iniciativas y proyectos, a la vez que se recupera lo local, sumando esfuerzos que permitan generar capital humano, capital social, gobernabilidad y desarrollo económico.

“El ámbito de lo local tiene un carácter estratégico, debido a que es en el marco de su propio proceso de desarrollo que ubicamos la consolidación de espacios, donde los recursos y las iniciativas culturales, educativa y productivas pueden convertirse en un medio de cimentación y de reposicionamiento de la diversidad de actores locales y regionales, con miras al combate a la pobreza, la solución de problemas y la búsqueda de la sustentabilidad.” (DECA: 2009)

En este sentido el TIDE contiene una doble riqueza: por un lado aprovechar el aporte de las dinámicas propias municipales, por otro lado el concertar y enriquecer la visión panorámica regional, con dos ámbitos de monitoreo el local y el regional.

“…se podría pensar que en el espacio municipal la vinculación entre desarrollo económico, desarrollo comunitario y desarrollo humano, se pude buscar más naturalmente dado que las contradicciones del desarrollo serian detectadas y corregidas de forma más inmediata y evidente.” (Cabrera: 2005)

La participación ciudadana en el proceso de planeación e implementación de TIDE es central, ya que la capacidad de concertar con los diferentes actores de la sociedad retroalimentará y servirá de termómetro para la implementación y consolidación de los proyectos estratégicos, ya sea que estos deriven de políticas públicas o como demandas de los diversos actores de la sociedad civil que sean base para gestionar nuevas políticas pública.

“…las acciones que el gobierno practica en su interacción con los actores sociales para fines de dirección y coordinación son más decisivas que las capacidades que posee, en tanto las acciones son las que convierten la capacidad directiva en eficacia directiva. Dicho de otro modo, más determinante que la capacidad de gobernar es el proceso de gobernar son sus prácticas de interlocución y negociación con los actores sociales como lo resalta la gobernanza.” (Aguilar: 2007)

## 1. ASPECTOS JURIDICOS

### Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

El Artículo 25 establece que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución.

El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución.

Al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación.

El Artículo 27 establece que corresponde a la Nación el dominio directo de todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas; de todos los minerales o substancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, tales como los minerales de los que se extraigan metales y metaloides utilizados en la industria; los yacimientos de piedras preciosas, de sal de gema y las salinas formadas directamente por las aguas marinas; los productos derivados de la descomposición de las rocas, cuando su explotación necesite trabajos subterráneos; los yacimientos minerales u orgánicos de materias susceptibles de ser utilizadas como fertilizantes; los combustibles minerales sólidos; el petróleo y todos los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos; y el espacio situado sobre el territorio nacional, en la extensión y términos que fije el Derecho Internacional.

### Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California

El Artículo 83 establece que en los términos de las leyes federales y estatales relativas, corresponde a los municipios:

Fracción VIII.- Garantizar la sustentabilidad del desarrollo en su territorio, creando las condiciones para la adecuada prestación de los servicios sociales a su cargo y alentando la coordinación y concertación de acciones con los gobiernos federal y estatal, así como la participación social, a fin de elevar la calidad de vida de las personas;

### Ley General de Asentamientos Humanos

El Artículo 3º establece que el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, tenderá a mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural, mediante: La vinculación del desarrollo regional y urbano con el bienestar social de la población; el desarrollo socioeconómico sustentable del país, armonizando la interrelación de las ciudades y

el campo y distribuyendo equitativamente los beneficios y cargas del proceso de urbanización; la distribución equilibrada y sustentable de los centros de población y las actividades económicas en el territorio nacional, entre otros.

El Artículo 4º establece que en términos de lo dispuesto en el artículo 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se considera de interés público y de beneficio social la determinación de provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios de los centros de población, contenida en los planes o programas de desarrollo urbano.

**Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**

En el Artículo 2º establece que se consideran de utilidad pública: El ordenamiento ecológico del territorio nacional en los casos previstos por ésta y las demás leyes aplicables; El establecimiento, protección y preservación de las áreas naturales protegidas y de las zonas de restauración ecológica; La formulación y ejecución de acciones de protección y preservación de la biodiversidad del territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, así como el aprovechamiento de material genético; y, el establecimiento de zonas intermedias de salvaguardia, con motivo de la presencia de actividades consideradas como riesgosas.

En el Artículo 3º establece que para los efectos de esta Ley se entiende por Desarrollo Sustentable: El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras;

**Ley de Puertos**

El Artículo 1º establece que 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 y formas de administración, así como la prestación de los servicios portuarios.

El Artículo 3º establece que todo lo relacionado con la administración, operación y servicios portuarios, así como con las demás actividades conexas a estos, estará sujeto a la competencia de los poderes federales.

El Artículo 5º establece que corresponde al Ejecutivo Federal habilitar toda clase de puertos, así como terminales de uso público fuera de los mismos, mediante decreto en el que se determinará su denominación, localización geográfica y su clasificación por navegación.

El Artículo 6º establece que la Secretaría autorizará para navegación de altura a las terminales de uso particular y a las marinas que no formen parte de algún puerto, cuando cuenten con las instalaciones necesarias.

El Artículo 7º establece que las secretarías de Desarrollo Social y de Comunicaciones y Transportes, a propuesta de esta última, delimitarán y

determinarán, mediante acuerdo conjunto, aquellos bienes del dominio público de la federación que constituirán los recintos portuarios de los puertos, terminales y marinas. Dicho acuerdo deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación, dentro de los treinta días siguientes a la propuesta de la Secretaría debidamente requisitada en los términos del reglamento aplicable.

El Artículo 8º determina que la Secretaría, conjuntamente con la Secretaría de Desarrollo Social, se coordinará con los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios, a efecto de delimitar la zona de desarrollo portuario y que la zonificación que establezcan las autoridades competentes al respecto sea acorde con la actividad portuaria.

**Ley de Navegación y Comercio Marítimos**

El Artículo 1.- establece que esta Ley es de orden público y tiene por objeto regular las vías generales de comunicación por agua, la navegación y los servicios que en ellas se prestan, la marina mercante mexicana, así como los actos, hechos y bienes relacionados con el comercio marítimo.

El Artículo 2.- determina que para efectos de esta Ley se entenderá por:

I. Secretaría: La Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

II. Navegación: La actividad que realiza una embarcación, para trasladarse por vías navegables de un punto a otro, con dirección y fines determinados.

III. Comercio Marítimo: Las actividades que se realizan mediante la explotación comercial y marítima de embarcaciones y artefactos navales con objeto de transportar por agua personas, mercancías o cosas, o para realizar en el medio acuático una actividad de exploración, explotación o captura de recursos naturales, construcción o recreación.

El Artículo 4.- establece que es de jurisdicción federal todo lo relacionado con las vías generales de comunicación por agua, o vías navegables, la navegación y el comercio marítimos en las aguas marinas interiores y en las zonas marinas mexicanas y, en general todos los actos y hechos que en ellas se lleven a cabo.

**Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentable**

El Artículo 1º establece que la presente Ley es de orden público e interés social, reglamentaria del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y tiene por objeto regular, fomentar y administrar el aprovechamiento de los recursos pesqueros y acuícolas en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción; del 73 fracción XXIX-L para establecer las bases para el ejercicio de las atribuciones que en la materia corresponden a la federación, las entidades federativas y los municipios, bajo el principio de concurrencia y con la participación de los productores pesqueros, así como de las demás disposiciones previstas en la propia Constitución que tienen como fin propiciar el desarrollo integral y sustentable de la pesca y la acuacultura.

El Artículo 3º determina que la presente Ley, para los efectos de las actividades pesqueras y acuícolas, tendrá aplicación en:

I. Los recursos naturales que constituyen la flora y fauna cuyo medio de vida total, parcial o temporal, sea el agua, de conformidad con el Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;

II. Todo el territorio nacional y en las zonas en donde la Nación ejerce derechos de soberanía y jurisdicción respecto de la verificación del cumplimiento de sus preceptos, reglamentos, normas oficiales mexicanas y demás disposiciones que de ella deriven, y

III. Las embarcaciones de bandera mexicana o extranjera que realicen actividades pesqueras en todo el territorio nacional y en las áreas en las que el Estado mexicano goza de derechos de acuerdo con las disposiciones del derecho internacional que resulten aplicables.

El Artículo 4º establece que para los efectos de esta Ley, se entiende por:

I. *Acuacultura:* Es el conjunto de actividades dirigidas a la reproducción controlada, pre engorda y engorda de especies de la fauna y flora realizadas en instalaciones ubicadas en aguas dulces, marinas o salobres, por medio de técnicas de cría o cultivo, que sean susceptibles de explotación comercial, ornamental o recreativa;

XXVII. *Pesca:* Es el acto de extraer, capturar o recolectar, por cualquier método o procedimiento, especies biológicas o elementos biogénicos, cuyo medio de vida total, parcial o temporal, sea el agua;

**Ley de Desarrollo Rural Sustentable**

El Artículo 1º establece que la presente Ley es reglamentaria de la Fracción XX del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y es de observancia general en toda la República.

Sus disposiciones son de orden público y están dirigidas a: promover el desarrollo rural sustentable del país, propiciar un medio ambiente adecuado, en los términos del párrafo 4o. del artículo 4o.; y garantizar la rectoría del Estado y su papel en la promoción de la equidad, en los términos del artículo 25 de la Constitución.

Se considera de interés público el desarrollo rural sustentable que incluye la planeación y organización de la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, y de los demás bienes y servicios, y todas aquellas acciones tendientes a la elevación de la calidad de vida de la población rural, según lo previsto en el artículo 26 de la Constitución, para lo que el Estado tendrá la participación que determina el presente ordenamiento, llevando a cabo su regulación y fomento en el marco de las libertades ciudadanas y obligaciones gubernamentales que establece la Constitución.

El Artículo 2º determina que son sujetos de esta Ley los ejidos, comunidades y las organizaciones o asociaciones de carácter nacional, estatal, regional, distrital, municipal o comunitario de productores del medio rural, que se constituyan o estén constituidas de conformidad con las leyes vigentes y, en general, toda persona física o moral que, de manera individual o colectiva, realice preponderantemente actividades en el medio rural.

El Artículo 3º establece que se entenderá por Desarrollo Rural Sustentable. El mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos de acuerdo con las disposiciones aplicables, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio.

**Ley de Fomento a la Competitividad y Desarrollo Económico para el Estado de Baja California**

El Artículo 3 determina que para efectos de esta Ley se entiende por:

VII. Fomento a la Competitividad: Acciones tendientes a propiciar la calidad del ambiente económico e institucional para el desarrollo sostenible y sustentable de las actividades privadas y el aumento de la productividad; y a nivel Empresa, la capacidad para mantener y fortalecer su rentabilidad;

VIII. Fomento al Desarrollo Económico: Acciones económicas, jurídicas, sociales, comerciales, de capacitación o tecnológicas que contribuyan al progreso de las Empresas;

XX.- Vocaciones regionales: Los sectores productivos con potencial de crecimiento que tiene cada región del Estado,

El Artículo 5. Establece que el Ejecutivo del Estado y los Ayuntamientos, acordarán las bases de coordinación para la realización de acciones conjuntas en materia de fomento a la competitividad y el desarrollo económico, mismas que deberán estar alineadas a la PDE, así como a los programas estatales y municipales en la materia.

El Artículo 6. Determina que la PDE es el instrumento que contiene el conjunto de guías para encauzar y dar seguimiento al rumbo empresarial, con el objeto de fomentar su competitividad y desarrollo económico a través del fortalecimiento y promoción de las Vocaciones Regionales, con base en la asignación de prioridades y la generación de criterios de selectividad, para detectar y aprovechar al máximo las inversiones productivas presentes y futuras en las regiones de la Entidad. Las guías que contenga la PDE, deberán ser congruentes con los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo.

**Ley de Pesca y Acuacultura Sustentable para el Estado de Baja California**

El Artículo 4 establece que para efectos de esta Ley se entenderá por:

I.- Acuacultura: Es el conjunto de actividades dirigidas a la reproducción controlada, pre engorda y engorda de especies de la fauna y flora realizadas en instalaciones ubicadas en aguas dulces, marinas o salobres, por medio de técnicas de cría o cultivo, que sean susceptibles de explotación comercial, ornamental o recreativa;

XVIII.- Ordenamiento pesquero: Conjunto de instrumentos cuyo objeto es regular y administrar las actividades pesqueras, induciendo el aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas, basado en la disponibilidad de los recursos

pesqueros, información histórica de niveles de extracción, usos y potencialidades de desarrollo de actividades, capacidad pesquera o acuícola puntos de referencia para el manejo de las pesquerías y en forma congruente con el ordenamiento ecológico del territorio;

XX.- Pesca: Es el acto de extraer, capturar o recolectar, por cualquier método o procedimiento, especies biológicas o elementos biogénicos, cuyo medio de vida total, parcial o temporal, sea el agua;

NORMATIVIDAD DEL RECURSO SUELO

AMBITO FEDERAL

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE. (DOF 23-02-2005)

NOM-EM-139-ECOL-2002. Que establece las medidas de protección de los ecosistemas marinos y costeros y de las especies sujetas a protección especial en aguas de la Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado.

LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE (DOF 26-12-2005)

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable faculta a la CONAFOR para diseñar, ejecutar y promover programas de prevención, conservación, restauración y aprovechamiento sustentables de los suelos forestales.

Normas oficiales

NOM-027-SEMARNAT-1996. Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de tierra de monte.

NOM-020-SEMARNAT-2001. Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo

NORMATIVIDAD DEL RECURSO AGUA

AMBITO FEDERAL

LEY DE AGUAS NACIONALES (DOF 29/08/2002)

Promover 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.

NORMATIVIDAD DEL RECURSO AIRE

AMBITO FEDERAL

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE. (DOF 23-02-2005)

Artículo VI.- La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo.

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 (DOF 03/06/2004)

NORMATIVIDAD DE LOS RECURSOS FORESTALES

AMBITO FEDERAL

LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE (DOF 26-12-2005)

Son objetivos generales de esta Ley:

II. Impulsar la silvicultura y el aprovechamiento de los recursos forestales, para que contribuyan con bienes y servicios que aseguren el mejoramiento del nivel de vida de los mexicanos, especialmente el de los propietarios y pobladores forestales.

III. Desarrollar los bienes y servicios ambientales y proteger, mantener y aumentar la biodiversidad que brindan los recursos forestales;

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE. (DOF 21/02/2005)

Normas oficiales

NOM-022-SEMARNAT-2003. Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.

NOM-005-SEMARNAT-1997. Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de corteza, tallos y plantas completas de vegetación forestal. NOM-005-RECNAT-1997 20-MAYO-1997

NOM-012-SEMARNAT-1996. Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de leña para uso doméstico

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE. (DOF 23-02-2005)

Artículo IV.-El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas;

Artículo VI.- La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo;

Normas oficiales

NOM-059-ECOL-1994. Que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestre terrestre y acuática, sus productos y subproductos en peligro de extinción amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección

NOM-015-SEMARNAP/SAGAR-1997. Que regula el uso del fuego en terrenos forestales y agropecuarios que establecen las especificaciones, criterios y procedimientos para ordenar la participación social y de gobierno en la detección y combate de los incendios forestales

NORMATIVIDAD AMBITO ESTATAL

LEY DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA. (POE 30/11/ 2001)

Artículo IV. Aprovechar en forma sustentable los recursos naturales e incrementar la calidad de vida de la población;

Articulo V. Preservar y restaurar el equilibrio ecológico, así como 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.

AMBITO MUNICIPAL

Reglamento de Protección al Medio Ambiente para el Municipio de Tijuana (POE 11/05/ 2001)

Reglamento de Protección al Ambiente para el Municipio de Playas de Rosarito (POE 26/02/1999).

Reglamento para el Control de la Calidad Ambiental del Municipio de Ensenada (POE 29/01/1999).

Reglamento de Protección al Ambiente para el Municipio de Mexicali (POE 08/12/ 1997).

NORMATIVIDAD DEL LOS RECURSOS DEL PAISAJE

AMBITO FEDERAL

LEY GENERAL DE TURISMO (DOF 17/06/ 2009)

Determina los mecanismos para la conservación, mejoramiento, protección, promoción, y aprovechamiento de los recursos y atractivos turísticos nacionales, preservando el patrimonio natural, cultural, y el equilibrio ecológico con base en los criterios determinados por las leyes en la materia, así como contribuir a la creación o desarrollo de nuevos atractivos turísticos, en apego al marco jurídico vigente;

REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL DE TURISMO (DOF 9/11/1999)

Normas oficiales

NOM-011-TUR-2001. (DOF 22/07/2002). Que establece los requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de turismo de aventura

NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar. (DOF el 10 de abril de 2003)

NOM-131-SEMARNAT-1998. Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y la conservación de su hábitat NOM-131-ECOL-1998 10-ENERO-2000

NORMATIVIDAD DEL ÁMBITO ESTATAL

LEY DE TURISMO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA (PO 07/07/1995)

Articulo 2

I. Promoción del turismo alternativo así como el turismo estatal con sus modalidades o segmentos como el turismo social, el turismo cinematográfico, el turismo de salud y turismo de negocios y convenciones estableciendo las practicas turísticas que propicien, el conocimiento, la preservación, la protección y el fortalecimiento del patrimonio natural, histórico y cultural en cada región del estado.

NORMATIVIDAD DE LOS RECURSOS FAUNÍSTICOS

ÁMBITO FEDERAL

LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE (DOF 03/07/2000)

El objetivo de la política nacional en materia de vida silvestre y su hábitat, es su conservación mediante la protección y la exigencia de niveles óptimos de aprovechamiento sustentable, de modo que simultáneamente se logre mantener y promover la restauración de su diversidad e integridad, así como incrementar el bienestar de los habitantes del país.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE (DOF 30/11/2006)

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

Articulo 15

I. La conservación de la diversidad genética, así como la protección, restauración y manejo integral de los hábitat naturales, como factores principales para la conservación y recuperación de las especies silvestres.

NOM-059-SEMARNAT-2001 Protección ambiental - especies nativas de México de flora y fauna silvestres - categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de especies en riesgo.

NORMATIVIDAD DE LOS RECURSO PESQUEROS Y ACUÍCOLAS

ÁMBITO FEDERAL

LEY FEDERAL DEL MAR (DOF 09/01/1986)

Esta Ley es reglamentaria de los párrafos Cuarto, Quinto, Sexto y Octavo del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en lo relativo a las zonas marinas mexicanas.

II.-El régimen aplicable a los recursos marinos vivos, inclusive su conservación y utilización.

III.-El régimen aplicable a los recursos marinos no vivos, inclusive su conservación y utilización.

IV.-El aprovechamiento económico del mar, inclusive la utilización de minerales disueltos en sus aguas, la producción de energía eléctrica o térmica derivada de las mismas, de las corrientes y de los vientos, la captación de energía solar en el mar, el desarrollo de la zona costera, la maricultura, el establecimiento de parques marinos nacionales, la promoción de la recreación y el turismo y el establecimiento de comunidades pesqueras.

V.-La protección y preservación del medio marino, inclusive la prevención de su contaminación; y

LEY GENERAL DE PESCA Y ACUACULTURA SUSTENTABLES. (DOF 24/07/2007)

I. Establece y define los principios para ordenar, fomentar y regular el manejo integral y el aprovechamiento sustentable de la pesca y la acuacultura, considerando los aspectos sociales, tecnológicos, productivos, biológicos y ambientales;

REGLAMENTO DE LA LEY DE PESCA (DOF 28/01/2004)

NOM-003-PESC-1993 Para regular el aprovechamiento de las especies de sardina monterrey, piña, crinuda, bocona, japonesa y de las especies anchoveta y macarela, con embarcaciones de cerco, en aguas de jurisdicción federal del Océano Pacífico incluyendo el Golfo de California.

NOM-004-PESC-1993. Para regular el aprovechamiento de la almeja Catarina, en aguas de jurisdicción federal de los estados de baja California y baja California Sur.

NOM-005-PESC-1993. Para regular el aprovechamiento de las poblaciones de las distintas especies de abulón, en aguas de jurisdicción federal de la península de Baja California.

NOM-007-PESC-1993. Para regular el aprovechamiento de las poblaciones de erizo rojo en aguas de jurisdicción federal del océano pacifico de la costa oeste de Baja California.

NORMATIVIDAD DEL ÁMBITO ESTATAL

LEY DE PESCA Y ACUACULTURA SUSTENTABLES PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA. (POF 16/05/2008)

Tiene por objeto regular el ejercicio de las atribuciones que en materia de pesca y acuacultura le competen al Estado y sus Municipios bajo el principio de concurrencia previsto en la fracción XXIX-L del Artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables.

NORMATIVIDAD DE LOS RECURSOS MINEROS

AMBITO FEDERAL

LEY MINERA (DOF 26/06/1992) Reforma publicada DOF 26-06-2006

Artículo 2. Se sujetarán a las disposiciones de esta Ley, la exploración, explotación, y beneficio de los minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, así como de las salinas formadas directamente por las aguas marinas provenientes de mares actuales, superficial o subterráneamente, de modo natural o artificial y de las sales y subproductos de éstas

REGLAMENTO DE LA LEY MINERA (DOF 15/02/1999)

NOM 120-SEMARNAT-1997. Que establece las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinos.

## 2. ASPECTOS PROGRAMATICOS

### 2.1. Plan Nacional del Desarrollo 2007 – 2012

El Plan Nacional de Desarrollo, plantea una estrategia integral de política pública al reconocer que los retos que enfrenta nuestro país son multidimensionales. Avanzar sólo en algunos ámbitos de acción, descuidando la necesaria complementariedad entre las política públicas, es una estrategia condenada a un desarrollo desequilibrado e insuficiente.

Con una visión de largo plazo, plantea como objetivo estratégico el Desarrollo Humano Sustentable, el cual establece puntualmente que la igualdad de oportunidades y la fortaleza del sistema económico no se traducirán en armonía social si no se logra también la transformación política del país. Ella precisa la consolidación de la democracia y el logro de un genuino Estado de Derecho, en el que la democracia suponga el ejercicio de la libertad política con responsabilidad social. En otras palabras, las instituciones de la República deben fortalecerse mediante una genuina y responsable participación de los ciudadanos en todos los asuntos de la vida pública y mediante formas de organización social y política.

El Desarrollo Humano Sustentable parte del principio de que el bien común es producto del esfuerzo solidario de los integrantes de la sociedad y del apoyo del Estado, siempre que el objeto de la acción pública sea propiciar el perfeccionamiento de las capacidades humanas, así como su realización libre y responsable.

El PND en sus diferentes ejes aborda temas y objetivos que van de la mano con lo establecido en este documento; principalmente en el segundo eje “Economía competitiva y generadora de empleos” dentro del mismo existen varios objetivos que son iguales a objetivos que pretende este programa estratégico, el objetivo 4 Promoción del empleo y paz laboral menciona entre sus estrategias de acción: “Promover las políticas de Estado que fomenten la productividad en las relaciones laborales y la competitividad de la economía nacional, a fin de atraer inversiones y generar empleos formales y de calidad.”

Dentro del mismo eje el apartado 5 “Promoción de la productividad y competitividad” busca potenciar la productividad y competitividad de la economía mexicana para lograr un crecimiento sostenido y acelerar la creación de empleos.

El objetivo 12 de este eje es el correspondiente al sector turístico objetivo que también es uno de las fortalezas y posibles polos de crecimiento del TIDE.

Dentro del mismo eje económico viene el apartado del desarrollo regional, numerado como el objetivo 13, es aquí donde el Plan Nacional de Desarrollo y el TIDE tienen muchos puntos en común y lo podemos leer claramente en la descripción de dicho objetivo: “Superar los desequilibrios regionales aprovechando las ventajas competitivas de cada región, en coordinación y colaboración con actores políticos, económicos y sociales al interior de cada región, entre regiones y a nivel nacional”.

### 2.2. Plan Estatal del Desarrollo 2008 – 2013

Son dos ejes dentro del Plan Estatal de Desarrollo donde se ve de manera más explícita donde se inserta el proyecto del TIDE, los cuales son: El tercero Desarrollo Regional Sustentable. Dentro del objetivo del mismo se menciona incrementar la infraestructura y energía para permitir un desarrollo planificado de los centros de población mismas que son de alta importancia para los proyectos del presente programa. Dentro de los objetivos internos de este eje se encuentra el 3.4 Infraestructura y equipamiento; aquí se menciona como parte del Plan Estatal de Desarrollo los proyectos Punta Colonet, ampliación de los puertos del Sauzal y Ensenada y el ferrocarril que conecte estos puntos, como es conocido todos estos proyectos son la base de este Triángulo Intermunicipal de Desarrollo. El punto 3.5 también es muy importante ya que es el referente a la energía de estado misma que puede ser un detonante para atraer inversión si se produce suficiente y a un costo razonable.

El eje 4 Economía Competitiva aquí el proyecto del TIDE entra totalmente ya que este eje habla de la generación de empleo, valor agregado, del crecimiento y desarrollo económico del estado en general, cada punto y estrategia de este apartado va de la mano con la visión y objetivo del TIDE.

### 2.3. Programa Estatal de Desarrollo Urbano

El ordenamiento territorial abre nuevas perspectivas en la definición y ejecución de las políticas públicas, al focalizar las políticas y estrategias de desarrollo urbano y regional en sus espacios geográficos inmediatos.

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano constituye la base de la coordinación institucional: para las dependencias que tienen a su cargo la promoción de la actividad económica, el ordenamiento ecológico, la regulación urbana y la construcción de la obra pública; los municipios que demandan el ordenamiento de sus territorios; el sector privado que busca las ventajas de localización a sus inversiones y la sociedad en general, en la medida en que aporta un esquema del desarrollo regional para la entidad, con base en la frontera, las costas, el mar de Cortes, el potencial económico de sus concentraciones urbanas y los activos paisajísticos de gran parte de su territorio.

Los alcances del Plan Estatal de Desarrollo contemplan:

- La Determinación de un solo ordenamiento para la política ambiental, económica y de desarrollo urbano y regional
- La Regionalización del estado a partir de las capacidades de desarrollo del territorio y sus recursos
- Y la Homologación de criterios para la zonificación ecológica, urbana y económica
- Tres rasgos geopolíticos y naturales caracterizan el esquema de desarrollo en Baja California:
- Su posición fronteriza con California, el estado más rico y dinámico de Estados Unidos

- La situación peninsular del estado, compartida con Baja California Sur, lo que se traduce en un extenso litoral de 689 Km. en el Golfo de California y 717 Km. en la vertiente del Océano Pacífico.
- La variación en las condiciones del medio natural, que dan lugar a la conformación de espacios con pocas posibilidades de deterioro y un alto valor paisajístico.

## 2.4. Programa Especial de Ciencia e Innovación Tecnológica de Baja California 2008-2013

El presente Programa Especial de Ciencia e Innovación Tecnológica de Baja California resulta una síntesis de la convergencia de:

Analizar los aspectos regionales en el Estado en materia de Ciencia y Tecnología, en términos de percepción de la ciudadanía, la visita de empresas en el Estado reconocidas por sus actividades de Investigación y Desarrollo e Innovación y la organización de grupos de expertos en las Universidades y Centros de Investigación del Estado.

Identificar las mejores prácticas internacionales para la cooperación en actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico, especialmente entre los países miembros de la Organización para el Desarrollo Económico (OCDE) con el objetivo de impulsar la construcción de capacidades científicas y tecnológicas, facilitando una difusión efectiva del conocimiento científico y el desarrollo tecnológico y el desarrollo de infraestructura y redes de conocimiento para lograr cumplir con los objetivos de desarrollo sustentable mundiales, nacionales, regionales y locales.

## 2.5. Programa de Desarrollo Regional Región Ojos Negros Valle de la Trinidad

Las estrategias de este programa de desarrollo regional pueden verse ampliamente favorecidas y coexisten perfectamente con el TIDE. El programa de desarrollo de Ojos Negros Valle de La Trinidad se verá ampliamente beneficiado por las repercusiones positivas que se generaran a través de los proyectos dentro del TIDE. El acceso a mejor y más barata tecnología ayuda en la dimensión social del esta zona porque es tener a su disposición mejores servicios de salud, mejor comunicación, misma que a su vez se traduce en mayor educación y acceso a la información mismas estrategias que se mencionan en el programa. A su vez en la dimensión económica mencionada en el programa de desarrollo regional podemos ver que el TIDE le ayuda a cumplir con estos objetivos, ya que al facilitar y bajar los costos de transporte con el desarrollo de los programas del TIDE los productos regionales podrán tener acceso mercados mucho más grandes de los que pensaron y además con ventajas competitivas en cuanto a precio y calidad. También habrá familias que se vean beneficiadas en cuanto a mejores y mayores oportunidades de empleo que generarían un cambio muy positivo en la el ámbito económico de las familias de esta región.

## 2.6. Programa de Desarrollo Regional Región Colonet

El proyecto Punta Colonet aunado al programa de desarrollo regional de esta zona no solo va de la mano con el Programa Estratégico de Desarrollo si no que es una parte fundamental de este mismo, en gran medida el éxito de los proyectos planteados en este documento dependen del éxito del proyecto Punta Colonet, de ahí se deriva la gran importancia del programa de desarrollo regional para dicha zona, el principal objetivo del TIDE es aprovechar estos nuevos proyectos para impulsar un desarrollo regional y que más comunidades de las que se tenían planeadas se suban a este tren de desarrollo es por eso que en sí mismo todo el programa de desarrollo regional Región Colonet es parte integral del Programa Estratégico del Triángulo Intermunicipal de Desarrollo las herramientas de este proyecto como lo son la construcción del puerto o las vías de ferrocarril entre otras son necesarias para que exista este triángulo de desarrollo.

Es importante destacar también los objetivos que persiguen ambos programas como lo es mejorar la calidad de vida de los bajacalifornianos ya que este plan y el programa regional buscan la manera de lograr un crecimiento planeado de la población y que todos los habitantes de esta región tengan acceso a todos los servicios públicos. Otro objetivo plasmado en el Programa de Desarrollo Regional es Lograr un Incremento Productivo con Generación de Empleo, y en las estrategias menciona Apoyar la generación de empresas productivas, Impulsar el sector turístico e Impulsar el desarrollo del sector industrial, del sector pesquero y ganadero. También vemos la importancia de la sustentabilidad para cuidar los recursos de la región algo que el TIDE le estará dando mucha importancia por los beneficios a largo plazo que una planeación sustentable logra.

### 2.7. Programa de Desarrollo Regional Región del Vino

La región del vino mediante este proyecto busca establecerse como un polo de todas las delegaciones que se encuentran en la zona de los valles, en su objetivo general marca el ecoturismo y la producción de vinos como sus principales ejes de crecimiento. Para lograrlo el programa menciona que es importante una inversión en infraestructura misma que se puede observar actualmente con la construcción de la carretera de la ruta del vino que va a pasar a ser de 4 carriles.

Esta región y sus productos se van a ver ampliamente beneficiados ya que las inversiones en comunicaciones y transportes que se llevarán a cabo harán que sea mucho más fácil para los vinos de esta región llegar a mercados mucho mayores y diferentes a los que puede alcanzar hoy en día. de la misma manera la exposición a nivel mundial que tendrá esta mega región generará beneficios por el lado del turismo. Las estrategias de este programa van de la mano y podemos ver objetivos similares y otros que se pueden generar a partir del TIDE.

En materia ambiental se siguen las mismas políticas y estrategias para un crecimiento sustentable y aprovechando de manera responsable los recursos naturales de la región. En el ámbito económico podemos ver dos objetivos particulares que se pueden beneficiar a partir del Triángulo Intermunicipal, Fortalecer las actividades económicas; se puede diversificar la actividad económica de esta región al haber nuevas actividades relacionadas a la producción de vino o en el sector turístico o la investigación de las mismas como otra fuente de empleo; otro objetivo, Financiamiento y comercialización es importante debido a que el desarrollo de estos municipios generará accesos a fuentes de financiamiento antes

inalcanzables y mercados muchos mayores, además que el acceso a nuevas tecnologías puede convertirse en una aliado de las empresas de La Región del Vino.

## 2.8. Programa de Desarrollo Regional Región San Quintín

El Programa de Desarrollo Regional Región San Quintín es otro programa que busca incrementar los beneficios y aprovechar de mejor manera las ventajas que tiene un región determinada del municipio de Ensenada en relación a otras. Reconoce la necesidad de unir estas comunidades con la misma vocación y cosechar los beneficios que el crecimiento regional proporciona. A su vez esta región pretende ser parte del crecimiento mega regional que se pretende llevar a cabo en el estado de Baja California.

Esta región tiene objetivos muy específicos que están relacionados con la agricultura y la industria alrededor de la misma, mismo objetivos que no están alienados de los propuestos en este Plan Estratégico de Desarrollo Intermunicipal. Entre sus objetivos se encuentra Impulsar efectivamente la actividad agropecuaria y para lograr esto menciona como una estrategia "Gestionar la incorporación de nuevas tecnologías en las actividades agropecuarias" que como ya se ha mencionado varias veces que una ventaja importante de la inversión en materia de redes de comunicación es el acceso a mejores y más baratas tecnologías mismas que a su vez reducen el costo de producción de este sector entre otros; menciona también al sector turístico como una actividad que puede crecer en la región y al sector Pesquero que es uno de los principales ejes que se tienen como contemplados dentro del TIDE por la infraestructura con la que se cuenta y por las ventajas en recursos que hay en la región. Dentro de su estrategia ambiental menciona también la planeación sustentable y el uso responsable de los recursos naturales de esta tierra. Otro objetivo específico que menciona este programa es Establecer la diversificación de Cadenas Productivas mismas que se pueden realizar en conjunto con los proyectos de este Plan, como el de la Mega ciudad Cali baja donde debido a la inversión planeada en materia de transporte industrias de esta región pueden ser captadas por la Región de San Quintín.

## 2.9. Tratados de Libre Comercio

- México tiene firmados 11 tratados comerciales y un Acuerdo de Asociación Económica con Japón.
- Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)
  Países: Estados Unidos y Canadá
  Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación: 20 de diciembre de 1993
  Entrada en vigor: 1 de enero de 1994
- Tratado de Libre Comercio del Grupo de los Tres (TLC-G3)
  Países: Colombia y Venezuela
  Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación: 9 de enero de 1995
  Entrada en vigor: 1 de enero de 1995
- Tratado de Libre Comercio México-Costa Rica
  Países: Costa Rica

Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación: 10 de enero de 1995
Entrada en vigor: 1 de enero de 1995

- Tratado de Libre Comercio México-Bolivia
  Países: Bolivia
  Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación: 11 de enero de 1995
  Entrada en vigor: 1 de enero de 1995
- Tratado de Libre Comercio México-Nicaragua
  Países: Nicaragua
  Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación: 1 de julio de 1998
  Entrada en vigor: 1 de julio de 1998
- Tratado de Libre Comercio México-Chile
  Países: Chile
  Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación: 28 de julio de 1999
  Entrada en vigor: 1 de agosto de 1999
- Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea (TLCUEM)
  Países: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Portugal, Reino Unido y Suecia. El 1° de mayo de 2004 se incorporaron diez nuevos miembros a la Unión Europea: Chipre, Eslovenia, Malta, República Checa, Hungría, Polonia, Estonia, Eslovaquia, Letonia y Lituania.
  Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación: 26 de junio de 2000
  Entrada en vigor: 1 de julio de 2000
- Tratado de Libre Comercio México-Israel Países: Israel
  Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación: 28 de junio de 2000
  Entrada en vigor: 1 de julio de 2000
- Tratado de Libre Comercio México-Triangulo del Norte
  Países: El Salvador, Guatemala y Honduras
  Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación: 14 de febrero de 2001
  Entrada en vigor: 15 de marzo de 2001 con El Salvador y Guatemala y 1 de junio de 2001 con Honduras
- Tratado de Libre Comercio México-Asociación Europea de Libre Comercio
  Países: República de Islandia, el Reino de Noruega, el Principado de Liechtenstein y la Confederación Suiza.
  Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación: 29 de junio de 2001
  Entrada en vigor: 1 de julio de 2001

- Tratado de Libre Comercio México-Uruguay
  Países: Uruguay
  Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación: 14 de julio de 2004
  Entrada en vigor: 15 de julio de 2004
- Acuerdo de Asociación Económica México-Japón (AAE)
  Países: Japón
  Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación: 31 de marzo 2005
  Entrada en vigor: 1 de abril de 2005 (Fuente http://www.economia.gob.mx)

## 2.10. Programas Binacionales

Comité Consultivo Binacional de la Cuenca del Río Tijuana. Organizado por el Instituto de Estudios Regionales de las Californias y el Departamento de Geografía de la Universidad Estatal de California en San Diego, ha desarrollado un documento con la visión binacional de la cuenca del Río Tijuana en la que se contempla resolver las necesidades del presente, protegiendo simultáneamente los recursos de las futuras generaciones.

US-México Border 2012 Program

Es un programa binacional del Environmental Protection Agency (EPA) que toma como base información local para la toma de decisiones, priorización e implementación de proyectos dirigidos al mejoramiento del medio ambiente en la región fronteriza. Dentro de sus objetivos están 1) la reducción de la contaminación del agua, del aire, del suelo y mejorar el salud del medio ambiente.

International Boundary and Water Commission (IBWC –CILA).

La CILA se ha constituido es un organismo de carácter binacional, que ha asistido a ambos gobiernos en la mejoría y conservación del medio ambiente de la frontera México-Estados Unidos, enfocando su acción en el desarrollo de soluciones internacionales consistentes en proyectos de infraestructura sanitaria así como de control, conservación y utilización de agua

Corresponde a la CILA, entre otros, verificar que la operación y mantenimiento de las obras construidas se realicen conforme a los acuerdos celebrados entre México y Estados Unidos en materia de límites y aguas internacionales. Así mismo, corresponde a la CILA en coordinación con las dependencias correspondientes de su respectivo país la supervisión y ejecución de estudios técnicos internacionales conjuntos

Tijuana Master Plan for Water and Wastewater Infrastructure EPA-CESPT

Es un plan de largo plazo que investiga alternativas de agua potable y de drenaje requeridas para la región de Tijuana

Ja Jan (México/EE.UU.)

Programa de monitoreo de la calidad del agua en playas de alto uso público en la región fronteriza como Imperial Beach, Playas de Tijuana , Baja Malibú, Rosarito,

San Miguel, El Sauzal entre otras. Este programa tiene como finalidad el de generar una base de datos sobre aguas permanentes accesibles y confiable para la región,

PROBEA. Es un programa de colaboración binacional e interinstitucional que fomenta la participación de personas y científicos sobre temas de educación ambiental. Ha realizado eventos en San Diego y en la Península de Baja California desde 1993.

### 2.11. Programas de Baja California

ECOPARQUE. Es un programa de El Colegio de la Frontera Norte del ámbito educativo ambiental que da servicio a miles de estudiantes y educadores enfocado a mejorar el medio ambiente.

PROARBOL. Es el principal programa federal de apoyo al sector forestal que ordena en un solo esquema el otorgamiento de estímulos a los poseedores y propietarios de terrenos para realizar acciones encaminadas a proteger, conservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos en bosques, selvas y zonas áridas de México.

PROGRAMA SE TURISTA EN TU ESTADO. El programa de promoción turística "Sé Turista en tu Estado" tiene como objetivo básico el promover el turismo intraestatal.

PROGRAMA SECTORIAL VALLES VITIVINICOLAS. Es un programa que busca generar estrategias e instrumentar proyecto detonadores para el desarrollo sustentable de la viticultura en la región del vino

## 3. LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DEL TRIANGULO INTERMUNICIPAL DE DESARROLLO DE BAJA CALIFORNIA

### 3.1. Localización Geográfica.

El TIDE se encuentra en una ubicación estratégica de gran importancia para la comunicación y el transporte con el entorno internacional. Situado como vecino del estado de California (Estados Unidos), una de las economías más prósperas del mundo, y de frente a la Cuenca del Pacífico, ante los países del sureste asiático el estado se encuentra entre dos áreas de prominencia económica mundial, en las que se desarrollan los intercambios comerciales de mayores volúmenes de mercancías, y cuyas perspectivas de crecimiento rebasan las posibilidades de ampliación de la infraestructura portuaria del suroeste de Estados Unidos.

Por tanto, para Baja California se presenta la oportunidad de desarrollar las condiciones para aprovechar las demandas de productos y servicios actuales y futuras entre esas dos regiones.

El estado de Baja California se encuentra localizado en el noroeste de México, en la parte norte de la península del mismo nombre. Tiene frontera común con EE.UU. en una longitud de 253 Km., colindando con los Estados de California y Arizona de dicho país.

Se encuentra delimitado por el Mar de Cortés al este y al oeste por el Océano Pacífico, para sumar en total 1,493 Km. de costa marítima.

Por su extensión territorial Baja California ocupa el 12avo lugar y representa el 3.6% del país que tiene una superficie total de 1’959,248 Km2; su altura va desde los 3 msnm en el valle de Mexicali hasta los 3,100 msnm en las cumbres de la sierra de San Pedro Mártir. La temperatura es muy variable por las características tan distintas de las regiones que componen el estado.

Disponibilidad y costo de mano de obra idónea; Cercanía de las fuentes de abastecimiento; Factores ambientales;

Este mosaico de regiones otorga las características singulares al estado, porque cuenta con vastas zonas áridas, pero también con importantes zonas forestales que comprende la Reserva Forestal Nacional de la Sierra de San Pedro Mártir y el Parque Nacional Constitución 1857 que a su vez es hábitat de una fauna variada y rica en especies de cacería.

De una gran belleza natural, Baja California cuenta con sierras impresionantes, vastas extensiones desérticas, valles fértiles y extensos litorales de singular riqueza pesquera; como en ninguna otra parte se conjugan el desierto y la costa y se dan algunos de los paisajes más bellos y alucinantes de la tierra. En sus valles florece una agricultura comercial y próspera que es fuente de abastecimiento para los mercados nacionales e internacionales.

Precisamente sus bellezas naturales sirven de atracción para miles de turistas que viajan para disfrutar de los espectaculares paisajes y recursos que la naturaleza ha dotado al estado.

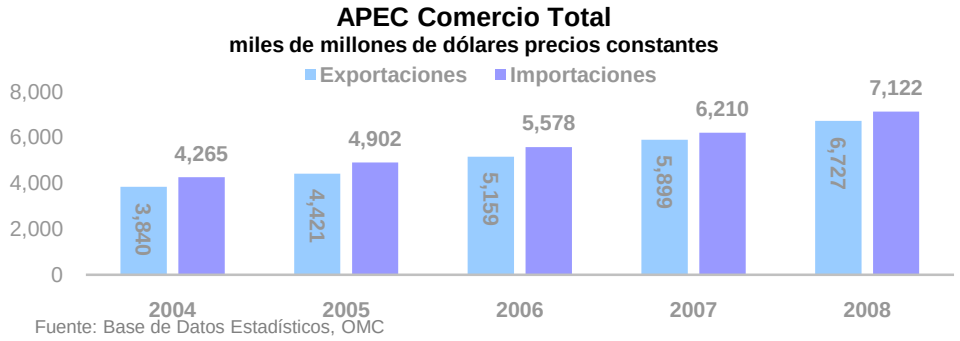
### 3.2. Cuenca del Pacífico.

La APEC (Asia-Pacific Economic Cooperation) se ha convertido en la región con mayor potencial en el mundo, por lo que representa un gran mercado en el que Baja California se encuentra estratégicamente localizada. Así pues representa un mercado importante para la región TIDE.

Los factores con que cuenta nuestra localización son:

- Medios y costos del transporte;
- Disponibilidad y costo de mano de obra idónea;
- Bajo costo de transporte de las fuentes de abastecimiento;
- Factores ambientales;
- Cercanía del mercado;
- Costo y disponibilidad de terrenos;
- Topografía de suelos;
- Existencia de una infraestructura industrial adecuada;
- Comunicación;
- Disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de apoyo;
- Condiciones sociales y culturales; y
- Consideraciones legales y políticas.

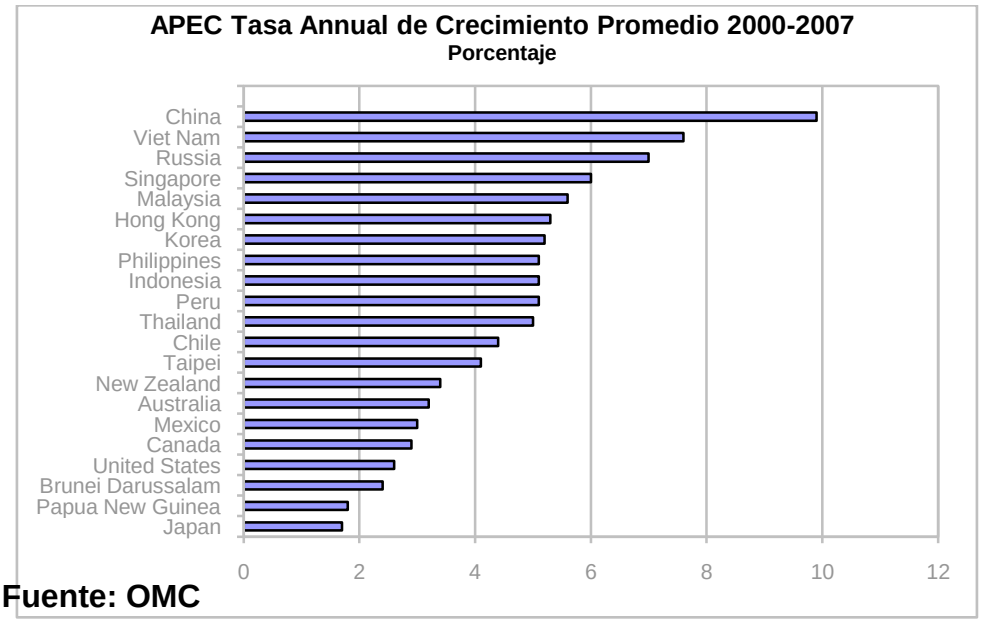
El comercio total de la región APEC ha estado creciendo con gran consistencia; ha sido el menos afectado por la última crisis y se espera que tenga la más pronta recuperación en 2010.



Fuente: Base de Datos Estadísticos, OMC

Por otro lado el crecimiento de las economías de esta región han mantenido las mejores tasas, sobre todo en Asia por lo que representa un mercado potencial.

Para ver más a fondo la importancia de esta organización se presenta una gráfica con el crecimiento real del PIB en países miembros de la APEC donde vemos que el crecimiento de países que pertenecen es mayor a la media mundial. (www.apec.org)



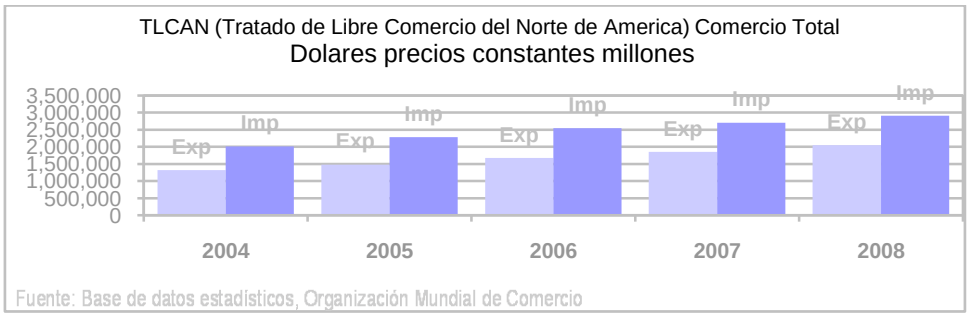

**Fuente: OMC**

### 3.3. América del Norte

Los indicadores económicos de esta zona se han visto beneficiados a partir del establecimiento del Tratado del Libre Comercio de América del Norte establecidos entre México, Estados Unidos y Canadá (TLCAN) propiciando la modernización y el crecimiento económico y de la infraestructura existente. Los beneficios económicos se traducen en la generación de fuentes de empleo en la zona de influencia del estado y a nivel nacional, porque se ha transformado en un punto estratégico en el entorno internacional.

El tráfico fronterizo ha crecido desde la puesta en marcha del TLCAN, y la relación comercial y social entre los pares de ciudades fronterizas demanda una infraestructura de cruces internacionales ágil e integrada de manera eficiente a las estructuras urbanas.

El TLCAN representa un mercado muy importante para Baja California, el cual se ha incrementado en un 30% entre 2004 y 2007.



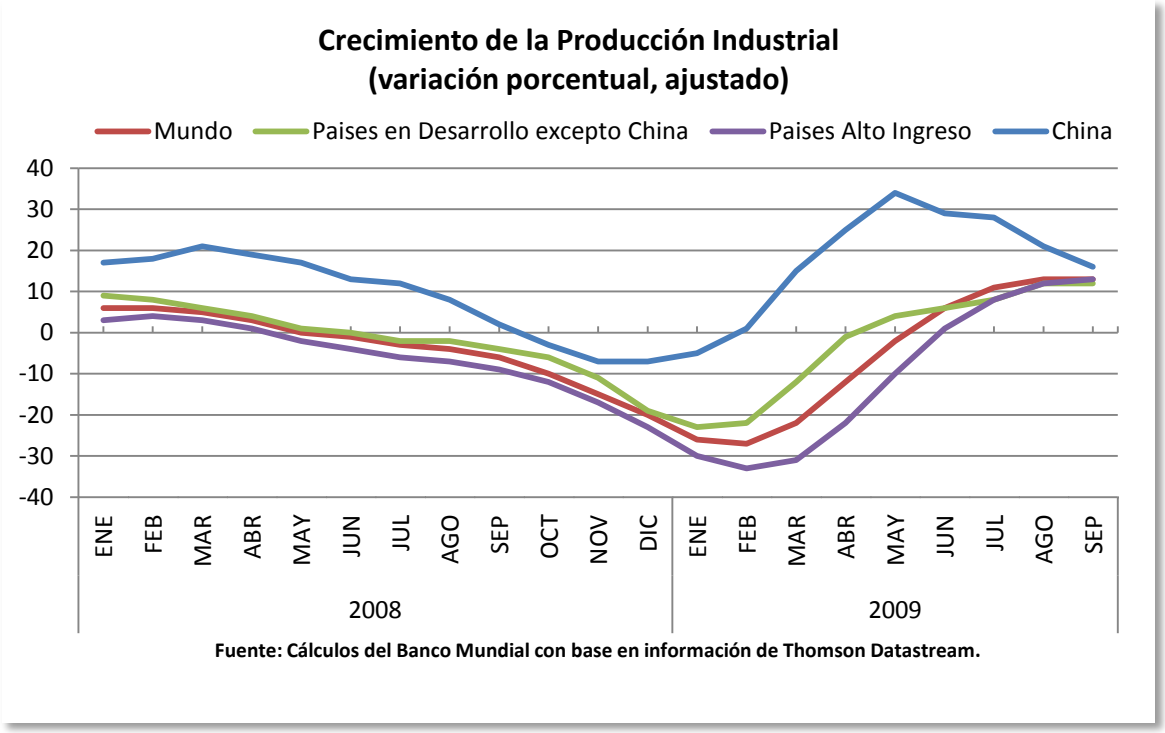
## 4. CARACTERÍSTICAS

### 4.1. Contexto Internacional

Las condiciones económicas internacionales nos muestran que el panorama económico mundial ha cambiado drásticamente en la última década. La competitividad ya no se restringe a las naciones o sus estados. Con la globalización, el mundo está más fusionado, y las megas regiones económicas se han transformado en los polos de la actividad económica mundial. Esto se debe a combinación de tres elementos; la concentración de industrias de alta tecnología, abundancia de fuerza laboral altamente educada, capacidad organizativa y financiamiento para la inversión.

La "Perspectivas de la Economía Mundial" del Banco Mundial de enero de 2010, nos indica que el inicio de este año se presenta crítico para la economía mundial. Este no se ha recuperado totalmente de la crisis financiera que inicio en el otoño de 2008, muchos desafíos se presentan y la incertidumbre continúa a nublando el panorama.

La información recientes (diciembre 28 2009) indican que la producción industrial y el comercio, después de la caída sin precedentes, están creciendo rápidamente; los mercados financieros han recuperado gran parte de las fuertes pérdidas y los países en desarrollo vuelven a atraer el interés de los inversionistas. A pesar de esto, la profundidad de la recesión ha dejado a la economía mundial en serios problemas. Aun cuando se ha recobrado la rentabilidad muchas de las empresas afectadas por la crisis, la producción industrial y los niveles de comercio todavía tienen que recuperar sus niveles anteriores, y el desempleo ha alcanzado cifras de dos dígitos en muchos países y sigue creciendo.




**Fuente: Cálculos del Banco Mundial con base en información de Thomson Datastream.**

Debido a la profundidad de la crisis, la recuperación se espera que sea relativamente reducida. En consecuencia, el desempleo y la capacidad no utilizada de las empresas serán comunes en los próximos años. Esto plantea un gran desafío para las decisiones políticas, que deben recortar el déficit fiscal sin ahogar la recuperación, y al mismo tiempo, adaptar el estímulo monetario a las necesidades extraordinarias que se presenten.

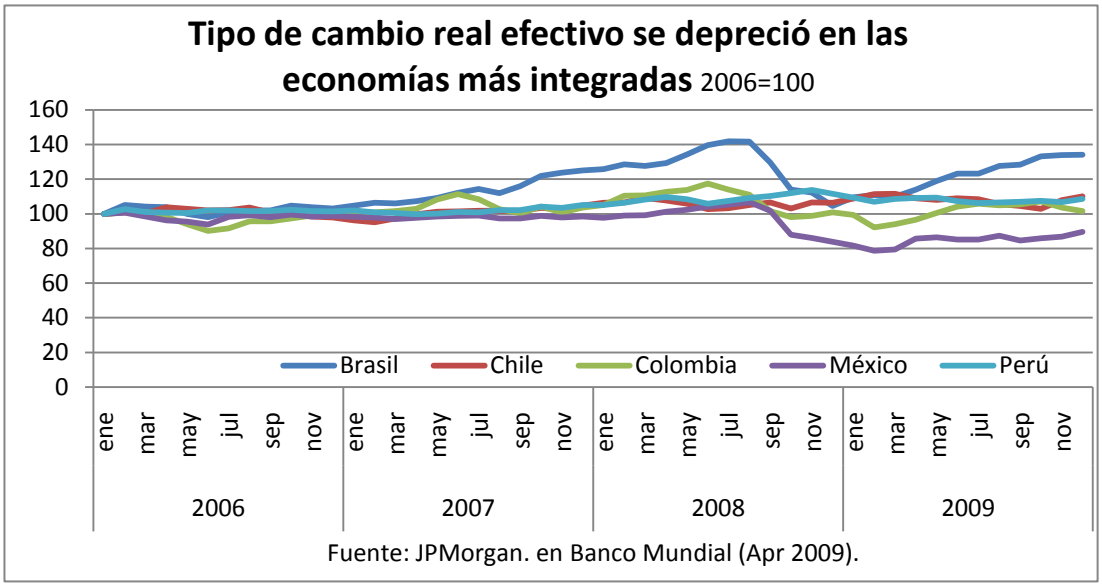
En el mediano plazo, la recuperación dependerá de lo bien que se cumplan estos desafíos y en la velocidad en que se recupere la demanda del sector privado. Si las políticas se ajustan demasiado lentamente, las presiones inflacionarias y problemas adicionales podrían aparecer; un ajuste demasiado rápido podría paralizar la recuperación. Cualquiera que sea la fuerza relativa de la recuperación en los próximos meses, los costos en el índice de desarrollo humano de esta recesión serán elevados.

Se predice también una débil recuperación en los países en desarrollo, porque en Asia Oriental y el Pacífico su ciclo de inventarios es algo más avanzado, y se espera tasas más sostenibles en las regiones en desarrollo a finales de 2010.

El crecimiento combinado del PIB en los países en desarrollo se espera que crezca un 5.2 por ciento en 2010, después de un moderado aumento del 1.2 por ciento en 2009. y por un 5.8 por ciento en 2011.

A pesar de estas tasas de crecimiento relativamente altas, la inusualmente profunda recesión provocará que la capacidad disponible y el desempleo sigan afectando a las economías en el 2011 y que algunos sectores de las economías todavía puedan estar en crisis. En conjunto, se espera que el PIB real mundial siga en alrededor del 4 por ciento, menor que la producción potencial en 2011.

En cierto modo, la recesión económica mundial actual se parece a los ciclos previos. Al igual que en otras crisis, la actual se caracteriza por una fuerte reducción en la actividad económica después de un período de rápida e insostenible, expansión del crédito, acompañada de riesgos excesivos por las instituciones financieras.



Fuente: JPMorgan. en Banco Mundial (Apr 2009).

Las perspectivas del resurgimiento del crédito bancario a corto plazo son restringidas, en especial en regiones como Europa y Asia central. Al mismo tiempo, es probable que el crédito a países abundantes en recursos naturales se mantenga firme.

La inversión extranjera directa (IED), la fuente más estable de capital internacional, aún no da signos de recuperación. Esta se redujo en 40 por ciento desde el primer trimestre de 2008 hasta el tercero de 2009. Si bien es posible que se hayan recuperado durante el último trimestre del año, se predice que los flujos hacia todos los países en desarrollo en este año llegarán en conjunto a 385 mil millones, apenas 30 por ciento de su valor de 2008.

### 4.1.1. **Cuenca del Pacífico**

El Foro de Cooperación Económica Asia Pacifico (APEC) es un foro multilateral que trata asuntos de intercambio comercial, coordinación económica y cooperación entre sus integrantes, de los cuales México y Estados Unidos son parte. Aproximadamente un poco más del 55% de la población mundial es de los países miembros de la APEC y se estima también que alrededor de 46% del comercio mundial se lleva a cabo entre los países de este foro. Como ya se mencionó las exportaciones asiáticas de manufacturas crecieron un 13.5% en 2007, aunque las de Norteamérica sólo en 4.5%. También los países en desarrollo de Asia y América del Sur y Central registraron un crecimiento sostenido en 2007.

En cuanto a los productos agropecuarios, Asia, segundo proveedor en importancia a nivel mundial con una cuota del 19%, incrementó sus exportaciones en un 20%, tasa no alcanzada desde el año 2000. Las exportaciones de América del Norte, tercer proveedor en importancia, crecieron un 17%. También América del Sur y Central registraron un incremento en este tipo de exportaciones, su tasa de crecimiento alcanzó 23.4%, la más elevada desde 2000.

Las exportaciones de combustibles se vieron afectadas a nivel mundial. No obstante, la demanda de China y la India se mantuvo firme, y las importaciones aumentaron un 26%. América del Sur y Central disminuyó la exportación de los minerales y los metales no ferrosos del 55% en 2006 al 20% en 2007). (FMI, 2009)

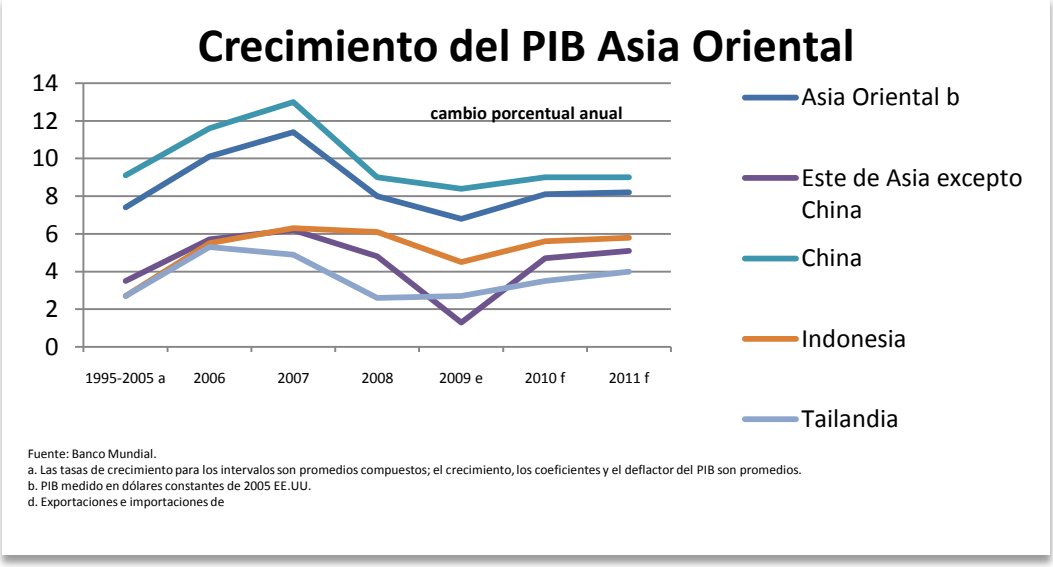
En el informe del Banco Mundial de 2010, la recuperación de Asia oriental, de la crisis de 2009, ha sido más rápida y robusta que en otras partes del mundo. China encabeza la recuperación mundial en la producción industrial, con la contribución de los países de altos ingresos de la OCDE (Organización para la Cooperación de Desarrollo Económico), que emergieron sólo más tarde en el año.

La recuperación en Asia oriental se basa en programas de estímulo interno puesto en marcha en particular por China, una gran reducción de inventarios o venta acelerada de productos para el asentamiento de empresas, y un retorno positivo al crecimiento en las exportaciones y la producción en el segundo trimestre de 2009. En este contexto, las pérdidas del PIB de Asia oriental se limitaron en el 2009[1].

[1] Las exportaciones basado en dólares crecieron 52 por ciento en China en noviembre de 2009 (Tasa anualizada ajustada estacionalmente), después de la disminución de 54 por ciento en marzo. Al mismo tiempo, la producción industrial de la mayoría de las economías del Este de Asia se recuperó significativamente, por ejemplo, al 25 por ciento en Tailandia en septiembre (Tasa anualizada ajustada estacionalmente) después de la disminución de 48 por ciento en diciembre de 2008.

El paquete de estímulo chino consiste en 575 mil millones dólares repartidos proporcionalmente en el tiempo desde finales de 2008 hasta 2010, y está financiado en parte por la expansión del crédito del su PIB de 2009. (Banco Mundial, 2010)

Con las estimaciones actuales Asia Oriental creció 6.8 por ciento en 2009, cifra menor que el 8 por ciento logrado en 2008. China creció a un estimado 8.4 por ciento durante el año, mientras que Indonesia se estima 4.5 por ciento y en Vietnam 5.5 por ciento. Las naciones con contracción de la producción se limitan a Camboya 2.2 por ciento, Malasia 2.3 por ciento, Tailandia 2.7 por ciento, y varias islas del Pacífico. Sin embargo, cuando se excluye a China desde el 2009 las estimaciones de crecimiento, para el resto de la región ofrecen un mejor reflejo de la crisis, con un avance de sólo un 1.3 por ciento tras el 4.8 por ciento en 2008.




Fuente: Banco Mundial.
a. Las tasas de crecimiento para los intervalos son promedios compuestos; el crecimiento, los coeficientes y el deflactor del PIB son promedios.
b. PIB medido en dólares constantes de 2005 EE.UU.
d. Exportaciones e importaciones de

### 4.1.2. **Unión Europea**

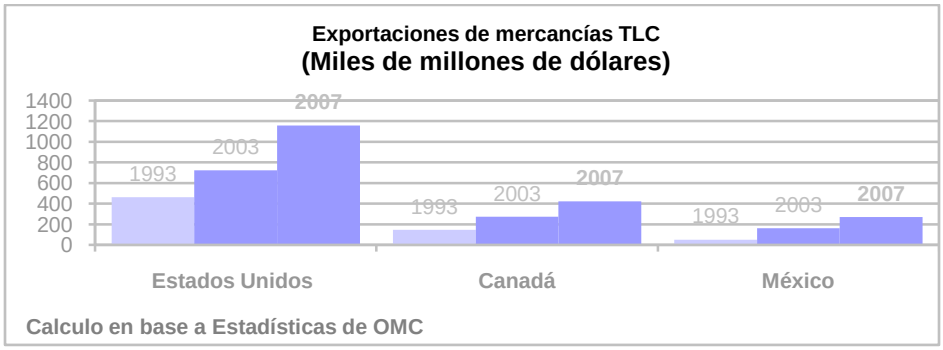
Europa, que representa el 46% de las exportaciones mundiales de productos agropecuarios, registró una expansión de sus exportaciones del 19%. La Unión Europea es un mercado sumamente integrado, en el que las dos terceras partes de las operaciones comerciales se efectúan dentro de la región.

La Unión Europea exportó a México un total de 28.4 mil millones de dólares (mmd) en 2007, recibió 16.2 mmd a cambio.

### 4.1.3. **El Tratado de Libre Comercio de América del Norte**

Las Exportaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte han tenido fuertes incrementos en las dos últimas décadas. En el periodo 1993-2007 se elevaron 371% las exportaciones mundo, 280% las de América del Norte, 250% las de Estados Unidos, 287% las de Canadá y 529% las de México. Sin embargo la

participación de México en las exportaciones de América del Norte es de aproximadamente 15%.

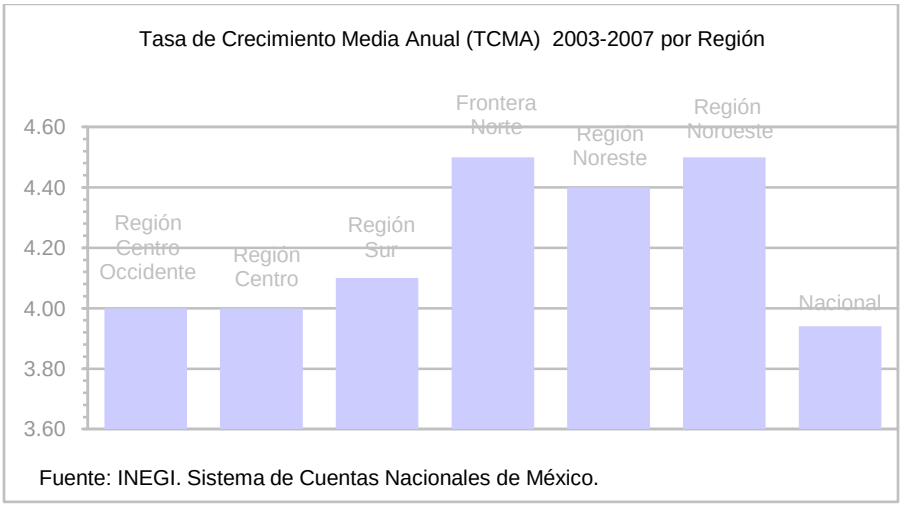



En 2000 el comercio Intraregional entre México, Canadá y Estados Unidos representó el 56%, de las exportaciones en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), en 2007 fue de 51%. Es decir, el comercio con los países de fuera del acuerdo ha creció a un ritmo superior al del comercio Intraregional del Tratado.

### 4.1.4. **Frontera México-Estados Unidos**

Durante el periodo 2003-2007 la economía nacional presentó una tasa de crecimiento media anual (TCMA) del 3.9% en términos reales. En 19 estados su TCMA superó el promedio nacional. (INEGI, julio 2009)

La frontera norte ha estado creciendo a una tasa anual promedio del 4.5%, y es el más alto de las regiones del país. Es importante destacar que los 6 estados que la componen presentan un crecimiento anual promedio superior al 4%, cifra que también es superior al resto de las regiones del país; en 1999 la frontera norte concentraba el 23.34% de la producción total del país.




Los estados de la frontera norte cuentan con el ingreso per cápita más alto en relación con el resto de las regiones del país. En 1999 el ingreso por habitante en la región se elevó a 21,134 pesos, 37% más que el promedio nacional.

En los últimos años (1990 a 1999) la evolución del ingreso per cápita en el país no ha sido del todo favorable; en dicho periodo la tasa anual promedio de crecimiento fue apenas del 1.06%, siendo los estados de la frontera norte los que presentaron el mayor crecimiento en su ingreso (1.73%).

La Inversión Extranjera Directa (IED) captada en la región en el periodo de enero de 1994 a septiembre de 2001 concentra el 29.4% del total registrado a nivel nacional. Los seis estados que integran esta región se encuentran dentro de los primeros 10 en captación de IED; destacan Nuevo León, Baja California y Chihuahua que como se puede ver en el siguiente cuadro, juntos concentran el 82% de lo captado por la región.

La IED de 1995 a 2000 ha venido creciendo a una tasa anual promedio del 10%, mientras que la captada por la frontera norte lo ha hecho a una tasa del 13%; el Estado de Sonora creció a una tasa anual promedio del 20%, el doble de lo registrado en el ámbito nacional. Es importante señalar que al último dato reportado para 2001, el Estado de Nuevo León es el que mayor IED ha recibido en la región (42%), seguido por Baja California y Chihuahua con un 21% y un 19% respectivamente. (Comisión…2002)

El crecimiento de la economía de la región de la frontera norte en los últimos años se explica en gran parte por la presencia y el desarrollo de la Industria Maquiladora de Exportación, ya que su participación en la generación de empleos, en las exportaciones totales del país y en la derrama económica que su actividad provoca en la región, es de gran importancia, a tal grado que su desempeño impacta fuertemente a la economía regional.

Aun cuando se señala gran actividad económica binacional no solo por el intercambio creciente de bienes y servicios incluyendo la mano de obra, la integración regional parece estar lejos de concretarse por los contrastes en el desarrollo de ambos espacios. Diferencias en las estructuras productivas, niveles de ingreso, avances tecnológicos, disponibilidad de financiamiento, características del mercado interno e infraestructura productiva.

Los indicadores de la balanza comercial, la inversión extranjera directa y los cruces fronterizos muestran la actividad económica de Baja California con el vecino estado de California.

Desde principios de la década del 2000, Baja California ha mantenido un lugar importante en la atracción de inversión extranjera directa.

En el periodo la inversión extranjera en Baja California sumo 7,464.2 millones de dólares y está orientada fundamentalmente a la industria manufacturera donde se invirtieron 6,836.2 millones de dólares representando el 91% del total.

Junto con la industria maquiladora, los cruces fronterizos son el indicador de mayor dinamismo de la actividad económica. Entre 1995 y 2006 la carga vehicular paso de 27.5 a 39.8 millones de vehículos, destacando el caso de Mexicali-Calexico en el que se duplicaron los cruces fronterizos de 7 a 15 millones. Por lo que toca al número de camiones creció en 62% el número de cruces fronterizos de 698 mil a 1 millón 130 mil en el periodo y por lo que respecta a los peatones el incremento es de apenas un 5%. *(Comisión…2002)*

## 4.2. Contexto Nacional

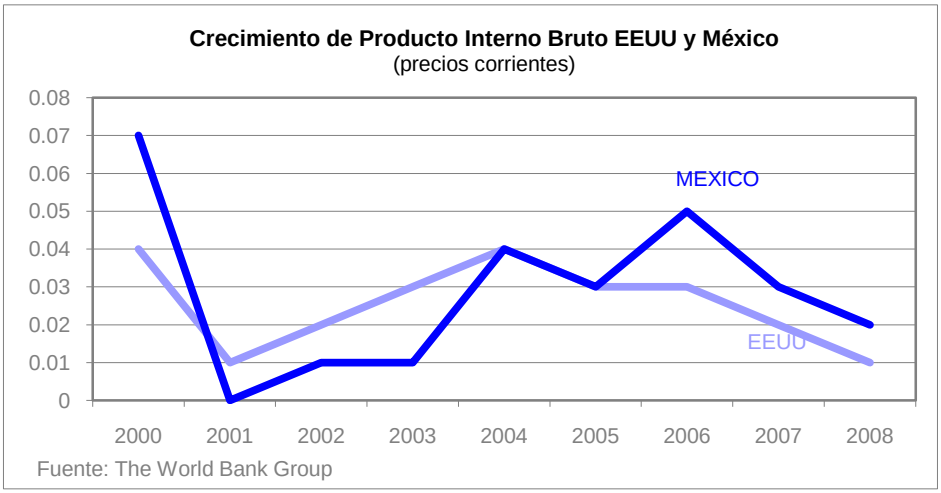
### 4.2.1. **Condición Económica Nacional**

México es la segunda economía más grande de América Latina. El PIB ha tenido un promedio de crecimiento anual de 3.8 por ciento entre los años 2004 y 2007. Sin embargo, el crecimiento económico se ha desacelerado en los tres primeros trimestres de 2008, volviéndose negativo durante el último trimestre, provocando que el crecimiento anual del PIB sea de un 1.3 por ciento (worldbank.org 2009). Por el momento, la actividad económica se continúa desacelerando a medida que se reduce la demanda externa y las condiciones domésticas y de crédito externas se mantienen limitadas. El pronóstico es de -8.2 por ciento del PIB durante el 2009.

El entorno económico internacional muestra incertidumbre incluidas las instituciones financieras, por lo que la crisis se ha transmitido al sector productivo. Esto se ha transmitido a la economía mexicana, por lo mismo, el crecimiento de la actividad económica nacional ha sido impactado.

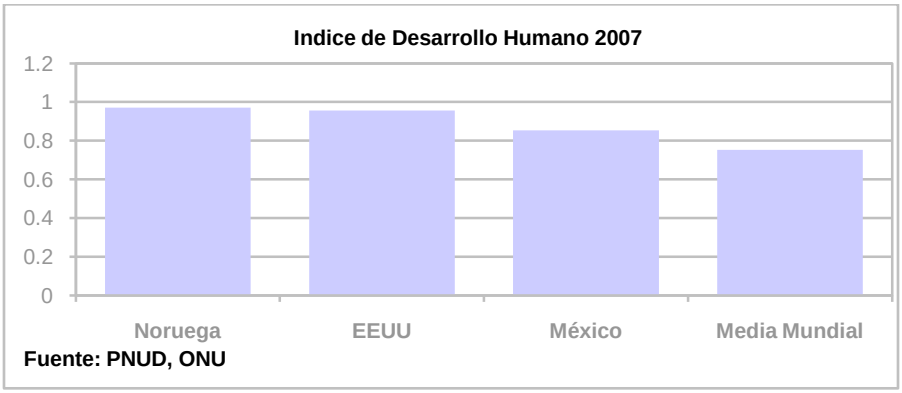
Algunos efectos que la recesión en Estados Unidos tiene sobre la economía mexicana son reducción del flujo de divisas, debido a la caída del precio del petróleo, menores envíos de remesas de EU, la baja en exportaciones de manufacturas, servicios y la disminución de inversión extranjera directa.

Debido a que el crecimiento del PIB es muy dependiente del nivel de la actividad económica en Estados Unidos, la duración de la recesión en ese país será determinante para la economía mexicana. El ciclo económico en México está muy relacionado con el ciclo de la producción manufacturera estadounidense. Esto ocurre sobre todo en los sectores de la industria automotriz y de productos electrónicos.

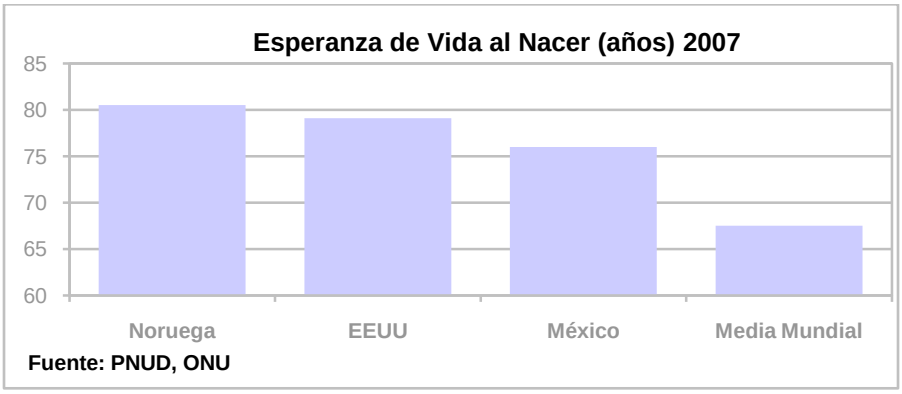



### 4.2.2. **El Índice de Desarrollo Humano**

En cuanto al lugar que ocupa México en el IDH del PNUD se muestra en la gráfica que México se encuentra en el lugar 53 por encima de la media mundial pero cuarenta lugares debajo de Estados Unidos de Norteamérica, mientras que Noruega ocupa el primer lugar.

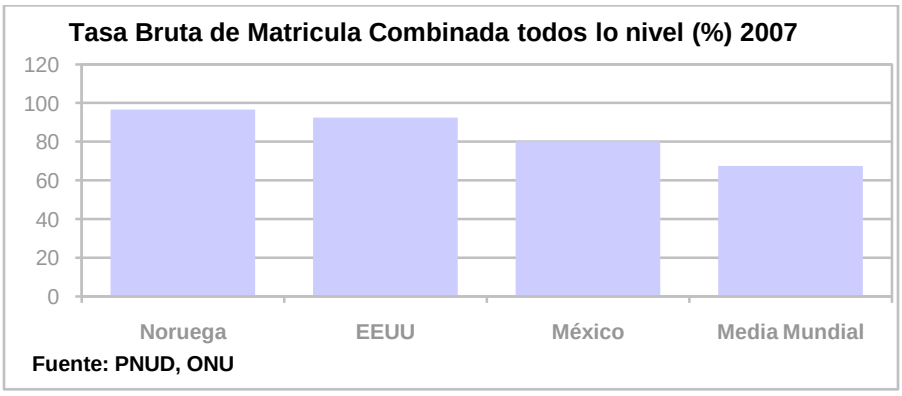



Así también, en cuanto a Esperanza de Vida al Nacer siguiente gráfica, la media mundial se calcula tomando en cuenta todos los países, como se mostró en el apartado de Población Mundial más del 81% de la población se encuentra entre los países menos desarrollados. Por tal razón encontramos tan baja la media mundial y específicamente la esperanza de vida al nacer.

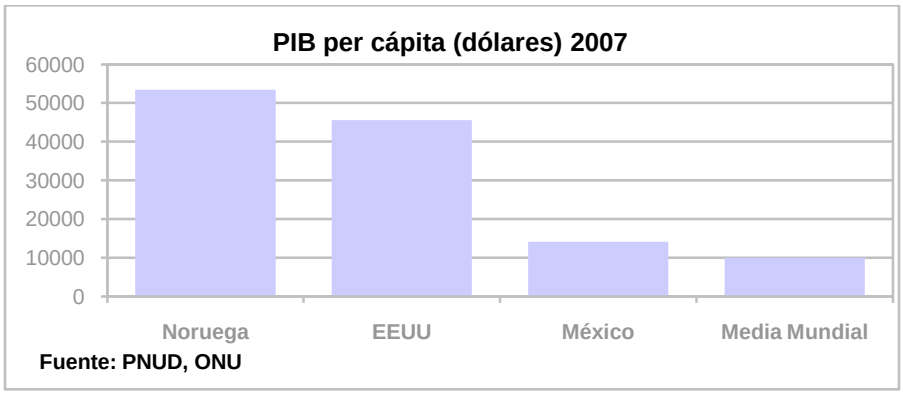



Así, se puede apreciar como en México se vive 8.5 años más que la media mundial y solo 4 años menos que Noruega.

En cuanto a la Tasa Bruta de Matricula en la que se combinan todos los niveles educativos desde educación preescolar hasta posgrados, México se encuentra por arriba de la media mundial con solo 12.7% y por debajo de Noruega con 18.4%.




Ahora bien, en cuanto a PIB per cápita calculado en dólares, el promedio de ingresos de un mexicano es de $ 14,104 dólares al año. Si bien, México sigue estando por arriba de la media con solo $ 4,132.00 dólares, mientras que $ 39,329.00 dólares menos que un noruego y $ 31,488.00 dólares menos que estadounidense.

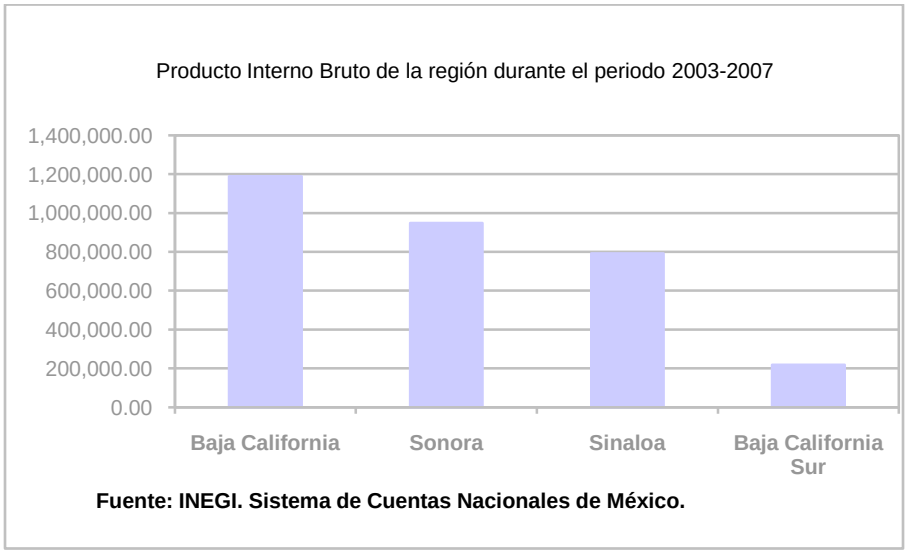


**Fuente: PNUD, ONU**

### 4.2.3. **El Noroeste de México**

El producto interno bruto de esta región durante el periodo 2003-2007 se mantuvo en aumento. Baja California es el más productivo seguido por Sonora, Sinaloa y Baja California Sur.

En conjunto estos cuatro estados produjeron en el periodo 2003-2007 $3, 147,839.1 millones de pesos reales a precios de 2003.

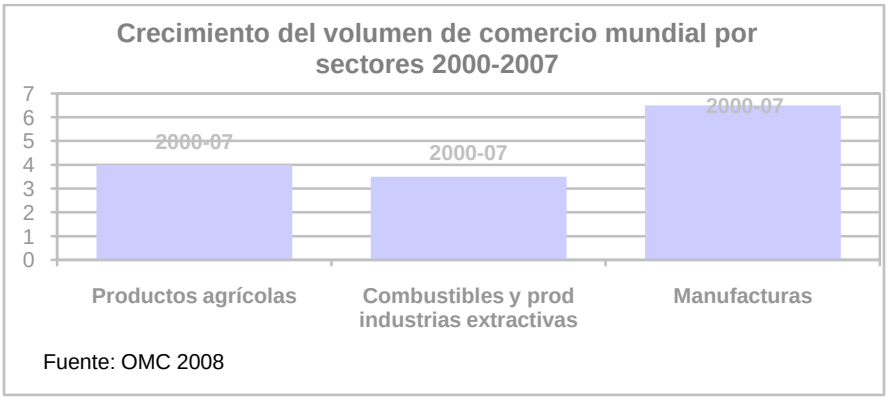


**Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.**

En 2008 la División de Estudios Económicos de Banamex-Citi estima el crecimiento ponderado más bajo en esta región durante el 2008 (0.8%), aun cuando Baja California Sur y Sinaloa crecen por arriba del nacional. Las tasas de crecimiento de la primera están lejos de ser las observadas en años anteriores. La moderación de las inversiones inmobiliarias y turísticas afecta la actividad económica en la entidad. Baste mencionar que las ventas al menudeo decrecieron 7.3% en términos anuales en los primeros nueve meses del año.

Baja California y Sonora –las dos entidades más industrializadas de la región- resienten la desaceleración de la demanda externa de productos manufacturados.

Se estima que en 2008 su crecimiento económico se ubicó en 0.6% y -0.3%, respectivamente. *(Banamex-Citi, 2009)*




## 4.3. Estado de Baja California

En este apartado se analizara la situación actual del estado de Baja California, donde se ubica el TIDE

### 4.3.1. Situación Económica Del Estado

En este apartado se analiza la información de INEGI del Producto Interno Bruto y la población ocupada por sector de actividad y el índice de especialización económica por municipio que resulta.

La información de INEGI sobre el Producto Interno Bruto disponible hasta ahora corre hasta el año 2006 por lo que los datos reales llegan hasta este periodo, los datos pertenecientes a los siguientes años son estimaciones basadas en tasas de crecimiento globales para Baja California en 2007 y 2008, la tasa de crecimiento nacional para el primer trimestre de 2009, por lo que se puede observar un comportamiento homogenizado.

El comportamiento de la participación de las principales actividades económicas del Estado según lo siguiente:

Desde 1995 la Gran División 6 Comercio, Restaurantes y Hoteles pasaron a ser la actividad más importante de Baja California, manteniéndose hasta la actualidad con más de 25% del valor de la producción total.

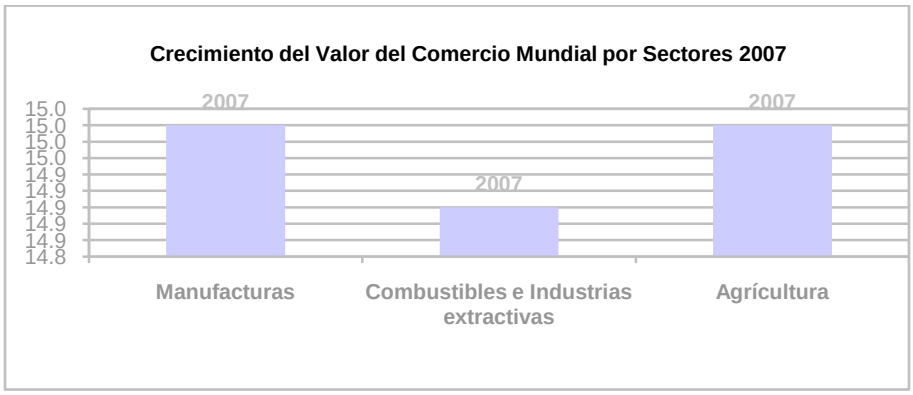
Posteriormente en orden de importancia se presenta la Gran División 3 Industria Manufacturera que se observa con una tendencia creciente de 1994 al 2000 con una participación en este año de casi 25% y después cae hasta 20% en los últimos tres años.

Después sigue la Gran División 8 Servicios Financieros, Seguros, Actividades Inmobiliarias y de Alquiler que demuestra una reducción en el orden de importancia en los primeros años y manteniéndose alrededor del 20% desde 2002

Continúa Gran División 9 Servicios Comunales, Sociales y Personales que sufre una gran caída en los primeros años para mantenerse en los últimos años cerca del 17% en su participación del total de valor de Producto Interno Bruto

Sigue la Gran División 7 Transporte, Almacenaje y Comunicaciones que aun cuando es la menor de las Grandes Divisiones demuestra un crecimiento constante en su participación de PIB Estatal iniciando alrededor de 10 % y aumentando a más del 14% desde 2005.

Finalmente incluimos a la División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo, perteneciente a las Manufacturas por su importancia relativa, aun cuando es una División su producción es más importante que las demás Grandes Divisiones juntas desde 1998. Esta División paso de 11% en ese año a 10 en los últimos periodos.




Si analizamos el producto aportado durante el periodo 2000-2009 se hace evidente la importancia de la gran división 6 Comercio, restaurantes y hoteles que contribuye con el 25% por si sola aproximadamente 136 mil millones de pesos (mmp).

La gran división 3 apoya con el 19% equivalente más o menos 104 mmp, si se agregan todas las actividades del sector terciario corresponden a un total de 72% del producto que representan alrededor de 400 mmp.

### 4.3.2. **Población**

La población en Baja California a mediados de 2009, de acuerdo a estimaciones de población, Baja California ocupa el lugar número 13 en el país y el cuarto de la frontera norte por la cantidad de su población.

Entre 1930 y 2009, la población de Baja California se multiplicó 65.6 veces. En los años sesenta la tasa de crecimiento promedio anual fue de 5.5%, para el periodo 2005-2009, es de 2.9 por ciento.

Por municipio, entre 2005 y mediados de 2009, Playas de Rosarito, Tecate y Tijuana registran tasas de crecimiento superiores al promedio estatal (4.9%, 4.2% y 3.3%, respectivamente); mientras que Ensenada (2.7%) y Mexicali (2.1%) muestran un ritmo de crecimiento menos dinámico.

En el país, la densidad de población es de 53 habitantes por kilómetro cuadrado (hab/km$^2$); por su parte Baja California con 3.7% de superficie continental del país tiene una densidad de 40 habitantes por km$^2$.

Distribución de la población

Se estima que a mediados de 2009, la mitad de la población de Baja California habita en el municipio de Tijuana; mientras que casi una tercera parte reside en Mexicali.

El análisis de la distribución de la población de acuerdo al tamaño de la localidad muestra que en el ámbito estatal, 93% de la población vive en áreas mayores de 2 500 habitantes, y sólo 7% en localidades menores a este tamaño, lo cual implica que el fenómeno de la concentración de población en localidades de mayor tamaño es importante en la configuración de los asentamientos humanos en el estado. En 1930, la población residente en áreas rurales representaba 45.6 por ciento.

Estructura de la población

De acuerdo a estimaciones, el estado registra cerca de 3.2 millones de habitantes a mediados de 2009, 47.8% son mujeres y 52.2%, hombres; lo anterior arroja una relación de 109 hombres por cada 100 mujeres. Por municipio, se observa que en Tecate, Playas de Rosarito y Tijuana la proporción es aún mayor que en el estado con 119, 112 y 110 hombres por cada 100 mujeres en cada caso; mientras que en Mexicali y Ensenada el indicador es menor al estado (108 y 106, respectivamente) aunque superior al promedio nacional ubicado en 97 hombres por cada 100 mujeres.

Por grupos de edad, para mediados de 2009, menos de la tercera parte de la población son niños y adolescentes menores de 15 años (27.5%), los jóvenes (15 a 29 años) representan 28%, los adultos (30-59 años) 38% y los mayores de 60 años, 6.5 por ciento.

Con base en los datos del Conteo 2005, la edad mediana de la población mexicana es de 25 años; 25 años las mujeres y 24 los hombres; Playas de Rosarito es el municipio con la población más joven del estado, ya que ahí la mitad de su población tiene 23 años o menos.

Fecundidad

La tasa global de fecundidad (TGF) indica el promedio de hijos nacidos vivos que tendría una mujer durante su vida reproductiva (15 a 49 años), si las tasas de fecundidad por edad del periodo permanecen constantes. Hasta 1970, la TGF era de 5.5 hijos por mujer; entre 1990 y 2009 disminuyó y pasó de 3.2 a 2.1 hijos por mujer.

Por grupo de edad, tenemos para 2007 que las Tasas Específicas de Fecundidad más altas se encuentran entre los 20 a los 29 años; en el grupo de 20 a 24 años nacieron 146 niños por cada 1000 mujeres de ese grupo de edad y 116 niños por cada 1000 mujeres entre los 25 y 29 años de edad.

Mortalidad

Al 2009 se estima que la esperanza de vida al nacimiento de la población bajacaliforniana es de 76.1 años; 78.5 años en las mujeres y 73.7 en los varones.

Para el mismo año, se prevé una tasa bruta de mortalidad general de 3.9 (defunciones ocurridas por cada mil habitantes).

En el año 2007 se registraron 13 069 defunciones, de las cuales 61% fueron de hombres. Las principales causas de la mortalidad general son las causas violentas (14%), tumores malignos (13.2%), Diabetes mellitus (12.2%), enfermedades isquémicas del corazón (11.7%) y Enfermedades digestivas (7.7%).

Por sexo, aunque no en el mismo orden, las causas anteriores representan 60.7% de los fallecimientos en hombres y 55.8% en mujeres. Las causas violentas son la primera causa de fallecimiento para la población total, pero en las mujeres la principal causa son los tumores malignos.

Educación

Para el mismo año, en Baja California, 4.1% de la población de 15 años y más no ha logrado incorporarse al sistema educativo nacional, 10.4% cuenta con primaria incompleta, 16.2% logró concluir la primaria, 31.2% tiene al menos un grado aprobado en secundaria o en estudios técnicos o comerciales, 21.8% aprobó algún grado en bachillerato o equivalente y 13.8% alguno en estudios superiores.

El promedio de escolaridad de la población de 15 años y más es de 8.9 años, ocho meses más que en el año 2000 cuando se ubicó en 8.2 años. Las mujeres tienen 8.8 años de escolaridad en promedio, por 9 de los hombres.

Por municipio, Mexicali registra 9.2 años, equivalente a la media básica terminada; en contraste, Playas de Rosarito presenta el menor promedio de escolaridad con 8.1; es decir, dos años de educación media básica.

La proporción de la población de 8 a 14 años que sabe leer y escribir aumentó en el periodo 2000-2005; en los niños el porcentaje se incrementó de 96.9% a 97.4% y en las niñas de 97.4% a 98 por ciento. Por municipio se tiene que Mexicali, Tijuana y Playas de Rosarito se encuentran por arriba de la media estatal en este indicador; mientras que en Ensenada se ubica el peor indicador, ya que 96.8% de sus niños de 8 a 14 años sabe leer y escribir.

En 2005, la tasa de analfabetismo de la población de 15 años y más es de 3.1 por ciento, en las mujeres esta proporción es de 3.4% y en los varones de 2.7 por ciento.

Los municipios con la menor proporción de analfabetismo son Tijuana y Mexicali, donde se registró una tasa de 2.5% y 2.9%; por su parte Ensenada tiene el indicador más desfavorable en este sentido, pues 5.1% de la población de 15 años y más de ese municipio es analfabeta.

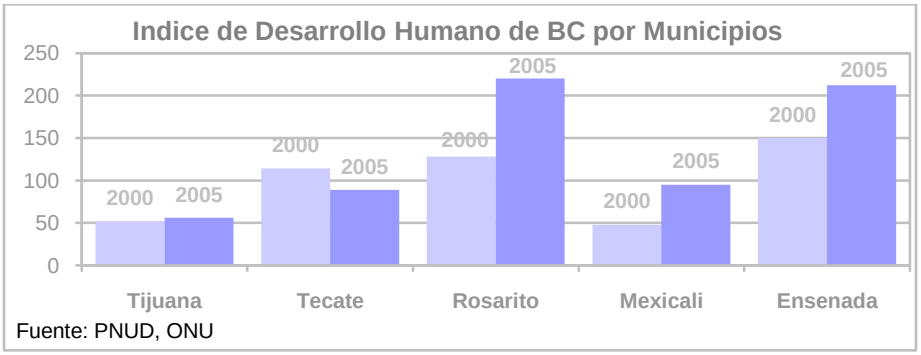
En la entidad, la proporción de la población de 5 a 14 años que asiste a la escuela, en 2005, es de 92.9%. El comportamiento de este indicador por sexo es similar con 93.1% las niñas y 92.7% los niños.

Por municipio, Mexicali es el que muestra una mayor asistencia escolar de los niños entre 5 y 14 años con 94.3 por ciento.

### 4.3.3. **El Índice de Desarrollo Humano**

El IDH Municipal 2000-2005 es un documento publicado por PNUD para México, en el encontramos la información referente a la posición que tiene cada uno de los Municipios de Baja California.

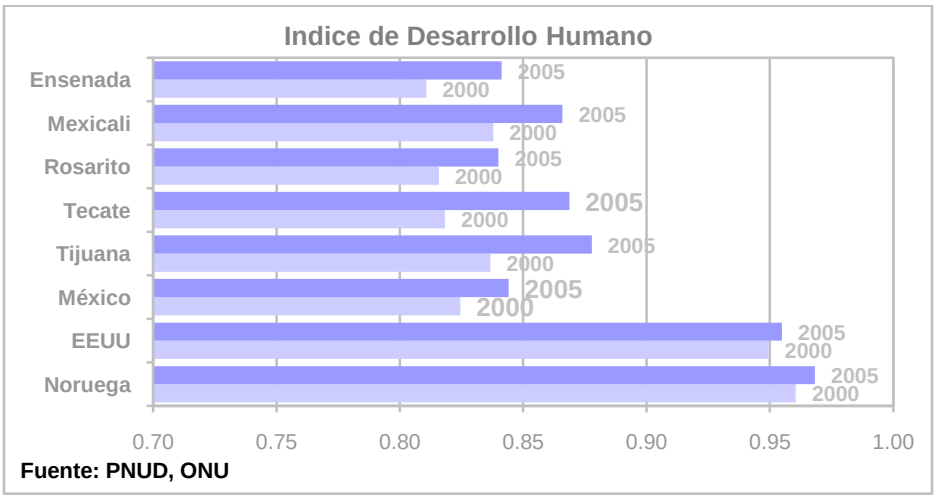
Como podemos ver en la gráfica, para 2005 Tijuana, Playas de Rosarito, Mexicali y Ensenada tuvieron un deslizamiento negativo con respecto a su posición en el 2000. Tecate por su parte mejoro en este mismo periodo.



Fuente: PNUD, ONU

Comparando el valor del IDH de los municipios de Baja California con Noruega, Estados Unidos de Norte América (EUA) y la ubicación que tiene México en el concierto internacional la gráfica muestra un diferencia muy significativa, entre países como de Noruega y EUA con los municipios de Baja California. No obstante, Tijuana, Tecate y Mexicali mayor IDH que el nacional mientras que Playas de Rosarito y Ensenada están por debajo.

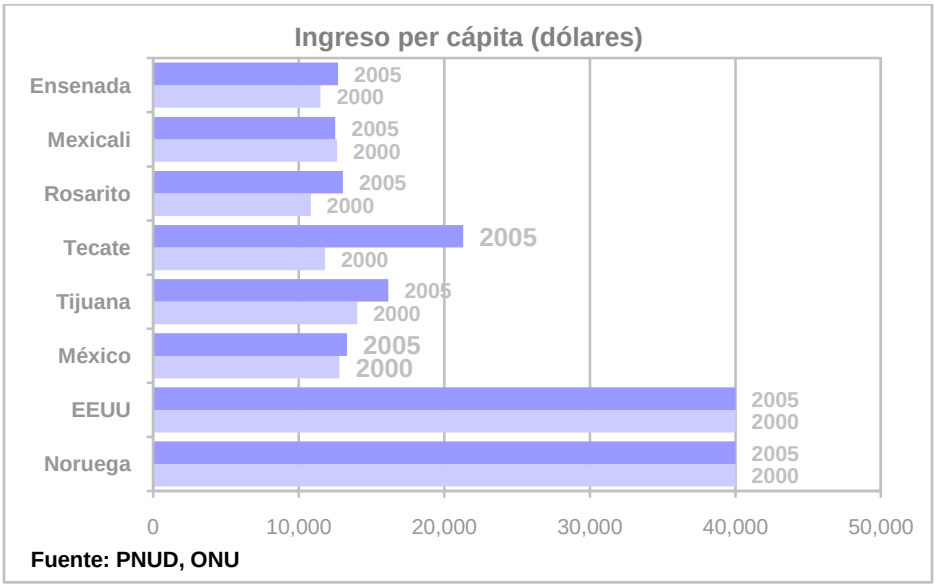
Como se aprecia en la próxima gráfica todos los municipios de Baja California tuvieron un aumento positivo del valor del IDH contrariamente a lo observado en la gráfica anterior que muestra la ubicación en con respecto a los 2454 municipios, esta situación es explicable ya que municipios a nivel Nacional que se encontraban en el 2000 más deprimidos para 2005 mejoraron su IDH saltando a mejores lugares, algunos ejemplos son El Espinal se movió del 240 a la 80 lugar, San Bartolo Coyotepec del 539 a la 187, San Pablo Etla del 200 a 50 todo ellos en Oaxaca.



**Fuente: PNUD, ONU**

Como ya se explico en páginas anterior el IDH combina el Producto Interno Bruto (PIB) por habitante, la salud y la educación con la misma ponderación, las tres gráficas que a continuación se muestran estos tres indicadores para los municipios de Estado.

En cuanto a Ingreso per cápita en la gráfica subsiguiente se muestra como mientras un ciudadano de Noruega o EUA tiene un ingreso de $ 40, 000,00 dólares anuales tanto en 2000 como en 2005, un mexicano vivía en 2000 con $ 12,795.00 dólares anuales, en Baja California solo Tijuana sobrepasaba con $ 14,017.00 dólares mientras Mexicali con un ingreso muy cercano al nacional tenía un ingreso de $12,633.00 dólares y Tecate, Playas de Rosarito y Ensenada están por debajo del ingreso nacional.

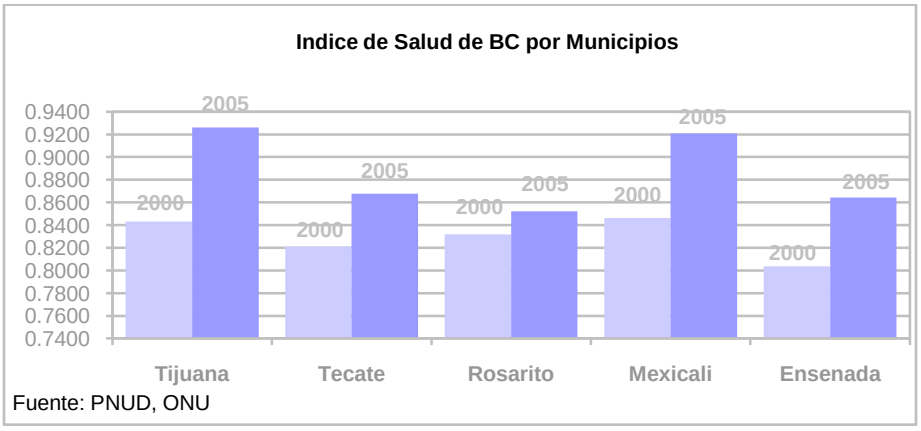


Fuente: PNUD, ONU

En el mismo orden de ideas, para 2005 el ingreso de un mexicano es de $13,316.00 dólares anuales, mientras que Tecate tiene un despunte muy superior al nacional con un ingreso de $21,298.00 dólares, Tijuana de igual manera con $16,148.00, mientras que Playas de Rosarito casi iguala el ingreso nacional Mexicali y Ensenada siguen por debajo.

Como se aprecia la zona metropolitana Tijuana-Tecate-Rosarito concentra el mayor ingreso y Mexicali baja al último lugar.

En cuanto al índice de Salud como lo muestra la gráfica, del 2000 al 2005 Tijuana, Mexicali y Ensenada tuvieron un aumento muy significativo, seguido por Tecate y Rosarito en último lugar. Es de hacer notar que si bien en ingreso Tecate subió considerablemente no se refleja en la misma proporción el índice de Salud, en cambio Mexicali que en ingreso no tiene un movimiento significativo si lo tiene en cuanto al índice de salud.

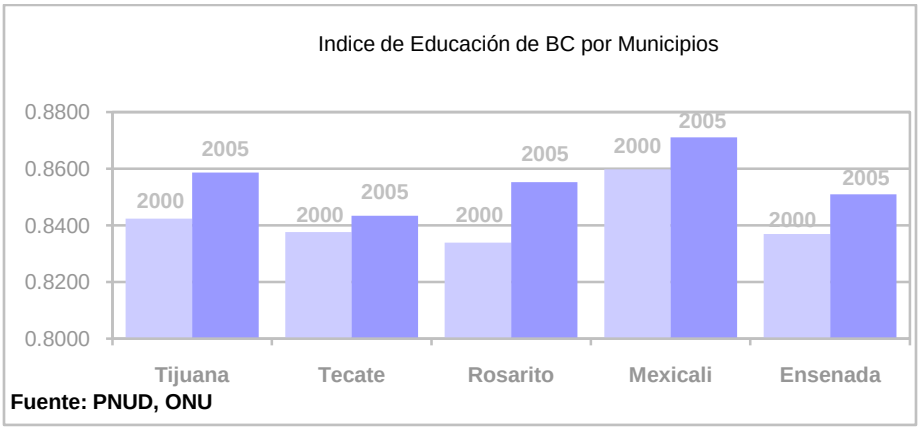


Fuente: PNUD, ONU

Por su parte, el índice de Educación en la siguiente gráfica muestra a Rosarito con un aumento significativo contrastando con el índice de Salud, en segundo lugar se encuentra Tijuana seguido por Ensenada y por ultimo Mexicali.

La situación de Mexicali se antoja interesante, ya que es un municipio en donde se encuentra una oferta de educación superior importante y su porcentaje de crecimiento social no es alto, no obstante Tijuana con un crecimiento social muy alto

que hace difícil mantener la oferta educativa vigente para la población que llega cada día mantiene un índice de Educación bastante significativo.

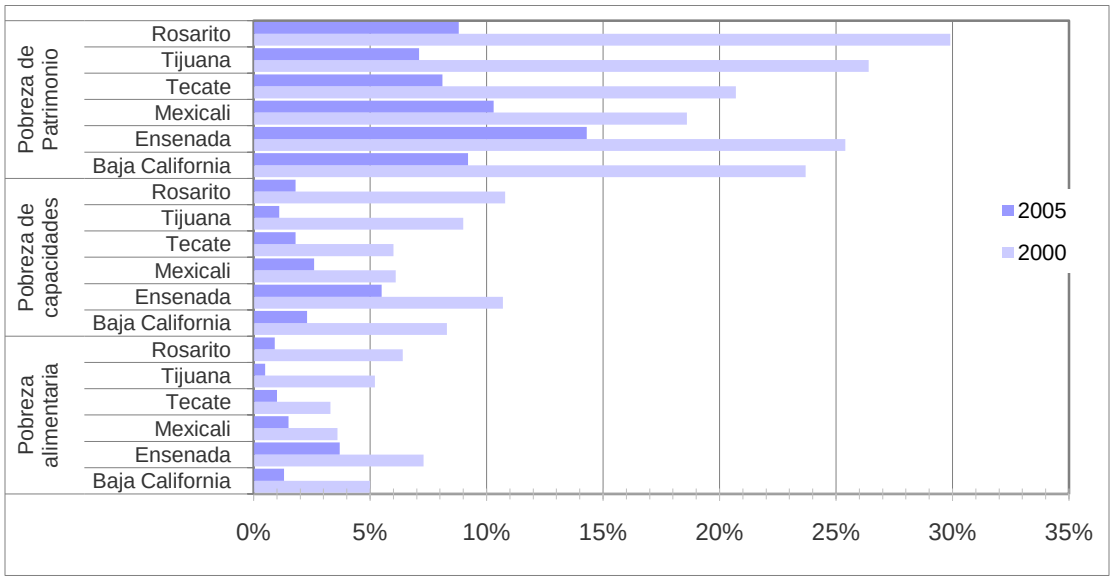


Fuente: PNUD, ONU

### 4.3.4. **Nivel de pobreza**

La pobreza no es un concepto en abstracto, se puede distinguir la Pobreza Alimentaria que se caracteriza por no tener un ingreso suficiente para adquirir la canasta básica; la Pobreza de Capacidades que sumada a la primera incluye salud y educación; la Pobreza Patrimonial que sumada a las dos anteriores incluye la satisfacción del vestido, lugar para vivir, transportación, el desempeño de actividades económicas y sociales, la integración plena a la sociedad, etc.

En el cuadro 1 tenemos la información de estos tres tipos de pobreza en los municipios de Baja California, si bien se muestran cambios del 2000 al 2005 a nivel estatal bastante significativos ya que en el 2000 la pobreza alimentaria era del 5% para el 2005 baja a 1.3%, la pobreza de capacidades baja de 8.3% a 2.3% y la patrimonial de 23.7% a 9.2%.




Sin embargo, Ensenada y Mexicali mantienen los más altos porcentajes de pobreza en sus tres dimensiones para el 2005, mientras que en el 2005 Tijuana y Playas de Rosarito tenían los porcentajes más altos.

Un reto para TIDE será combatir la pobreza con estrategias puntuales que impacten Pobreza promoviendo salarios justos que permitan a las tener acceso a una alimentación sana y balanceada garantizada en el tiempo, acceso a la salud y la educación, al vestido y a un lugar digno para vivir, transporte, capacitación, acceso a la recreación sana en un ambiente de seguridad, de equidad y de respeto a sus derecho.

## 5. TRIÁNGULOS INTERMUNICIPALES

Los triángulos intermunicipales son espacios donde se concentra las actividades económicas y sociales que por su cercanía establecen una interacción que constituyen un potencial de desarrollo regional.

Estos triángulos intermunicipales se articulan con los corredores económicos que existen en la región, complementándose e integrándose mediante la actividad económica y social de la población.

### 5.1. Tijuana-Rosarito-Ensenada (El Sauzal)–Tecate

Este triangulo intermunicipal está conformado por el Corredor Económico de la Frontera, el Corredor de la Costa Tijuana-Rosarito-Ensenada y de Los Valles (Guadalupe, Las Palmas).

### 5.2. Tijuana-Rosarito-Ensenada (El Sauzal) -San Quintín (Puerto Colonet)-Mexicali-Tecate

Este triangulo intermunicipal está en proceso de implementación y se compone por los corredores económicos: de la Costa que va de Tijuana a Colonet-San Quintín y el Corredor que va de Colonet-San Quintín a Mexicali.

## 6. CORREDORES ECONÓMICOS

**Corredor de la Costa: Tijuana-Rosarito-Ensenada**

La función estratégica del Corredor en el desarrollo regional de la zona Tijuana-Rosarito-Ensenada, es de fundamental importancia, al identificarlo como la columna vertebral del proceso de crecimiento de la zona costa. Además de representar la comunicación marítima con la Cuenca del Pacifico.

**Corredor de la Frontera: Tijuana-Tecate-Mexicali**

Concentra la mayor población y las actividades económicas del estado. Identifica el antiguo ferrocarril mexicano Tijuana-Tecate como un corredor dentro de la geografía y de la historia para su integración al desarrollo regional fronterizo. Este corredor contiene los puntos de cruce de bienes y servicios al vecino país. A la vez, es la articulación con la economía nacional.

**Corredor Multimodal Los Valles**

Este corredor cuenta con el Valle de Guadalupe y el Valle Las Palmas. Por una parte, las actividades agroindustriales y de turismo rural son un gran atractivo de la zona. Por otra, el impulso de una ciudad satélite y de actividades industriales se ha estado desarrollando en la zona.

**Corredor Colonet-San Quintín-Mexicali**

Este corredor se propone con gran potencial debido a la insuficiencia intermodal de los puertos del oeste de California para atender la demanda creciente en el manejo de contenedores del comercio internacional.

## 6.1. Caracterización Económica del Corredor de la Costa (Ensenada-Rosarito-Tijuana)

### 6.1.1. Puerto de Ensenada y Puerto El Sauzal

El Puerto de Ensenada está localizado en el noroeste de México, en el estado de Baja California, zona estratégica en la cuenta del pacífico, a solo 110 kilómetros de la frontera de México con los Estados Unidos de Norteamérica y colindando con los estados de California y Arizona y Baja California Sur. Su posición geográfica se ubica en las coordenadas 31 51'30" Latitud Norte y 116 38'00" Longitud Oeste.

Todos los puertos del mundo dependen de la delimitación y cuantificación de su mercado de influencia. La colocación de esta zona define la influencia de un puerto, al servir como punto de entrada y salida de mercancías e individuos. El desarrollo comercial de los puertos requiere de estrategias para aprovechar el área geográfica que atiende.

Los componentes que contribuyen al éxito del puerto son conectividad, costos, rapidez y eficiencia de las formas de transporte.

Dentro de su infraestructura regional, el Corredor de la Costa cuenta con diferentes vías de comunicación para conectar los diferentes mercados regionales e internacionales, entre los que se pueden contar los siguientes servicios:

Aeropuerto internacional en la ciudad de Tijuana.

Puerto de altura y cabotaje en la ciudad de Ensenada, con rutas marítimas desde y hacia los principales puertos de Asia, Norte, Centro y Sudamérica.

Cuenta con las carreteras federales Números 1, 2 y 3, las cuales conectan al puerto de Ensenada con las ciudades de Tijuana, Tecate y Mexicali, teniendo la opción de llegar al Sur de la Península y a los estados de Sonora, Chihuahua y Sinaloa, así como al y Sur de California y al Suroeste de Estados Unidos.

Red ferroviaria en las ciudades de Tecate, además de contar con una vía corta que une las ciudades de Tijuana y Tecate. Con el potencial e conectarse al sistema ferroviario de EU.

Dos de los principales cruces fronterizos con Estados Unidos, ubicados en las ciudades de Tijuana, Tecate y Mexicali situados a 110 Km. y 112 Km. al norte del puerto de Ensenada respectivamente

La autopista es de altas especificaciones (4 carriles y 2 cuerpos) y a través de la misma se transportan los mayores flujos de carga manejados. Las tres vías indicadas son los enlaces básicos para comunicar al Puerto con la red carretera principal de los Estados Unidos de América. (API Ensenada 2009)

| CARRETERAS DEL CORREDOR DE LA COSTA | | |
|---|---|---|
| De - A | Tipo de carretera | Distancia en Km. |
| Ensenada-Tijuana | Autopista de cuatro carriles y carretera federal Núm. 1 | 110 |
| Ensenada-Tecate | Carretera federal Núm. 3 de dos carriles | 112 |
| Ensenada-Mexicali | Carreteras federales Núm. 3 y 2 | 257 |
| Ensenada-San Diego | Autopista de cuatro carriles y carretera federal Núm. 1 a Tijuana y 805 a San Diego. | 140 |
| Ensenada-Los Ángeles | Autopista de cuatro carriles, carretera federal Núm. 1 a Tijuana y autopista Núm. 5 a Los Ángeles | 336 |
| Ensenada-Tucson | Carreteras federales Núm. 3 y 2a Mexicali y autopista Núm. 8 y 10 a Tucson. | 797 |
| Ensenada-Yuma | Carreteras federales Núm. 3 y 2 a Mexicali y autopista Núm. 8 a Yuma. | 414 |
| Ensenada-Phoenix | Autopista de cuatro carriles y carretera federal Núm. 1 a Tijuana y autopistas Núm. 805, 8 y 10 a Phoenix. | 708 |
| Ensenada-Hermosillo | Auto transporte Ensenada-Tecate y F.C. Tecate-Hermosillo | 1037 |

FUENTE: API Ensenada 2009

**Puerto El Sauzal**

El Puerto de El Sauzal, se localiza 8 km al norte de Ensenada, B. C. entre la confluencia estratégica de las carreteras de Tecate/Mexicali - Ensenada y la carretera Tijuana - Ensenada.

Por vía marítima, la distancia de El Puerto de El Sauzal a los puertos de San Diego y Long Beach/Los Ángeles es de 134.4 y 302 km respectivamente, que permite acceso directo a la región económica más importante de la Unión Americana. La distancia terrestre entre El Puerto de El Sauzal y Tijuana es de 107 km.

La terminal portuaria es un centro de distribución para los polos industriales y agropecuarios del estado de Baja California, Sonora y Norte de Sinaloa y para los puertos en el Oeste de los E. U. A encargados en comercializar mercancías contenerizada y carga general a la Cuenca del Pacífico y Asia.

Distancia del puerto del sauzal a:

- Ensenada, B.C. ..... 8 km

- Tijuana, B.C. ..... 107 km
- San Diego, CA. ..... 134.4 km
- Mexicali, B.C. ..... 256 km
- Long Beach, CA. ..... 302 km

Infraestructura

La infraestructura portuaria facilita la exportación e importación de insumos industriales, gráneles minerales, roca, materias primas y otros productos manufacturados.

Patios y muelles con superficie de 6 hectáreas

- 1 muelle reforzado de 72 m con calado de -8 m Nivel Baja Mar Media Inferior y capacidad para embarcaciones de hasta 135 metros de eslora y 12,000 toneladas métricas de carga.
- 1 muelle de 85 m con calado de 6 m Nivel Baja Mar Media Inferior
- Próximamente un muelle de 30 metros con 2 duques de alba para embarcaciones de hasta 130 metros de eslora.
- Autorización para la importación y exportación de mercancías propia o de terceros
- Maquinaria para maniobras de hasta 200 toneladas
- Todos los servicios: agua, electricidad, combustible, etc.

COMERCIO:

Se han distribuido desde la Terminal más de 2 millones de toneladas de cemento y se han exportado más de medio millón de otros productos minerales a granel.

Hemos manejado más de 8,000 toneladas de productos pesqueros como sardina, atún, pez espada, tiburón, bacalao, etc.

Y más de 65,000 toneladas de otros productos como yates, chasis, acero en sus diferentes presentaciones, contenedores, carga paletizada y otros.

Equipos

Contamos con equipos y grúas de gran capacidad para realizar maniobras de carga y descarga a embarcaciones de estructuras y maquinaria pesada.

Contamos con grúas con capacidad que van de 40 a 200 toneladas, montacargas de 2 a 8 toneladas y porta-contenedores para vacíos y llenos de 20 y 40 pies.

Grúas

- 1 Manitowoc 4100 Capacidad: 200 ton
- 1 Colby Capacidad: 45 Ton
- 1 P&H Capacidad: 60 Ton.
- 1 Link Belt Capacidad: 40 ton

Draga

- 1 Manitowoc 4600 Capacidad: 300 ton c/ Bote: 7 yd3

Porta Contenedores

- 3 Staddle Carrier Capacidad: 41 ton
- 1 Top Loader Capacidad: 15 ton

Montacargas

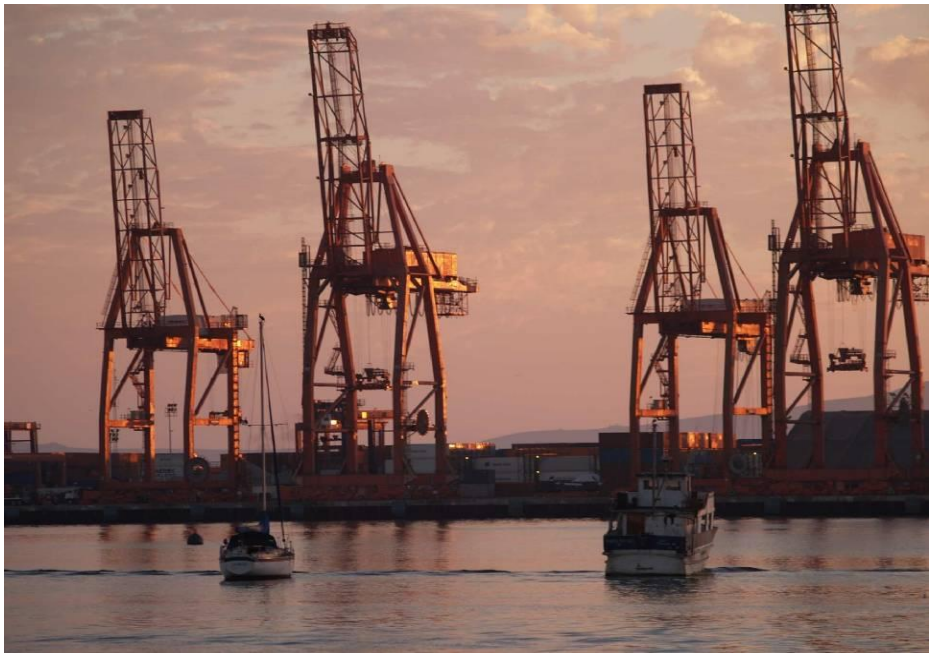
- 2 Hyster Capacidad: 8.5 ton
- 2 Mitsubishi Capacidad: 2 ton

Logística Marítima y Portuaria

Servicios flexibles de logística marítima que hacen más competitivas y rentables las operaciones comerciales.

### 6.1.2. **Muelles y grúas**

La Terminal de usos múltiples cuenta con 4 grúas de pórtico, 13 tracto planas, 4 grúas frontales y 5 grúas de patio. Las grúas de pórtico pueden manejar 300,000 teus. (24 TEUS p/hr/grúa)



| PUERTOS DEL CORREDOR DE LA COSTA | | |
|---|---|---|
| Muelles de altura: | 486 | m. lineales |
| Muelles de cabotaje: | 1,310 | m. lineales |
| Muelles de cruceros: | 540 | m. lineales |
| Peines en marinas y embarcaderos: | 353 | Espacios |

Fuente: Administración Portuaria Integral de Ensenada. 2005.

Capacidad de las Terminales Privadas. Las terminales privadas cuentan con una capacidad instalada como se describe en el siguiente cuadro;

| TERMINALES PRIVADAS (CAPACIDAD ANUAL) | | |
|---|---|---|
| Terminal de usos múltiples | 180,000 | TEUS |
| Terminal de cruceros | 1,500,000 | Pasajeros |
| Terminal de cemento | 800,000 | Ton |
| Terminal de productos pétreos | 3,000,000 | Ton |

Fuente: Administración Portuaria Integral de Ensenada. 2005.

La terminal de usos múltiples tiene una capacidad de manejar 180 mil contenedores de 20 pies, es decir, en 2008 trabajó a 61.35% de su capacidad. La terminal de cruceros tiene cabida de hasta un millón y medio de pasajeros, 44.37% de lo manejado en el mejor año de 2007. Y las terminales son capaces de manejar hasta tres millones ochocientos mil toneladas.

### 6.1.3. **Instalaciones Inmobiliarias**

El Puerto de Ensenada cuenta con 337 hectáreas, de las cuales 100 son de tierra y 237 de agua. Inicialmente la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorgó sólo 250.37 hectáreas pero en 1999, se tramitó la ampliación. La ubicación estratégica del Puerto permite el desarrollo de diversas actividades como astilleros, terminales y muelles para carga y contenedores, graneles minerales y pesca, así como áreas de actividades turísticas.

| INFRAESTRUCTURA PORTUARIA DEL CORREDOR DE LA COSTA | | | |
|---|---|---|---|
| ÁREAS DE NAVEGACIÓN | | AREAS DE ALMACENAMIENTO | |
| Canal de acceso: | 150 m plantilla<br>1.6 Km. longitud<br>16 m profundidad | Bodegas: | 28,000 m2 |
| Dársena de ciaboga: | 450 m diámetro<br>13.5 m profundidad | Cobertizos: | 5,000 m2 |
| Eslora máxima: | 321 m | Patios: | 76,000 m2 |

Fuente: API Ensenada, ago. 2009

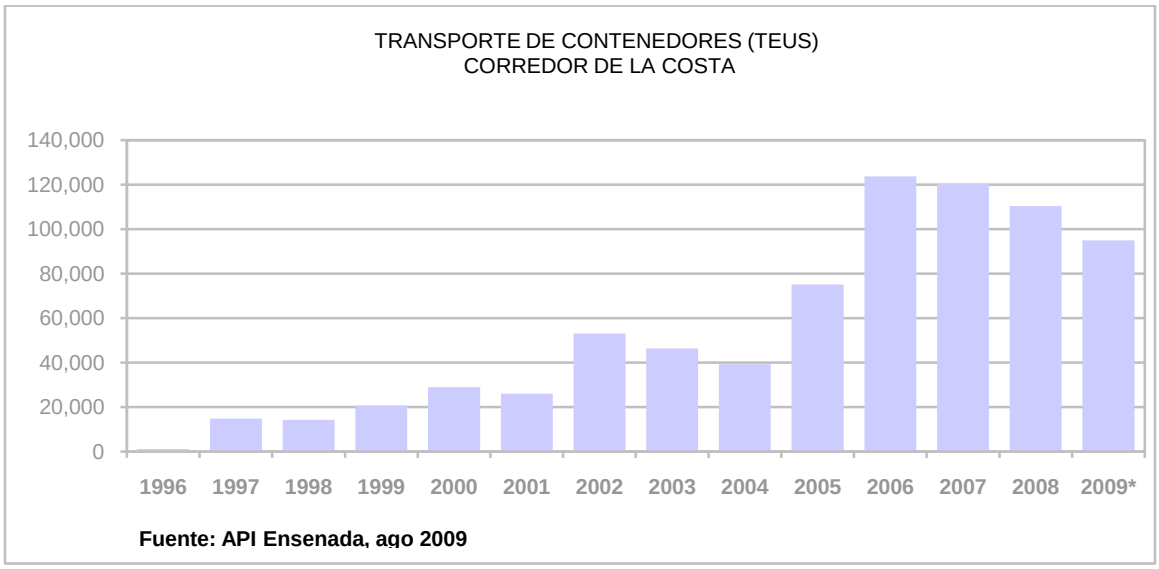
La medida del canal de acceso, la dársena de ciaboga permite ya recibir buques de hasta siete mil 500 TEU de capacidad. Ahora el puerto está listo para recibir buques Post-Panamax, con características máximas de 321 metros de eslora, -14.5 metros de calado.

### 6.1.4. **Transporte de contenedores**

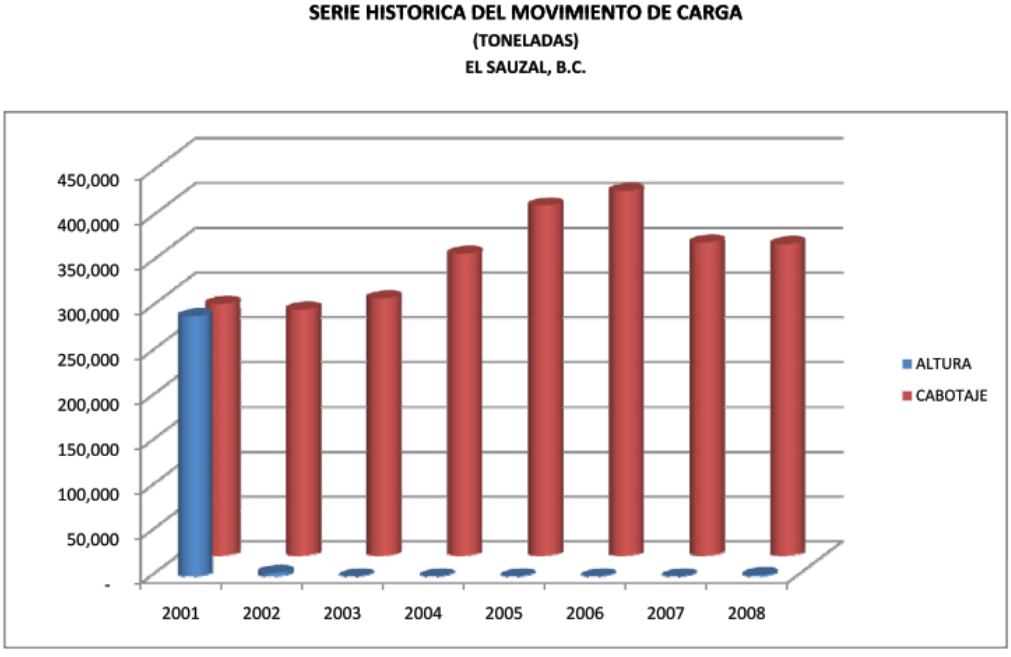
TEU: Unidad de medida de capacidad de transporte marítimo en contenedores. Originalmente es un acrónimo de la expresión inglesa “Twenty-feet Equivalent Unit”. Es el tamaño que se ha establecido como base, tomando como unidad la capacidad

de un contenedor de 20 pies. Sus dimensiones son: 20 pies de largo x 8 pies de ancho x 8,5 pies de altura, equivalentes a 6,096 metros de largo x 2,438 metros de ancho x 2,591 metros de alto. Su volumen exterior es de 1360 pies cúbicos equivalentes a 38,51 metros cúbicos. Su capacidad es de 1165,4 pies cúbicos equivalentes a 33 metros cúbicos. El peso máximo de la carga en su interior es de 28.230 Kilogramos.

El manejo de contenedores alcanzó su punto máximo histórico, en 2007, alcanzando a 123,711 TEU gracias al equipo especializado disponible para su manejo, lo que permitirá continuar superando niveles hasta ahora logrados.

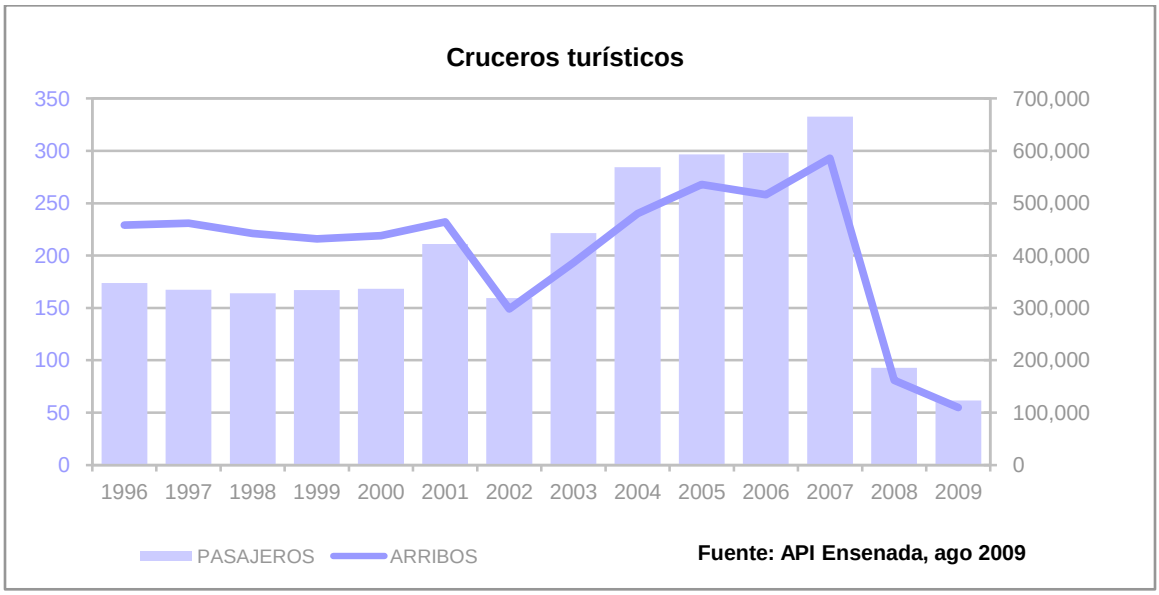



**Fuente: API Ensenada, ago 2009**



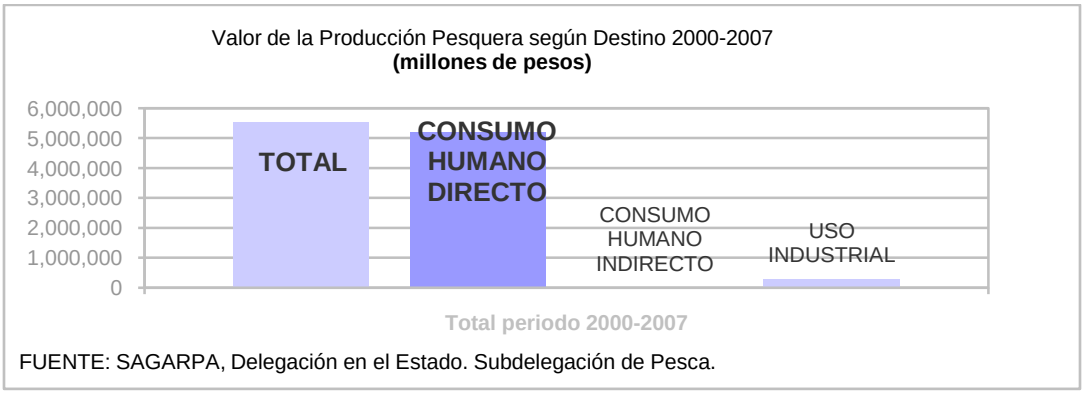

## 6.1.5. **Cruceros turísticos**

La actividad de cruceros que registra el puerto de Ensenada, siendo primer y principal puerto de altura del Pacífico Norte mexicano, es importante para el sector turístico. Según datos proporcionados por la Administración Portuaria Integral (API), anualmente arriban un promedio de 400 mil personas, que generan una derrama económica aproximada de 35 millones de dólares. El volumen de pasajeros en cruceros turísticos a Ensenada durante el año 2007 fue de 665,480 en 293 arribos. Estas cifras contrastan con las del año 2008, en el que se captó el arribo de 185,416 pasajeros en 81 embarcaciones. Es necesario recordar que a principios de 2002 se canceló una de las principales embarcaciones al puerto, la cual representaba casi el 45% del total de arribos, reduciendo la actividad.




### 6.1.6. **Pesca**

De acuerdo con los datos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural Pesca y Alimentación (SAGARPA), la pesca en Baja California dividida por destino denota su uso preponderante para el Consumo Humano, más del 94% del valor de la pesca en el periodo 2000-2007. Seguido muy por debajo por el Uso Industrial, solo el 5.4% para el mismo periodo. Finalmente para el Consumo Humano Indirecto que representó el 0.3%




FUENTE: SAGARPA, Delegación en el Estado. Subdelegación de Pesca.

En periodo enero-junio 2008 la producción pesquera fue de 37,170.9 toneladas, de las cuales 94.3% fue destinado a consumo humano y el resto a actividades industriales. La mayor parte del valor del producto de la pesca está dirigida al

consumo y sobresalen especies como la sardina, el atún y la macarela. En segundo término está el uso industrial que representa solo un 5.4% del total del volumen y se refiere fundamentalmente algas. Por último el destino para consumo humano indirecto con el 0.3% de la participación para este periodo y comprende las especies sardina, macarela y anchoveta.

En cuanto a las especies que generaron más valor para este mismo periodo se tienen en primer lugar el atún aleta azul33.6%, atún aleta amarilla 10.6%, camarón 8.0%, erizo 6.3%, sardina 5.4%, abulón 4.5%, otras 3.8%, barrilete 3.5%, tiburón 3.3%, pez espada 2.2%, langosta 2.2%, ostión 1.4%. En conjunto estas especies aportaron el 85 por ciento del valor generado en el periodo 2000-2007.

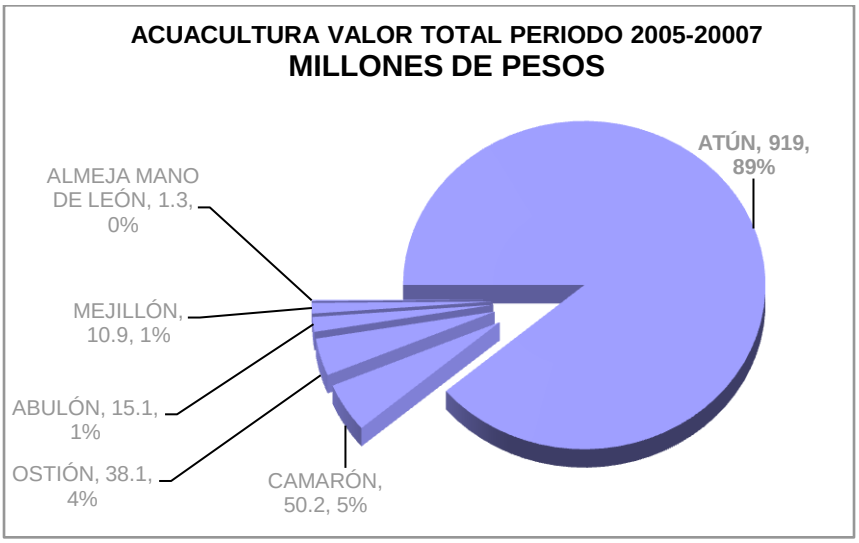
Asimismo, para 2008 la SAGARPA reportó que aunque la sardina es la especie más capturada, su valor económico es relativamente bajo, pues apenas significa 1.7% en el valor de la producción pesquera nacional. En contraste, el camarón participa con 43%, seguido del atún y la mojarra con 7.3 y 5%, respectivamente.

Informa también que en 2008 las especies más exportadas son en orden de importancia: Camarón, sardina y atún blanco.

### 6.1.7. **Maricultura (Ranchos atuneros)**

En la acuacultura durante el periodo 2000-2007 el atún es por mucho el más importante en relación al volumen de producto con casi el 70% por ciento del total. Posteriormente esta el ostión 17.8%, el camarón 5.2% y el mejillón 3.6%.

En términos de valor el atún vuelve a representar la mayor parte de los ingresos totales, sin embargo, estos solo se refieren al periodo 2005-2007. El total generado en este periodo 1,036.5 millones de pesos, el 89% fue generado por los ranchos atuneros seguido muy por debajo por el camarón 5% y el ostión 1.4%




### 6.1.8. **Infraestructura Portuaria.**

El Puerto de Ensenada comprende un total de 337 hectáreas, de las cuales 100 son de tierra y 237 de agua. Originalmente la concesión que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorgó a la Administración Portuaria Integral de Ensenada S.A. de C.V. fue por 250.37 hectáreas, sin embargo en 1999, se solicitó a la Secretaría una ampliación, la cual fue aprobada por la Dirección General de Puertos en el 2002 y publicada en el Diario Oficial de la Federación en noviembre de ese mismo año.

La ubicación geoestratégica del Puerto de Ensenada, lo ha convertido en un importante detonador para el desarrollo de diversas actividades entre las que destacan instalaciones de astilleros, terminales y muelles para carga y contenedores, graneles minerales y pesca, así como áreas de actividades turísticas.

En la Tabla se muestran los principales elementos que componen la infraestructura actual del puerto, en la cual se puede notar que es un puerto completo ya que cuenta con instalaciones para recibir diversidad de embarcaciones en Ensenada.

**Astilleros**.

En Ensenada se cuenta con 4 astilleros en tierra y uno flotante con capacidad de manejar buques de 3,400 toneladas para reparación y mantenimiento de embarcaciones, con talleres de torno, soldadura, carpintería, equipo hidráulico, sandblast, pintura y fibra de vidrio. Cuenta con un área de agua de 2,178.13 m2. atiende embarcaciones comerciales, turísticas y pesqueras.

**Cargas y Contenedores.**

- Terminal de usos múltiples. Esta es una terminal de carga especializada para manejo de contenedores que da servicio nacional e internacional.
- Aduana Marítima de Ensenada. Esta unidad presta servicios de manejo, custodia y fiscalización de mercancía de comercio exterior.

- Estación de servicios TECOM. (Maersk Tenedora México). Es una instalación para dar servicio al autotransporte y servicios de carga.

**Terminal para Muelles y patios públicos.**

- Son muelles y patios especializados en el manejo de carga general, actividades de comercio exterior y cabotaje.

**Pensión portuaria para el autotransporte.**

- Es un predio habilitado para el centro regulador de tráfico de autotransporte federal que requiere el puerto.

**Graneles y Minerales.**

- El manejo de graneles y minerales está constituida por la terminal de Cementos Mexicanos y la Terminal de productos pétreos.

**Terminal de CEMEX.**

- Es una terminal especializada para uso y manejo y almacenamiento de materiales pétreos como cemento y materias primas.

**Terminal de productos pétreos.**

- Es una terminal especializada para exportación de materiales pétreos como roca triturados, grava y arena

**Pesca**.

**Muelles 90 y 240.**

- Terminal para atraque y descarga de embarcaciones pesqueras y prestación de servicios conexos el cual se apoya en los servicios de maniobra con estibadores de Ensenada y con la prestación de servicios de 60 empresas que otorgan variados servicios como reparaciones a flote y recolección de residuos peligrosos.

**Procesamiento de productos del mar.**

- Empresa integradora de acuicultores de moluscos bivalvos con una línea de procesamiento y empaque de mejillón fresco para su distribución en México y Estados Unidos.

| AREAS DE NAVEGACIÓN | | AREAS DE ALMACENAMIENTO | |
|---|---|---|---|
| Canal de acceso: | 150 m plantilla | Bodegas: | 28,000 m2 |
| | 1.6 km longitud | Cobertizos: | 5,000 m2 |
| | 14.5 m profundidad | Patios: | 76,000 m2 |
| Dársena de Ciaboga: | 400 m diámetro | | |
| | 13.5 m profundidad | | |
| Eslora máxima: | 300 m | | |

Fuente: Administración Portuaria Integral de Ensenada. 2005

| POSICIONES DE ATRAQUE | | TERMINALES PRIVADAS(CAPACIDAD ANNUAL) | |
|---|---|---|---|
| Muelles de altura: | 890 m | Terminal de usos múltiples | 180,000 TEUS |
| Muelles de cabotaje: | 1,310 m | Terminal de cruceros | 1,500,000 pasajeros |
| Muelles de cruceros: | 540 m | Terminal de cemento | 800,000 ton |
| Peines en marinas y embarcaderos | 353 | Terminal de productos pétreos | 3,000,000 ton |

Fuente: Administración Portuaria Integral de Ensenada. 2005

El puerto de Ensenada representa un importante eslabón logístico para el desarrollo de las actividades de comercio exterior en el Noroeste de México y el Sur de los Estados Unidos contribuyendo de manera favorable al desarrollo económico de la región. Se estima que el sistema portuario Ensenada-El Sauzal genera alrededor de 4,200 empleos, según una investigación de mercado realizada con cesionarios y prestadores de servicio durante 2008.

Por su cercanía, rapidez y competitividad, son cada vez más las empresas que se benefician al utilizar el Puerto de Ensenada para la realización de sus operaciones, ya que se traduce en mejores costos y la entrega oportuna de las mercancías hacia su destino final.

Al ubicarse dentro de la cuenca del Pacifico, la zona de influencia se concentra en atender los mercados de Baja California, Baja California Sur, Sonora, y Chihuahua, y en Estados Unidos al Sur de California y Arizona.

De igual manera, en la cuenca se registra el mayor dinamismo comercial a nivel global lo que permite acceder a los principales puertos y centros de producción y consumo en el mundo, cubriendo además las necesidades del comercio exterior en la región.

Gracias a la participación de las líneas navieras que arriban de manera regular al puerto con conexiones en 64 puertos en 28 países del mundo, se hace posible el flete de la carga, siendo la contenerizada la de mayor alcance por la conectividad del puerto (ver Tabla 9). Sin embargo, Ensenada ha sido clasificado como puerto de riesgo interno, lo que significa que habrá un crecimiento moderado agresivo, donde se debe evaluar la posición competitiva del puerto para aprovechar los flujos de carga. Esto debido a la limitación de enlaces terrestres carreteros y ferroviarios con los centros de producción y/o consumo, y la limitación física para poder crecer, ya que el puerto ha sido absorbido por la ciudad.

No obstante esa clasificación, el Puerto de Ensenada tiene grandes posibilidades de seguir captando carga y pasajeros por las siguientes razones:

- Es el único puerto de altura de Baja California.
- El puerto se ubica en una zona comercial de gran dinamismo.
- Experiencia para el manejo de carga.
- Expectativas de desarrollo en cruceros, turismo náutico y astilleros.
- El puerto se está preparando para manejar diversos tipos de carga.

Aunado a lo anterior, las actividades portuarias seguirán teniendo una importante presencia en Baja California, ya que más del 70% de los habitantes del estado viven en la zona costera, ocupando el segundo lugar a nivel nacional con mayor población que vive en los litorales.

El gran dinamismo de los mercados internacionales, la apertura de nuevas rutas y tratados comerciales han motivado, en los últimos quince años, la modernización del puerto de Ensenada, para ofrecer instalaciones eficientes, seguras, con servicios y tecnologías para el manejo adecuado de las cargas.

De esta manera, se contribuye a la apertura de nuevas oportunidades de negocio, generando ahorros y una logística adecuada en la transportación y manejo de las mercancías (ver Tabla).

| Principales Productos que se Comercializan | |
|---|---|
| Importación | Exportación |
| 1.-Componentes eléctricos | 1.-Perecederos del mar |
| 2.-Partes Automotrices | 2.-Molibdeno |
| 3.-Televisores | 3.-Electrodomésticos |
| 4.-Láminas de Acero y Cobre | 4.-Carne de cerdo y res |
| 5.-Misceláneos | 5.-Chatarra |
| 6.-Madera | 6.-Metal |
| 7.-Ganado Bovino | 7.-Vidrio |
| 8.-Fertilizante | 8.-Forraje |
| 9.-Yates | 9.-Algodón |
| 10.-Coque | 10.-Trigo |
| Fuente: Administración Portuaria Integral de Ensenada | |

Actualmente el puerto trabaja en un aumento en la profundidad (calado) que permitirá la recepción de barcos de mayor tamaño y capacidad. Sin embargo, las instalaciones portuarias de Ensenada ya no crecerán aunque se quiera, sin embargo hay opciones cercanas como El Sauzal, y de lograrse, deberá ser por consenso. Mientras tanto, todavía hay espacio y capacidad suficiente para alcanzar el tope en el movimiento de contenedores por el Puerto de Ensenada que empezó en 2 mil 296 contenedores en 1994 y actualmente moviliza por año 110 mil en promedio. (API, 2009).

**Turismo náutico**

En 2008 las marinas en la Bahía de Ensenada registraron ocupaciones del orden del 70% y, según datos de la SECTURE.

Bajo el esquema de administración portuaria adoptado por el Gobierno Federal en 1993, con el surgimiento de la Ley de Puertos y su reglamento, los puertos han tenido cambios significativos, no sólo en el rubro operativo, sino también en la inversión y construcción de infraestructura, para lo cual ha sido necesario implementar estrategias y políticas de ingresos y egresos bien definidas por parte de las API, con el propósito de contar con los recursos necesarios para desarrollar infraestructura de manera autosuficiente.

**Terminal de cruceros.**

Terminal especializada para el atraque de cruceros y marina turística que en un futuro tendrá un desarrollo comercial. Una profundidad de 10 m. que permite el atraque de naves de hasta 3,200 pasajeros y con peines con 180 espacios para yates con longitud de 36 a 60 pies.

**Centro integral de servicios.**

Cuyo objetivo es facilitar al turismo náutico el proceso de internación al territorio nacional. Facilitación en tiempos de trámites, seguridad turística donde todas las autoridades están en un mismo lugar y donde se puede realizar el pago de servicios.

**Zona de pesca deportiva**

Área destinada al desarrollo de actividades náutico turística, pesca deportiva y recepción de embarcaciones deportivas y recreativas donde 11 empresas ofrecen los servicios de pesca deportiva, paseos por la bahía, avistamiento de ballenas, marinas, recolección de basura, suministro de energía eléctrica y agua potable.

**Estacionamiento Plaza Náutica.**

Establecimiento público con área comercial con capacidad para 140 automóviles y 22 locales comerciales.

**Malecón y ventana al mar.**

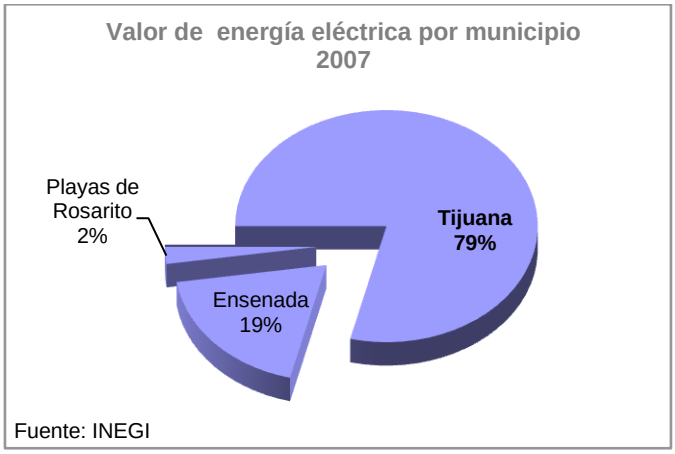
Espacio público con frente de agua orientado a una mayor vinculación del puerto y la comunidad, a través de la recreación y el esparcimiento donde se realizan más de 50 eventos anuales de tipo cultural, educativo y deportivo.

**Puertos mercantes**

De 1994 a la fecha la API Ensenada, ha promovido el ejercicio de más de 138.5 Millones de pesos entre inversión pública y privada. (Fuente: API Ensenada, 2009)

**Terminales energéticas**

El sistema eléctrico del Corredor de la Costa proviene de Rosarito llamado "Termoeléctrica Central Presidente Juárez". La Ciudad de Tijuana se provee de electricidad de las plantas de Mexicali (Geotérmica) y Playas de Rosarito (Termoeléctrica). Un nuevo ciclo combinado está operando a partir del 2006, se le conoce como La Jovita en la línea del Pacífico, y genera adicionalmente 280 MW.




### 6.1.9. **Monoboya frente a Rosarito.**

La monoboya localizada frente a Rosarito, es utilizada por PEMEX para abastecer al Estado de diesel y gasolinas. Merece destacarse que esta infraestructura es obsoleta (más de 30 años) y representa un riesgo potencial en muchos sentidos. Esta unidad es la única fuente de combustibles de Baja California, por lo que una avería significaría unos incrementos casi inmediatos en los costos de esos energéticos, ya que tendrían que ser transportados por otras vías más caras y se reflejaría en todos los sectores de la economía.

### 6.1.10. **Terminal Energía Costa Azul.**

Energía Costa Azul es una terminal de gas natural licuado edificada por Sempra Energy al norte de la ciudad de Ensenada. La planta representa una inversión de 875 millones de dólares y tiene la capacidad de generar casi 30 mil millones de metros cúbicos de gas natural por día. El gas procesado por esta terminal será usado por plantas generadoras de energía y varias por industrias en la región que lo recibirán a través de un nuevo gasoducto de 72 kilómetros que estará interconectado con gasoductos que ya se encuentran en la zona.

Los beneficios del proyecto para la región según un estudio realizado por el Colegio de la Frontera Norte (COLEF), son: 1) fuente alternativa de energía para Baja California; 2) un suministro de energía confiable y competitiva, y traerán estabilidad de precios a la región; 3) Generación de alrededor de 1,500 empleos durante la fase de construcción, y entre 75 y 80 puestos permanentes para gerentes y operadores altamente capacitados para la fase de operación; 4) Compras locales, un aporte económico directo de 226 millones de dólares en la compra de productos y servicios de Ensenada.

El aporte económico total, directo e indirecto, en Baja California alcanzará un monto total de aproximadamente 330 millones de dólares. (Energía Costa Azul, 2009)

### 6.1.11. **Gasoducto y Energía para generar electricidad para el TIDE**

El gasoducto se conecta con un sistema de ductos en Estados Unidos. Se traslada gas natural desde la terminal energía Costa Azul de Sempra, 23 km al norte de la ciudad de Ensenada, hasta plantas de electricidad en Mexicali, California y Arizona. Como se tiene conexión al sistema de electricidad de California, se ha logrado exportar energía eléctrica a California desde principios del presente siglo. La demanda energética ha tomado relevancia considerando los precios actuales de la energía y la situación de este mercado en California. La compañía Sempra Pipelines y almacenamiento posee el 100% de Gasoducto Bajanorte, SRL, el sistema compuesto por dos tuberías de 30 y 42 pulgadas de diámetro con una longitud total de 186 kilómetros y una estación compresora de 30.000 caballos de fuerza. El Gasoducto Bajanorte, S.R.L. interconecta con la Transportadora de Gas Natural en Tijuana y con la terminal de GNL Energía Costa Azul en Ensenada y finalmente con el gasoducto en Estados Unidos en la frontera con Algodones. El Gasoducto Bajanorte, S.R.L. suministra gas natural a Baja California para promover el crecimiento económico, reduciendo las emisiones de bióxido de carbono.

### 6.1.12. **Marinas**

Ensenada cuenta con cuatro marinas de servicio completo. Cada una ofrece electricidad, agua, duchas, bombas de salida y servicios de limpieza. Se pueden acomodar 591 embarcaciones de 30 a 150 pies.

- Ensenada Cruiseport Village Marina
  Inaugurada en Septiembre del 2002 por el Ex-Presidente de México Vicente Fox, este complejo es uno de los más grandes de Baja California en cuanto al mundo náutico se refiere. En complemento del servicio de atraque para enormes cruceros turísticos

- Marina Coral
  Una de las marinas ubicadas más al norte de México; Marina Coral es refugio para más de 350 embarcaciones. Situada en Ensenada , en el estado de Baja California , esta marina es una de las más completas de México, ya que cuenta con todos los servicios

- Marina Baja Naval
  Ensenada es uno de los puertos de México con mayor crecimiento, no solo por su privilegiada ubicación sino también por sus atracciones naturales, como lo es la migración de ballenas grises de Febrero a Abril que pasan en su recorrido a Baja California

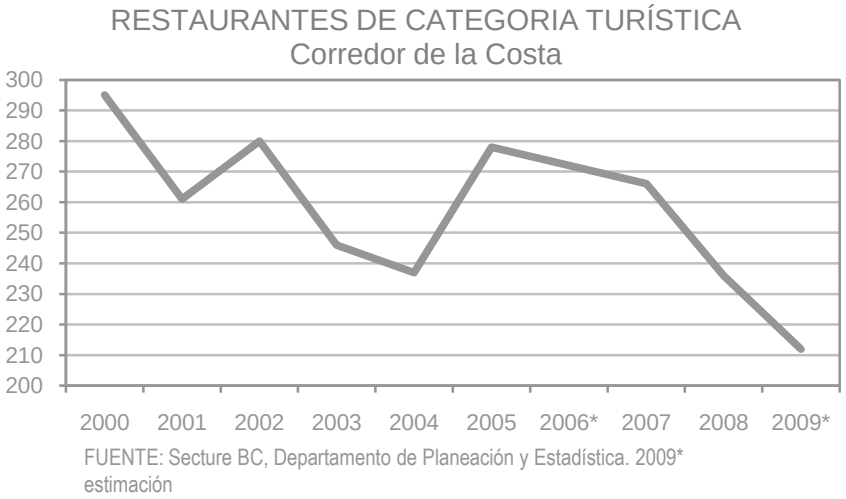
- SERGIOS MARINA
  El nuevo puerto deportivo dispone de 30 liveaboard y resultados de atraque para barcos de 85 pies de 30to. Los servicios incluyen el poder y conexiones de agua, baños, shower sand seguridad las 24 horas. El despacho de aduanas y los servicios de mantenimiento del barco también está disponible.

### 6.1.13. **Turismo**

Como ya se menciono anteriormente el turismo muestra una tendencia creciente para toda la región. Es obvio que seguirá creciendo en importancia y reflejara el estado de la economía y el ingreso de E.U.

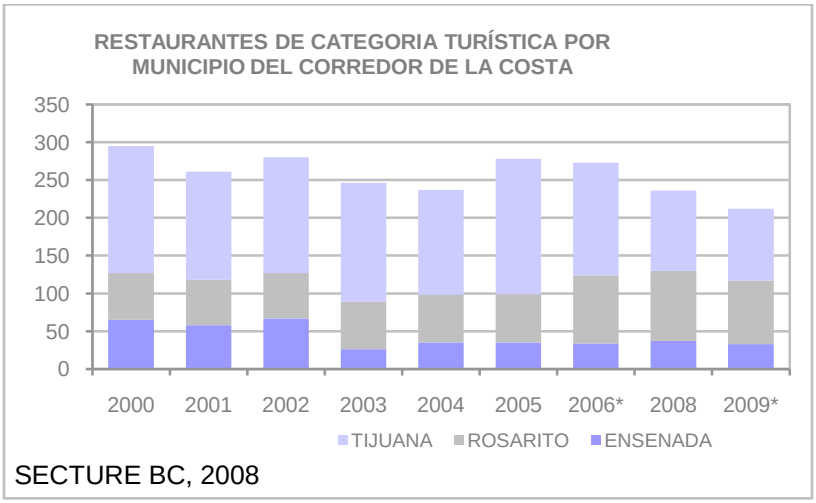
Espacios, Centros habitacionales costeros

La tendencia del numero de restaurantes es descendiente en los últimos años, sin embargo no su nivel de ingreso como se puede ver en el apartado del PIB.



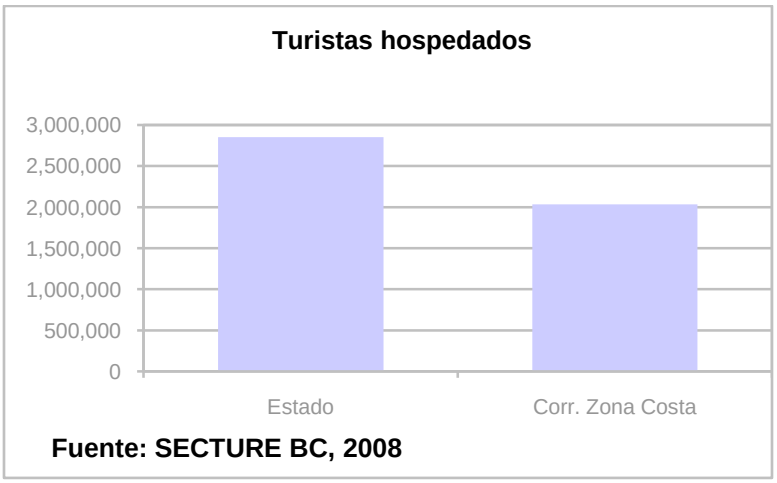

FUENTE: Secture BC, Departamento de Planeación y Estadística. 2009* estimación

La mayor parte de los restaurantes turísticos están en Tijuana y Rosarito por lo cual se puede considerar que la mayor parte de los ingresos generados por esta actividad también se concentran en esas ciudades.



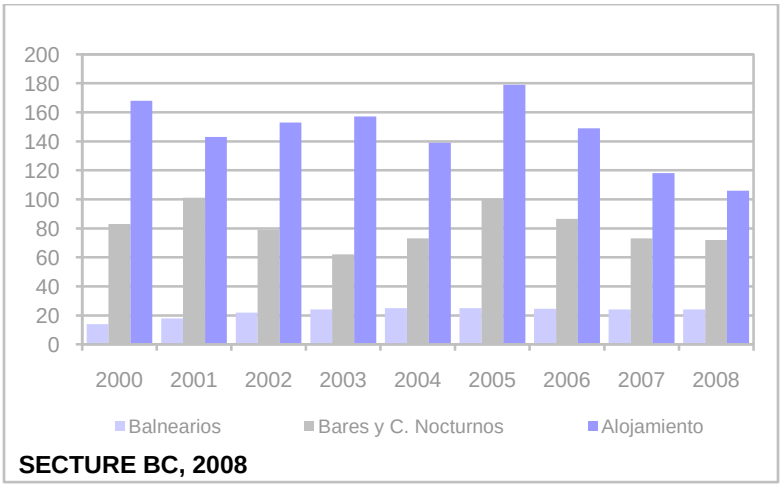

SECTURE BC, 2008

Definitivamente el corredor de la costa absorbe la mayor parte de los turistas hospedados, sin duda por sus atractivos turísticos




**Fuente: SECTURE BC, 2008**

Mientras que los balnearios de la zona nunca han superado los cincuenta, los bares y centros nocturnos se han elevado a más de cien solo en un par de años. En su caso los hoteles reflejan un ciclo en el los últimos lapsos, siendo el último una larga caída desde 2005, sin duda ligado a la crisis económica de Estados Unidos.




**SECTURE BC, 2008**

Condominios

El mercado inmobiliario turístico registró un crecimiento de 100% en el periodo 2004-2005. El mayor registrado en la historia impulsado por la llegada de compradores, 80% de los cuales son de origen estadounidense. El corredor Tijuana-Rosarito-Ensenada reconoció 22 proyectos inmobiliarios turísticos con una inversión de 1,252 millones de dólares que constan de 4 mil 68 unidades en construcción, entre casas, villas y condominios, los cuales ofertan de 2 mil lotes residenciales anuales frente a las costas. Ese "boom" de la demanda de estadounidenses que desean comprar propiedades en el corredor costero de Baja California es resultado de la gran infraestructura carretera, lo que da una gran accesibilidad a este corredor, la seguridad de la tenencia de la tierra, y los usos de suelo, bien considerado por los inversionistas y compradores, además de que los intereses de los préstamos bancarios en Estados Unidos bajaron. Un 70% de los desarrollos son realizados por empresarios mexicanos y el 30% restante por extranjeros, principalmente de Estados Unidos. (Skyscrapercity, 2005)

| **INVERSIONES** (millones de dólares) | | |
|---|---|---|
| Ventana al Mar | 672 unidades | 246 |
| La Joya del Mar | 205 unidades | 2,742 |
| La Jolla de Rosarito | 108 unidades | 12 |
| Las Ventanas Waterfront | 40 unidades | 16 |
| | TOTAL | 3,016 |

En enero del 2007 la empresa CredimexUSA.com realizó el Estudio de mercado *"COCOTREN Corredor Costero Tijuana - Rosarito – Ensenada, 100 Kilómetros de oferta inmobiliaria"* el cual reportó proyectos turístico habitacionales para este corredor que sumaron 7,538 unidades, con un valor Total estimado de $2,584.3 millones de dólares.

**Proyectos en TIJUANA**
**Unidades ofertadas 3,223**
**Precio Promedio 283,913**
**Total en dólares de 2007**
**$1,066,992,000**

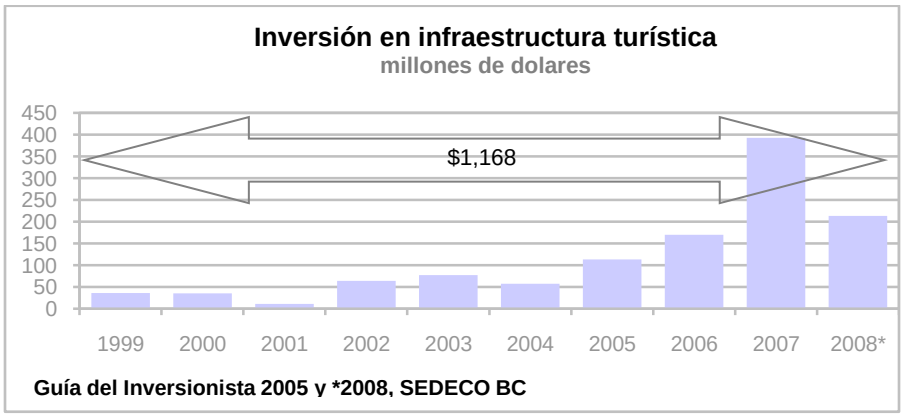
**Proyectos en ROSARITO**
**Unidades ofertadas 2,808**
**Precio Promedio $315,250**
**Total en dólares de 2007**
**$928,225,000**

**Proyectos en ENSENADA**
**Unidades ofertadas 1,507**
**Precio Promedio $419,154**
**Total en dólares de 2007**
**$589,152,000**

Fuente: CredimexUSA.Com. 2007

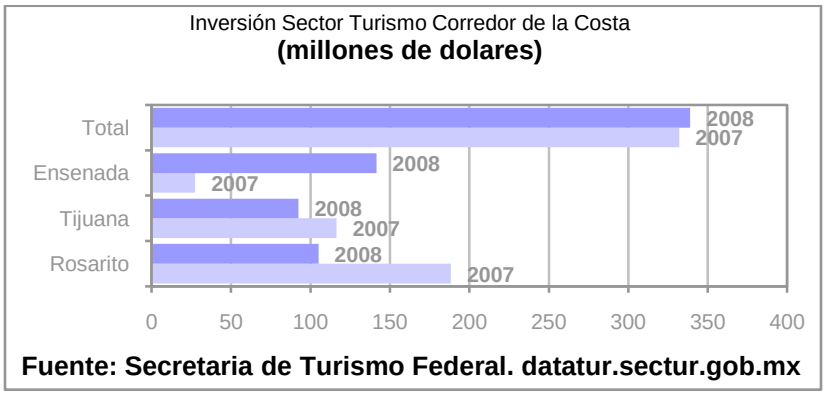
## 6.1.14. **Inversión en desarrollo turístico**

La inversión total registrada por la Secretaria de Desarrollo Económico del estado de Baja California durante el periodo de 1999 al 2008 es de 1,168 millones de dólares.




Total de inversión en el Corredor de la Costa: $ 11,673 millones de USD.

La inversión realizada en os dos últimos dos años en el corredor de la costa según la Secretaria de Turismo Federal es de 671 mdd. Muy lejos de los 11,673 reportados. Es necesario obtener la información completa de las instituciones relacionadas para determinar detalladamente este importante indicador.



6.1.15. **Inversiones Existentes y Proyectadas**

**"INVERSIONES Y PROYECTOS COSTEROS“**

- **Infraestructura Portuaria**
- **Puertos Integrales:** Comercio marítimo, Cruceros, Yates, Terminales e Industria Naval
- **Marinas.**
  - **Terminales Especializadas.** Con un solo propósito; ej. Costa Azul
- **Maricultura**
- **Ranchos atuneros**
- **Cultivo de bivalvos**
- **Arrecifes artificiales**
- **Pesca**
  - Zonas concesionadas para explotación
  - Embarcaderos de pesca artesanal
- **Hoteles y Desarrollos residenciales costeros**
  - Hoteles y fraccionamientos residenciales con frente de mar
- **Reservas y Parques Naturales**
- **Rutas de Navegación y Fondeo, Faros y Ayudas a la Navegación**
- **RESERVAS MARITIMAS (ZONAS PROTEGIDAS)**

PROYECTOS TURISTICOS

1. REVITALIZACION DE PLAYAS DE TIJUANA
2. CENTRO DE CONVENCIONES EN PLAYAS DE ROSARITO
3. REACONDICIONAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO
4. REMODELACION DE ZONA CENTRO DE ROSARITO
5. CONSTRUCCION DE PARQUE ACUATICO EN ROSARITO
6. PARQUE TEMÁTICO DE FLORA Y FAUNA (ARROYO ROSARITO)
7. MEJORAMIENTO DE IMAGEN URBANA EN PUERTO NUEVO
8. REACONDICIONAMIENTO DE PLAYA DE LA MISION
9. MUSEO DE LAS MISIONES
10. CENTRO DE TRATAMIENTO NATURISTA DE SALUD Y MIRADOR LA MISION
11. REACONDICIONAMIENTO DE LA RUTA DEL VINO
12. CENTRO ENOLOGICO DEL VALLE DE GUADALUPE EN SAN ANTONIO DE LAS MINAS
13. PARQUE RECREATIVO CAÑON DE DOÑA PETRA EN ENSENADA
14. REVITALIZACION DEL "MERCADO NEGRO" (MERCADO DE MARISCOS) EN ENSENADA
15. CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL ESTERO PUNTA BANDA
16. PROYECTO DUNAS EN PRIMO TAPIA
17. APROVECHAMIENTO RECREATIVO DE LA PRESA EMILIO LOPEZ ZAMORA
18. APROVECHAMIENTO RECREATIVO DE LA PRESA ABELARDO L. RODRIGUEZ
19. SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO COCOTREN
19. PROY. SUSTENTABLE EN LA COMUNIDAD "SAN JOSE DE LA ZORRA"
20. MIRADOR LA MISION
21. MIRADOR SALSIPUEDES
22. DESARROLLO PUNTA BANDA
23. PLAYA PUBLICA ENSENADA
24. PLAYA PUBLICA ENSENADA

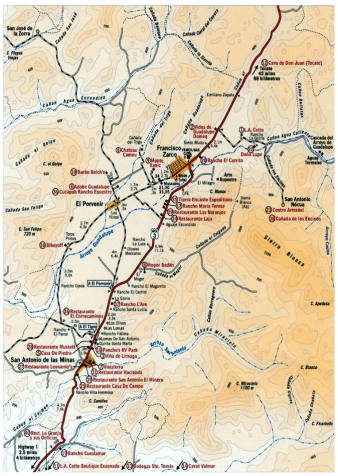
## Ensenada

- **Proyectos de Impacto**
  - **Aeropuerto meseta del tigre.**

    - Objetivo:
      - apoyo a las diferentes ramas de la actividad económica.
    - Datos del desarrollo: Desarrollo-
      - superficie de 500 hectáreas. Operación de carga aérea. Aviones privados-pasajeros nacionales y extranjeros. Pista paralela de 12,000 pies de longitud y 60 metros de ancho. Impacto región de Asia y cuenca del pacifico de Europa, sur california, Arizona y nevada, noroeste de México B.C. Contrato con Fedex. Torre de control, migración y aduana. Almacenaje de combustible
    - Ubicación:
      - Meseta del tigre, ensenada.
    - Monto de inversión:
      - 196 millones
    - Inicio de construcción:

- Primer semestre del año 2007.

- **Proyectos Valle de Guadalupe (centro artesanal, ruta del vino, administración regional Valle Guadalupe, ampliación carretera el Sauzal-San Antonio de las Minas)**



  - Objetivo
    - Construcción de un "Parador Turístico, Artesanal y Centro Delegacional" como Centro de Exposición y Venta de los productos y artesanías producidas en la región del Valle de Guadalupe, donde los residentes, productores y grupos indígenas locales puedan exponer y ofrecer sus productos y artesanías.
      Un lugar para promover recorridos turísticos y recreativos.
    - Centro Delegacional para la atención de trámites y servicios del Gobierno.
  - Localización:
    - Terreno ubicado en el cruce entre las delegaciones San Antonio de la Minas y Francisco. Zarco y camino al El Porvenir.
  - Inversión:
    - $ 16'000,000 pesos

- **Libramiento.**

  - Beneficios
    - Permitirá descongestionar a la ciudad del tránsito de carga pesada.
    - Fluidez del tránsito regional con el resto de las ciudades del estado y el puerto de ensenada.
    - Apertura de nuevas reservas territoriales.
    - Resolverá, entre otros, los problemas de:
    - Saturación de vialidades;
    - Alto índice de accidentes;
    - Deterioro de los
    - pavimentos y;
    - contaminación ambiental

- **Puerto del Sauzal.**

- Objetivo:
  establecer un puerto que brinde mejores condiciones para el desarrollo de los sectores pesquero, industrial y comercial de la región.

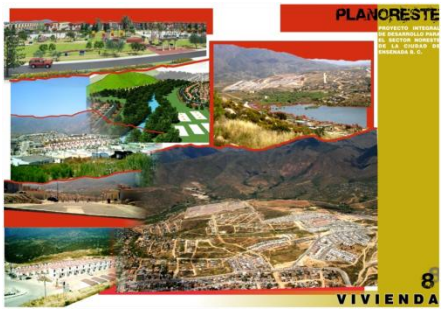
- **Puerto Colonet.**

  - Antecedentes:
    Asia Y E.U.A. Tienen Un Permanente Intercambio Comercial.
    Los Puertos de Los Angeles Y Long Beach En California Son Las Estradas Principales Para Aprox. 15 Millones de TEU Al Año
    Se Estima Que Para El 2010 Estos Dos Puertos Alcanzaran Su Máxima Capacidad.
    Baja California Entonces Representara Una Oportunidad Única Para Realzar La Efectividad de Este Intercambio Comercial

    Puerto Colonet En Baja California, México, 273 Millas Al Sur Del Área de Los Angeles/Long Beach, Es La Más Viable Opción Para Operar Un Puerto de Clase Mundial Alternativo.
    Puerto Colonet Competiría Con Puerto Manzanillo Y Cuadruplicaría La Capacidad Portuaria de México

  - Adicionalmente El Proyecto Incluye:
    Terminal de Ferrocarril Con Capacidad Para 56 Trenes
    Terminales Intermodales
    Muelle Atracadero
    Rutas de Acceso
    Atracadero Para Botes Remolcadores
    Infraestructura de Servicios

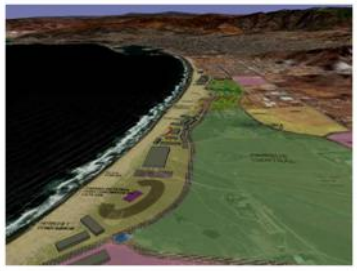
- **Plan noroeste.**




  - Objetivo:
    Desarrollo de 25has. Propiedad de Geo B.C. Y 8 has propiedad del ayuntamiento.
  - Datos del desarrollo:
    Declaratoria plan de manejo
  - Adquisición de reserva

- **Plan maestro.**

- La zona del Chapultepec es un claro ejemplo de cómo el crecimiento rebasa la planeación urbana existente y demanda infraestructura y equipamiento para la ciudad.
- Planificación adecuada y de gran visión a futuro.
- Dotar a la ciudad de un gran parque, así como la consolidación de una playa municipal, la generación de amplios espacios para actividades de diversa índole, promoviendo el desarrollo turístico y económico de la ciudad.
- Viabilidad de prolongar el boulevard. Costero al sur de la ciudad, aminorando el congestionamiento vial de la ave. Reforma.



- **Estratégicos**
  - Estadio Valle Dorado
  - Parque Revolución
  - Centro Histórico
  - Cañón de Doña Petra

| • **Proyectos Turísticos** | **Inversión** | **Empleos** |
|---|---|---|
| ○ **Puerto Salina** | **50 MDD** | |
| ○ **Bajamar / Costa Bajamar** | **5 MDD** | **200** |
| ○ **Océano Diamante \|** | **10 MDD** | **50** |
| ○ **Salsipuedes** | **150 MDD** | **50** |
| ○ **Saldamando** | **100 MDD** | **1500** |
| ○ **Ventana Al Mar** | **420 MDD** | **5400** |
| ○ **Pacific Bay** | **129 MDD** | **800** |
| ○ **Flor Del Mar** | **50 MDD** | **500** |
| ○ **Porto Hussong** | **216 MDD** | **900** |
| ○ **Rinconada Del Sahuaro** | **180 MDD** | **50** |
| ○ **Playa Blanca** | **50 MDD** | **200** |
| ○ **Pacifica** | **250 MDD** | **2000** |
| ○ **Los Cirios** | **20 MDD** | **50** |
| ○ **Total** | **$1,630 MDD** | **100** |
| ○ **Teleférico** | **16 MMD** | |
| ○ **TG Pacifico** | | |

| • **Proyectos Comerciales** | **Inversión** | **Empleos** |
|---|---|---|
| ○ **PLAZA DEL MAR** | **10 MDD** | **800** |

| • **Proyectos INDUSTRIALES** | **Inversión** | **Empleos** |
|---|---|---|
| ○ **PARQUE INDUSTRIAL** | **18 MDD** | |

## 6.1.16. **PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

Centro de Apoyo al Desarrollo Rural – CADER, SAGARPA

Centro de Apoyo al Desarrollo Rural - CADER Tijuana

Abarca las zonas agrícolas de El Descanso, Rosarito, El Florido y el Ejido Mazatlán. En el ciclo otoño-invierno 2008-2009 se cultivaron 199 ha de hortalizas, entre las especies se encuentran Calabacita italiana, cebollín, cilantro, flores, pasto, rabanito y verdolaga, alcanzando un valor de producción de $ 11, 319,000.00 pesos. En el ciclo primavera-verano 2009 se cultivaron 21 especies alcanzando una superficie cosechada de 257 ha un valor de producción de $ 17, 077,000.00 pesos, en donde predominaron el cilantro (55.00 ha) y el rabanito (54.00ha). Los 10 cultivos perennes alcanzaron 353.00 ha cosechadas con un valor de producción de $ 38, 806,750.00 pesos, en donde predominaron la aceituna (150 ha) y las flores (80.00ha).

Fuente. Comunicación personal Ing. Javier Guillins Villarreal, Jefe del Distrito de Desarrollo Rural 001 – Ensenada, SAGARPA. Enero 2010.

**PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN PARA EL EJERCICIO FISCAL 2009**
**ANEXO 30. AMPLIACIONES EN INFRAESTRUCTURA CARRETERA, FERROVIARIA Y OTROS**
**(millones de pesos)**

| | Presupuesto Aprobado |
|---|---|
| **A. CONSTRUCCIÓN Y MODERNIZACIÓN** | |
| **BAJA CALIFORNIA** | 670.0 |
| **Sonoita-Mexicali/Tramo San Luis Río Colorado-Mexicali** | 2.0 |
| **Libramiento de Ensenada, Tramo 1a. Etapa (Entre Carretera Tecate-El Sauzal-Av. Ruiz)** | 250.0 |
| **Tijuana-Ensenada, Tramo Rosarito-Primo Tapia** | 150.0 |
| **Mexicali-San Felipe, Tramo El Faro-San Felipe** | 0 |
| **Ensenada-Lázaro Cárdenas, Tramo Maneadero-Punta Colonet** | 0 |
| **Km. 75.5 (San Felipe-Laguna Chapala) Puertecitos-Laguna Chapala** | 0 |
| **Tecate-El Sauzal, Tramo San Antonio de las Minas-El Sauzal** | 0 |
| **B. CAMINOS RURALES Y CARRETERAS ALIMENTADORAS** | |
| **Km. 140 Carretera (Ensenada-L. Cárdenas) al Observatorio Astronómico Nacional de San Pedro Mártir** | 49.6 |
| **Km. 75.5 (San Felipe-Laguna de Chapala) Puertecitos-Laguna de Chapala** | 200.0 |
| **Km 76.8 Carretera Tecate-Ensenada-Valle de Guadalupe-** | 14.0 |

| | |
|---|---|
| **Francisco Zarco-El Porvenir-Tigre** | |
| **Tecate-El Sauzal-San Antonio de las Minas-El Sauzal** | 150.0 |
| **Tecate-Tijuana** | 100.0 |
| **Tijuana-El Rosarito del Km 10+000-22+000** | 72.0 |
| **Segundo acceso a Playas de Tijuana** | 70.0 |
| **Conservación de Caminos Rurales y Alimentadores** | 2.0 |
| **Estudios y Proyectos** | 2.0 |

**PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN PARA EL EJERCICIO FISCAL 2010**
**ANEXO 30. AMPLIACIONES EN INFRAESTRUCTURA CARRETERA, FERROVIARIA Y OTROS**
**(millones de pesos)**

| | Presupuesto Aprobado |
|---|---|
| **Reconstrucción del Centro Regional de Investigación Pesquera de Ensenada, Baja California Instituto Nacional de la Pesca** | 8,577,231 |

## 6.2. Caracterización Económica del Corredor de la Frontera (Tijuana - Tecate - Mexicali)

### 6.2.1. Plantas Automotrices

Actualmente una de las actividades económicas que se perfila con fuerte potencial de desarrollo para Baja California es la manufactura de partes automotrices y el ensamble de vehículos.

El potencial de esta actividad, demanda de una estrategia para detonar la industria y enfocarla a operaciones de mayor valor agregado para lograr el máximo aprovechamiento.

Aproximadamente 84 empresas proveedoras automotrices operan en Baja California de las cuales 78 se encuentran ubicadas dentro del Corredor de la Frontera ("Radiografía de la crisis automotriz", 2009, p. 16,17).

California representa un impresionante mercado de refacciones y autopartes, con un total de 22.7 millones de vehículos equivalentes al 11.2% del total de vehículos registrados en los EEUU.

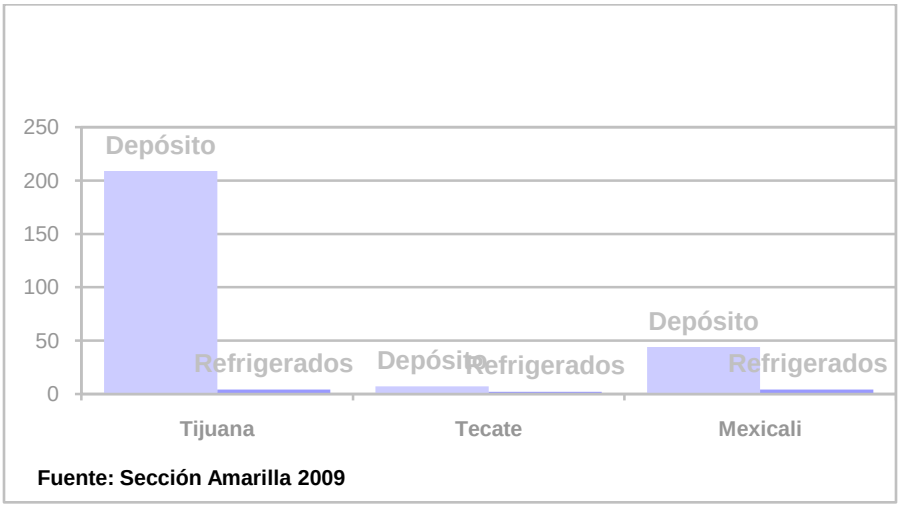
Dentro de la región del corredor fronterizo Tijuana-Tecate-Mexicali se pueden ubicar dos grandes consorcios armadores y productores en la industria automotriz, entre los cuales destacan las filiales de Kenworth Mexicana y Toyota de Baja California. Estas empresas han jugado un papel muy importante en el desarrollo que ha surgido en torno al corredor fronterizo, y a su vez, contribuido al ensalzamiento del comercio a nivel bajacaliforniano.

Kenworth Mexicana localizada en Mexicali cuenta con 2 mil 167 empleados y produce 62 camiones diarios. Toyota Manufacturing de Baja California es la última adición con una inversión de 150 MDD una de las inversiones más importantes en la frontera, en el 2003. El último dato que se tiene fue en 2007 cuando la empresa contaba con 760 empleados y su producción tenía la capacidad de manufacturar 50,000 Tacoma (Toyoland, 2009).

### 6.2.2. Almacenes

En el Corredor de la Frontera se encuentran alrededor de 270 empresas dedicadas al almacenaje de mercancías. Estas empresas cuentan con espacios en renta que van desde los 2 m2 hasta los 5 mil m2. Alrededor de 10 de estas empresas cuentan con servicios de refrigeración para resguardo de productos perecederos.

Dentro de los servicios que son ofrecidos por parte de estas empresas se encuentran los siguientes:




**Fuente: Sección Amarilla 2009**

### 6.2.3. **La Industria Maquiladora**

La industria maquiladora está en la tercera generación de sus procesos productivos. La primera fue el ensamble, la segunda la de manufactura sencilla y hoy el sector está instalado en la manufactura con valor agregado. Ha pasado de los procesos simples como el ensamble, a la alta tecnología.

Las maquilas ya no sustentan su competitividad en la mano de obra barata. En la actualidad ofrecen servicios -marca, diseño, moda, entrega directa a la tienda, inventarios en México, entre otros- valor agregado y la entrega justo a tiempo. (BANCOMEXT, 2005).

Ahora bien, la industria maquiladora constituye uno de los principales generadores de divisas y detonantes económicos después del petróleo, principalmente en Tijuana.

Actualmente enfrenta retos que pudieran considerarse como los principales inhibidores para atraer más industria y desarrollar la actual.

El primero de esos retos es superar las condiciones de inseguridad imperantes en la región, paralelo a éste, el sector enfrenta una reforma fiscal que cada vez se vuelva más complicada y no favorece a la industria.

Esta industria requiere de un apoyo urgente o algún tipo de pensión por parte del gobierno, incluso en otros países se aplica apoyos emergentes. Sin embargo, México no aprovecha su experiencia en el ramo para adoptar maquiladoras propias como en su momento lo hicieron China y Corea, quienes se valieron del esquema maquilador para crear industrias que ahora son famosas.(Universo PYME, 2009).

La importancia de Baja California como sitio de localización industrial para empresas modernas y con altos niveles tecnológicos es tal, que en el estado se ubican alrededor del 35% de las plantas maquiladoras del país, que generan el 21% de los empleos y el 22% del valor agregado. Tan solo en Tijuana se encuentran 730 plantas que generan 150 mil empleos, mientras que en Mexicali están 180 plantas con 50 mil empleos aproximadamente.

Se espera que durante los próximos meses las manufacturas mexicanas de exportación hacia el mercado estadounidense muestren signos del inicio de la recuperación del sector maquilador y manufacturero al ser más atractivas que las

chinas a partir de la diferencia en la calidad. (Consejo Nacional de la Industria Maquiladora y Manufacturera de Exportación, [CNIMME], 2009)

La estrecha vinculación del sector productivo estatal con los mercados de productos e insumos de California y una creciente relación con los centros de consumo y producción del interior de México promueven una gran heterogeneidad de intereses comunes transfronterizos que fortalecen el desarrollo regional binacional.

### 6.2.4. **Parques Industriales**

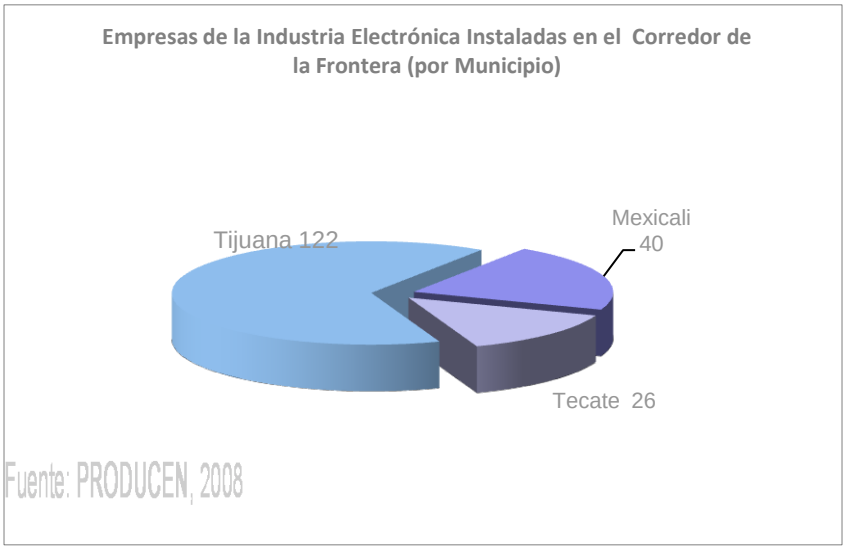
Baja California es el número uno en parques industriales en todo México, cuenta una importante infraestructura de parques y centros industriales, un total de 86. En el Corredor de la Frontera, estos parques industriales se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

| Parques Industriales en el Corredor de la Frontera (por Municipio) | |
|---|---|
| Municipio | Parques industriales |
| Tijuana | 51 |
| Mexicali | 24 |
| Tecate | 3 |
| Fuente: Gobierno del Estado de Baja California, 2009. | |

Estos totalizan más de 2,600 hectáreas de superficie dedicadas a fines industriales. Todos los parques y centros cuentan con los servicios de urbanización e infraestructura industrial a la altura y exigencia de los usuarios (Gobierno del Estado de Baja California, 2009).

### 6.2.5. **Fábrica de Productos Electrónicos (TV)**

Baja California es la segunda capital mundial de la televisión después de China, pues produce el 51% de las televisiones que importa Estados Unidos. Una vez más la situación geográfica de Baja California juega un rol clave en la decisión de las empresas para instalarse en la región.



Algunos de los productos electrónicos manufacturados en el Corredor son: tableros de circuitos impresos, arneses, radar marino de ondas sonoras, teléfonos celulares, microchips y semiconductores, en compañías de clase mundial como: Sony, LG, Samsung, Thomson/Videocon, Benq, Sharp, entre otras, manufacturando más de 19 millones de televisiones de alta tecnología -LCD, DPL y Plasma- por año.

### 6.2.6. **Industria**

La presencia internacional de Baja California ha estado creciendo durante años. El estado es conocido por la diversidad de sus sectores productivos. Actualmente existen oportunidades de inversión y negocios en las industrias: aeroespacial, agroindustria, automotriz, biotecnología, electrónica, energía, logística, madera y muebles, plástico, productos y servicios médicos y tecnologías de la información (B2B México). Las siguientes industrias se encuentran actualmente incorporadas dentro del Corredor de la Frontera.

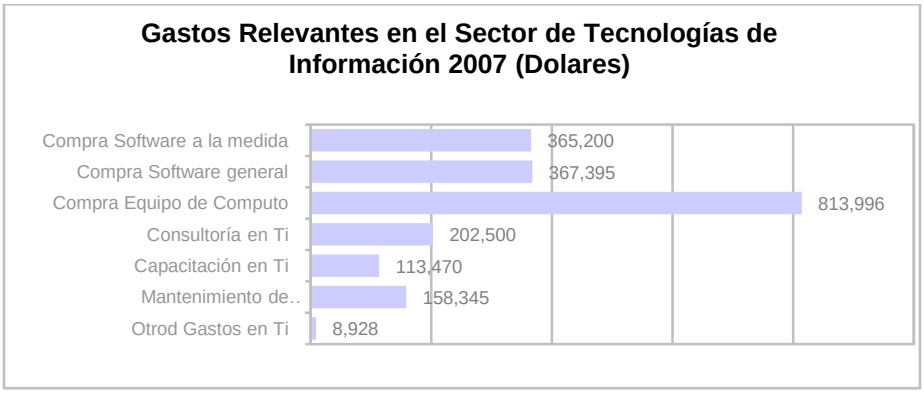
Industria aeroespacial

Actualmente Baja California sobresale a nivel nacional por tener el mayor número de empresas de la industria aeroespacial. Con más de 40 firmas establecidas dentro del Corredor de la Frontera, Baja California representa una concentración única con el 35% del total de compañías en México, que ensamblan y manufacturan partes y componentes aeroespaciales.

La industria aeroespacial se ha convertido en un campo de alto conocimiento que emplea a más de 12,000 bajacalifornianos, 50% de los empleos generados por este sector en México. Aquí se desarrollan actividades de fabricación, ensamble y sub-ensamble de partes para avión, así como de diseño de interiores de aeronaves, servicios y reparaciones. Existen divisiones particulares que están creciendo con gran rapidez, como la militar y la relacionada con el sub-ensamble de jets privados.

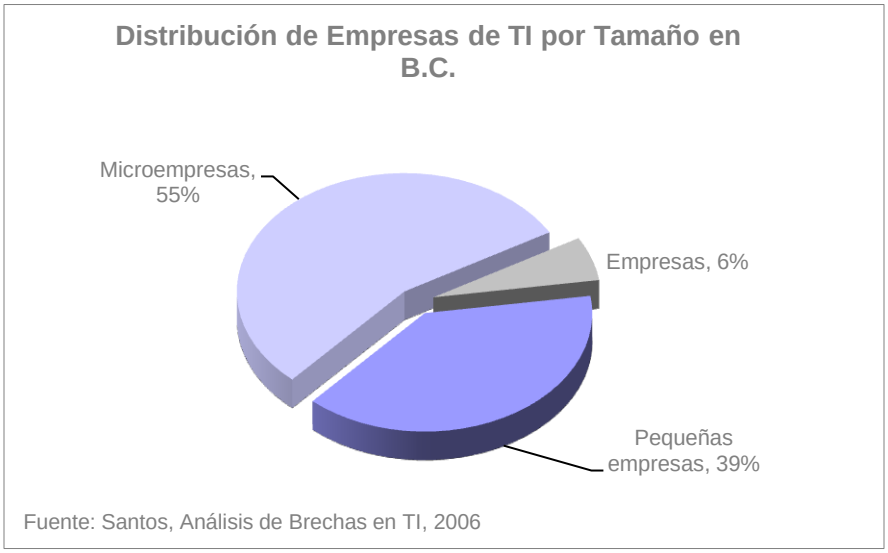
Industria de las tecnologías de información

Baja California cuenta con 286 empresas de Tecnologías de Información (TI), empleando un total de 4989 (Santos, 2007). En 2006 se presentaron los siguientes gastos relevantes para el sector:




En términos globales, asciende al orden de $12,170 USD anuales en tecnologías de la información. El mayor porcentaje de las compras corresponde a proveedores del estado, sin embargo, en el caso del equipo de cómputo y software empaquetado,

las diferencias porcentuales son más cerradas al agregarse la compra foránea (resto del país y el extranjero) respecto de lo estatal. Del total de empresas el 54.8% son microempresas, 38.7% son pequeñas y el 6.5 % grandes. (Santos, Análisis de Brechas en TI, 2006)



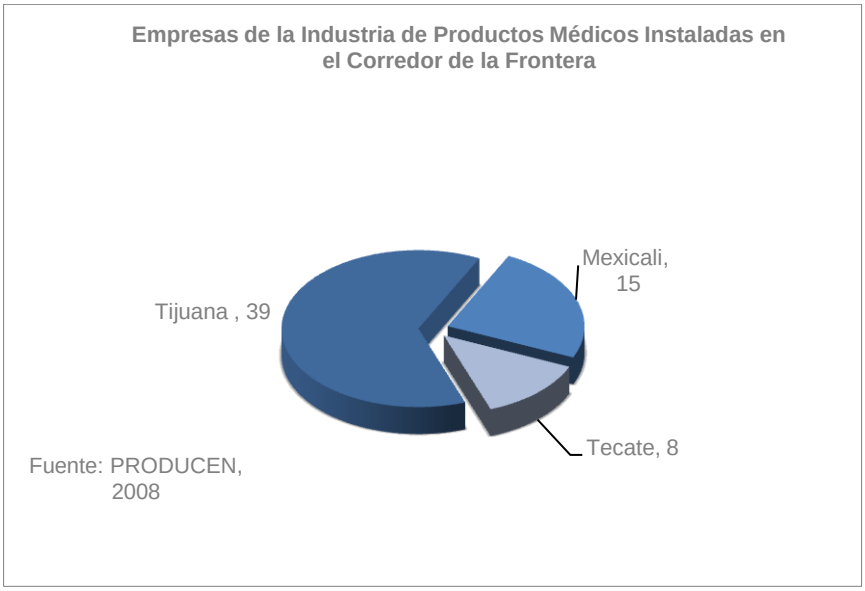

### Industria del Mueble

La manufactura de muebles de madera en el Corredor de la Frontera se encuentra segmentada en dos bloques. Por un lado micro y pequeñas empresas, en su mayoría de capital mexicano, localizadas principalmente en el municipio de Tijuana, dedicadas a la producción de muebles de forma artesanal, cuyo mercado principal es el sur de California. Estas empresas destacan por la versatilidad de sus diseños, la mano de obra especializada y la capacidad de manufactura a la medida a petición del cliente (Tijuana, Frontera de México, 1era. parte).

### Industria de Productos Médicos

Baja California cuenta ya con más de 60 firmas en el sector de productos médicos, que ensamblan y manufacturan partes plásticas y productos ortopédicos, así como partes metálicas ortodentales e instrumentos quirúrgicos. En Tijuana y Mexicali se localiza el mayor número de plantas en este sector. En la cadena de valor los procesos se ubican en la fabricación de insumos genéricos, ensamble y empaque; productos médicos desechables, productos ortopédicos, instrumentos médicos y de cirugía (SEDECO, 2009).

Los procesos de manufactura y ensamble de productos médicos se desarrollan en cada uno de los municipios que conforman el Corredor de la Frontera, destacando la ciudad de Tijuana con el mayor número de empresas, con un total de 39, que representa el 60% del sector, Mexicali cuenta con 15 compañías que son alrededor del 23% y por último Tecate con 8 empresas que representan el 12% del total de plantas de la industria en el Estado (PRODUCEN, 2008).




### Industria del plástico

A nivel global, la industria del plástico implica desde la petroquímica básica, hasta la transformación, así como procesos posteriores para integrarse a un bien de consumo. Sin embargo, en el Corredor de la Frontera, el interés de la industria está en los procesos de transformación de resinas, lo que hace que se le llame "industria del plástico" a una industria de transformación de plástico previamente fabricado o previamente adquirido en forma de resina (Tijuana, Frontera de México, 1era. parte).

### Industria Alimenticia

Baja California es uno de los estados más importantes de México en lo que a producción agrícola se refiere. Importantes productos alimenticios se producen en el Corredor de la Frontera: lácteos, cerveza, embutidos y carnes frías, jugos y néctares, bebidas envasadas, pastas, panes y galletas, salsa harinas de maíz y trigo, dátiles. La horticultura en Baja California destaca por su producción de espárrago, cebollín, tomate y brócoli.

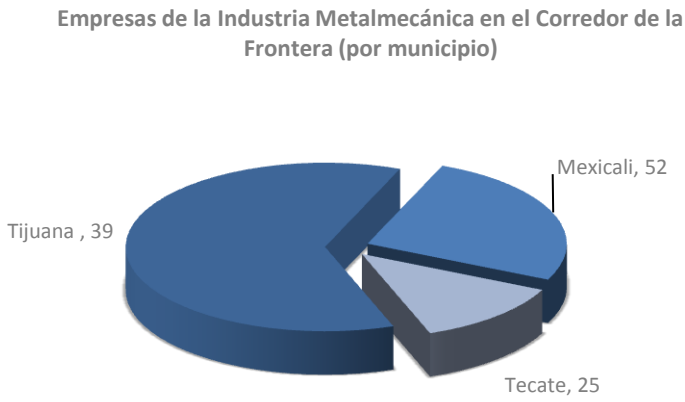
### Industria Metalmecánica

Esta industria ofrece al mercado de trabajo regional más de 31,000 empleos directos. Dentro de la industria metalmecánica participan empresas manufactureras que producen, reparan, ensamblan y transforman el metal para:

- Fabricación y/o ensamble de productos metálicos
- Tratamiento de piezas metálicas
- Extrusión de metales
- Moldeo por fundición de metales

La industria metalmecánica se distribuyen de la siguiente manera dentro del Corredor de la Frontera; El mayor número de empresas se ubican en Tijuana con un total de 124 unidades, en Mexicali se encuentran 52 compañías, Tecate cuenta con 25 empresas instaladas (PRODUCEN, 2008).

Empresas de la Industria Metalmecánica en el Corredor de la Frontera (por municipio)




Fuente: PRODUCEN, 2008

**Industria textil**

En el Corredor de la Frontera, la industria de confección de prendas de vestir tiene una gran tradición, de hecho, el concepto de maquiladora en el Estado inició con este giro. Esta industria incluye confección de distintas prendas de vestir, como: pantalones, camisas, uniformes, ropa interior, ropa deportiva ligera y especializada, bolsas de golf y equipaje, entre otros.

Hoy se promueve un polo de desarrollo textil, en el que se establece un esquema de integración vertical para aumentar el valor agregado de los productos, esto será posible gracias a que este sector es uno de los más favorecidos con el Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (Tijuana, Frontera de México, 1era. parte).

**Industria Logística**

La industria, o clúster de Logística de Baja California es un proyecto que tiene como finalidad elevar la calidad de entrega y recepción de mercancía, por las diferentes vías de comunicación; construir una visión más amplia del entorno logístico, identificar las oportunidades de negocios que ofrece la región; y está elaborado con una visión de largo plazo a 20 años, que se complementará y será de uso a los diferentes clúster que existen en la región (BLC | Baja Logistik Clúster, 2009).

Este clúster se ajusta a la Política de Desarrollo Empresarial (PDE) que se ha elaborado e implementado en el estado de Baja California.

El Clúster de Logística trabajará conjuntamente con la industria y el comercio regional y las autoridades para lograr posicionar al estado de Baja California y su región como la mejor plataforma logística para la cuenca del pacifico, el sur de california y la región norte de México (BLC | Baja Logistik Clúster, 2009).

**Industria Minera**

La minería de la región es una actividad productiva con reducida participación en el producto interno bruto del estado, pero con fuerte potencial de desarrollo por las

abundantes reservas minerales localizadas en su territorio. Dentro del Corredor de la Frontera, se encuentran vastas zonas en sierras con recursos minerales metálicos y no metálicos que van desde los metales preciosos, industriales, siderúrgicos y los pétreos para la construcción. Destaca también, la producción de cemento que se hace a base de caliza obtenida de fuentes locales en un volumen anual de 870,000 toneladas con un valor de 700 millones de pesos. de gran importancia es la explotación de minerales no metálicos como ónix, piedra bola, arena y grava, sal, barita, yeso, caolín y arcilla, que son productos de consumo.

### 6.2.7. **Cruces Fronterizos Tijuana-San Ysidro, Mesa de Otay, Tecate**

**Cruce Fronterizo Tijuana**

El cruce fronterizo Puerta México-San Ysidro registró en 2008 tránsitos vehiculares de de 50,000 vehículos y 25,000 peatones diariamente. Las esperas para efectuar el cruce hacia Estados Unidos, son tales que las líneas que forman los vehículos impactan el funcionamiento de las principales vialidades de Tijuana colindantes al mismo. Por su parte el cruce fronterizo Mesa de Otay-Otay-Mesa registró tránsitos vehiculares de 11' 447,926 y peatonales de 1' 365,345 (U.S Department of Transportation). La afluencia de tráfico en las vías que constituyen un envolvente central que da servicio a la Zona de Otay, generan intersecciones críticas. Este efecto se produce a lo largo de diversas intersecciones, en los bulevares Bellas Artes, Héctor Terán Terán y Blvd. Industrial.

**Cruce Fronterizo Tecate**

Por la garita de Tecate cruzan diariamente aproximadamente 162 tráiler, 3,519 vehículos y 1,218 peatones según datos obtenidos del *US Department of Transportation*, por lo tanto es la garita de menos afluencia en el Corredor Económico de la Frontera.

**Aduanas**

Las aduanas fungen un papel fundamental para el comercio internacional, y en el caso de Baja California, el tránsito de mercancía hacia los Estados Unidos se hace por medio de las fronteras municipales de Tijuana, Tecate y Mexicali. En el Corredor Fronterizo se encuentran ubicadas las aduanas responsables de gran parte de la afluencia de mercancía entre México y Estados Unidos, por lo cual, la identificación de estas para fines de este diagnóstico es un factor esencial si se requiere llegar a conclusiones comerciales que conlleven a señalización oportuna de las coyunturas entre el Corredor de la Frontera y las aduanas mencionadas en este diagnóstico.

**Aduana Tijuana Mesa de Otay y Aeropuerto Internacional de Tijuana**

Esta aduana registra un promedio diario de 2,500 movimientos en importación y 1,600 en exportación. Para el apoyo de las operaciones comerciales aduaneras de las empresas existen agentes aduanales que realizan la clasificación arancelaria de la mercancía y toda la tramitación ante las aduanas, en vista de que este trabajo es muy especializado y sólo personas autorizadas por la ley pueden hacerlo; aunque las empresas pueden optar por la figura del apoderado aduanal a quien le otorga poder de representación para el desempeño de la responsabilidad y labora exclusivamente para ella. En la ciudad de Tijuana existen 84 agentes autorizados que prestan estos servicios (Guía del Inversionista Para Baja California, 2008).

**Aduana de Tecate**

En la ciudad de Tecate, también localidad fronteriza, existe otra aduana y atiende operaciones de importación y exportación. Se cuenta con 29 agentes aduanales (Guía del Inversionista Para Baja California 2008).

**Proyectos de ampliación de garitas**

Dentro del contexto de cruces fronterizos, se han formulado proyectos que contribuyen al desarrollo económico de la región del Corredor Fronterizo. Autoridades municipales, estatales y federales han demostrado interés en el impulso de acciones para reducir el tiempo de espera de los cruces internacionales, en facilitar el cruce de mercancías por las puertas aduanales y en la reducción del impacto ambiental que generan dichas esperas, entre otras metas.

### 6.2.8. Mega Región Cali-Baja

La iniciativa de la Mega Región Binacional CALI BAJA es un proyecto de colaboración entre organismos de ambos lados de la frontera San Diego-Valle Imperial-Baja California para promover el desarrollo económico de la región a través de proyectos de alto valor agregado y la integración regional de cadenas de valor.

Baja California cuenta con un sistema educativo superior extensivo, una base de fabricación sofisticada, un numeroso grupo de trabajo y una red de plantas de fabricación diversa y bien establecida.

Baja California tiene la oportunidad de aprovechar la fase I de la Iniciativa de la Mega- Región que evaluara la necesidades de infraestructura y mano de obra.

- Tecnología Limpia
- Logística
- Manufactura Especializada
- Materiales de Construcción
- Biotecnología Aplicada

De estas evaluaciones, se harán recomendaciones para las políticas e incentivos locales, estatales y federales para atraer, retener y nutrir el crecimiento de las industrias mencionadas.

El Gobierno de Baja California ha financiado el componente de Baja California de la Iniciativa de la Mega-Región dirigida a la región comprendida por el Condado de San Diego, el Condado de Imperial Valley y el Estado de Baja California.

**Objetivos a Largo Plazo (20-25 años)**

**Mano de Obra**

La mega-región tendrá una serie de estándares binacionales para los niveles de educación con un énfasis en la educación de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM por sus siglas en inglés) e incluirá concesión de licencias y certificación que será equivalente en toda la región.

**Infraestructura**

La mega-región será un centro global de energía sustentable, tendrá un sistema integrado continuo, seguro y eficiente para transportar bienes y personas, cumplirá las necesidades de energía y será un modelo sustentable para la obtención y el uso de agua.

**Plan de Acción de Corto Plazo (5 años)**

**Mano de Obra**

- Alinear los sistemas educativos, la acreditación y la orientación profesional, haciendo énfasis en alta tecnología y tecnología limpia, con llave de entrada a la industria.
- Reformar las políticas migratorias incluyendo visas de trabajo de corto y largo plazo.
- Crear un centro mega-regional de biotecnología.
- Infraestructura
- Crear un plan coordinado para el desarrollo sustentable de la energía y el agua.
- Hacer más seguros y eficientes los cruces fronterizos (incluyendo apoyar la Frontera Inteligente 2010).

Coordinar la planeación de transporte por aire, carretera, ferrocarril y marítimo para mejorar el movimiento de bienes.

## 6.3. Caracterización Económica del Corredor Intermodal Los Valles (Valle de Guadalupe, Valle Las Palmas)

### 6.3.1. Industria en Tecate

La industria en Tecate esta principalmente compuesta por empresas del ramo electrónico (26 empresas) muebles de madera y artículos de plástico (21 empresas), además la industria del turismo campestre es una de las actividades más dinámicas debido a sus numerosos balnearios y centro de recreación campestre de la zona a los que beneficia el clima y ambiente de prosperidad de esta ciudad de Tecate.

**Plantas Automotrices**

Una de las actividades económicas con fuerte potencial de desarrollo para Baja California es la manufactura de partes automotrices y el ensamble de vehículos. El noroeste de México se está convirtiendo en una de las regiones automotrices más dinámicas de Norteamérica.

Con el arribo de Toyota en Tecate y su proyecto de manufactura de camionetas pick-up Tacoma en; y la presencia de Kenworth en el ensamble de tracto camiones en Mexicali; Baja California emerge como una de las nuevas áreas de desarrollo de la industria automotriz en Norteamérica, como lo mencionado anteriormente en la sección de plantas automotrices, del Corredor de la frontera.

Algunas compañías establecidas en Baja California Son:

Toyota

Kenworth

Hyundai

Honeywell

Delphi

Furukawa Electric

Wabash Technologies

ThyssenKrupp Budd

Automotive Safety Components International

Alrededor de 620,000 trabajadores integran la fuerza de trabajo en Baja California, de los cuales más de 28,500 corresponden a la Industria Automotriz. Esta fuerza laboral es altamente diversificada, desde la mano de obra básica, hasta profesionistas especializados de niveles muy avanzados.

Baja California cuenta con el mejor sistema educativo en el país, tiene los primeros lugares en aprovechamiento y escolaridad.

El Gobierno del Estado provee programas de educación y capacitación para elevar el nivel de la fuerza de trabajo, como la vinculación Escuela-Empresa que ayuda al desarrollo de la fuerza laboral de acuerdo a las necesidades de la industria.

Las estadísticas laborales en cuanto a la generación de empleos por medio de la industria automotriz presentan que las operaciones de las empresas que integra el

sector general cerca de 29,000 empleos directos, de los cuales el 63% se ubican en la ciudad de Tijuana; Mexicali participa con el 27% del capital humano ocupado con alrededor de 8,000 empleos, seguido de Ensenada con el 8% del personal; el restante 2% se distribuye entre Tecate y Rosarito (SEDECO, 2009).

### 6.3.2. **Valle de Las Palmas**

Valle Las Palmas es un proyecto de gran visión que promueve el desarrollo de la primera ciudad sustentable en México, a través de la conformación de una comunidad segura e integral que permita atender las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de que las futuras generaciones cubran sus propias necesidades.

El modelo de desarrollo sustentable en el que se fundamenta la planeación de Valle de Las Palmas busca el equilibrio de los elementos urbanos, ambientales, sociales y económicos.

Valle de Las Palmas es un proyecto congruente con los lineamientos de la política de vivienda establecida por la nueva administración federal, como son la atención a las familias de menores ingresos, el impulso de una planeación urbana que permita atraer la inversión pública y privada, la promoción de la innovación técnica y financiera y el fomento de la calidad de la vivienda y del entorno.

Valle de Las Palmas es resultado de un esfuerzo conjunto, que inició desde el año 2003, en el que participan el Gobierno del Estado de Baja California, el Gobierno del Municipio de Tijuana y un equipo multidisciplinario de planeación y desarrollo urbano coordinado por Urbi.

El área de Valle de Las Palmas comprende una superficie de 13 mil 454 hectáreas que tienen el potencial de integrar a una población de más de 1 millón de habitantes. Esta área se dividió en dos sectores, habiéndose publicado las Directrices de Desarrollo Urbano para el sector 2, con una extensión de 5 mil 895 hectáreas.

La primera etapa del proyecto abarca una superficie de 435 hectáreas donde se promoverán más de 10,000 viviendas principalmente para familias con ingresos menores a 3 salarios mínimos. (El Sol de Tijuana, 3 de abril de 2007)

La mayor parte de la superficie cultivable del valle es de temporal y los principales cultivos son: olivo, vid, avena y cebada; entre otros de menor importancia se tiene a la alfalfa, durazno, membrillo, chile verde, zanahoria y calabaza, elaborándose también un excelente vino tinto. (Gob. Baja California, 2009)

### 6.3.3. **Valle de Guadalupe, Región Vitivinícola**

El Valle de Guadalupe es una región vitivinícola localizada en el estado de Baja California, México. Se localiza 25 Km. al norte de la ciudad de Ensenada y 85 Km. al sur de la ciudad de Tecate. Su extensión es de 66,353 hectáreas, sobre las márgenes del arroyo Guadalupe. En él se asientan los poblados Francisco Zarco, El Porvenir (Guadalupe) y San Antonio de Las Minas (Villa Juárez).

La Región del vino cuenta con una población de 6 mil 648 habitantes, representando el 1.6% de la población total municipal, con una dinámica de

crecimiento del 3.9% en el periodo 1995-2005. La población en el Valle se distribuye principalmente en las localidades de San Antonio de las Minas, El Provenir y Francisco VI. De acuerdo con las proyecciones realizadas por el CONAPO, se espera una población de 42 mil habitantes al 2025

La actividad industrial en la región está directamente relacionada con la actividad agrícola. Entre las empresas destaca por su tamaño de producción L.A. Cetto y Domecq con mayor antigüedad y de reciente fundación la empresa Vinisterra.

La Ruta del Vino en el Valle de Guadalupe, es un destino enoturístico que presenta un auge importante en llegada de turistas, se estima una afluencia de 12 mil visitantes en la época de la vendimia y algunos otros eventos.

El cultivo de la vid está circunscrito determinadas zonas cuyas características son apropiadas para el crecimiento de la planta. Con base en las características geográficas, el clima y las propiedades del suelo se han delimitado y reconocido oficialmente ocho zonas propicias para la producción de vino en México.

Actualmente, en el estado se elabora cerca del 90% de la producción de vino en el país. Los viñedos en Ensenada se distribuyen en cuatro grandes valles: Guadalupe, San Vicente, Santo Tomás y San Antonio de las Minas. Cabe mencionar que la producción de vino en esta región utiliza únicamente uva cosechada en los viñedos de la zona, lo que permite un cuidadoso control de calidad de las uvas. Estos viñedos son cuidadosamente supervisados por especialistas en viticultura y enología.

La producción de vinos dentro de la industria ha registrado una evolución variable con fases de crecimiento y de decrecimiento considerables. Después del dinamismo vinícola de principios de los años ochentas, a mediados de la década la producción alcanza su punto más alto, mientras que en 1986 inicia una etapa de decrecimiento y varias empresas comenzaron a desaparecer. El volumen de la producción y la superficie cultivada deben ser tomadas con cautela, pues si bien, a simple vista la producción actual pareciera ser muy pequeña comparada con la de 1985, la nota distintiva está en la alta cantidad del vino que se está elaborando actualmente. Hace 20 años existían en el país más de 40 empresas vitivinícolas, mientras que en 2002, la Asociación Nacional Vitivinícola contaba con 14 empresas registradas. Para 2004 se tenían registradas en los valles ensenadenses 18 casas vitivinícolas.

Actualmente, los vinos mexicanos gozan de amplio reconocimiento mundial por su alta calidad, por lo que se están posicionando en diferentes mercados extranjeros con gran éxito y se han hecho acreedores de una gran cantidad de premios internacionales que reconocen la excelencia del vino mexicano. La exportación de vinos mexicanos tiene a la Unión Europea y a los Estados Unidos de Norteamérica como principales destinos.

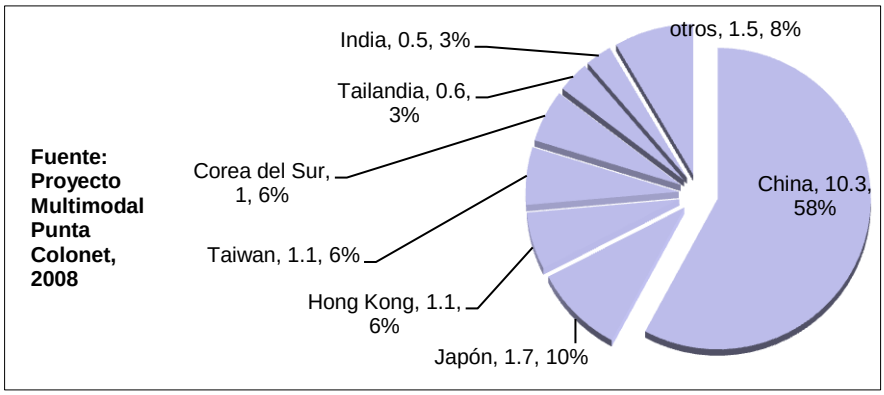
Centro de Apoyo al Desarrollo Rural - CADER Tecate
Abarca las zonas de Vallecitos, Valle de Las Palmas y La Rumorosa. En el ciclo otoño-invierno 2008-2009 se cultivaron 12 especies de hortalizas alcanzando una superficie cosechada de 162.00 ha y un valor de la producción de $ 9,354.730.00 pesos, en donde predominaron la avena grano (25.00 ha), cebada forrajera (30.00 ha) y rye grass achicalado (38.00 ha); sin embargo en valor de la producción sobresalieron las 2.00 ha de pepino invernadero ($ 2,035,650.00 pesos) y 2.00 ha de

tomate rojo (jitomate) invernadero ($4,422,500.00). En el ciclo primavera-verano 2009 se cultivaron 15 especies alcanzando una superficie cosechada de 178.00 ha, con un valor de producción de $ 34,148,492.00 pesos, donde predominaron calabacita italiana (41.00 ha), cebollín (64.00 ha) y pastos y praderas en verde Sudán (50.00 ha); destacando en valor de la producción 1.00 ha de tomate rojo (jitomate) invernadero ($ 10,158,750.00 pesos) y 9.00 ha de tomate rojo (jitomate) exportación ($ 7,945,312.00). En el ciclo cultivos perennes 2009 se cultivaron 11 especies alcanzando una superficie cosechada de 138.00 ha y un valor de producción de $ 8, 227,336.00 pesos, en donde predominan la aceituna con 80.00 ha y $ 4, 080,000.00 pesos y la uva industrial con 38 ha y $ 2, 544,100.00 pesos. (SAGARPA. Enero 2010)

## 6.4. Caracterización Económica del Corredor Económico San Quintín – Mexicali

### 6.4.1. Proyecto Multimodal de Punta Colonet

El intercambio comercial Asia – Norte América se encuentra concentrada en flujos provenientes del norte del oriente, especialmente de China. El proyecto Punta Colonet tiene su potencial en la incapacidad que tendrán los puertos de la Costa Oeste de Estados Unidos para atender el tráfico creciente entre Asia y Norte América. La ubicación urbana de los principales puertos de la costa oeste limita la mayoría de los proyectos de expansión. Las regulaciones ambientales estrictas en los Estados Unidos limitan el desarrollo de nuevos puertos y líneas ferroviarias. El crecimiento está limitado a una mayor eficiencia y/o productividad en la operación de buques, administración de patios, terminales y la transferencia del tráfico intermodal.




**Fuente: Proyecto Multimodal Punta Colonet, 2008**

La ruta de comercio Asia-EEUU es de las tres rutas principales entre Asia y Norte América. Los transportadores seguirán prefiriendo la ruta trans-pacífico debido a que presenta ventajas competitivas en tiempos y costos de recorrido.

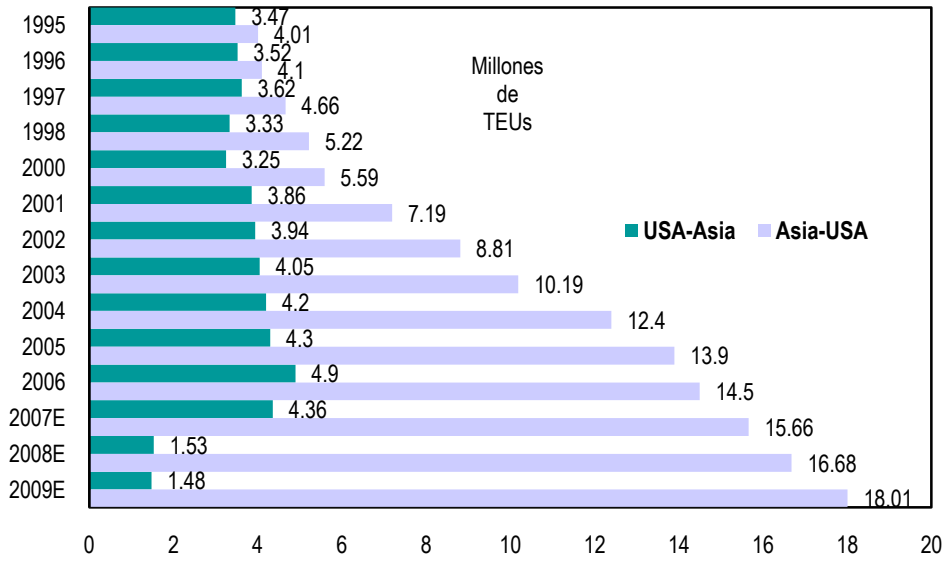
Posiciones de atraque. Según las autoridades es la empresa ganadora de la concesión la que determinara el número de posiciones de atraque. Por lo mismo, no se ha determinado.

**Expectativa para movimiento de TEUS**

Según estimación preliminar de CANAC Railway Services Inc., Seaport y Análisis de Oliver Wyman reconocidos analistas internacionales con base en las mejores prácticas internacionales en materia portuaria y ferroviaria la Inversión estimada del Proyecto para una capacidad de 6 millones de TEU será en la Terminal de contenedores 3,140 millones de dólares; en el Ferrocarril 1,827 millones de dólares. En total 4,967 Millones de dólares. No incluye el costo de los terrenos requeridos para el desarrollo portuario ni los costos asociados con el desarrollo urbano. (SCT, Agosto2008)En su último informe Drewry Global Container Terminal Operators 2009 estima que en 2009 habrá por primera vez una contracción de más del 10% en el mercado mundial de contenedores, y se espera una modesta recuperación en el crecimiento de la demanda hasta 2011. No será hasta 2012-2013 que la mayoría de las regiones podrán volver a los niveles de 2008. En la evolución del mercado regional el Sur de Asia se recupera más rápido en el período 2008-2014, registrando una tasa media de crecimiento anual del 4,7%, mientras que el Oriente Lejano y Medio Oriente se espera que crezcan un 4,3% anual en promedio. Cuatro regiones,

América del Norte, Europa del Norte, Europa del Sur y América Central y el Caribe se espera un crecimiento de por lo menos el 1% anual en promedio durante los próximos cinco años. (Drewry, 2009)

El Intercambio comercial Asia-E.EUU, crece a una tasa de 12%. La ruta Asia-Pacifico es la ruta mas grande que en 2002 representó 43% del total equivalente a 14.5 millones de TEU, y en 2005 19% del total que corresponde a 21.7 millones de TEU. En 2006 más del 60% del tráfico mundial de contenedores pasó por la región. (UNESCAP 2007 y 2005)Los flujos de contenedores son bastante representativos de los desequilibrios comerciales mundiales, que han venido creciendo de manera constante desde la década de 1990. Actualmente transitan 3 veces más contenedores de Asia a los Estados Unidos (13,9 millones de TEU en 2005) que de los Estados Unidos a Asia. En 2005 aproximadamente el 70% de los buques de contenedores que salieron de los Estados Unidos estaban vacíos, los grandes puertos de contenedores, especialmente a lo largo de la costa oeste (Los Ángeles y Long Beach), manejaron grandes cantidades de contenedores vacíos, solo 2,3 millones de TEU cargados se exportaron en 2005 . La ruta de comercio de Asia y Europa se enfrenta a un desequilibrio similar, pero a un nivel inferior, un total de 4,3 millones de TEU. Así, la producción y los desequilibrios comerciales en la economía mundial se reflejan claramente en tráfico y los precios del transporte de contenedores. En la ruta trans-pacífico, cuesta más en transporte por TEU que para la ruta hacia la Europa, lo que hace la planificación de transporte de mercancías una tarea compleja para las empresas de transporte de contenedores. Los precios del transporte. transpacífico hacia el este son más bajos que las se mueven hacia el oeste del Pacífico, en teoría, una ventaja para las exportaciones estadounidenses, las diferencias de los costos son a favor de la economía estadounidense pero no se aprovechado de este beneficio. (Jean Paul Rodrigue, 2007)




Fuente: 1995-2006 Jean-Paul Rodrigue 2006. 2007 calculo propio en base Drewry y China Trade in Services

**Beneficio de Puerto Colonet al desarrollo de B.C.**

La SCT estima, bajo supuestos conservadores, que la construcción y operación del proyecto generará una serie de beneficios adicionales a la inversión física,

especialmente en materia de empleo y derrama económica. En Fase de construcción 24 mil empleos durante la construcción de la infraestructura ferroviaria, portuaria y urbana. Aproximadamente 125 millones de dólares anuales en Salarios. En la Fase de operación. Aproximadamente 390 millones de dólares anuales en salarios y 59 mil empleos generados por la actividad ferroviaria y portuaria

Otros beneficios serán: Impulso al desarrollo urbano e industrial en un área del Estado de Baja California Promoción al desarrollo de regiones y actividades económicas complementarias, derivadas de la actividad portuaria, ferroviaria y del asentamiento poblacional.

Adopción de tecnología e infraestructura para la actividad multimodal del proyecto y desarrollo de recursos humanos calificados y de clase mundial.

Contribución al descongestionamiento de la frontera y a la distribución regional e interestatal de la actividad económica.

**Beneficios adicionales**

Desarrollo de infraestructura portuaria y ferroviaria para participar de manera competitiva en un mercado creciente de tráfico de carga contenerizada. (SCT, 2008)

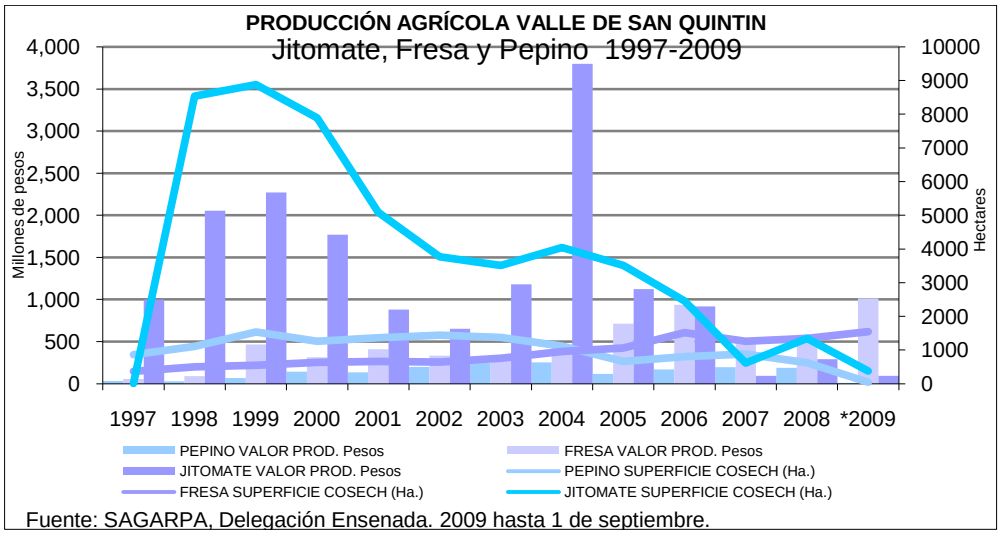
La logística y el uso del ferrocarril

El transporte eficiente y competitivo de mercancías en largas distancias y grandes volúmenes es en ferrocarril por los ahorros logísticos que tienen.

A nivel nacional como hacia el exterior, la carga ferroviaria ha registrado un crecimiento importante en sus volúmenes manejados. de acuerdo a la Universidad Internacional de Texas A&M, el cruce de mercancía por camión en el principal puerto fronterizo donde se concentra el mayor intercambio comercial entre México y Estados Unidos, Laredo, disminuyó 5.58% y los cruces de carros de ferrocarril aumentaron 7.95%. (Torres, 2003)El ferrocarril tiene que incrementar el movimiento de mercancías en México para disminuir los costos logísticos y la competitividad del país. “A mayor volumen de carga la ventaja en costo que ofrece el ferrocarril en comparación al camión oscila entre 15 y 25%, eso sin considerar ahorros por gastos de seguridad”, menciona el director de Mercadotecnia del Ferrocarriles Mexicanos. (Torres, 2003)La carga por camión ahora se realizará de forma mixta, el ferrocarril ganará ventaja en el arrastre más largo y el camión en el arrastre más corto.

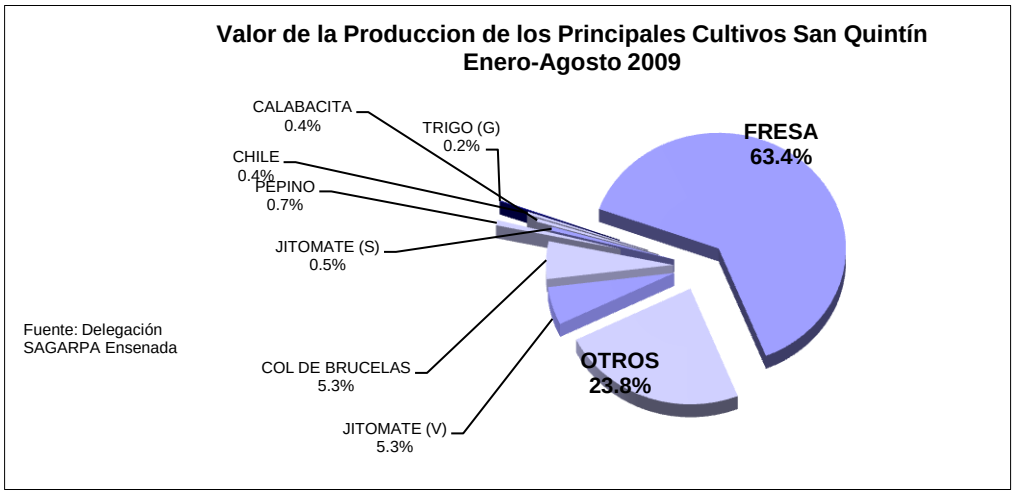
### 6.4.2. **San Quintín**

La agricultura en San Quintín Comprende una superficie agrícola de 43,062 Has., de las cuales corresponde 27,000 Has., a la modalidad temporal y 16,062 Has., a la modalidad de riego. Siendo las hortalizas por su importancia económica y generación de mano de obra, el sector más importante de la región. Destacando la zona de San Quintín como primer lugar a nivel nacional en cuanto a productividad de jitomate rojo, al obtener en 2008 un rendimiento de 45.15 Ton/Ha, superando



Fuente: SAGARPA, Delegación Ensenada. 2009 hasta 1 de septiembre.

Aun cuando la producción de jitomate ha decaído, en el periodo analizado demuestra ser el que mas valor ha generado. Hasta septiembre primero de este año de 2009 se ha incrementado la producción de fresa con 1,013 millones de pesos, seguido por el jitomate con 84,9 millones y la col de brucelas con 84.1 millones. El cultivo de la fresa en la zona de la Costa de Baja California (San Quintín) se ha distinguido por la tecnología de punta utilizada, así como por la alta productividad obtenida en dicho cultivo, la cual es muy superior a la media nacional, siendo su rendimiento promedio de 47.16 Ton/Ha, en tanto que la media nacional es de 18.0 Ton/Ha

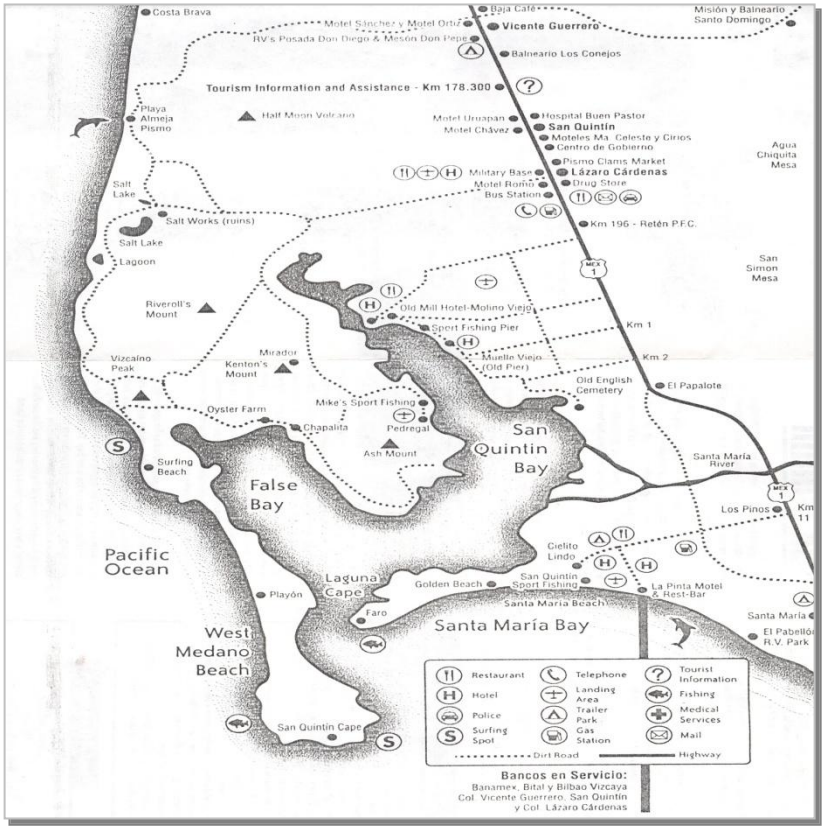



Actualmente se ubica entre los principales cinco cultivos de la zona Costa de Baja California, tanto como por la mano de obra generada (210,000) jornales anuales, como el valor de su producción, la cual representa el 12% del valor total del sector agrícola en la zona. Aún estados productores como Michoacán y Guanajuato, sólo alcanzaron las 18.0 y 15.8 Ton/Ha respectivamente. Esto ha permitido que la zona de la Costa de Baja California (San Quintín), participe con el 6.5% de la superficie cosechada de fresa a nivel nacional, el 17.0% del volumen de producción y el 19.7% del valor de la producción de fresa en todo el país.

En la Pesca y maricultura en San Quintín resaltan las algas de los géneros Gelidium, Macrocystis y Gigartina, langosta, abulón, erizo, peces comerciales de fondo, mejillones, caracoles, tiburones, mantarayas, estrellas y erizos de mar,

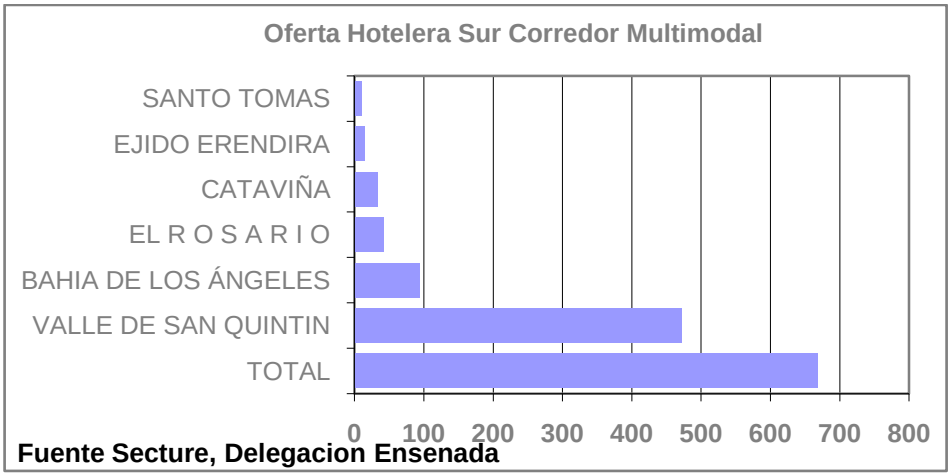
lenguados, pulpos y almejas. La salud del océano costero es buena y para mantenerla así es necesario lograr que el desarrollo turístico, el desarrollo urbano y la pesca comercial, respeten la integridad de este sistema tan importante

El Turismo en San Quintín cuenta dentro de sus principales atractivos la cacería, pesca deportiva, navegación en velero; misiones de la época colonial; sitio histórico de un asentamiento inglés del siglo XIX; caminatas para observar las pinturas rupestres y volcanes inactivos; se puede disfrutar de mariscos frescos y es reconocido por ser la capital de la almeja y observación de aves. Regionalmente cuenta con atractivos turísticos diversos, por tierra se puede aventurar en las misiones del Rosario, Santo Tomás de Aquino, San Vicente Ferrer y Santo Domingo. Hacia la meseta de la península se encuentra la zona boscosa del Parque Nacional Sierra de San Pedro Mártir, el observatorio Astronómico Nacional y el Pico del diablo. Regresando rumbo a la costa occidental se encuentran las playas de Santo Tomás, San Isidro, San Antonio del Mar, Playa San Ramón y la bahía de san Quintín. cuenta con servicios básicos, sucursales bancarios, restaurantes, consultorios médicos, cines, hoteles, campos para casas rodantes y una pequeña aeropista, los que hacen que la zona sea una de las regiones potenciales de desarrollo turístico. En la figura 3 se localizan los principales atractivos turísticos de la zona.




El desarrollo turístico es incipiente en la región y la mayoría de los lugares de alojamiento son pequeños hoteles de tipo familiar, excepción del hotel La Pinta que cuenta con 58 cuartos operados profesionalmente y localizado en la playa de Santa María. Las instalaciones de hospedaje registradas por la Delegación de Turismo del Estado en Ensenada son 33 establecimientos con un total de 668 habitaciones,

distribuidas de la siguiente forma. El número de habitaciones disponibles asciende a 668




**Fuente Secture, Delegacion Ensenada**

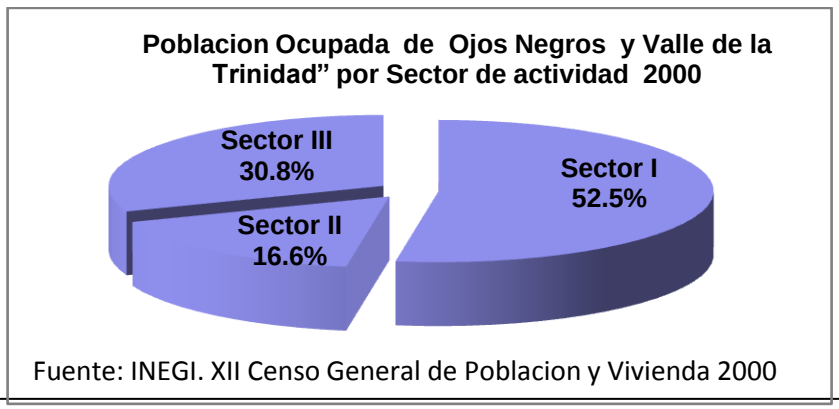
La Minería de San Quintín afecta solamente a las playas, pero es preocupante porque la extracción excesiva hace que cambie la pendiente de la línea de costa, lo cual disminuye la capacidad de amortiguamiento del sistema. Para evitar la sobreexplotación de canto rodado y por consecuencia la afectación de la franja costera, es necesario establecer los volúmenes considerándola realidad geológica y vigilar que la extracción se apegue a lo establecido en los permisos

### 6.4.3. **Ojos Negros – Valle de la Trinidad**

La actividad económica más importante en ambos valles es la agricultura, empaque y procesamiento de hortalizas, la producción de lácteos y la de mercancías de cuero. La actividad minera en esta región, se ha explotado desde el año 1800. Real del Castillo y los campos Santa Clara, El Álamo, Mineral de Jacalitos, Juárez, Nacional y Zaragoza, entre otros aun se explotan.

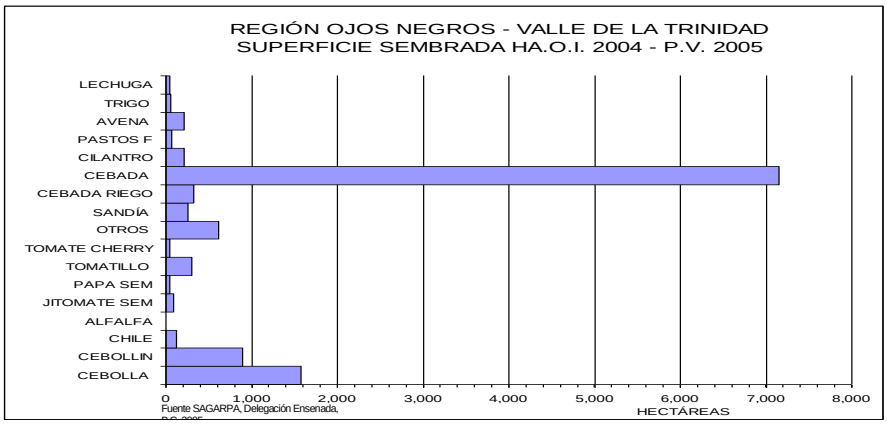
Sobre la Población Económicamente Activa los censos de población de 1990 y 2000, muestra un crecimiento de la PEA del municipio de Ensenada de 34%, y para la región de “Ojos Negros – Valle de la Trinidad” el censo de población del 2000 realizado por INEGI muestra una población económicamente activa de 1,990 personas.

Por Sector de actividad, la distribución sectorial se observa una concentración en el sector terciario para el municipio de Ensenada, en cambio para la Región de Ojos Negros - Valle de la Trinidad revela una situación dirigida hacia el sector primario



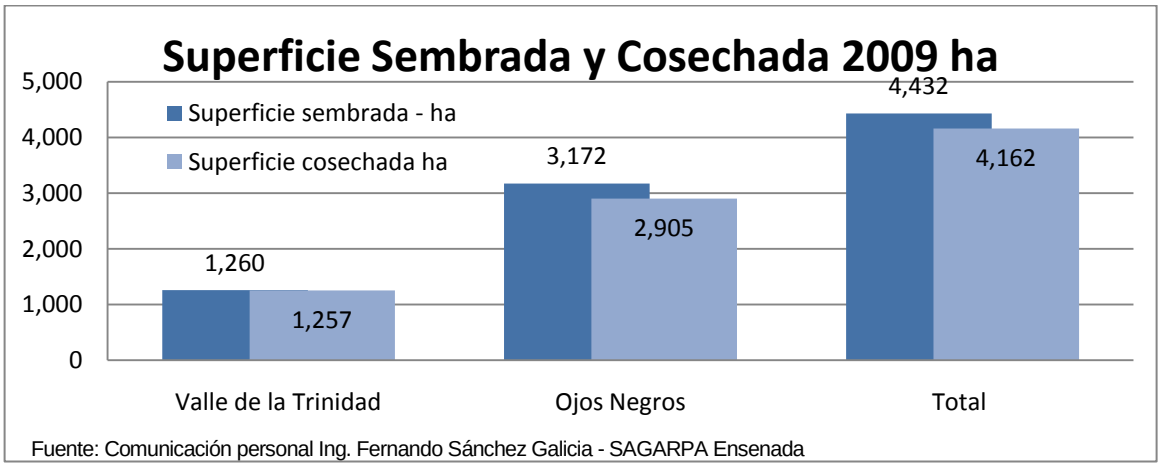

Fuente: INEGI. XII Censo General de Poblacion y Vivienda 2000

Agricultura en la Región Ojos Negros – Valle de la Trinidad genera una gran cantidad de productos agrícolas, principalmente cebolla, cebollín, chile, tomatillo, papa y cebada. Para el periodo de Otoño-Invierno 2004-2005 y Primavera-Verano 2005-2005, se tuvo una superficie cosechada de 10,205 ha, en los que destaca la cebada con 7,154 ha, cebolla con 1,575 ha y cebollín con 891 ha. Los demás cultivos comprenden lechuga, cilantro, chile, papa, sandía, tomatillo, tomate (cherry), alfalfa, manzano, pastos, avena y trigo.




El censo ganadero 2005 del Valle de la Trinidad proporcionado por la Delegación de SAGARPA, reporta la mayor parte también en ganado bovino, 5,148 cabezas y 1,789 cabezas de ganado caprino.

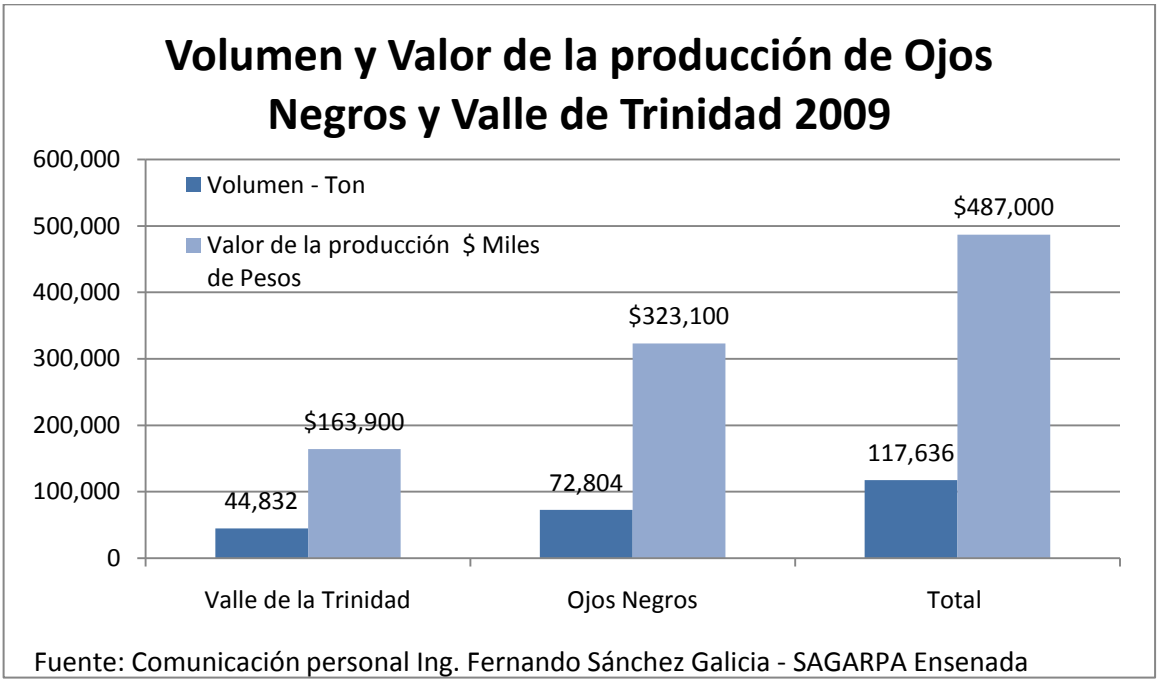
La superficie sembrada en esta región en el 2009 fue 117,636 ha. El Valle de la Trinidad participó con el 28.4% y Ojos Negros el 71.6%. En cuanto a la superficie cosechada el total de la zona fue de 4,162 ha, 76.2% por parte de Ojos Negros y 30.3% de Valle de Trinidad.



Fuente: Comunicación personal Ing. Fernando Sánchez Galicia - SAGARPA Ensenada

El volumen de la producción en 2009 fue de 117,636 ton 38.1% de Valle de la Trinidad y 61.9% de Ojos Negros.

El valor total de estos productos fue de 487 millones de pesos de los cuales 33.7% pertenece a Valle de la Trinidad y 66.3% a Ojos Negros.



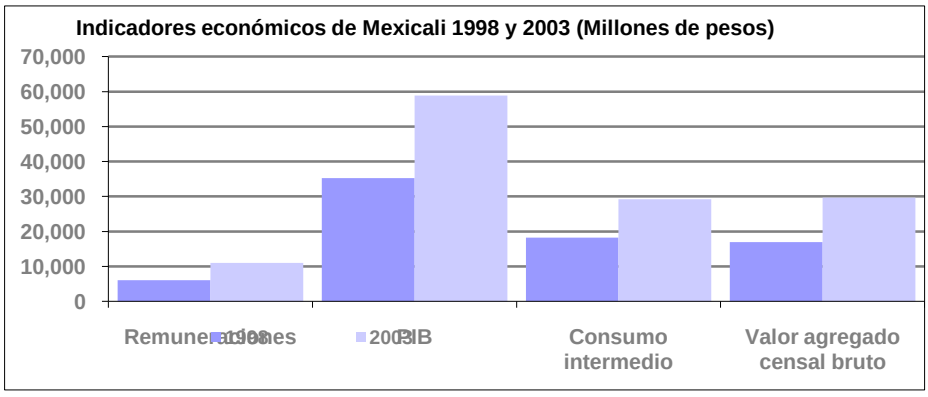

Fuente: Comunicación personal Ing. Fernando Sánchez Galicia - SAGARPA Ensenada

Las hortalizas que predominan son: cebolla, cebollín, chile, tomatillo y tomate. Del 90 al 92% de cultivos son hortalizas, el resto son cultivos perennes, entre otros alfalfa

El Turismo en esta región, conforma un corredor con ranchos asentados en lugares con un gran atractivo natural, cultural y cuenta con algunas instalaciones rústicas.

### 6.4.4. **Mexicali**

En los Indicadores Económicos el municipio de Mexicali en 2008 contó con una población de 855,962 habitantes de los cuales el 65.2% (558,087.2) pertenecen a la población económicamente activa, más del 60% de la población mexicalense cuenta con un nivel de educación medio básico y su producto interno bruto per cápita rebasa los $7,500 dólares. Por lo que su PIB en 2008 fue de 6,419.7 millones de dólares (PMDMxli; 2008-2010)




En Mexicali existe una industria muy diversificada, ocupando el primer lugar la de productos alimenticios donde se cuentan con pasteurizadoras de lácteos, embotelladoras, molinos de trigo, tortillerías y empacadoras de carne, entre las más importantes. La industria maquiladora está altamente desarrollada, siendo Mexicali

el pionero en México en esta rama industrial, inicialmente con la costura; actualmente operan aproximadamente 190 plantas maquiladoras con 55,857 personas empleadas en un ambiente de trabajo no sindicalizado y de baja rotación.

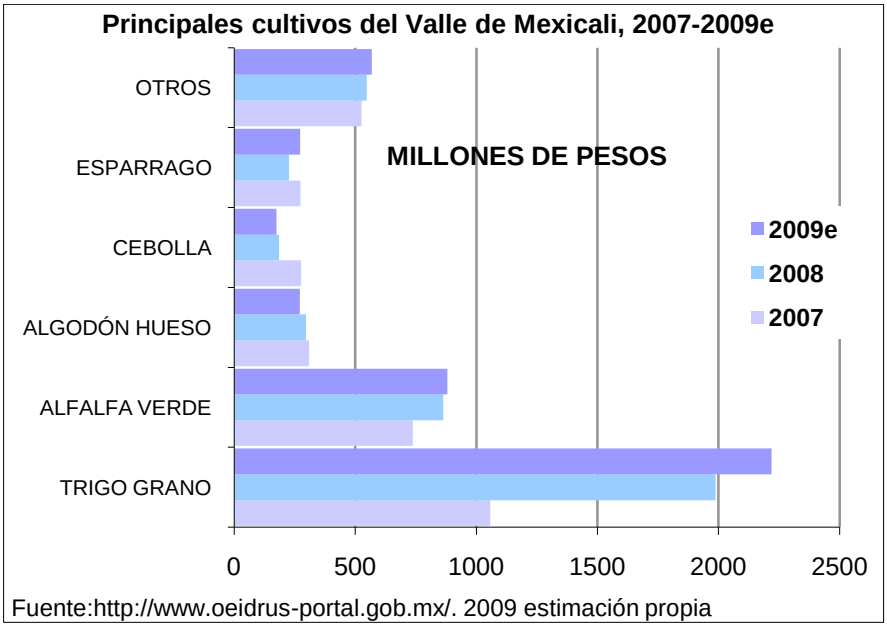
El desarrollo de la industria de transformación y la maquiladora, ha sido principalmente en el ramo de alimentos, automotriz, metal, mecánica, envases de vidrio, electrónica, plástico y textil. Otras industrias no menos importantes son la manufactura y ensamblaje de artículos eléctricos y electrónicos, tracto camiones, remolques de carga, maquiladoras de juguetes. La industria eléctrica se ha desarrollado gracias a las características geológicas; Mexicali cuenta con una planta geotermoeléctrica que es suficiente para abastecer a todo el estado y además exportar este energético.

La industria es uno de los renglones más dinámicos de la economía de la región, Mexicali es reconocida como un importante centro de producción. Existen importantes empresas como: Bimbo, Maseca, Vitro, Sidek, Televisa, Nestlé, Kenworth, Sabritas, Sanyo, Allied Signal Aeroespace Corp. Wslock Co. Goldstar of America, ITT, Hikam of America, Kurón y Cooper Industries, quienes han comprobado las ventajas de operar en la frontera ante los dinámicos mercados de E.U. y de la cuenca del pacífico. Actualmente la planta industrial de Mexicali, genera más de 40 exportaciones que rebasan los 2,400 millones de dólares anuales. La ciudad de Mexicali, goza de un régimen fiscal preferencial para la importación de materias primas y determinados productos, lo que representa mayor ventaja sobre otras ciudades del país. Mexicali cuenta con una comunidad empresarial, con gran experiencia en negocios internacionales y dispuestos a coinvertir.

El desarrollo de Mexicali fue impulsado inicialmente por la actividad agrícola. En el Valle de Mexicali es donde se practica la agricultura de riego, con una superficie bruta en 2005 de 235,651 has. Los principales cultivos en el municipio son: Los principales cultivos están constituidos por trigo, cebada, algodón, alfalfa, avena, ajonjolí, cártamo, sorgo forrajero, "rye-grass", hortalizas para exportación y consumo regional; chile, cebolla, col, rabanito, cilantro, lechuga, brócoli, betabel, coliflor, jitomate, tomatillo, pepino, calabaza, quelite y espárrago. Otros cultivos son sandía, melón, maíz, elote, vid, nopal y fríjol.

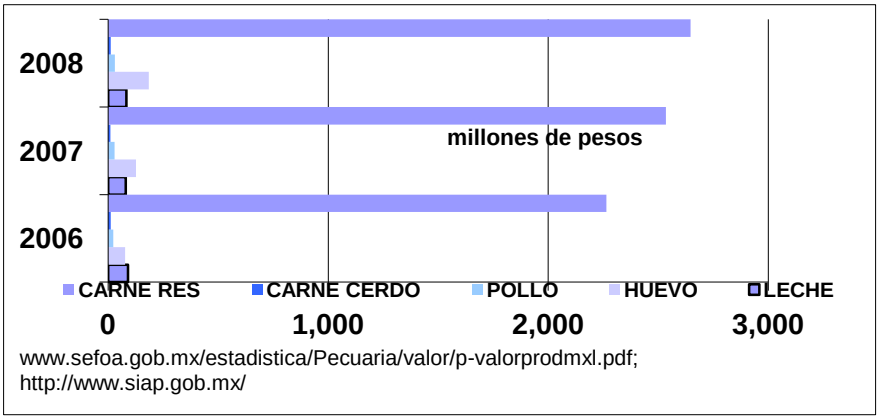
En el poblado Compuertas del Valle de Mexicali, se localiza una granja llamada "El Vergel" en donde presenta un caso extraordinario, dado que crecen gigantescas hortalizas en medio del desierto, pesando hasta 10 kilos. Por la abundancia de agua y más 235,651 hectáreas de fértiles tierras, la actividad agrícola ha tenido gran relevancia en este Municipio. El Valle de Mexicali ofrece al inversionista, las condiciones ideales para establecer agroindustrias y empaques de granos y alimentos. (CESEM; 2009)

Las ventajas competitivas del área rural del Municipio, van desde ser considerada como una puerta hacia el país vecino hasta contar con un clima cálido seco, especial para el desarrollo de algunos productos agrícolas como el cebollín, el espárrago y el algodón, de los cuales Mexicali es líder.(GMM; 2008)



Fuente:http://www.oeidrus-portal.gob.mx/. 2009 estimación propia

La Ganadería. En el Valle de Mexicali, alrededor del distrito de riego núm. 14 del río Colorado, se desarrollan diferentes especies pecuarias, ocupando el primer lugar los bovinos de engorda y lecheros, éstos se crían en corral y en praderas artificiales de zacate "rye grass" para pastoreo; en segundo término se sitúan las especies porcinas; posteriormente se encuentran las aves de corral con el doble propósito (engorda y de postura); también pequeñas explotaciones de ovinos y caprinos; otra de las actividades que cobra relevancia es la explotación de colmenas y producción de miel y cera.



www.sefoa.gob.mx/estadistica/Pecuaria/valor/p-valorprodmxl.pdf; http://www.siap.gob.mx/

En relación a la carne de res el cerdo, pollo, huevo y leche representa solo el 10% en promedio para estos años.

Mexicali cuenta con pesca en agua dulce y en agua salada, en el primer caso se obtienen especies como: lobina, rayado, bagre de canal, bagre azul, bagre tigre, mojarra, carpa, mojarrón, Tilapia; existen varios lugares en los que se pueden capturar estas especies destacando las lagunas de Bogard, río Ardí, El Caimán, el Bosque de la Ciudad y una red de 2500 kilómetros de canales. Cabe mencionar que estos depósitos y vías acuíferas son alimentados por el río Colorado. En la ciénaga de Santa Clara, la cual tiene 20,000 hectáreas, se crían bagres y lobinas de gran tamaño. Por otro lado, las especies más comunes de agua salada que se tienen en Mexicali son: corvina golfina, corvina boca amarilla, chano, cabrilla pinta, cabrilla de

roca, mantas, sierras. La pesca de estas especies se lleva a cabo principalmente en las aguas del golfo de California, destacando el puerto de San Felipe (que se encuentra 200 km al sur de Mexicali) donde también se captura lisa, camarón, tiburón, sardina y algas. Las especies mayores se pueden pescar mar adentro en lugares como: Roca Consag, el Barco Hundido, Los Carros, Punta Estrella o Percebú.

Turismo. Este municipio participa con un considerable número de establecimientos turísticos, contando con una infraestructura de atención al turismo de primer orden, tanto en hoteles y moteles, restaurantes, bares, así como centros de diversión y deportes. Como lugares de atracción encontramos las playas de San Felipe y del Golfo de Santa Clara, la laguna Salada, el cañón de Guadalupe, el río Hardy y las playas de Punta Estrella, sobresaliendo el Puerto de San Felipe, que recibe la mayor parte de la afluencia turística. Cabe mencionar el poblado de Los Algodones que recibe considerable afluencia turística principalmente de Canadá y estado unidos a lo que se les llama "pájaros de invierno". El municipio ofrece también a sus visitantes una amplia gama de platillos, dentro de los que destacan los que se sirven en los restaurantes chinos.

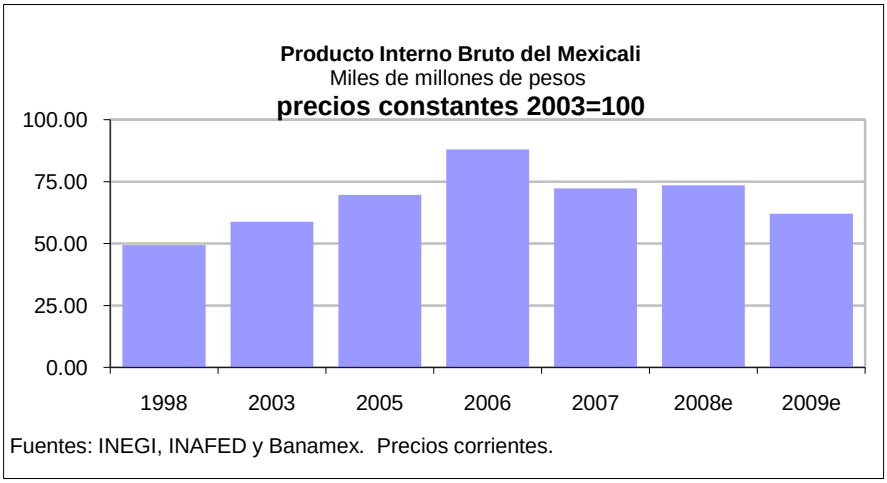
Comercio. Estas actividades se concentran fundamentalmente en la ciudad de Mexicali y algunas poblaciones consideradas como semiurbanas, ubicadas en el medio rural, tales como Ciudad Guadalupe Victoria, Ciudad Morelos, Los Algodones, poblado Benito Juárez, entre otros. En la ciudad de Mexicali existen grandes centros comerciales que cuentan con supermercados y una diversidad de pequeños comercios, donde se pueden adquirir artículos de primera necesidad, muebles, aparatos eléctricos y electrónicos, papelería, útiles de oficina, materiales de construcción, prendas de vestir, etcétera. Igualmente, existen tiendas distribuidoras al mayoreo que abastecen a los pequeños y medianos comercios.

Servicios. Paralelamente al desarrollo del comercio, existe una extraordinaria variedad de servicios al público, destacando, por su importancia, los talleres de reparación de vehículos automotores, de aparatos electrónicos y eléctricos, de relojes de alhajas y de zapatos; talleres de soldadura, servicios profesionales, servicio de banca (existen sucursales y agencias bancarias de todos los bancos del país), gasolineras, entre otros.(INAFED, 2005)Comerciantes de San Diego estiman que 1 de cada 12 dólares que ingresan por las ventas gravadas, proviene de consumidores de Baja California; en El Paso 40% de sus ventas son a ciudadanos mexicanos y en Brownsville alcanzan el 70 por ciento.

Mexicali atraviesa por el llamado Bono Demográfico[2] el cual representará una oportunidad única de crecimiento. Esto coincidirá con el inicio de la jubilación de los Baby Boomers de los cuales espera B.C. alrededor de 35 mil en los primeros cinco años. En los próximos 15 años se incorporarán al menos 223 mil mexicalenses al mercado de trabajo. Imperial y Mexicali enfrentarán una fuerte demanda de mano de obra, la cual deberá coordinarse para no afectar al mercado laboral. Superada la crisis la perspectiva para la región es muy positiva, pero ello demandará una mayor coordinación de tipo local que involucra ambos lados de la frontera. (CESEM, 2009)

[2] El concepto de "bono demográfico" se refiere básicamente al incremento que se observará en la población en edades laborales y la disminución de las personas dependientes. Una tendencia que se observará en los próximos 30 años. La razón de dependencia es un indicador con dos componentes: la dependencia infantil y la de la tercera edad. El primero es el cociente que resulta de dividir la población menor de 15 años entre la población en edades laborales (15 a 64 años), y el segundo a la población de 65 o más entre la de la edad de trabajar.

Mexicali muestra un crecimiento de su producto interno bruto desde 1998 hasta 2006 cuando llegó cerca de los cien mil millones de pesos, a partir de entonces aparenta un prolapso hasta la fecha en la que se estima en casi sesenta y dos mil millones.



Fuentes: INEGI, INAFED y Banamex. Precios corrientes.

### 6.4.5. **Arizona**

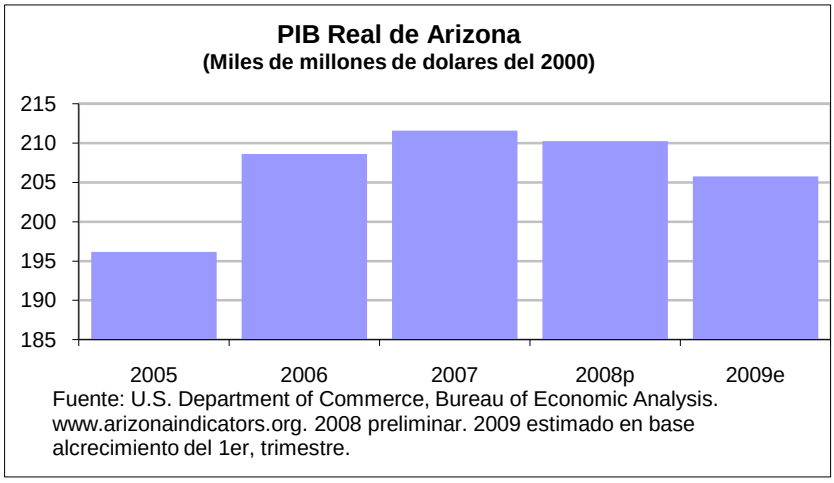
La economía de Arizona compiló un récord de crecimiento impresionante durante los años 1970 y principios de 1980. Entre 1973 y 1983, la población del estado aumentó en un 39% (4 º en los E.U.); los salarios y el empleo no agrícola de sueldos creció en un 49% (5 º en los Estados Unidos) y el total de ingresos personales por 218% (6 º en los Estados Unidos). Más de la expansión trajo una desaceleración en la década de 1980, con tasas de desempleo récord en la década de 1980 y principios de 1990.

En la recesión nacional de 1991, la tasa anual de empleo se redujo de 3% a cero. Sin embargo, la recuperación económica en la década de 1990 fue rápida. Posteriormente la creación de empleo aumentó a 8% en 1994 y se mantuvo por encima del 4% hasta que la recesión nacional de 2001. El producto estatal bruto creció a una tasa promedio anual del 8,75% en 1998 y 1999, y 6,1% en 2000. Sin embargo, la tasa de crecimiento cayó a 4,7% en 2001. El crecimiento del empleo fue negativo en 2001, y sólo 0,2% en 2002.

Además de los despidos en la manufactura, transporte, servicios públicos y las finanzas, los seguros y el sector inmobiliario, la contracción del presupuesto del Estado provocó despidos programados en el gobierno el año fiscal 2004.

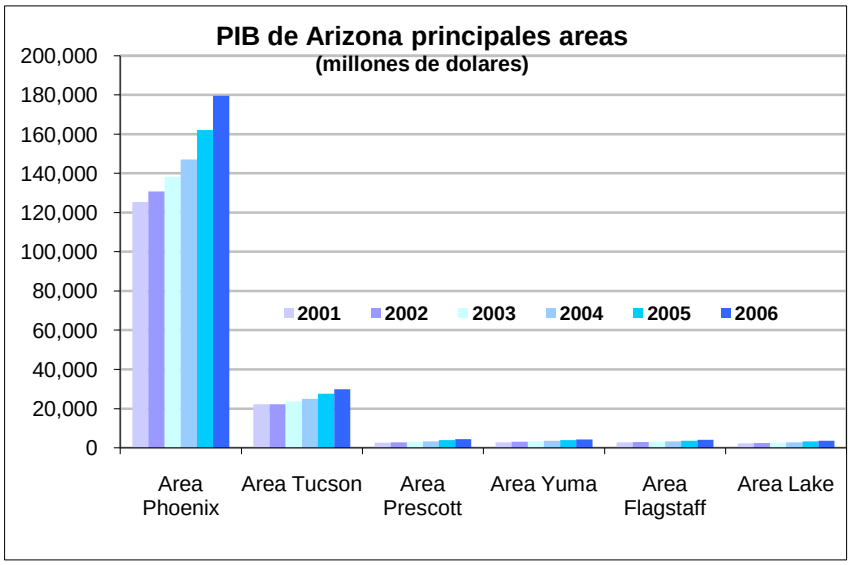
El total de activos en instituciones financieras de Arizona, que había crecido de 38,8 mil millones dólares en septiembre de 1998 a 65,3 millones en septiembre de 2001 (68,3%), bajó a 46,8 mil millones dólares (-28,3%) en septiembre de 2002. Las desocupación hotelera del 12% (en Tucson) al 22% (en Phoenix) a finales de 2002, aunque por debajo de los máximos anteriores, supera la media nacional. En 2001, el producto estatal bruto fue de 160,7 mil millones dólares, el 12,6% del sector público. Las mayores contribuciones al producto bruto estatal provenían de servicios generales ($ 34,5 millones, un 36,8% desde 1997), los servicios financieros, incluyendo seguros y bienes inmuebles ($ 31,4 millones, un 33,6% desde 1997); de manufactura ($ 21,7 millones, un 20% más de 1997, pero incluyendo una

disminución de 4,4% en el sector de la electrónica), y el gobierno ($ 20,3 millones, un 32% desde 1997).

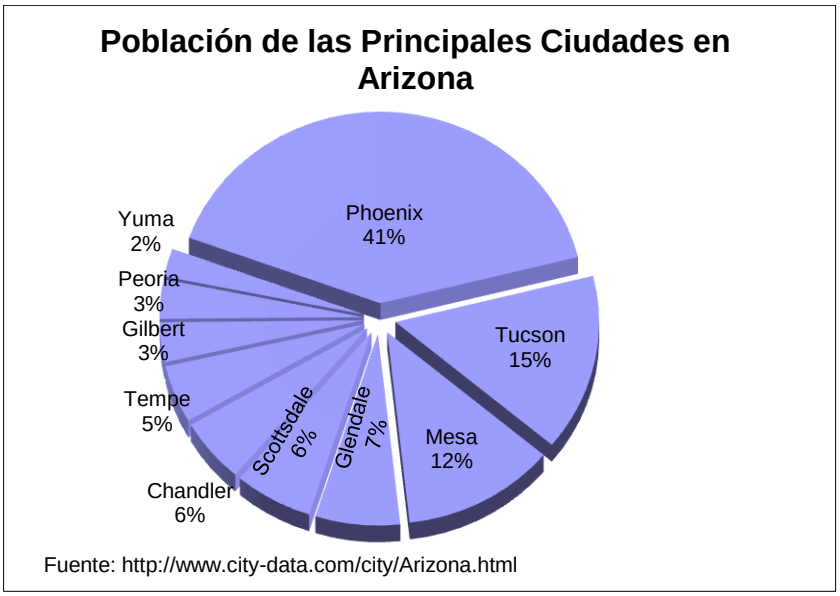


Fuente: U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis. www.arizonaindicators.org. 2008 preliminar. 2009 estimado en base alcrecimiento del 1er, trimestre.

Arizona se encuentra cerca de los estándares superiores de los Estados sobre todo en la tasa de crecimiento y en medidas tales como el producto bruto o el empleo. Phoenix el la ciudad mas productiva de Arizona su producto interno bruto supera con mucho a las otras localidades, logrando 179,489 millones de dólares en 2006. La suma de las otras urbes en 2006 fue de 46,212 millones de dólares.




Phoenix es también la ciudad mas poblada del estado de Arizona con 1, 321,045, sigue Tucson con 486,699 y Mesa con 396,375. Glendale, Scottsdale, Chandler, Tempe, Gilbert, Peoria y Yuma suman la otra mitad de la población 1,052,299.




Fuente: http://www.city-data.com/city/Arizona.html

## 7. PROYECTOS MUNICIPALES

### MEXICALI

### Corredor de la Costa del Mar de Cortés

Mejoramiento del corredor de la costa

### Central Geotérmica Cerro Prieto V

Construcción con una producción de 107 MW. ; Terminación en el 2010.

### Programa de Generación de Luz a Bajo Costo

Desde el pasado 12 de octubre del 2006, un total de 220 casas económicas en la colonia Valle de Las Misiones, ubicada al noroeste de la ciudad, están equipadas con un sistema que permite convertir directamente la luz solar en energía eléctrica, mediante un sistema fotovoltaico.

### Programa de Modernización del Transporte Público

Desde el inicio del programa en 2008, el 61% de los autobuses urbanos de pasajeros ha sido renovado, es decir, de las 527 unidades que recorren las diferentes rutas de la ciudad, 321 cuentan con una antigüedad de cinco años o menos.

### Proyecto “Granja Solar”

El complemento energético entre California y Baja California no es reciente. La Comisión Federal de Electricidad (CFE) le suministró a EU electricidad por 298 MDD en la primera mitad de 2008, la mayoría consumida por californianos. El abastecimiento fue hecho a partir de 2004 desde dos plantas de la CFE, con una capacidad conjunta de 1,000 MW, creadas especialmente para el noroeste de México y la perspectiva de exportar a la costa oeste de EU.

### Concesión Del Aeropuerto de Mexicali.

Concesión del proyecto

### Concesión Del Aeropuerto de San Felipe

Concesión del proyecto

**TECATE**

**Planta Hidroeléctrica**

Construcción de Planta Hidroeléctrica, aprovechando el cauce del acueducto Río Colorado- Tijuana y la caída de agua las 24 horas en los 365 días del año, con una producción de 21 MW.

**Programa Integral de Modernización Catastral Tecate-Rosarito**

Actualización de fotografía aérea y cartografía de las trazas urbanas de la ciudad, v. Palmas, testerazo, el hongo, Jacumé y La Rumorosa $ 13´500,000.00 en proceso la licitación para asignar el recurso por el fondo metropolitano (2009)

**Plan Estratégico Metropolitano 2009 y 2010**

Con 4.5 mdp en proceso la licitación para asignar el recurso por el fondo metropolitano (2009) se realizan las siguientes obras:

- **Acondicionamiento del Blvd. Morelos** C. Mixcoac y Curva Macias $ 1´500,000.00 en proceso la licitación para asignar el recurso por el fondo metropolitano (2009)
- **Programa Sectorial de la Industria para Tecate a Nivel Metropolitano** Documento en proceso a través de CONACYT. Elaboración de documento con política de desarrollo para usos de suelo, vialidades e infraestructura
- **Plan Estratégico de Identificación de Potencial en Energía Renovable**. Documento en proceso a través de estado, ayuntamiento e iniciativa privada. Elaboración de documento con política de desarrollo para usos de suelo, vialidades e infraestructura
- **Programa Sectorial de Desarrollo Turístico del Municipio de Tecate.** Documento en proceso a través de FONATUR. Elaboración de documento con política de desarrollo para usos de suelo, vialidades e infraestructura
- **Adecuación de Cruce Fronterizo y Señalética Turística** Construcción de patios fiscales, suministro y colocación de señalamiento horizontal y vertical. (30 calles) y proyectos ejecutivos. Proyecto a cargo de SIDUE
- **Blvd. Zona Suroeste El Bajío (Dirección Este-Oeste).** Elaboración de proyecto ejecutivo para ligar la carretera federal a Tijuana con la de Ensenada, a través de la zona urbana suroeste de Tecate. Pendiente su aprobación con CONACYT

**Proyecto Eólico "Rumorosa I"**

Dentro de cinco años Baja California será una potencia en la generación de electricidad, principalmente eólica. Son cuatro los parques proyectados para la generación de energía eléctrica mediante la fuerza del viento, con recursos privados, además de tres proyectos del Gobierno del Estado; uno eólico, otro solar y uno más hidráulico. Las futuras siete plantas se sumarán a las tres ya existentes: Sumario: La Geotérmica Cerro Prieto, La Rosita (InterGen) y TDM (Sempra), que generarán entre todas un total de 3 mil 545 megawatts.

**Proyecto Río Parque Tecate**

El valle del río Tecate, que atraviesa a través del chaparral y el bosque de encino al pie del cerro Cuchuma, es una parte vital de la amenazada cuenca hidrológica transfronteriza. En esta cuenca regional se encuentra el río Tecate, un importante tributario de la cuenca del río Tijuana. El río Tecate era una fuente rica de aguas limpias y vibrantes, pero se ha visto afectado de manera severa tanto en su terreno de aluvión como en el cauce del río por el desarrollo residencial e industrial sin control. Este rápido crecimiento ha dado lugar a un significativo impacto negativo ecológico y social, incluyendo la destrucción de áreas sensibles del hábitat, la contaminación de suelos, aire y vías fluviales, el abuso del manto acuífero y la extensa erosión.

**TIJUANA**

**Puerto Fronterizo Mesa de Otay II**

Construcción de infraestructura de un nuevo cruce fronterizo al Este de Otay Mesa. Se estima el costo del proyecto en los 800 millones de dólares y podría ser cubierto por las cuotas de peaje del mismo. Para mejorar la relación en materia económica y social fronteriza, se necesita que se construyan más puentes en lugar de muros entre los dos países; por lo que del lado mexicano, el costo de inversión para Otay II es de 400 millones de pesos, eso sin considerar derecho de vía.

**Regeneración del Puerto Fronterizo El Chaparral-Puerta México**

Con una inversión de 577 millones de dólares, se llevará a cabo en tres fases el proyecto de ampliación del puerto fronterizo de El Chaparral. Las obras concluirán en 2014, incluyen la remodelación de la garita de San Ysidro y el incremento a 34 carriles, indicó. Además los nuevos accesos funcionarán bajo la modalidad de doble caseta, por lo que se incrementarán a 68 el número de vías para ingresas a la Unión Americana.

**Creación de La Terminal Multimodal**

Estación con servicios de logística y carga, con conexión a la vía ferroviaria de Tijuana-Tecate, que permitirá el intercambio de mercancías hacia Estados Unidos y el resto del País. Con una superficie de 20.5 hectáreas y una inversión privada estimada en 15 millones de dólares.

**Mejoramiento y Adecuación del Aeropuerto de Tijuana para Aeropuerto Binacional.**

Realización del proyecto

**Proyecto de Terminal Multimodal En Valle Redondo, Tijuana.**

Realización del proyecto

**Creación del Nuevo Puerto Fronterizo Valle Redondo**

Se producirá el proyecto del puerto fronterizo Valle Redondo. Las obras incluyen la garita y carriles.

**Centro Tecnológico e Investigación**

Proyectos que permitan el desarrollo científico y tecnológico de las empresas y de las personas que trabajan en las mismas lo que se traduce en un nivel de desarrollo económico del centro de población encaminado a un mejor nivel de competitividad, a través de la creación de nuevas empresas en diversos clúster lo que permitirá una planta laboral más capacitada y económicamente más bien asalariada, así mismo dentro del desarrollo humano es fundamental el contar con espacios en los que se puedan desarrollar actividades culturales para el desarrollo integral de los habitantes

**Centro Industrial de Alta Tecnología**

Realización de estudio de factibilidad

**Parque Cultural Cerro Colorado**

Creación del parque cultural

**Plaza 11 de Julio (Zócalo).**

Cuenta con un Patronato que tiene por objeto la realización, desarrollo o administración de planes, proyectos, programas, obras y actividades para la construcción y operación de los proyectos Zócalo 11 de Julio y Bosque de la Ciudad. Colaborar activamente con los tres niveles de gobierno, así como con instituciones públicas y privadas para la realización de estos dos grandes proyectos y. Buscar la solución para las necesidades de recursos de operación y mantenimiento de ambos proyectos.

**Centros de Salud Especializado Zona Centro-Zona Rio**

Desarrollo de equipamientos de salud enfocados al mercado del estado de California.

**Desarrollo urbano Valle de las Palmas**

Representa el proyecto de ciudad satélite de mayor extensión en el país, localizado a 3.4 kilómetros del área urbana de Tijuana y Tecate, con una extensión de 13,520 hectáreas. Se contempla una inversión privada de 1,000 millones de dólares en los primeros 15 años.

**Tercera etapa del Río Alamar**

Desarrollo de reserva ecológica con la construcción de vialidades, áreas deportivas, drenaje pluvial y accesos múltiples, con una extensión de 157 hectáreas. Inversión estimada: 39.1 millones de dólares.

**Centro de Convenciones**

Este proyecto se constituye como uno de los centros de atracción para la realización de eventos, conferencias y reuniones de trabajo nacional e internacional, cuyo impacto en la economía local será positivo, ubicando a la ciudad como un referente por su localización geoestratégica privilegiada.

**Segunda fase de nomenclatura y señalamiento informativo turístico y de servicios.**

Proyecto cuyo propósito es unificar el sistema de señalización de la ciudad, así como facilitar la orientación visual en la Zona Centro, Garita internacional de San Ysidro, Delegación Playas y Zona de Otay.

**Corredor Peatonal Garita de San Ysidro-Centro Cultural Tijuana.**

Proyecto que permitirá encauzar los flujos turísticos peatonales a la Zona Río, e incrementar la afluencia de visitantes a la zona comercial y cultural de la ciudad; con una longitud de 1,600 metros.

**Fortalecimiento de clúster**

Con el propósito de aumentar la competitividad del sector y la economía regional, el sector empresarial y los tres órdenes de gobierno promueven como línea estratégica, el fortalecimiento de clúster industriales. Actividad que presupone acuerdos iniciales, tanto para llevar a cabo el diagnóstico de empresas de una misma actividad económica, como para establecer planes y formas de organización, con el objetivo de competir con mayores posibilidades en el mercado internacional.

**Programa Escuela Segura**

Debido al alto índice de incidencia en vandalismo en la ciudad de Tijuana, el gobierno municipal ha implementado este programa en el cual se han atendido a aquellas escuelas que presentan graves problemas de vandalismo.

**Programa Hábitat**

Construcción de infraestructura social, en un total de 65 colonias populares de Tijuana lo cual tiene un beneficio directo en 11,101 familias. Destacan por su impacto social y potencial de desarrollo accesos viales, muros de contención y canchas deportivas, la canalización de la avenida Baja California en la colonia Camino Verde y la habilitación de espacios en el parque Morelos, en su primera etapa el programa ha beneficiado a más de 27,000 personas (Ayuntamiento de Tijuana, 2009).

**Programa de Vinculación Educativa**

Programa en el que involucraron a las instituciones técnicas y de estudios superiores, estableciendo como uno de los objetivos la construcción de alianzas entre escuela y empresa, con el fin de contribuir al desarrollo tecnológico y humano de los estudiantes y de las organizaciones. (Ayuntamiento de Tijuana, 2009).

**ENSENADA**

**Proyecto de Terminal Multimodal En Punta Colonet.**

Implementación del proyecto multimodal

**Proyecto de Construcción del Libramiento Ensenada**

Se realizaran trabajos referentes a terracerías y movimientos de tierras de 21.6 Km. del libramiento Ensenada, del tramo comprendido entre 4 milpas a la prolongación de la Ave. Ruiz en el Cañón de Doña Petra. Se beneficiarán 350,000 habitantes, la construcción del libramiento Ensenada beneficia a la población en general de la ciudad, al evitar que el transito del paso del norte y sur del municipio pase por el centro de la ciudad saturando el transito local que se realiza actualmente.

**Proyecto de Aeropuerto de Carga En Ensenada.**

Construcción del aeropuerto

**Proyecto de Planta Desaladora**

Se construirá una planta desaladora de 250 lps incluyendo el almacenamiento, conducción y entrega para su distribución a la población de Ensenada. La planta desaladora, tendrá un costo de 352 millones de pesos; de los cuales 141 millones de pesos provienen del Fondo Nacional de Infraestructura ya aprobados, y el resto de los recursos que serán invertidos a través de la Iniciativa Privada (Ensenada.net, 2008).

**Programa Integral Del Agua Del Municipio De Ensenada – PIAME**

El desarrollo integral y sustentable de Ensenada requiere, entre otros elementos estratégicos, contar con un abastecimiento garantizado y manejo integral del recurso agua, indispensable para la población, las actividades productivas y los ecosistemas. Por tal motivo la Política de Desarrollo Empresarial del Estado de Baja California para el municipio de Ensenada, consideró importante promover la elaboración de un programa que aborde este recurso con visión estratégica.

**Proyecto Carretera San Vicente - Valle De La Trinidad**

La carretera se demanda con dos carriles de circulación, acotamiento, banquetas por sentido, sus características permitirán un atajo entre la zona sur de Ensenada y Mexicali.

**Carretera Ensenada - Colonet Tramo Maneadero – Colonet.**

Ampliación de un carril de circulación por sentido y con una longitud de 105.00 Km.

**Carretera Ensenada-Tijuana Tramo San Miguel - Puerto De Ensenada.**

La carretera requiere de la ampliación de un carril de circulación, acotamiento, banquetas por sentido, sus Características deben ser de un Bulevar Urbano se cuenta con el derecho de vía liberado con una sección de 50.00 m.

**Carretera La Bufadora Tramo Maneadero - La Bufadora.**

Rehabilitación de 20.00 Km. De Vialidad y obras

**Carretera Ojos Negros Tramo Col. 17 De Abril Al Libramiento.**

Constara de dos carriles de circulación, estacionamiento, banquetas por sentido y camellón central, existe liberado el derecho de vía de 40.00 m.

**PLAYAS DE ROSARITO**

**Sistema Vial Metropolitano:**

Promulgar entre los municipios conurbados la necesidad tanto económica como social, de contar con una red de transporte que permita la comunicación intermunicipal para distribuir territorialmente tanto bienes como personas. Permitir a través de la red de caminos y carreteras crear corredores de infraestructura vital; como lo son el agua y la energía.

**Basurero Metropolitano:**

Propiciar un centro de acopio, tratamiento y confinamiento de residuos domésticos que por su economía de escala lo haga rentable en la implementación de un modelo de alta tecnología.

**Clúster Industrial:**

Estructurar un plan de desarrollo industrial que determine las características de la industria apta para Rosarito y se determinen requerimientos y necesidades para su consolidación.

**Clúster Turístico:**

Definir y acordar en el Plan de Acción Turística el papel que le corresponde asumir a cada municipio y la infraestructura que requiere.

**Proyectos Atractores:**

Unidades Territorial de Recreación, Playa Norte, Parque metropolitano Rosarito, Cañada Rosarito, Popotla Centro Industrial, Artesanal y Comercial, Embarcaderos, Zona Sur (cañada El Morro) desarrollo turístico, Centro municipal de las Artes, Centro turístico, gastronómico, artesanal y ventana al mar Puerto Nuevo,

**Conversión de Central Eléctrica Presidente Juárez A Turbo Gas de Ciclo Combinado**

En Rosarito, con una producción de 93 MW. ; Se terminara en el 2010.

**Proyectos Detonadores:**

Parque industrial zona este, Campo de golf, Centro de convenciones, Centro de Actividades masivas de Entretenimiento, Aeropuerto Civil.

**Boulevard Alta Tensión**

El Blvd. Alta Tensión se desprenderá como una gaza del puente Machado antes de llegar a la c. José Aguilar y pasará frente a Palacio Municipal, para contribuir a desahogar el creciente flujo vehicular de esta zona en beneficio de los habitados de este transitado sector.

**Parque Rosarito**

El Parque Rosarito que se asienta sobre una donación del Ejido Mazatlán de 52 Ha, impactando un área de 7000 has cumple con una necesidad de esta comunidad de 135,000 habitantes, que hoy no cuenta con suficientes áreas de convivencia. El proyecto del Plan Maestro del parque contempla su construcción en 25 proyectos que comprenden diversos tipos de elementos y/o equipamientos.

**Tercer Carril Carretera de Cuota**

Con una longitud de 8.2 Km el trayecto del Blvd. inicia al norte de Rosarito, justo en la unión del Blvd. Rosarito con la Carretera Libre a Tijuana, corriendo paralelo a la Carretera De Cuota Tijuana-Ensenada y terminando al sur de Rosarito, en el entronque con la Carretera Libre a Ensenada. Los carriles de la ampliación tienen una sección de 7 m de ancho, contando con dos carriles, además en algunos de los casos existen carriles de desaceleración.

## 8. PROYECTOS INTERMUNICIPALES

### La Consolidación Urbana a Través del Proceso de Planeación Metropolitana

Potenciar el desarrollo urbano y regional de la zona metropolitana Tijuana-Tecate-Rosarito, impulsando a largo plazo el futuro de la ciencia, la tecnología, la economía y la sociedad con el propósito de identificar las tecnologías emergentes que produzcan los mayores beneficios económicos y sociales. Para lo cual se desarrolla la siguiente temática:

- Planeación urbana regional
- Catastro multifinalitario y control urbano
- Infraestructura básica (agua, saneamiento, energía, gas, vialidades, comunicaciones, aeropuertos, etc.).
- Policía metropolitana y estudios de economía del crimen.
- Movilidad urbana, transporte colectivo.
- Medio ambiente.
- Servicios municipales
- Administración pública (reglamentación) para la competitividad

### Programa Regional de Desarrollo Urbano, Turístico y Ecológico del Corredor Costero Tijuana- Rosarito-Ensenada (COCOTREN).

Es un instrumento normativo de planificación urbana, turística y ambiental de la zona costera de los municipios de Tijuana, Rosarito y Ensenada, que actualiza el ordenamiento publicado en el Periódico Oficial el 2 de junio de 1995 (COCOTEN) el cual se modifican en lo sucesivo por COCOTREN y se publica el PO del 16 de noviembre de 2001.

El contenido del programa regional comprende los siguientes aspectos:

En el primer capítulo de antecedentes, se establece el contexto de la planeación y las bases jurídicas que fundamentan su elaboración, la definición de los objetivos y alcances del programa, así como el área de ordenamiento.

En el segundo, relacionado con las condicionantes y potenciales de desarrollo se resumen las características ambientales y urbano-regionales de la zona de emplazamiento del corredor, identificando condicionantes y vocaciones de desarrollo por Zona Homogénea y Unidad de Gestión Ambiental.

El tercero describe el modelo de ordenamiento territorial con la identificación de las políticas y estrategias de integración regional y usos de suelo.

El cuarto capítulo ofrece las acciones de ordenamiento territorial.

Y el quinto determina los mecanismos de instrumentos.

**Corredor Tijuana-Rosarito**

Carretera regional de 4 carriles con una extensión de más de 42 kilómetros, que comunicará a las ciudades de Tijuana y Rosarito con la Garita Número II de Otay. Se estima una inversión de 120 millones de dólares, con recursos de la federación y el estado principalmente.

**Carretera Ensenada - El Chinero**

Tramo Carretera Ojos Negros – El Chinero. Mejoramiento con una longitud de 197.00 Km.

**Carretera Tecate – Valle De Guadalupe (Ensenada)**

Tramo Sauzal – Guadalupe. Ampliación a un carril de circulación por sentido con una longitud de 28.50 Km.

**Carretera Tijuana – Rosarito**

Tramo Tijuana –Rosarito. Ampliación de un carril de circulación por sentido

**Carretera Tijuana – Tecate**

Tramo Toyota - Paso del Águila. Ampliación de un carril de circulación por sentido y con una longitud de 7.50 Km.

**Concesión De Línea Ferroviaria Tecate - El Sauzal.**

Implementación de la concesión.

**El Hongo - Ojos Negros**

Tramo Hongo - Ojos Negros Validad de un carril por sentido con longitud de 94.00 Km.

**Liga El Tigre- Carretera Ensenada – Tecate**

Tramo El Tigre. Construcción de carretera de un carril por sentido y con longitud de 12.00 Km.

**Proyecto De Modernización De Línea Ferroviaria Tijuana –Tecate.**

Realización del proyecto

**Proyecto Del Ferrocarril Colonet – Mexicali (requiere cruce fronterizo)**

Realización del proyecto

**Reacondicionamiento de la Carretera Mexicali – Chapala (Ensenada)**

Construcción de carretera de un carril por sentido con una longitud de 134.00 Km.

## 9. PROYECTOS FRONTERIZOS

### 9.1. Plan Estratégico Del Corredor Binacional Mesa de Otay-Otay Mesa

SANDAG y el Instituto Municipal de Planeación (IMPlan) impulsaron este Plan que contempla la creación de una alianza con México para resolver cuestiones relativas a la planeación de la frontera binacional, con especial atención en el desarrollo económico, población y uso de suelo, transporte, transporte intermodal, infraestructura, energía, agua, seguridad interna y medio ambiente.

### 9.2. Garita de Otay Mesa - Otay II y las rutas de acceso.

Mejorar la Garita de Entrada Otay Mesa actual y las rutas de acceso, agilizar las mejoras en los servicios de transporte público transfronterizo y regional.

### 9.3. Mega Región Cali-Baja

La iniciativa de la Mega Región Binacional CALI BAJA es un proyecto de colaboración entre organismos de ambos lados de la frontera San Diego-Valle Imperial-Baja California para promover el desarrollo económico de la región a través de proyectos de alto valor agregado y la integración regional de cadenas de valor.

**Proyecto Carretera Directa Valle Guadalupe - Valle Las Palmas**

La desviación conocida como la herradura en la comunicación entre estos valles fue un gran error del gobierno. Representa un costo adicional de recursos económicos, energéticos y temporales para la comunicación entre el norte de Ensenada y el Sur de Tecate y Mexicali.

**Proyecto Atlas De Riesgo De Baja California.**

Este proyecto a apoyado por Banco Interamericano de Desarrollo y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, permitirá la elaboración del Atlas de Riesgos Sísmicos del Estado de Baja California, busca reducir la vulnerabilidad a través de la prevención del riesgo de desastres, con la participación activa de la comunidad, en la difusión de talleres públicos donde se expongan, discutan y aprueben iniciativas en el tema, que permitan luego de su autorización, planes de desarrollo considerando los focos rojos.

**Proyecto Estudio De Factibilidad Del Ferrocarril Colonet - Mexicali.**

La realización del estudio permitiría determinar la viabilidad del proyecto, así como la mejor vía posible con el menor costo para realización del proyecto multimodal fundamental para los proyectos estratégicos del TIDE.

## 10. POTENCIALIDADES

### 10.1. Capital económico.

#### 10.1.1. Cuenca del Pacífico

El Consejo de Cooperación Económica del Pacífico, espera que el crecimiento real del PIB para la región Asia y el Pacífico en su conjunto será del orden de 1.2 % en 2009, en comparación con alrededor de 3.5 por ciento en 2007 y 2008. Así pues representa un mercado importante la región pues aun con 1.2% de crecimiento se puede esperar un capital económico en las exportaciones de 8.1 billones de dólares e importaciones 8.5 billones de dólares.

#### 10.1.2. Capital Económico del TLCAN

Por otro lado el TLCAN en el mismo informe del FMI, también muestra señales de una lenta pero positiva recuperación. Las proyecciones plantean una expansión de 3% en 2010 y esto representará un capital económico de 2.9 billones de dólares de importaciones de los miembros de este tratado de libre comercio.

#### 10.1.3. Precios del Petróleo

En el informe citado, el FMI considera que la recuperación en América Latina no será homogénea y que los precios del petróleo dependerán de cómo responda la oferta a la recuperación de la demanda. Con una competencia poco probable de los no-miembros de la OPEP, el potencial de algunos campos petroleros en el Mar del Norte y México, la oferta dependerá en gran medida de la producción de la OPEP. Esto representará capital económico para el ingreso del país y el estado. De hecho, las recientes declaraciones de representantes clave de la OPEP sugieren que reducción de los inventarios de la OCDE y un precio del petróleo en el rango de $ 70 - $ 80 dólares por barril. (FMI, oct. 2009)

#### 10.1.4. Localización Estratégica de Baja California

El estado de Baja California se encuentra en una ubicación estratégica para la comunicación y el transporte con el entorno internacional. Como vecino del estado de California (Estados Unidos), y de frente a la Cuenca del Pacífico, el estado se encuentra entre dos áreas relevantes de economía mundial. En estas se desarrolla el mayor volumen de comercio, y guarda grandes perspectivas de crecimiento. Por tanto, la localización estratégica de Baja California es un capital económico que se debe aprovechar.

#### 10.1.5. Recursos Naturales de Baja California.

El potencial económico de los recursos naturales en la región es invaluable e inmensurable, la condición actual de estos recursos es el atractivo para los visitantes y debe protegerse. En la medida en que se mantenga, se mantendrá el capital económico que significa para economía. Por esto, es son importantes los esfuerzos de regulación realizados y encaminados. Aptitud y potencial clara del área. Las actividades vitivinícolas, turísticas y de servicios de recreación, se muestran como el

potencial principal de la región, y representan las vertientes a promover de manera conjunta.

### 10.1.6. **Turismo de Baja California.**

El capital económico del recurso turístico en la región es invaluable e incalculable, estos recursos es el atractivo para los visitantes. Las actividades vitivinícolas, turísticas y de servicios de recreación el comercio, restaurantes y hoteles -- que contribuye con el 25% del ingreso en el periodo 1994-2009 -- se muestran como el potencial principal de la región, y representan las vertientes a promover de manera conjunta.

### 10.1.7. **Industria de Baja California.**

El estado elabora productos competitivos y de alto valor agregado. Cuenta con un agrupamiento industrial integrado (clúster) lo que representa un capital económico La Industria Manufacturera aporta el 19% equivalente mas o menos 104 mmp, si se agregan todas las actividades del sector terciario corresponden a un total de 72% del producto que representan alrededor de 400 mmp.

La diversidad de producción representa un capital económico. Consecuentemente con la aptitud de la región existe un gran potencial a corto plazo, agregando valor a las actividades ya establecidas y complementando las cadenas productivas de la región.

### 10.1.8. **Actividades Agrícola, Pecuaria y Pesquera de Baja California**

#### **Agrícola**

El potencial agrícola seguirá dependiendo del mercado, felizmente los productos de la región tienen gran demanda en los mercados extranjero, pero pueden surgir nuevos mercados en la medida que cambian las preferencias de los consumidores. Por ejemplo, la demanda del aceite de oliva está creciendo fuertemente en los mercados internacionales.

#### **Pecuario**

Aun cuando no es un gran productor de ganado, existe el potencial de incrementarlo e incluso combinarlo con las actividades turísticas y de recreación.

#### **Pesquero**

El potencial Pesquero continuara observar mercado, felizmente los productos de la región tienen gran demanda en los mercados extranjero, aun así surgen nuevos mercados con los cambios de las preferencias de los consumidores.

### 10.1.9. **Infraestructura regional**

Como la Red Vial, la Red Hidráulica, Obras de extracción de agua subterránea, los Puertos, los Aeropuertos, la energía eléctrica, son un capital económico porque facilitan las actividades productivas.

### 10.1.10. **La competitividad de Baja California**

Es alta y constante, está muy por encima de la media nacional. La competencia con las empresas de todo el mundo para obtener los contratos de producción de las empresas multinacionales, mantienen la actividad productiva en alto nivel de eficiencia, lo que constituye un capital económico en cualquier lugar. Sectores precursores de clase mundial, como las ramas electrónica y espacial, además de una economía estable y dinámica: ocupa el noveno lugar y está 14% por arriba de la media nacional, los que constituyen un capital económico.

El manejo sustentable del medio ambiente en Baja California, conservó el tercer lugar a nivel nacional al reducir 74% la sobreexplotación de los acuíferos y al aumentar 14% las áreas naturales protegidas y triplicar la cantidad de dinero obtenido por cada litro de agua útil.

## 10.2. Capital natural

El capital natural lo componen todos los activos naturales originados por la naturaleza misma, y que son patrimonio de la sociedad como un todo. Entre ellos destacan el suelo, el subsuelo, el agua, el bosque, el aire, la biodiversidad, los recursos pesqueros y el paisaje.

En términos económicos, el capital natural representa las reservas, ganancias e intereses generados a partir de los bienes naturales, es decir los flujos de bienes y servicios de los cuales dependen las sociedades y economías para su supervivencia. El capital natural y sus bienes y servicios derivados se consideran como precondiciones o bases del desarrollo económico. Actualmente se reconoce que no es posible para el ingenio humano crear capital fijo sin el sostén del capital natural (PND 2002).

De esta forma el mejor tratamiento de los recursos como el aire, el manejo del agua, y la conservación de la belleza escénica que representa una gran potencialidad para el desarrollo de diversas actividades que son parte de la riqueza natural más importante a utilizar en los próximos años.

En el ámbito que comprende el Programa Estratégico Intermunicipal de Desarrollo (TIDE) del estado de Baja existe un capital natural que permite una gama de actividades económicas como la agricultura la pesca, la silvicultura, minería, ecoturismo, así como la generación de energía eléctrica de fuente hidrológica, eólica, solar o marítima.

El crecimiento económico de la región ha traído un incremento en la población principalmente en la franja fronteriza México-Estados Unidos, estimada en 4.0 millones de habitantes la mayor parte derivada de la inmigración y cuya tasa de crecimiento prevé un aumento del 49 por ciento para el 2020.

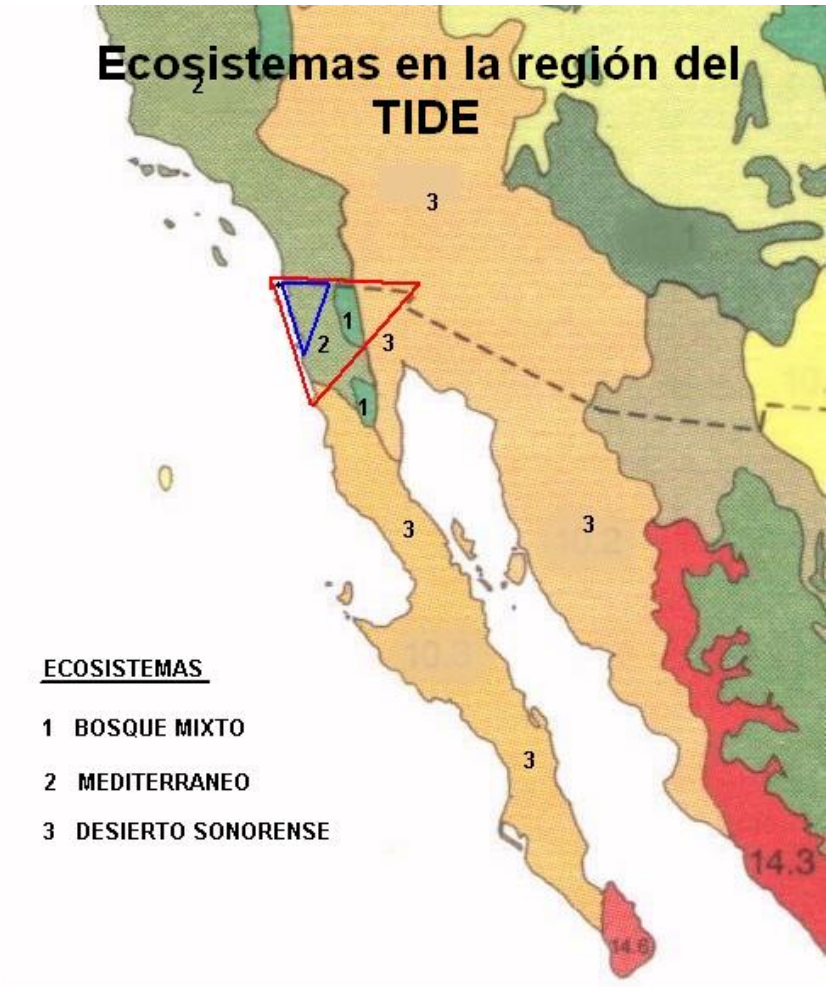
El actual proceso de desarrollo conlleva a un aumento en la presión hacia los recursos naturales en el mediano plazo, principalmente sobre el agua potable, las superficies para producción agropecuaria, las áreas de reservas territoriales para el crecimiento urbano y el incremento de enclaves turísticos orientados hacia un visitante con altos consumos de agua y energía ( Rosete 2008). Es en base a lo anterior que resulta necesario el incluir en la visión del desarrollo de la región el aprovechamiento sustentable de estos recursos, los cuales en algunos casos son vitales para la permanencia de las actividades económicas actuales y futuras de esta

zona, sin embargo, se debe considerar cada recurso en particular ya que por sus características y potencialidades requieren un conocimiento y tratamiento especial.

### 10.2.1. **Ecosistemas, recursos y capacidad**

**Ecosistemas Terrestres**

Los triángulos del TIDE se ubican en tres grandes ecosistemas terrestres: el Desierto Sonorense, el Mediterráneo y el Bosque mixto (Pino-Encino). Esta diversidad aunada a su condición peninsular y su origen geológico le confiere una oferta única en cuanto a sus recursos actuales y potenciales (Fig. 1)




### 10.2.2. **Recurso suelo**

Dentro de los diferentes tipos y asociaciones de suelos con que cuenta la entidad, se encuentran los Regosoles (Sureste de Mexicali, Valle de la Trinidad y el Porvenir) los litosoles, (Sierra de Juárez San Pedro Mártir) Yermosoles; Xerosoles, Solonchaks (Laguna salada, y desembocadura del Río Colorado, Feozem y Vertizoles. Los más abundantes son los Regosoles, que representan aproximadamente el 46 por ciento de la superficie.

Las características edafológicas, conjuntamente con la disponibilidad del recurso agua, han contribuido al desarrollo de las actividades agrícolas principalmente en la

región Noroeste del municipio de Mexicali, y en los Valles de los municipios de Tecate y Ensenada, como son el Valle de Las Palmas, Ojos Negros, San Quintín, Maneadero y el Valle de Guadalupe.

**Uso del suelo.**

Las políticas ambientales establecidas para definir la intensidad de uso del territorio son: 1) preservación, 2) protección con uso pasivo, 3) protección con uso activo, 4) aprovechamiento con regulación, 5) aprovechamiento con consolidación y 6) aprovechamiento con impulso. El Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio (MOET) define agrupaciones de subsistemas con problemáticas similares llamadas *unidades de Gestión Ambiental* y para cada una de estas existe una *Política Ambiental General* y las políticas ambientales particulares de algunos subsistemas.

El MOET definió diez Unidades de Gestión Ambiental con sus respectivas políticas de uso del territorio,: 1) TIJUANA – Aprovechamiento con Consolidación; 2) COSTA TIJUANA-ENSENADA – Aprovechamiento con Impulso; 3) COSTA NORTE DEL PACIFICO – Aprovechamiento con Regulación; 4) COSTA SUR DEL PACIFICO – Protección con uso Activo; 5) ZONA SIERRAS NORTE – Protección con uso Activo; 6) ZONA SIERRAS SUR – Protección con uso Pasivo; 7) VALLE DE MEXICALI - Aprovechamiento con Impulso; 8) DELTA DEL RIO COLORADO – Protección con uso Activo; 9) SAN FELIPE – Aprovechamiento con Regulación; y 10) COSTA SUR DEL GOLFO DE CALIFORNIA – Protección con uso Activos (Villegas 1998).

La región del TIDE abarca una superficie aproximada de 2, 299,922 hectáreas y presenta diferentes tipos de uso como se muestra en la tabla.

| Tipo de uso del suelo y superficies en la región del TIDE | |
|---|---|
| TIPO DE USO | SUPERFICIES (HA) |
| Urbano industrial | 50,666 |
| Agricultura de riego | 279,000 |
| Agricultura de temporal | 116,000 |
| Bosques | 94,913 |
| Pecuario-forestal | 1,759,343 |
| TOTAL | 2,299,922 |

Dentro de los tipos de uso los tres primeros son los que han registrado un aumento durante los últimos 25 años en forma particular la zona urbano industrial han experimentado un incremento del 270 %

**Cambio del uso del suelo**

En la actualidad, los principales procesos que desencadenan el cambio de uso del suelo en Baja California son el crecimiento de las áreas urbanas, la inmigración de población a la zona fronteriza, la actividad industrial (principalmente maquiladoras) y las actividades turísticas. Es de preverse que estos procesos socio-productivos conlleven un incremento en la presión hacia los recursos naturales en el mediano plazo, principalmente sobre el agua potable, las superficies para producción agropecuaria, las áreas de reservas territoriales para el crecimiento urbano y el incremento de enclaves turísticos orientados hacia un visitante con altos consumos de agua y energía (INE-UABC, 2002; INE-COLMEX, 2002; INE-UABC, 2005).

**Suelos agrícolas.**

Dentro del TIDE y su área de influencia se localizan los valles agrícolas de Mexicali, Las palmas, Guadalupe, San Rafael (ojos Negros) Santo Tomas, San Vicente y San Quintín, los cuales presentan en mayor o menor grado contaminación salina con niveles mayores a los 1200 ppm de sólidos disueltos los que pone en riesgo su capacidad productiva de sus suelos en el mediano plazo. Aunado a esto existe también en algunos valles un creciente cambio de uso de suelo de agrícola a urbana lo que hace mas critica la situación de esta actividad en el futuro

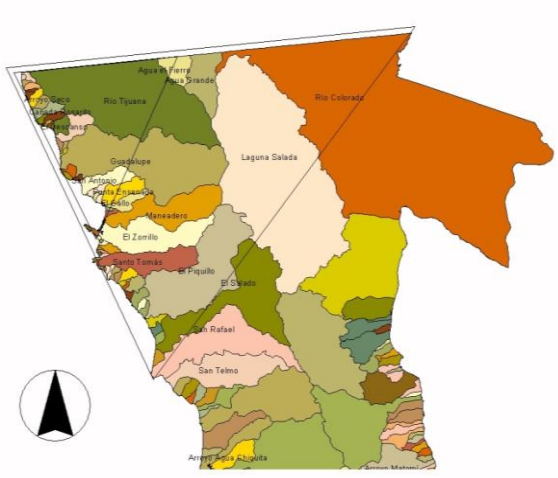
En la mayor parte del territorio del estado de Baja California los indicadores de **naturalidad** se sitúan entre muy altos a moderados (INE 2006) lo que indica que una gran porción de la vegetación no está alterada, no obstante la región del TIDE muestra valores altos, los cuales están relacionados con los asentamientos humanos, a la actividad agropecuaria y a los incendios forestales.

Indicadores de naturalidad

Fuente Instituto Nacional de Ecología (INE, 2006)

### 10.2.3. **Recurso agua**

Las principales cuencas hidrográficas que se localizan en el ámbito del TIDE son: Río Tijuana, Río Colorado, Guadalupe, El Gallo, Maneadero, Santo Tomas, El Salado y San Rafael entre otras



Fuente: CNA. Cuencas hidrográficas de México 2003

**Aguas superficiales**

El área del TIDE cuenta con 3 presas de almacenamiento y derivación y una exclusivamente de derivación. Las presas de almacenamiento y derivación se localizan en el área del Pacifico y son. El Carrizo, Emilio López Zamora y Abelardo L. Rodríguez, cuyo propósito fundamental es el control de avenidas y abastecer de agua a las ciudades de Tecate,

Ensenada y Tijuana y Rosarito. La presa Morelos localizada sobre el cauce del Río Colorado en el Valle de Mexicali, sirve de límite entre México y E.U.A.; es una presa derivadora, ya que la topografía regional no permite presas almacenadoras. La principal aportación de aguas superficiales es la del Río Colorado que está controlado por grandes presas en los Estados Unidos de América, de tal manera que de los 21,500 millones de metros cúbicos anuales 1,850 millones de metros cúbicos se le asignan a México con base en el Tratado de Aguas entre ambos países firmado en 1944 .

Sin embargo, el proyecto de pavimentación del Canal Todo Americano (AAC) por sus siglas en Inglés, que corre en dirección paralela a la línea fronteriza en dirección Este – Oeste, ha generado preocupación en México en virtud de que el efecto de la pavimentación se ha calculado en una reducción de 80 Millones m3/año en la región de la Mesa Arenosa del lado mexicano y de un impacto a los humedales y hábitat ribereños y estuarinos del Delta del Colorado.

La magnitud que encierra la situación del agua en esta región, tomando en cuenta que la cuota de 1,850 millones de m³ del Río Colorado, representa el 60% de la oferta de agua de que dispone el estado de Baja California (Castro, J., 2004), mientras que alrededor del 60% de la población se encuentra asentada en la zona costa del Océano Pacífico, cuyas áreas urbanas mantienen las mayores tasas de crecimiento poblacional. De esta forma, el Valle de Mexicali dispone del 85% del total de la oferta de agua de la entidad, es decir de 2,600 millones de m³ de los cuales 100 millones de m³ se destinan para atender la demanda urbana. Mientras tanto, el Acueducto Río Colorado-Tijuana (ARCT) transfiere hacia las ciudades de Tecate y Tijuana la cantidad de 100 millones de m³ anuales que cubren en un 72% y 95%, respectivamente, la demanda de ambas ciudades (Castro, J., 2004).

**Aguas subterráneas**

Existen en el Estado 4,968 aprovechamientos subterráneos que se utilizan para la extracción de 1,467 millones de metros cúbicos, esta infraestructura está compuesta por 2,986 pozos; 1939 norias y 38 manantiales EL 90% localizada en el ámbito del TIDE.

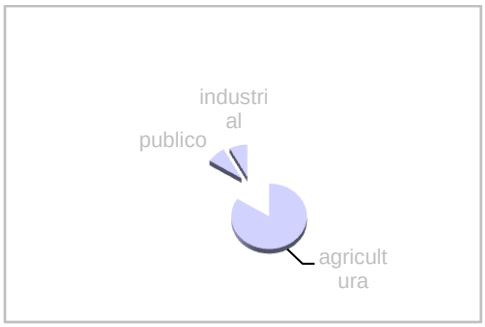
Balance entre la oferta y la demanda

El volumen disponible de agua es de 3,622 millones de metros cúbicos y la demanda de 3,306 m³. Por lo tanto el volumen disponible seria la diferencia entre la oferta y la demanda (316 millones de metros cúbicos).

| Fuente | Oferta (km2) | % | Demanda(km2) | % |
|---|---|---|---|---|
| Escurrimientos | 672 | 19 | 1,869 | 56 |
| Rio Colorado | 1,850 | 51 | | |
| Subterráneas | 1,100 | 30 | 1,467 | 44 |
| Total | 3,622 | 100 | 3,306 | 100 |

Fuente: Comisión Estatal del Agua 2007

La demanda representa el 91.3% del volumen ofertado. Los datos del REPDA de finales de 2007 indican que la demanda de la agricultura es del 84%, uso público urbano 8.2% y 7.8% fue utilizado para usos industriales.




**Reuso de aguas residuales tratadas**

El reuso de aguas residuales tratadas es una alternativa de ahorro de agua potable que generalmente se utiliza para riego de áreas verdes. La ciudad de Mexicali reusa el 27% del volumen de agua tratada, Ensenada un 3%, Playas de Rosarito el 3% y Tecate el 0.4%. Para lograr un aprovechamiento significativo de estos volúmenes se requiere en primer término realizar estudios técnicos, de costo beneficio y de otros usos potenciales,

**Obras de conducción.**

Los acueductos existentes en la región del TIDE son los siguientes:

| Acueductos en la región del TIDE. | | | |
|---|---|---|---|
| Descripción | Longitud (Km) | Capacidad (L/s) | Función |
| Acueducto Río Colorado -Tijuana | 126 | 4000 | Abastecer localidades de la zona Costa de Ensenada |
| Acueducto Presa Abelardo L. Rodríguez-El Florido | 8.5 | 2000 | Conducir agua de la Presa Abelardo L. Rodríguez a la planta potabilizadora El Florido |
| Acueducto Presa Abelardo L. Rodríguez-Tijuana | 1.2 | 600 | Conducir agua de la Presa Abelardo L. Rodríguez a la planta potabilizadora Abelardo L. Rodríguez |
| Acueducto La Misión-Tijuana | 65 | 250 | Alimenta el corredor turístico Playas de Rosarito de los pozos del acuífero de la Misión |
| Acueducto Morelos | 35.8 | 1000 | Conducir agua del acuífero del Vale de Guadalupe al Tanque Morelos en Ensenada y en un futuro de la Mesa Arenosa |
| Acueducto Maneadero-Ensenada | 12.1 | 275 | Conducir agua de Maneadero al sistema de conducción de la Ciudad de Ensenada |
| Acueducto Misión-Valle de Guadalupe | 25.1 | 500 | Conducir 150 Lps de La Misión al acueducto Morelos y 350 Lps de agua de otra fuente. |
| Acueducto Carrizo-Cuchuma | 25.7 | 100 | Conducir agua desde la Presa del Carrizo a la potabilizadora Cuchuma de Tecate que opera cuando se da mantenimiento al acueducto Río Colorado –Tijuana |
| Acueducto Auras-Tecate | 13.1 | 350 | Solucionar el problema de falta de agua de la ciudad de Tecate |
| Acueducto San José I | 10.2 | 70 | Conducir agua del acuífero San José mediante una batería de pozos hasta Tecate |
| Acueducto San José II | 10 | 90 | Conducir Agua de la zona San José hasta Tecate |

Fuente: Comisión Estatal del Agua 2007.

Actualmente está en construcción una línea paralela al ARCT en los tramos de mayor presurización para aumentar la capacidad de conducción de 4.0 a 5.33 m3/s.

**Consumo de agua potable.**

Actualmente el servicio de agua potable en la región del TIDE está cubierto casi en su totalidad en las ciudades. Sin embargo la falta de medidores en algunas colonias y fallas en la red de distribución acusan importantes pérdidas de agua

Consumo de agua potable por municipio en la región del TIDE

| Municipio | Consumo (m3/año) | Pérdidas (%) |
|---|---|---|
| Mexicali | 84,392,700 | 16 |
| Tecate | 8,794147 | 16 |
| Tijuana-Playas de Rosarito | 110,544,117 | 26 |
| Ensenada | 22,038,577 | 20 |

Fuente: Comisión Estatal del Agua 2007.

**Desalación de agua de mar.**

La intención de contracción de desaladoras de agua de mar tiene por objetivo introducirlas como nuevas fuentes de abastecimiento en el sistema de distribución de agua potable. En la Región del TIDE y área de influencia en la zona urbana de Ensenada se construye la planta Desaladora con capacidad de 250 L/s con un costo aproximado de 351.9 mdp. Se encuentra en proyecto la planta desaladora La Misio-Ensenada para un gasto de 250 L/s (periodo 211-212) con un costo de 350 mdp. En la zona rural se planea la construcción de tres desaladoras: 1) Camalú-Padre Kino con un gasto de 40 L/s, (periodo 2011-2013), 2) Planta Ejido Leandro Valle-Los Pinos con un gasto de 40 L/s (periodo 2010-2011). En el municipio de Playas de Rosarito y Tijuana se pretende la construcción de la primera etapa de la desaladora Rosarito-Tijuana para un gasto de 500L/s con una inversión de 600 mdp.

**Recurso Aire**

El aire es un recurso natural renovable, que se regenera continuamente mediante la actividad fotosintética de las planta y es un capital natural, debido a que es fuente de materias primas para las industrias, que extraen de él oxígeno, nitrógeno y otros gases como el argón, neón, helio pero también es fuente de energía a través del viento (energía eólica)

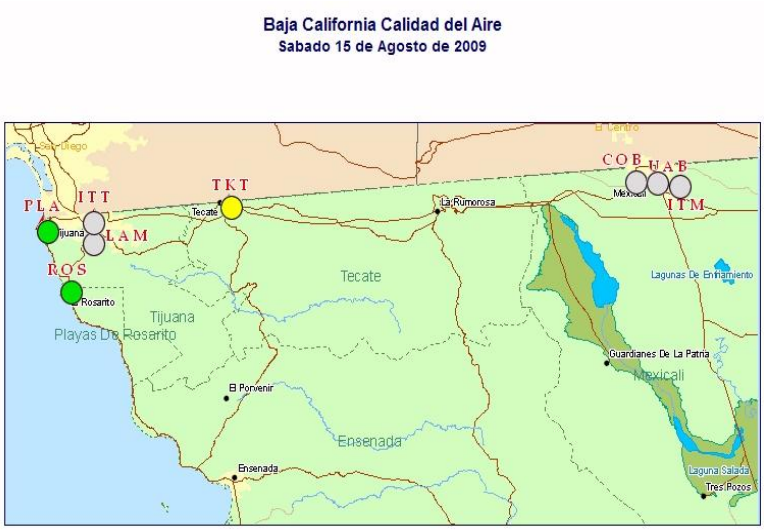
**Calidad del aire**

Los contaminante en la atmosfera tienen un efecto deteriorante para la salud de los seres humanos y de la flora y fauna, a través de la inhalación directa de contaminantes, deposición sobre las plantas y suelos y la absorción de los cuerpos de agua. La fuente principal de contaminantes en la región del TIDE son las actividades humanas que acontecen en las áreas metropolitanas de San Diego, Tijuana, Tecate, y los Valles Imperial y Mexicali.

En colaboración con la Environmental Protection Agency (EPA) de los Estados Unidos y el Instituto Nacional de Ecología de México (INE) y la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), están operando doce estaciones de monitoreo del aire en Baja California. La red de estaciones mide, en el ambiente, las concentraciones de ozono, los óxidos de nitrógeno, el dióxido de sulfuro, el monóxido de carbono, los compuestos orgánicos volátiles, los aldehídos, el total de los metales, cromo , las partículas suspendidas totales, PM10, la velocidad y la dirección del viento y la temperatura. La Red fue transferida al Estado de Baja California por acuerdos entre SEMARNAT, INE, SPA, EPA y Cal/EPA firmados el 15 de marzo del 2007 (SPA 2007).

De esta forma el monitoreo de la calidad del aire en localidades binacionales ha mejorado en los últimos cinco años, contribuyendo a una mejor comprensión de las dinámicas de las cuencas atmosféricas.

**Red de monitoreo de la calidad del aire**




Fuente: Secretaria de Protección al Ambiente de Estado de Baja

Sin embargo diferentes acciones deberán implementarse en ambos lado de la frontera ya que se prevé que aproximadamente 5.5 millones de habitantes que representan casi la mitad de la población de toda la región fronteriza México-Estados Unidos viven en California y Baja California. El crecimiento de solo la región de San Diego- Tijuana se estima en 5.7 millones en el 2020. Este incremento puede tener un impacto importante en la calidad del aire en la región (Sweedler, et. al. 2008).

Actualmente las actividades del Valle Imperial (Estados Unidos) y el valle de Mexicali contribuyen al registro de altos niveles de partículas suspendidas en el aire las cuales incluyen polvo fino de limo y arena derivadas de áreas agrícolas abandonadas, carreteras sin pavimentar aplicación de pesticidas, polen de cultivos y patógenos del aire por canales abiertos con aguas de drenaje de la cuidad (Mexicali).

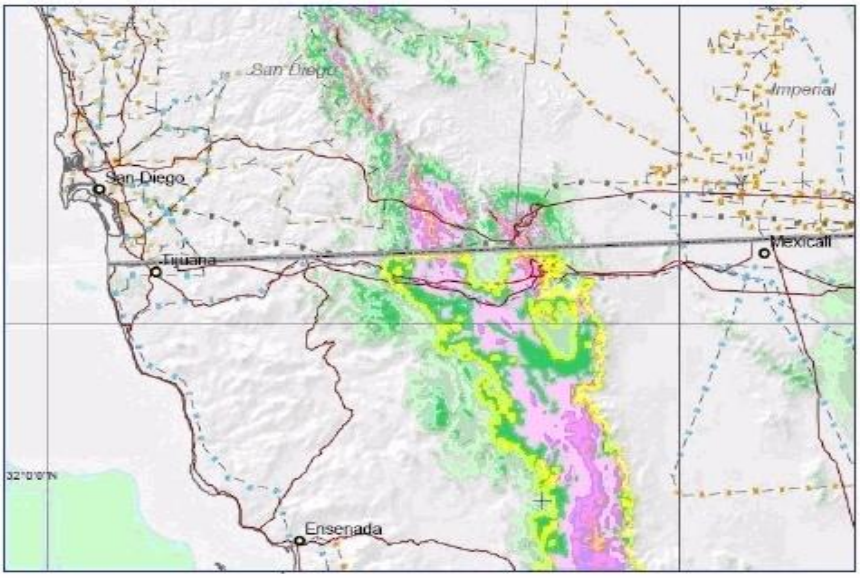
### 10.2.4. **Fuentes alternas de energía**

#### **Energía eólica**

La Rumorosa está considerada como el segundo lugar en México con mayor potencial para generar energía eléctrica mediante el uso de aerogeneradores. Se estima que en esta zona se podrían obtener hasta 2,700 MW, electricidad suficiente para surtir las necesidades de energía de la región del TIDE (Puga 2008).

Actualmente se ha dado el primer paso en el estado para la utilización de esta fuente energía mediante el parque eólico situado en la zona de La Rumorosa Municipio de Tecate con una capacidad generadora de 10 Mw

Zonas de aprovechamiento de energía eólica




Fuente: Asociados Panamericanos 2008

Diversas empresas fabricantes de aerogeneradores, motores y hélices, tanto de Asia como de Estados Unidos y Europa han visitado el parque Silicon Border y están analizando instalar plantas de producción de insumos para aprovechar la energía del viento.

A la fecha, este parque ya invirtió 150 millones de dólares en infraestructura. Su plan maestro contempla la construcción de un campus de la universidad del estado, que se enfocará en la formación de ingenieros y profesionales para las industrias aeroespacial, semiconductores y energías alternativas

**Energía solar.**

El corredor Mexicali-Tijuana recibirá inversiones por al menos 4 mil 900 millones de dólares en el mediano plazo, con lo que promete colocar a Baja California como una potencia en la producción de aparatos para generar energías renovables.

El mayor productor de celdas solares en el mundo, la alemana Q-Cells, planea invertir 3 mil 500 millones de dólares en una planta en Mexicali en el mediano plazo. La región tiene un gran atractivo para este tipo de tecnologías energéticas. Justo al norte de la frontera, el Gobierno de California planea instalar 3 mil megawatts de capacidad de energía solar para el año 2017, para lo cual arrancó un programa de estímulos de 3 mil 300 millones de dólares.

California se ha fijado la meta de obtener 20 por ciento de su energía de fuentes renovables. Baja California tiene un crecimiento en demanda energética al año de poco más de 100 megawatts, sin embargo el de California es 30 veces más alto.

La empresa japonesa Kyocera localizada en Tijuana proyecta terminar este año una ampliación en su planta para multiplicar en 10 veces la producción de paneles solares, con una inversión de 40 millones de dólares, para venderlos al otro lado de la frontera. Para 2011, la empresa espera fabricar en esa planta paneles con una capacidad acumulada de producción de 150 megawatts al año.

Unisolar, también ubicado en Tijuana, aumentó en ocho veces su capacidad este año para fabricar este tipo de aparatos de celdas solares, capaces de generar en conjunto 68 megawatts.

La construcción de una planta de la firma alemana dará inicio en octubre de este año y al concluir creará cerca de mil 600 empleos directos, y hasta unos 12 mil indirectos. (Tree hugger 2008),

### 10.2.5. **Recursos Forestales.**

De acuerdo a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (SEMARNAT, 2005) los recursos forestales son la vegetación de los ecosistemas forestales, sus servicios, productos y residuos, así como lo suelos de los terrenos forestales y preferentemente forestales; considerando como vegetación forestal a las plantas y hongos que crecen y se desarrollan en forma natural, formando bosques, selvas, zonas áridas y semiáridas

Existen en la región 200 especies con uso actual o potencial de la cuales son:

Comestibles (50 %) Forrajeras (10%) Industrializables (10%) Medicinales (30%).

Actualmente se encuentran bajo aprovechamiento las especies de Yuca, Jojoba (Simmondsia chinensis) Mezquite, (Prosopis sp) Manzanita (Archostaphylos sp) y encino (Quercus sp) cuyo beneficio económico es de 20 millones de pesos anuales.

La especie forestal con mayor valor económico y social en la región del TIDE es la Yucca y su importancia se debe a que beneficia a 16 comunidades ejidales, dentro de los que se encuentran tres comunidades indígenas. Este recurso genera uno de los pocos ingresos económicos con que cuentan.

Esta especie se localiza en vegetación de matorral desértico, en donde la falta de agua limita cualquier otra actividad económica.

Por otra parte, los productos que se obtienen de la Yucca (jugo y fibra), tienen un mercado de exportación, lo que ha generado el establecimiento de 4 industrias procesadoras en la región, algunas de ellas elaboran productos terminados con aplicación en la agricultura, ganadería y medicina, por lo que su valor agregado se incrementa significativamente.

El valor de la producción por la venta de tallos de Yucca de los productores a la industria es de 14 millones de pesos anuales. La falta de diversificación en el aprovechamiento de otros recursos forestales potenciales, acarrea una alta presión en las actuales especies explotadas situación que ha derivado en una sobreexplotación del recurso (INIFAP 2001).

**Servicios ambientales**

Los ecosistemas forestales ofrecen beneficios más allá de los obtenidos del aprovechamiento directo (maderable y no maderable) del recurso. Estos beneficios indirectos son referidos como servicios ambientales, reconociéndose principalmente los siguientes: a) protección de fuentes de agua para usos urbano, rural e hidroeléctrico (servicio ambiental hidrológico); b) mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (servicios ambientales por captura de carbono); c) protección de la biodiversidad para su conservación y uso sostenible; d) belleza escénica natural para el turismo y fines científicos.

En la región del TIDE están definidas las áreas de elegibilidad que comprenden los municipios de Tecate (74,483 ha), Ensenada (115,232 ha) y Mexicali (77,241 ha).

### Áreas naturales protegidas

El instrumento de política ambiental con mayor definición jurídica para la conservación de la biodiversidad son las Áreas Naturales Protegidas. Éstas son porciones terrestres o acuáticas del territorio nacional representativas de los diversos ecosistemas, en donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado y que producen beneficios ecológicos cada vez más reconocidos y valorados. Se crean mediante un decreto presidencial y las actividades que pueden llevarse a cabo en ellas se establecen de acuerdo con la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, y su reglamento, el programa de manejo y los programas de ordenamiento ecológico están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo, según categorías establecidas en la Ley (CONABIO 2008.)

En la región del TIDE y su área de influencia existe una superficie de 1, 012,676 hectáreas bajo el régimen de áreas naturales protegidas, que considera tanto reservas de la biosfera como parques nacionales (

Reservas de la Biosfera en la Región del TIDE y área de influencia

| Reserva de la biosfera | Decreto de creación | Superficie (ha) | Ubicación | Ecosistemas |
|---|---|---|---|---|
| Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado | 1993 | 934,756 | Baja California y Sonora | Matorral xerófilo, vegetación de dunas costeras, ecosistema marino y estuarinos |
| Constitución de 1857 | 1962 | 5,009 | Sierra de Juárez | Bosque de pino-encino y chaparral. |
| Sierra de San Pedro Mártir | 1947 | 72,911 | Sierra de San Pedro Mártir | Pinos, Abies, Libocedrus, Pseudotsuga y chaparral |

Fuente: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2007

Entre las múltiples funciones que cumplen las áreas naturales protegidas está el de contribuir a la fijación de carbono que permite mitigar el efecto invernadero.

Fijar una tonelada de carbono mediante proyectos que impliquen el manejo de bosques nativos tiene un costo de 2 a 3 US$;

Mediante proyectos de forestación, el costo oscila entre 1 y 10 US$; y

A través de la preservación de áreas protegidas, los datos disponibles demuestran costos variando entre solamente un centavo de dólar y 10 US$/t. (El Protocolo de Kyoto y el Mecanismo para un Desarrollo Limpio Departamento de Montes de FAO).

### Recursos faunísticos

La importancia estratégica del turismo cinegético representa oportunidades para el desarrollo regional del TIDE, especialmente para las comunidades rurales. La actividad cinegética ha sido reconocida como una alternativa con amplio potencial

para apoyar el desarrollo sustentable de ciertas regiones. El reto consiste en maximizar sus efectos positivos, potenciando sus ventajas y minimizar los riesgos que constituye su desarrollo, a través de un programa integral que oriente a los diversos actores que están involucrados en su desempeño

El aprovechamiento cinegético en Baja California ha variado con el tiempo Para la temporada 2005/2006 se registró un incremento en el número de permisos, sin embargo estos se dieron solo para el 7.57% de la superficie estatal lo que represento un ingreso total de 18, 000,000 de pesos (Contreras 2007). Para la temporada 2006-2007 se registro el arribo de unos 600 cazadores solo para el Valle de Mexicali por la garita fronteriza local, procedentes de Chicago, Colorado, Texas, Canadá y otros países como Argentina, Chile y España. Lo anterior sugiere que en Baja California tiene un potencial cinegético.

Las especies de aves son faisán de collar (Phasianus colchicus), paloma huilota (Zenaida macroura), paloma de alas blancas (Zenaida asiatica), codorniz de California (Callipepla californica), codorniz de Gambel (Callipeplagambelii), codorniz de montaña (Oreortix pictus), branta (Branta bernicla). Patos y cercetas que incluyen Anas acuta, A. clypeata, A. americana, A. strepera, A. discors, A. crecca, A. cyanoptera, Aythya americana, A. valisineria, A. affinis, Dendrocygma autumnalis, y D. bicolor) y el de gansos (Chen caerulescens y Anser albifrons). Los mamíferos son venado bura de Baja California (Odocoileus hemionus) y conejo (Sylvilagus audubonii).

Adicionalmente hay varias especies con potencial cinegético actualmente no incluidas en la oferta de las diferentes Unidades de Manejo Ambiantal Sustentables (UMAS), tales como borrego cimarrón, gato montés, puma, zorra y coyote

.Actualmente en el ámbito del TIDE se cuenta con 29 Unidades de Manejo Ambiental Sustentable (UMAS) con una superficie de 500,000 hectáreas y nueve prestadores de Servicios Cinegéticos que se coordinan con autoridades de turismo y autorizaciones cinegéticas, en las que se incluye la Secretaría de la Defensa Nacional y aduanas . El potencial en la región para este tipo de actividad se estima en 1, 500,000 ha.

En base a lo anterior la región cuenta con una posición estratégica y especies de interés para captar un turismo cinegético de alto nivel adquisitivo pero altamente exigente de la calidad de los servicios cinegéticos y turísticos.

**Recursos del paisaje**

Baja California recibe más de 20 millones de visitantes internacionales anualmente, motivados por el interés de realizar actividades tales como el turismo de compras, gastronómico, histórico/cultural, alternativo, de entretenimiento, enológico, educativo, entre otros. De enero a junio 2009 se registraron 8 millones de cruces de personas lo que dimensiona las posibilidades que tiene la región.

Por otra parte el potencial del estado arroja una cantidad de posibilidades para más de 50 actividades. Los sitios explorados indican calificaciones altas en su naturaleza conservada y aislada.

El potencial identificado permite actividades dominantes que pueden incrementar la identidad turística de Baja California, y posibilidades de un rápido desarrollo

Campismo y turismo de aventura (TA). El desarrollo de esta actividad requiere de una sola condición, la seguridad en los sitios en donde se acampa. En algunos sitios visitados existen buenas instalaciones de seguridad y de higiene, pero para los que gustan de acampar en áreas naturales lejos de la civilización, no se puede afirmar que es una actividad 100% segura.

Observación de aves, mamíferos marinos y terrestres. Todos los países del mundo cuentan con programas educativos para la sensibilización a la naturaleza, pero no todos cuentan con empresas operadoras que realicen estas actividades de manera profesional. La observación de ballenas esta casi garantizada como actividad creciente (mientras se sigan respetando los cetáceos).

Por otra parte el potencial que ofrece el mercado de los ornitólogos deberá tener en cuenta que la observación de las especies deberá ser garantizada de alguna forma. Por fortuna, en casi todo el estado el grado de conservación de las especies es de buena a muy buena.

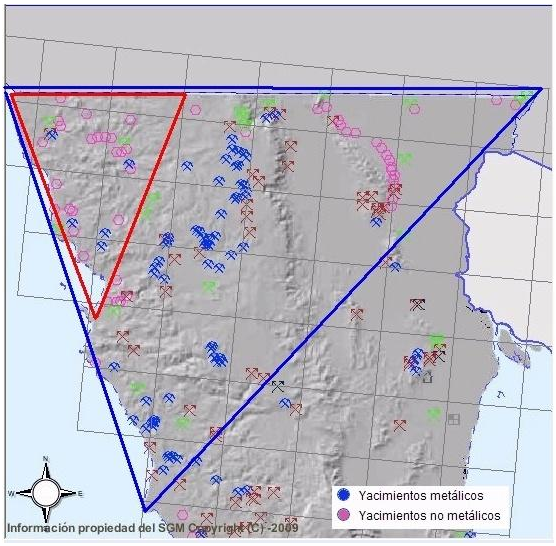
Dentro del programa Regional Ambiental Frontera Norte 2008-2012 se contemplan estrategias para instrumentar el Programa de Turismo en Áreas Protegidas Federales 2007-2012. Una de las necesidades en el renglón de turismo alternativo es el ordenamiento de esta actividad.

**Recursos mineros.**

En el ámbito del TIDE existen numerosos recursos minerales, metálicos y no metálicos, entre los que se encuentran: oro, plata, cobre, fierro; así como no-metálicos (piedra bola, Granito, arena Silca, Calizas, utilizados principalmente para la construcción

En Baja California existen 10 proyectos de empresas con capital extranjero realizando trabajos la gran mayoría dirigidos a la extracción de metales preciosos (oro, plata). Adicionalmente existen 12 plantas de beneficio de éstas, siete son para minerales metálicos y cinco para minerales no metálicos.

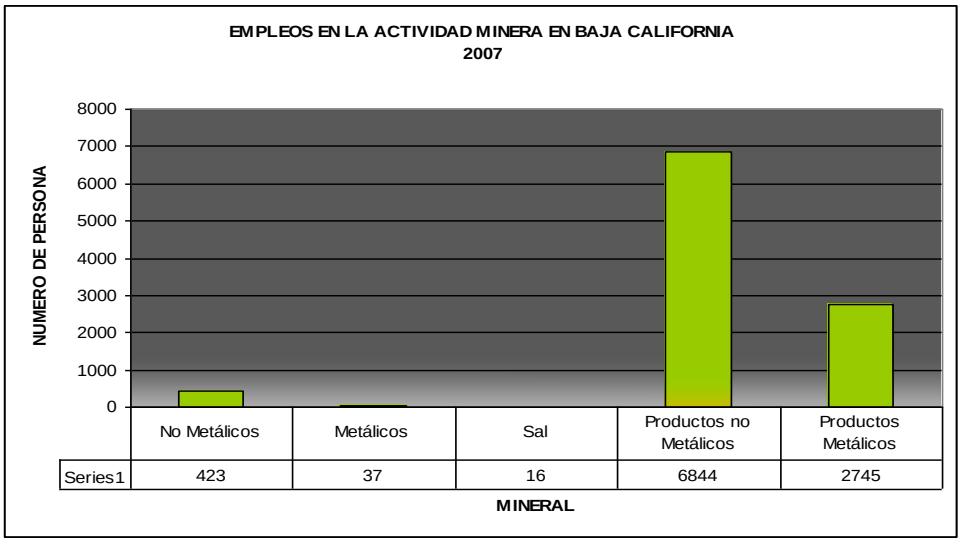
Figura. 6. Recursos mineros en el TIDE



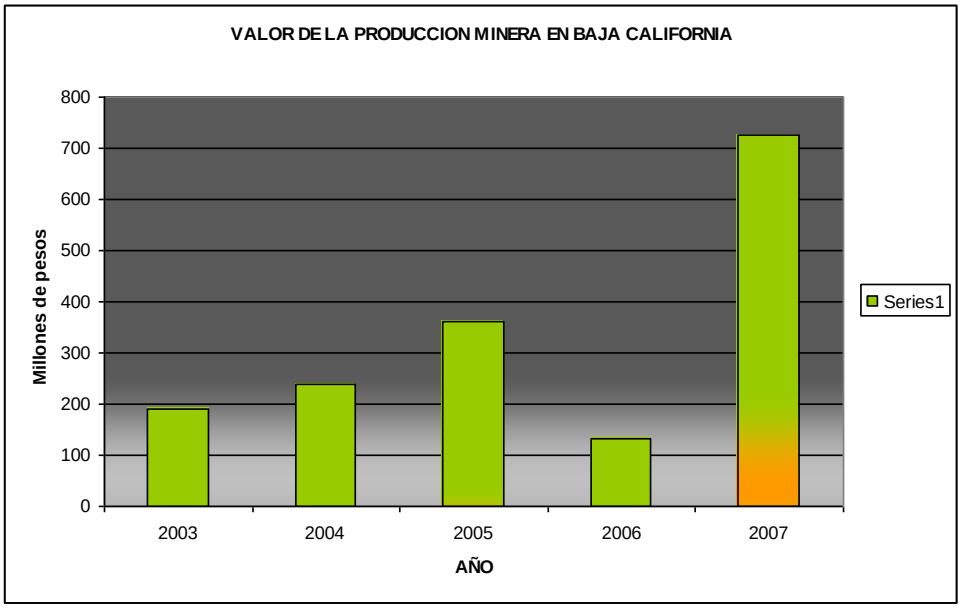

La empresa que actualmente explota materiales pétreos como gravas por el método de preparación mecánica, es Pétreos del Pacífico, en Ensenada, con una

producción anual de 800,000 toneladas, y una capacidad instalada de 2,500 toneladas por día. Las reservas probadas ascienden a 800 millones de toneladas (SE 2008).

Empleos generados por la actividad minera en Baja California




El valor de la producción minera en el estado muestra una tendencia creciente a partir del 2003 con excepción del año 2006 pero retoma esta tendencia a partir del 2007 con un fuerte impulso a la alza. La minería que presenta la región requiere una inversión de capital y seguridad jurídica, ya que los estudios muestran la existencia de un potencial que puede detonar la actividad minera con el subsecuente beneficio económico y social que esto conlleva.




Valor de la producción minera en el estado de Baja California

### 10.2.6. **Ecosistemas marinos y costeros**

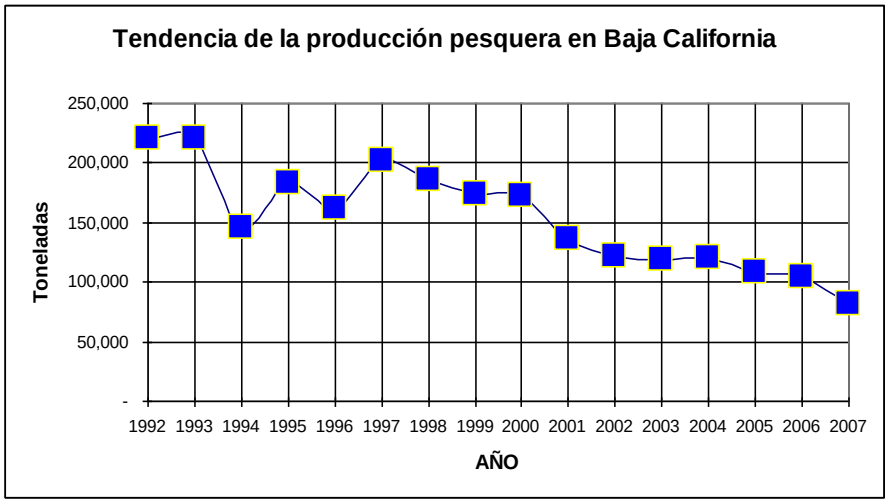
Recursos de Pesca y acuacultura

De acuerdo a la Secretaria de Pesca y Acuacultura del Gobierno del Estado de Baja California, la pesca y la acuacultura constituyen temas de seguridad nacional y parte relevante del quehacer económico y social del país. En el ámbito estatal, las actividades pesqueras y acuícolas se han convertido, además, en un componente fundamental del ingreso directo de poco más de seis mil personas, y en una fuente de divisas que ha contribuido a mantener una balanza comercial históricamente superavitaria en el ramo. Pero, sobre todo, representan actividades complejas que requieren especial atención, por la biodiversidad de los hábitats y la riqueza de los ecosistemas marinos, costeros, continentales y oceánicos donde tienen lugar.

Baja California se encuentra en una situación geográfica y oceanográfica privilegiada. Cuenta con 1,280 kilómetros de litorales que representan 11.6 por ciento del total nacional. Dispone, por un lado, de un sistema marino con zonas en el Pacífico y por otro, de aguas cálidas con características intermedias en un sistema oceanográfico casi cerrado en el Golfo de California.

La pesca en el estado se clasifica de ribera, de mediana altura y de altura. El 90 por ciento de la producción proviene de un reducido número de especies, entre las que destacan sardina, algas y sargazos, túnidos, tiburón, cazón y macarela. Se cuenta con una flota de 181 embarcaciones mayores para la captura de especies oceánicas y de la plataforma continental, cuya capacidad de acarreo varía entre 50 y 1250 toneladas. Las embarcaciones menores conforman un universo de 2384 unidades que operan básicamente en la franja costera, con una capacidad promedio de 500 kilogramos.

La pesca se ha visto afectada por las deficiencias en la inspección y vigilancia de las explotaciones, lo cual ha contribuido a la pesca y comercialización ilegal de productos pesqueros. Se observa, además, una baja inclusión social en el otorgamiento de permisos, excesivas regulaciones federales que dificultan gravemente la obtención de concesiones, y falta de infraestructura de apoyo para la producción, almacenamiento y distribución




Fuente CONAPESCA.SAGARPA.2007

Por su parte la acuacultura, se ha convertido en los últimos años en una alternativa real e importante para ampliar la oferta alimentaria del estado y crear fuentes permanentes de empleo, así como un medio para disminuir la presión sobre los recursos pesqueros. La producción acuícola en el estado se ha incrementado de

441 toneladas en 1991 a 4, 871 en 2006, destacando, por su volumen de producción, atún aleta azul, ostión, camarón, mejillón, abulón y almeja.

En cuanto a los problemas que padece la acuacultura destacan, entre otros: el difícil acceso al mercado en virtud de las distancias que hay entre los centros de producción y consumo; la falta de organización y capacitación de los productores; la reducida disponibilidad de semillas, crías y larvas; y la escasez de créditos y apoyos para la inversión, particularmente para los productores de más bajos ingresos.

Es importante que la nueva estructura pesquera del estado se oriente a la vinculación de los actores de la pesca y la acuacultura en los diversos eslabones de la cadena productiva. Además, se requiere garantizar un desarrollo integral, donde se tomen en cuenta los factores ambientales, económicos, científicos, tecnológicos, sociales e institucionales que permitan el ordenamiento sustentable y productivo de la actividad pesquera y acuícola (SAGARPA 2007).

## 10.3. Capital Humano

En este apartado entenderemos por Capital Humano los conocimientos que tiene una población ya sean técnicos o calificados, obtenidos en la experiencia laboral o en la educación formal, y que la capacita para realizar actividades productivas.

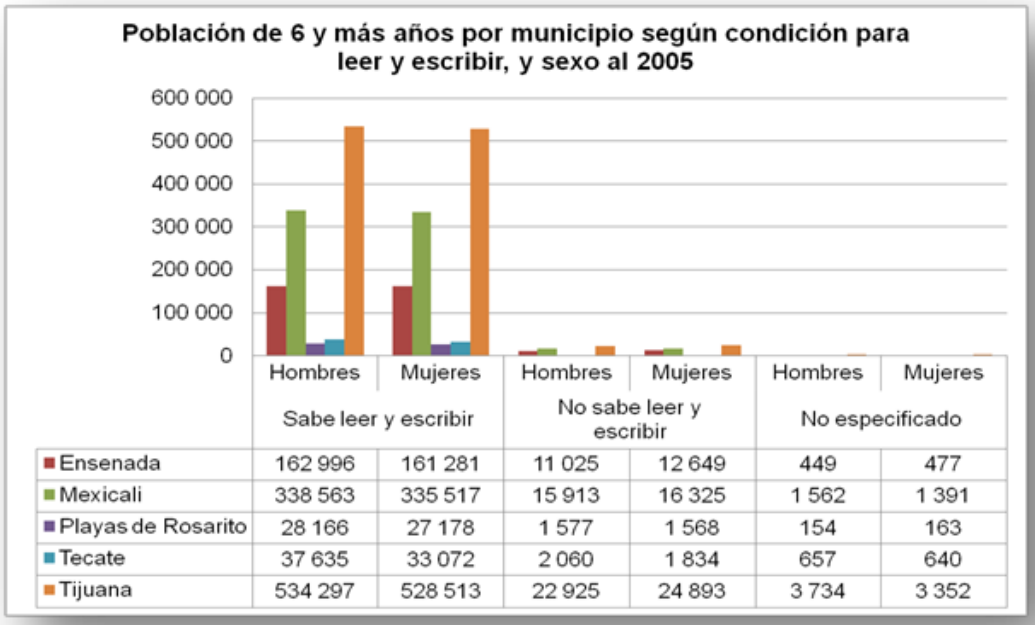
### Alfabetismo

Sin duda para cualquier persona la capacidad de leer y escribir tiene un alto valor económico y social, ya que le permite acceder tanto al mundo del trabajo como al conocimiento y a la defensa de sus derechos.

La gráfica 1 muestra a la población de 6 y más años por municipio según condición para leer y escribir por sexo, no se muestra diferencia entre hombre y mujer y se aprecia que la población que no sabe leer y escribir esta en una proporción de entre 5% Y 8% de los que si dominan tales conocimientos.

El comportamiento es muy similar en todos los triángulos intermunicipales, siendo el municipio que tiene una mayor proporción de personas que no saben leer y escribir Tijuana, siguiendo Mexicali y Ensenada, los municipios de Tecate y Rosarito muestran un porcentaje muy bajo.

Por otro lado, la grafica incluye en la población que es lecto escribiente a las personas que han cursado educación formal superior.




| | Sabe leer y escribir | | No sabe leer y escribir | | No especificado | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres |
| Ensenada | 162 996 | 161 281 | 11 025 | 12 649 | 449 | 477 |
| Mexicali | 338 563 | 335 517 | 15 913 | 16 325 | 1 562 | 1 391 |
| Playas de Rosarito | 28 166 | 27 178 | 1 577 | 1 568 | 154 | 163 |
| Tecate | 37 635 | 33 072 | 2 060 | 1 834 | 657 | 640 |
| Tijuana | 534 297 | 528 513 | 22 925 | 24 893 | 3 734 | 3 352 |

### 10.3.1. **Cultura Indígena**

La cultura indígena se fundamenta en el bilingüismo, respeto a la multiculturalidad y el fortalecimiento de la identidad étnica, en baja california se distinguen dos formatos principales del modelo.

Uno que es aplicado a los grupos indígenas migrantes, que por las características de los grupos presenta dificultades para ser impartida en lengua materna ya que en su condición de migrantes conviven en el ámbito escolar niños de varios grupos con usos lingüísticos diversos, incluso cuando se habla una lengua puede no hablarse la misma variante.

Para los grupos migrantes, suele ser de mucho apoyo que los hijos aprendan el español ya que con frecuencia los padres son monolingües, asunto que les dificulta su relación con el mundo fuera del grupo étnico.

Por otro lado, la educación indígena a los grupos nativos se basa en los mismos principios pero ha tenido dificultades ya que la lengua materna se ha ido perdiendo y hay pocos intentos por rescatarla tanto la lengua oral como la ortográfica.

### 10.3.2. **Educación Media Superior**

En Baja California la oferta educativa en el nivel medio superior, consta de los sub-sistemas federales Cebta, CetMar, Cetis, Cbtis, Cecati y los dependientes de la Dirección General de Bachillerato. Y los subsistemas estatales, COBACH, Conalep, Cecyte y los incorporados.

La región metropolitana Tijuana-Tecate-Rosarito, concentra 121 de los planteles de todos los subsistemas e incorporados es decir 49%, entendible en el sentido que también este triangulo concentra el 53% de la población estatal.

A excepción del COBACH y los planteles incorporados a la Dirección General de Bachilleres, las otra siete modalidades de Bachillerado son tecnológicos ya sea Agropecuarios 3 en el estado, con atención a las temática marinas 1, y el resto desarrolla programas educativos como mecánica, mecatrónica, soldadura, carpintería, maquinas y herramientas, mantenimiento automotriz, electricidad, electrónica, metrología dimensional, confección industrial de ropa, dibujo, ingles, moldeado de platicos por inyección, operación de computadoras, alimentos y bebidas, entre otros.

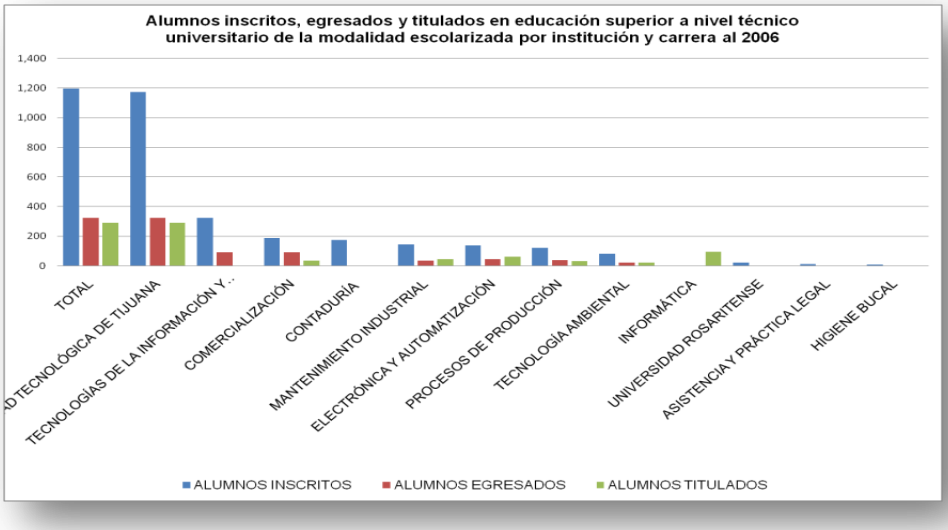
Entre los planteles incorporados encontramos la modalidad de escuelas abiertas, centros de asesoría y algunas otras modalidades que tiene por objeto reincorporar a jóvenes que desertaron o por trabajar no pueden acceder a un modelo escolarizado.

Algunos de los planteles federales también tienen una opción de estudios semi escolarizada muy bien regulada y con excelentes resultado, Cebta con su modelo saeta y Cetis con su modelo saeti.

### 10.3.3. **Nivel Técnico Profesional**

En algunas Instituciones de Educación Superior inician con el tronco común en el que se imparte una serie de materias básicas de preparación para las materias disciplinaria y profesional, lo que no da tiempo a que un estudiante se prepare cabalmente para ejercer una carrera profesional técnica.

La gráfica muestra el caso del Instituto Tecnológico de Tijuana (ITT) y la Universidad Rosaritense en donde se aprecia el alto ingreso a carreras de técnico universitario y proporción menor de egresados y titulados, el ITT con siete programas concentra la mayoría mientras que la Universidad Rosaritense tiene una eficiencia terminal casi nula.




En el mismo orden de ideas, los últimos años han llegado a la región universidades privadas que ofrecen carreras modulares en tres años.

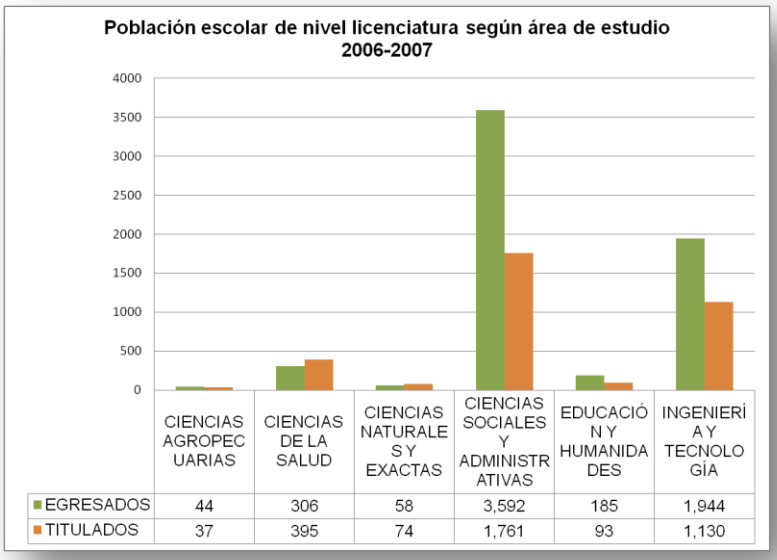
En lo referente a la formación profesional y la capacitación para el trabajo el sector educativo, el productivo y las instancias de gobierno correspondientes

deberán vincularse a fin de garantizar personal capacitado y justamente remunerado.

### 10.3.4. **Educación Superior**

El ciclo de la educación superior cada vez se extiende más, pues no solo se anhela obtener una licenciatura sin también una maestría y un doctorado.

En la gráfica se muestran las áreas del conocimiento en el que se concentra la demanda educativa, como podemos ver es el área de ciencias sociales y administrativas la más demandada.




El área de las ingenierías y la tecnología que principalmente concentran oferta son la UABC, el Instituto Tecnológico y el Cetys Universidad.

El área de las ciencias de la salud, se comparte entre tres universidades: la UABC, Universidad Xochicalco y la Escuela de Enfermería del IMSS. Por su parte, la UABC ofrece licenciaturas en la rama medicina, biología, bioquímica, química, odontología, psicología clínica, químico farmacobiólogo, Xochicalco ofrece medicina y optometría; y el IMSS enfermería.

La UABC oferta ciencias naturales, exactas y agropecuarias en Ensenada, Tijuana y Mexicali.

En la cuadro se aprecian las Instituciones de Educación Superior y las sedes en el estado; las primeras dos son las públicas que tienen la mayor población estudiantil y que sus programas se caracterizan por ser variados y ofrecer profesiones científicas y tecnológicas, la tercer y la cuarta son las privadas mejor consolidadas.

Se encontraron 34 universidades con 66 sedes, Tijuana concentra el 44% de ellas, Mexicali el 32% y Ensenada poco menos que el 17%, Tecate y Rosarito tienen un porcentaje muy bajo, entendible por la conurbación de Tijuana-Tecate-Rosarito.

| INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN BAJA CALIFORNIA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | TIJUANA | TECATE | ROSARITO | MEXICALI | ENSENADA |
| 1 | UABC | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 2 | INSTITUTO TECNOLOGICO | 1 | | | 1 | 1 |
| 3 | CETYS Universidad | 1 | | | 1 | 1 |
| 4 | Centro Universitario Xochicalco | 1 | | | 1 | 1 |
| 5 | TBC | 1 | | | 1 | 1 |
| 6 | CUT | 1 | | | 1 | 2 |
| 7 | UNIVER | 4 | | | 1 | |
| 8 | Universidad de las Californias | 1 | | | | |
| 9 | Universidad Iberoamericana | 1 | | | | |
| 10 | Centro Internacional de Estudios Superiores | 1 | | | | |
| 11 | Esceula de Enfermeria del IMSS | | | | 1 | |
| 12 | Centro de Investigacion para el Desarrollo Humano | 1 | | | | |
| 13 | Universidad Rosaritense | | | 1 | | |
| 14 | Universidas Politecnica | 1 | | | | |
| 15 | UNIFRONT | 1 | | | | |
| 16 | IMPADE | 1 | | | | |
| 17 | Universidad del Desarrollo Profes | 1 | | | 1 | 1 |
| 18 | Instituto Estatal de Policias de Ba | 1 | 1 | | 1 | 1 |
| 19 | Escuela del Pacifico | 1 | | | | |
| 20 | Instituto Superior de Filosofia, Seminario Diocesano de Tijuana | | | | 1 | |
| 21 | Escuela de Trabajo Social de Tiju | 1 | | | | |
| 22 | Seminario Diocesano de Tijuana | | | | 1 | |
| 23 | EDUCACION CONTINUA | 1 | | | | |
| 24 | Centro de Actualizacion del Magisterio | 1 | | | | |
| 25 | Escuela de Danza Gloria Campobello | 1 | | | | |
| 26 | Escuela de Enfermeria del Hospital General de Mexicali | | | | 1 | |
| 27 | Escuela Superior de Artes Visuales | 1 | | | | |
| 28 | Escuela Superiro de Comercio Exterior | 1 | | | 2 | |
| 29 | Facultad Internacional de Ciencias de la Educacion | 1 | | | | |
| 30 | Instituto de Bellas Artes del Estado de Baja California | | | | 1 | |
| 31 | Universidad de Educacion Abierta y a Distancia | | | | 1 | |
| 32 | Universidad del Valle de Mexico | | | | 1 | |
| 33 | Universidad Pedagogica Nacional | 1 | | | 1 | 1 |
| 34 | Universidad Tecnologica de Tijuana | 1 | | | | |
| | | 29 | 3 | 2 | 21 | 11 |
| | | | | TOTAL SEDES | | 66 |

FUENTE: ANUIES http://www.anuies.mx/servicios/catalogo_nvo/Catalogo_2007Version%20Final_red.pdf consultado 16 de septiembre de 2009

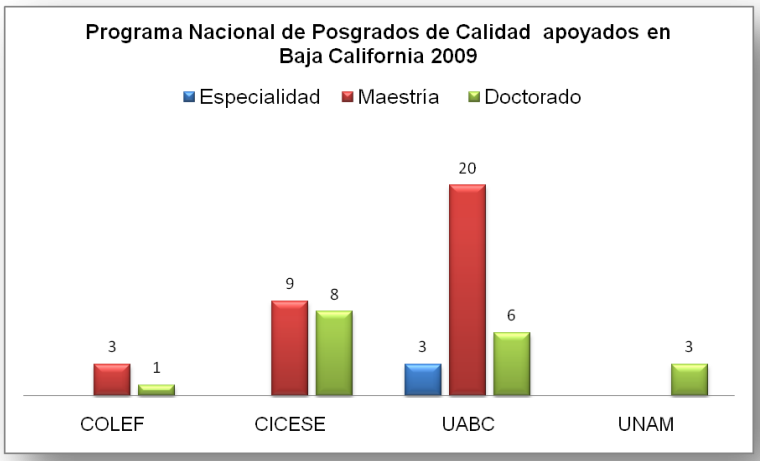
### 10.3.5. **Investigación y Posgrado**

Baja California cuenta con dos Centros Conacyt: El Colegio de la Frontera Norte (Colef) con sedes en Tijuana y Mexicali que se ocupa de las Ciencias Sociales y El Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada (CICESE) de las Ciencias Naturales y Exactas.

Por su parte, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) cuenta con dos centros de investigación en Ensenada los cuales tienen posgrados, investigaciones e investigadores apoyados por CONACYT.

La Universidad Autónoma de Baja California (UABC) tiene posgrados, investigaciones e investigadores apoyados por CONACYT.

En la gráfica se muestran los programas de maestría y doctorado reconocidos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad.




Sobresale la UABC en cuanto a su oferta de maestrías en los temas de salud, educación, economía, estudios globales, ciencias sociales, ingeniería, medio ambiente, oceanografía. CICESE en segundo lugar ofrece maestrías, en ecología, oceanografía, acuacultura y ciencias de la tierra. Ensenada tiene la mayor concentración de programas de maestría.

En Tijuana el Colef ofrece maestría en desarrollo regional, demografía y administración del medio ambiente.

En lo que respecta al doctorado, en Ensenada CICESE sobresale con 8 programas, entre los que están ciencias de la tierra, oceanografía física, ecología marina, electrónica, ciencias de la computación, electrónica y telecomunicaciones.

La UABC con 6 programas ofrece oceanografía costera, desarrollo global, ingeniería, medio ambiente.

Los dos centros de investigación de la UNAM participan con tres doctorados en Física de Materiales, Ciencia e Ingeniería de Materiales y Ciencias Físicas.

El Colef por su parte ofrece el doctorado en ciencias sociales.

El SNI concentra más investigadores en el área de ciencias físico-matemáticas, en los niveles I, II, y III. Probablemente sea Ensenada reúne una alta proporción de estos investigadores. Los estímulos de este sistema en las ciencias sociales se distribuyen en Tijuana, en donde se concentran en el Colef, en Mexicali por el Cic-Museo y el Instituto de Investigaciones Sociales; y Ensenada por el Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo de la UABC.

La Ingeniería se desarrolla, principalmente en el Instituto de Ingeniería de la UABC en Mexicali y en Ensenada donde se investiga sobre tecnología aplicada.

## 10.4. Capital Social

Entendemos por Capital Social “los recursos actuales o potenciales que están ligados a la posesión de una red duradera de relaciones más o menos institucionalizadas de inter-reconocimiento” (Gutiérrez: 2007)

En este apartado revisaremos el estado las principales redes y relaciones que se dan en el entramado social y que da cuerpo y coherencia a la participación ciudadana desde distintos ámbitos.

Cabe decir que la organización no es accidental sino siempre persigue objetivos específicos en su ámbito de desarrollo y en políticas públicas, particularmente abordamos: las organizaciones de la sociedad civil con causas especificas principalmente de apoyo social, las asociaciones, colegios o federaciones de profesionistas, los organismos empresariales y partidos políticos.

### 10.4.1. **Organizaciones de la Sociedad Civil**

Las organizaciones de la sociedad civil conocido como el tercer sector, desempeña actividades que por diferentes causas no son atendidas por las organizaciones de gobierno, en los últimos años han venido ganando terreno y a su vez el gobierno se ha preocupado por profesionalizarlos y apoyarlos ya que por su cercanía a los problemas de la comunidad hacen intervenciones directas en programas específicos, en este sentido Sede sol a través de Indexo tiene una serie de programas de apoyo en las que se obtiene ayuda para desarrollar programas de apoyo social.

### 10.4.2. **Asociaciones, Barras, Colegios, Federaciones de Profesionistas**

Las asociaciones de profesionista frecuentemente inician por inquietudes de profesionalización y protección del ejercicio ético de la profesión

En Baja California encontramos que de las 84 asociaciones profesionales, las carreras más organizadas son: las organizaciones de Médicos, las de Ingenieros, Abogados, Arquitectos, Contadores y Cirujanos Dentistas, ver grafica 7, para la información en extenso ver Anexos.

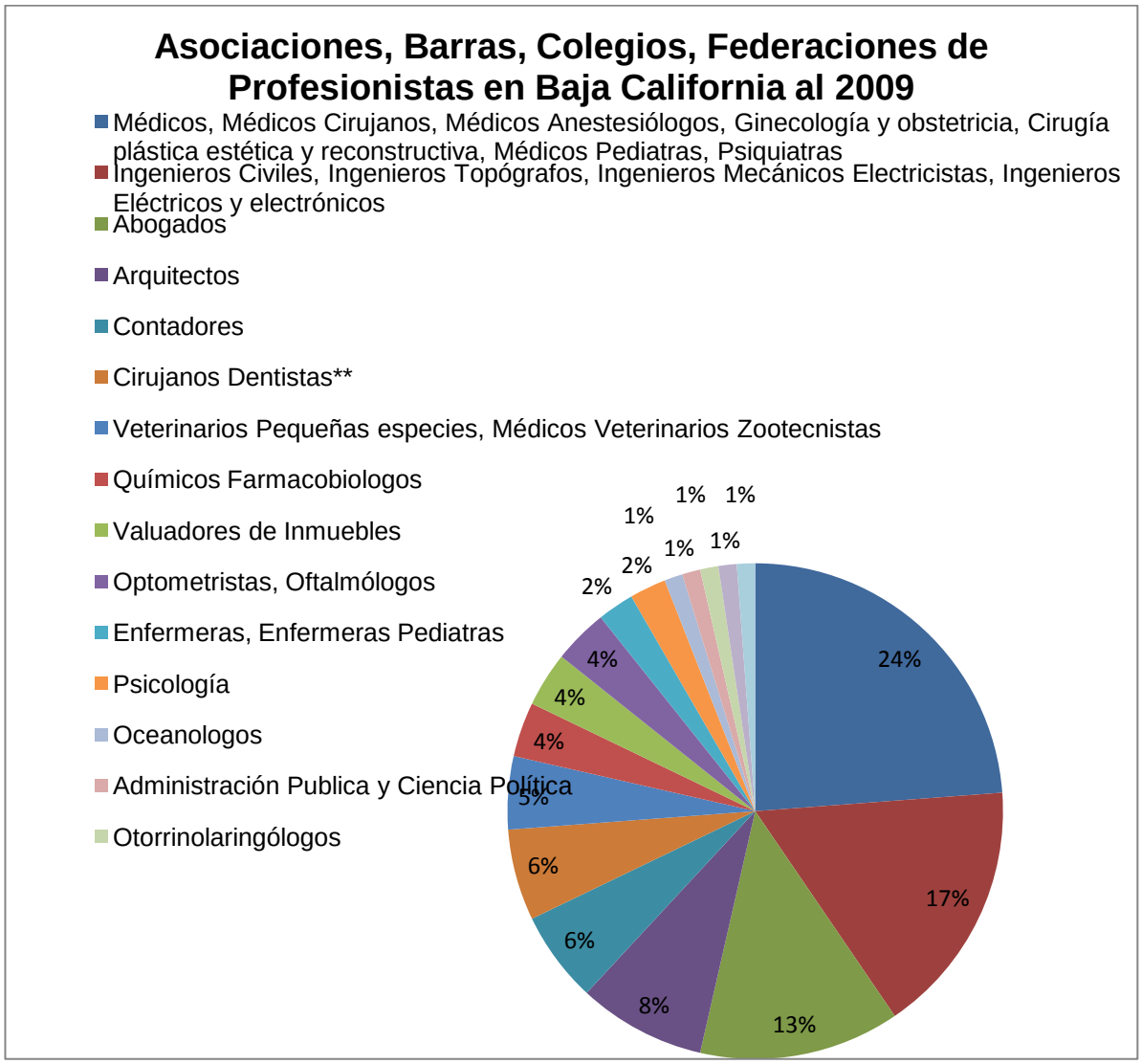
Las últimas en la escala de organización están Educadoras, Corredores, Otorrinolaringólogos, Administración Pública y Ciencia Política, Oceanólogos y Psicólogos.

En el triangulo intermunicipal de Tijuana-Tecate-Rosarito: en Tijuana el 50% de los profesionistas colegiados se concentra en Médicos, Abogados e Ingenieros, Mientras que en Tecate se divide solo en Médicos e Ingenieros y en Rosarito Ingenieros, Abogados y Arquitectos, ver graficas 8,9 y 10.

Es entendible dada la dinámica de cada una de estos municipios esta organización.

Siguiendo con la lógica intermunicipal Mexicali por su parte es la ciudad que más organizaciones de profesionistas tiene y se distribuye en el siguiente orden: Médicos, Ingenieros, Abogados y Arquitectos, ver grafica 11.

Por su parte en Ensenada las profesiones más organizadas y que representan más del 50% de los grupos colegiados son: Médicos, Ingenieros, Arquitectos y Contadores, ver gráfica 12.




### 10.4.3. **Cámaras Empresariales**

La organización de empresarios por rama de actividad es también una variante del capital social, considerado como lo definimos paginas anteriores como una red de relaciones, en este caso la red favorece a un grupo determinado de la sociedad y que se encuentra ligado al sector productivo.

A partir del cuadro que presentamos a continuación con información de la Secretaria de Economía[3] vemos que las áreas de mayor fortaleza por su organización son la Aduanera, CANACO, CANACINTRA, Industria Restaurantera y Desarrollo Económico. De igual manera las áreas más débiles en cuanto a organización son la Industria Mueblera, Inteligencia Estratégica, Desarrollo Agropecuario, Agrícola y la Industria Electrónica de telecomunicaciones e informática.

[3] www.bajacalifornia.gob.mx/sedeco/2008/organismos_emp.html

La intención de organizarse es muestra de una madures en cuanto la importancia de la actividad y permite a la comunidad organizada tanto protegerse como sector productivo como influir en políticas económicas que afecten a su sector, es por eso que las organizaciones empresariales si bien como acciones individuales y voluntarias se identifican como capital social su área de influencia es directamente en un sector productivo.

| CENTROS EMPRESARIALES POR MUNICIPIO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | MEXICALI | TIJUANA | ENSENA | ROSARITO |
| Aduanales | 1 | 1 | 1 | |
| Maquiladoras | 1 | 1 | | |
| Industria de la Construcción | 1 | | 1 | |
| Industria, Electrónica, de Telecomunicaciones e Informática. | 1 | | | |
| CANACO | 1 | 1 | 1 | |
| CANACINTRA | 1 | 1 | 1 | |
| Comité de Vinculación Escuela-Empresa de Mexicali. | 1 | | | |
| Empresarial. | 2 | 1 | 1 | |
| Desarrollo Agropecuario | 1 | | | |
| Industriales | | 1 | | |
| Industria Restaurantera | | 1 | 1 | 1 |
| Inteligencia Estratégica | | 1 | | |
| Turismo y Convenciones | | 1 | 1 | |
| Desarrollo Económico | | 1 | 1 | 1 |
| Agrícola | | | 1 | |
| Muebleros | | | | 1 |

### 10.4.4. **Asociaciones Altruistas**

Existen asociaciones dedicadas a la colaboración y apoyo a diversas sectores sociales necesitados, como son: Rotarios, Club de Leones y Mutualistas.

### 10.4.5. **Organizaciones de Asistencia Social**

En el estado existen aproximadamente 22 categorías, siendo la principales cuatro categorías: rehabilitación contra drogadicción y alcoholismo; discapacitados, niños, adultos y grupos que trabajan para la salud en general; orfanatos asilos de ancianos, misioneros y comedores; menores en situación especial, mujeres y varones, ver grafica.

El trabajo de las organizaciones de la sociedad civil en el triángulo intermunicipal Tijuana-Tecate-Rosarito tiene un comportamiento interesante, mientras que en Tijuana y Rosarito el trabajo más fuerte lo realizan las organizaciones de rehabilitación contra la drogadicción y el alcoholismo, en Tecate se destaca la acción que se realiza en orfanatorios.

Como ya vimos en el apartado de Seguridad Pública, tiene sentido que en el Tijuana la sociedad este preocupada por la drogadicción y el alcoholismo ya que los principales problemas tanto del fuero común como los del fuero federal convergen en esta problemática.

Al igual que los orfanatorios en el caso de Tecate, organizaciones extranjeras se han preocupado por crear Asociaciones Civiles que se ocupen de ambos temas.

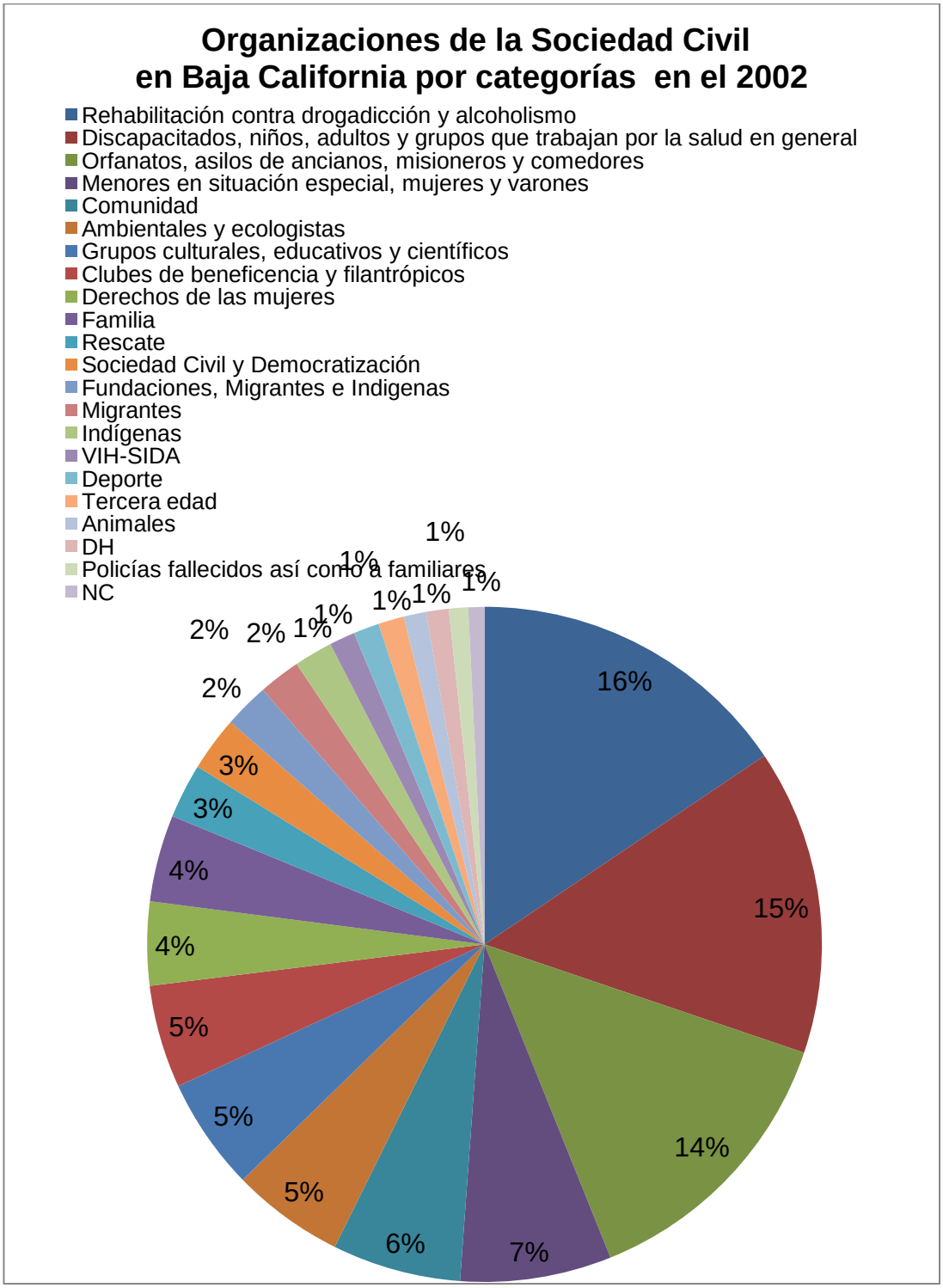
En todo el triangulo la atención a minusválidos se encuentra como segunda categoría de acción.

Es de llamar la atención que teniendo los delitos del fuero común que se refieren a la ley de población tanta incidencia en la zona fronteriza, la actividad de los grupos que trabajan con migrantes no despunte en las primeras categorías.

Llama la atención que el trabajo con tercera edad, indígenas, derechos humanos y VIH-Sida estén tan abajo en el rango de atención por las organizaciones y prácticamente inexistente en los municipios de Tecate y Rosarito.

En cuanto a los otros Municipios siguiendo el orden de los triángulos intermunicipales, en Mexicali la familia aparece como una preocupación, también sorprende que en Ensenada la Democracia este al final de los temas de interés para la sociedad organizada.

En la agenda deberá estar en el futuro el tema de la familia, tercera edad, VIH-SIDA e indígenas con un trabajo más organizado en el estado, ver graficas de la 2 a la 6.




10.4.6. **Partidos Políticos**

La afiliación a un partido político también construye capital social, ya que si bien la acción política parte de una acción individual intencionada esta busca formar parte de una red asociativa que permita mediante la acción organizada en torno a ciertos valores y principios comunes, influir en políticas públicas y formas de gobierno.

En Baja California existen 10 partidos acreditados ante el Instituto Estatal Electoral[4]: PAN, PRI, PRD, PT, PARTIDO VERDE, CONVERGENCIA, Partido Estatal de Baja California, Encuentro Social PES Baja California, PSD y Nueva Alianza.

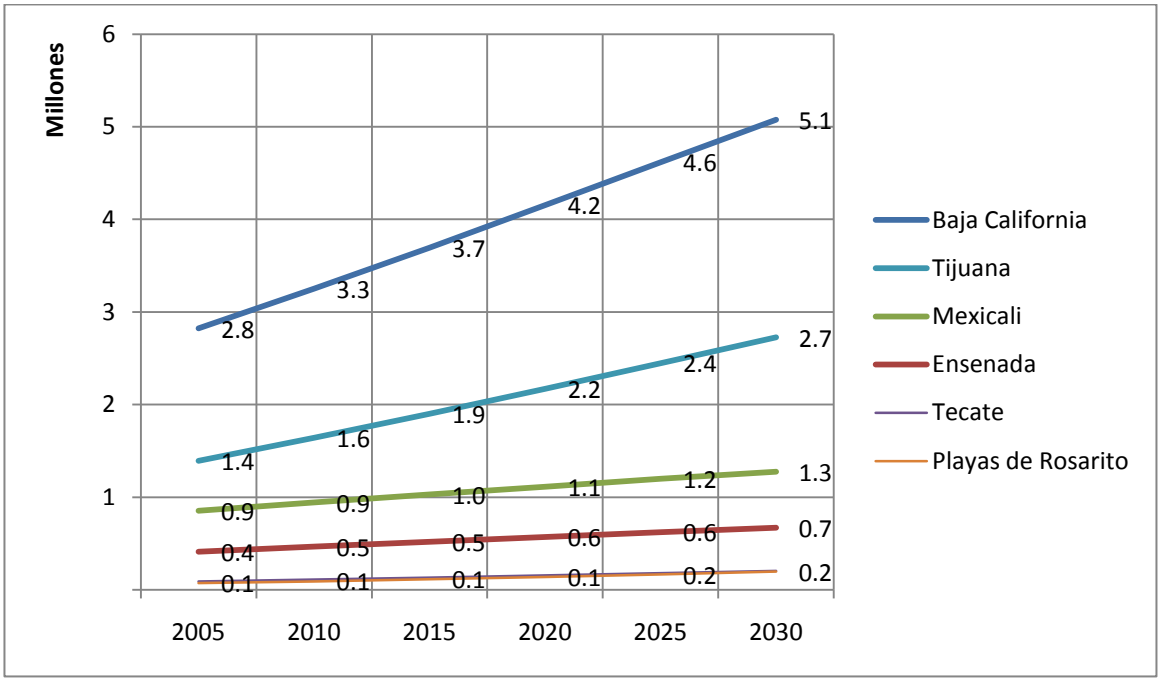
Según su ubicación en la vida política un partido provee de mayor o menos capital social a sus numerarios ya que el proceso de reconocimiento o legitimación de la propuesta política de un partido se mueve en relación a la ocupación de espacios políticos, la forma de mayor legitimación se logra por votación.

[4] www.iepcbc.org.mx/acreditados.html

## 11. PROSPECTIVA

### 11.1. Tendencias Poblacionales

En la tendencia de crecimiento de la población, sigue en aumento constante esperando contar 5.1 millones de habitantes para el estado en el año 2030. La mayor parte, como en Tijuana (2.7 millones) seguido de Mexicali (1.3 millones), Ensenada (0.7 millones), Tecate (0.2 millones) y Rosarito (0.2 millones).




### 11.2. Tendencias Tecnológicas Mundiales

El mundo está en medio de una revolución tecnológica multidisciplinaria que no da señales de disminuir en el corto o mediano plazo. En el año 2020, esta revolución puede aportar cambios importantes en el desarrollo económico, la salud, la calidad del medio ambiente, y el poder militar en el mundo. Si bien esta revolución tecnológica es muy amplia, se desarrollará de manera diferente en las diferentes regiones y países del mundo[5].

La tecnología en el año 2020 habrá de integrar los avances científicos de diversas disciplinas de manera que estos puedan transformar la calidad de la vida del ser humano, ampliar sus expectativas de vida, cambiar a la industria y el trabajo, y establecer nuevos poderes económicos y políticos en la escena mundial.

[5] El presente reporte se realizó a través de la información contenida en el documento "The Global Technology Revolution 2020 In-Depth Analyses Bio/Nano/Materials/Information Trends, Drivers, Barriers, and Social Implications" preparado para el Consejo Nacional de Inteligencia de los Estados Unidos de Norteamérica por RAND Corporation.

Aplicaciones Tecnológicas y su Uso en 2020

Dieciséis aplicaciones tecnológicas parecen tener la mayor probabilidad de estar disponibles en el mercado, gozando de una importante demanda, y afectando a múltiples sectores (por ejemplo, agua, alimentos, tierra, población, gobierno, estructura social, energía, salud, desarrollo económico, educación, defensa y conflictos, y medio ambiente y la contaminación).

**Energía solar de bajo costo:** Sistemas de energía solar suficientemente económicos para estar ampliamente disponibles para las naciones en vías de desarrollo y países los subdesarrollados, así como para las poblaciones más económicamente desfavorecidas.

**Sistema de comunicaciones inalámbricas rural**: Telefonía y conexión a Internet disponible sin una infraestructura de red alambica.

**Dispositivos de comunicación para accesos ubicuos de información:** Dispositivos de comunicación y almacenamiento -de cable e inalámbricas- que proporcionen acceso ágil a fuentes de información en cualquier lugar y en cualquier momento.

**Pruebas biológicas rápidas:** Pruebas que puedan realizarse rápidamente, y en ocasiones simultáneamente, para verificar la presencia o ausencia de sustancias biológicas específicas.

**Filtros y catalizadores:** Técnicas y dispositivos para de manera eficaz y fiable, purificar y descontaminar el agua a nivel local utilizando mano de obra no capacitada.

**Fármacos de entrega específica:** Terapias con medicamentos que atacan a los tumores o agentes patógenos específicos sin dañar los tejidos sanos y células.

**Viviendas autónomas económicas:** Hogares auto-suficientes y de bajo costo que provean de resguardo a sus habitantes. Estos se adaptarán a las condiciones locales, así mismo contarán con energía para calefacción, refrigeración y cocina.

**Procesos de manufactura amigable con la ecología:** Rediseño de procesos de manufactura que, ya sea, eliminen o reduzcan en gran medida los residuos industriales y la necesidad de utilizar materiales tóxicos.

**Sistema ubicuo de identificación por radiofrecuencia (RFID):** Uso generalizado de las etiquetas RFID para rastrear productos desde su fabricación, venta y más allá; así como a las personas y sus movimientos.

**Vehículos híbridos:** Automóviles disponibles para su venta en masa con sistemas de energía que combinen la combustión interna y otras fuentes de energía, mientras recuperan energía durante el frenado.

**Sensores omnipresentes:** la presencia de sensores en la mayoría de las zonas públicas y las redes de datos de sensores para lograr vigilancia en tiempo real.

**Ingeniería de tejidos:** El diseño y la ingeniería de tejidos vivos para su implantación y sustitución.

**Mejora de los métodos quirúrgicos y de diagnóstico:** Tecnologías que mejoran la precisión de los diagnósticos y aumentan la precisión y la eficacia de los

procedimientos quirúrgicos; mientras reducen la invasividad y el tiempo de recuperación en el paciente.

**Computadoras portátiles:** Dispositivos computacionales añadidos en la ropa o en otros accesorios, como bolsos, monederos, o joyas.

**Criptografía cuántica:** métodos de mecánica cuántica que codifican la información para una transferencia segura.

En un estudio realizado a 29 países por la División en Investigación de Seguridad Nacional de la corporación RAND, muestra que siete del total de 29 países estarán en proceso de desarrollo científico para el año 2020. Estos países contaran con la suficiente capacidad en ciencia y tecnología para adquirir nueve del total de 16 aplicaciones tecnológicas antes mencionadas. En este grupo de países se encuentran, de Sudamérica: Chile, Brasil y Colombia. **México** en Norteamérica, Turquía en Europa, Indonesia en Asia, y Sudáfrica en el continente Africano.

Según este estudio para el año 2020 México será capaz de adquirir las siguientes aplicaciones tecnológicas:

- Energía solar de bajo costo
- Comunicación inalámbrica rural
- Cultivos modificados genéticamente
- Pruebas biológicas rápidas
- Filtros y catalizadores.
- Viviendas autónomas económicas
- Procesos de manufactura amigable con la ecología

## 11.3. Escenarios de la Economía Mundial

En este apartado se trata de proyectar escenarios que permita eliminar el comportamiento tendencial de datos reales del ciclo económico que contiene perturbaciones transitorias o coyunturales. La identificación de esta diferenciación resulta especialmente compleja ya que estos componentes transitorios no son predecibles.

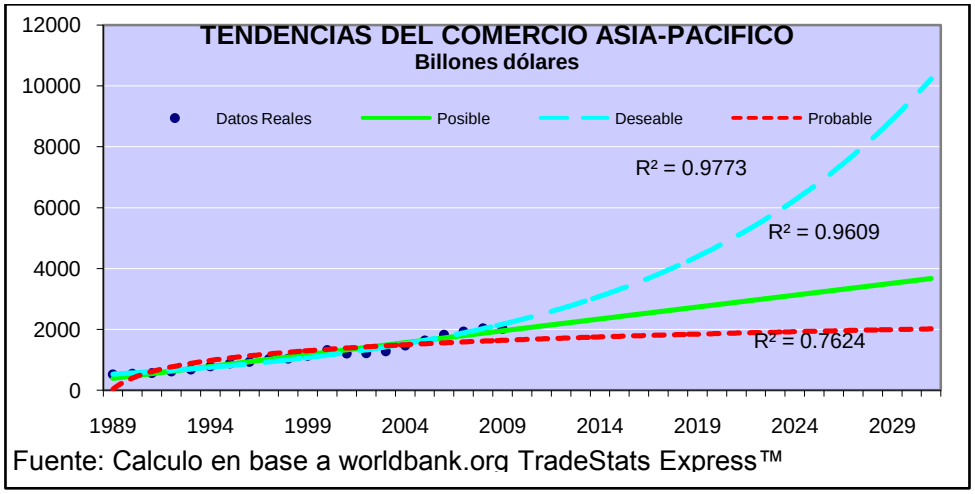
Los métodos usados son modelos comúnmente conocidos. Se escogieron los métodos de estimación lineal, logarítmica y exponencial porque representan los tres escenarios que se desean mostrar, y porque los otros métodos no reflejan diferencias importantes en los resultados.

Por otro lado, para considerar que el valor de $R^2$ (correlación entre los datos reales) sea aceptable en el análisis de variables macroeconómicas tienen que ser muy altos, porque casi siempre se correlacionan con series de tiempo por lo cual presentan el comportamiento tendencial. Estos valores deben ser 0.90 o mayor.

En su informe Perspectivas de la Economía Mundial del mes de octubre 2009, el FMI acentuó que las señales de la economía son positivas en relación de seis meses atrás, pero advirtió que la recuperación será lenta. Aunque conservador, esto representa un potencial porque en la medida que se incremente el ingreso de los

Estados Unidos, aumentara la demanda del los productos que se exportan hacia México, y por otro lado también reflejara un efecto diferido en la demanda de mercancías asiáticas que se maquilan en la frontera.

De acuerdo con las proyecciones de este organismo, tras contraerse alrededor de 1% en 2009, la actividad mundial se expandirá conservadoramente a partir de 2010.



Fuente: Calculo en base a worldbank.org TradeStats Express™

Los datos del comercio Asia-Pacífico demuestran una Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) 7.4%.

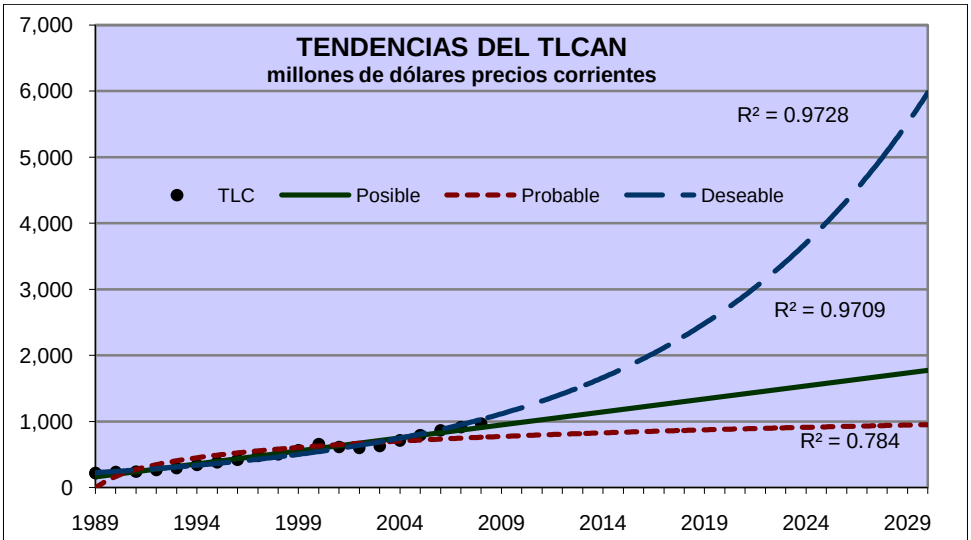
La tendencia exponencial nos muestra el escenario deseable que reflejara un crecimiento óptimo del comercio internacional en la región, es decir una TCMA de aproximadamente 7.3%.

La tendencia, logarítmica si bien refleja el comportamiento descendente de este año, también muestra un comportamiento sombrío para los próximos 20 años con una TCMA de 0.3%. Este es un escenario probable considerando la crisis actual, pero hay inclinación hacia lo contrario en los organismos internacionales.

Este análisis nos permite concluir que la tendencia lineal es el escenario posible porque lleva a un crecimiento conservador con una TCMA de 2.9% pero constante como se ha estado comportando el comercio internacional en la región Asia-Pacífico durante la crisis coyuntural actual.

### 11.4. Escenarios del TLCAN

Por otro lado el TLCAN en el informe de la OMC del mes de octubre de 2009, también muestra señales positivas y una lenta recuperación para esta región. Las proyecciones plantean tendencias estadísticas bien conocidas.



Fuente: Calculo en base a datos de la Organización Mundial de Comercio

Los datos originales muestran una TCMA de 7.7% durante el periodo de 1989-2008, una tasa bastante alta, sobre todo si se compara con el resto del país.

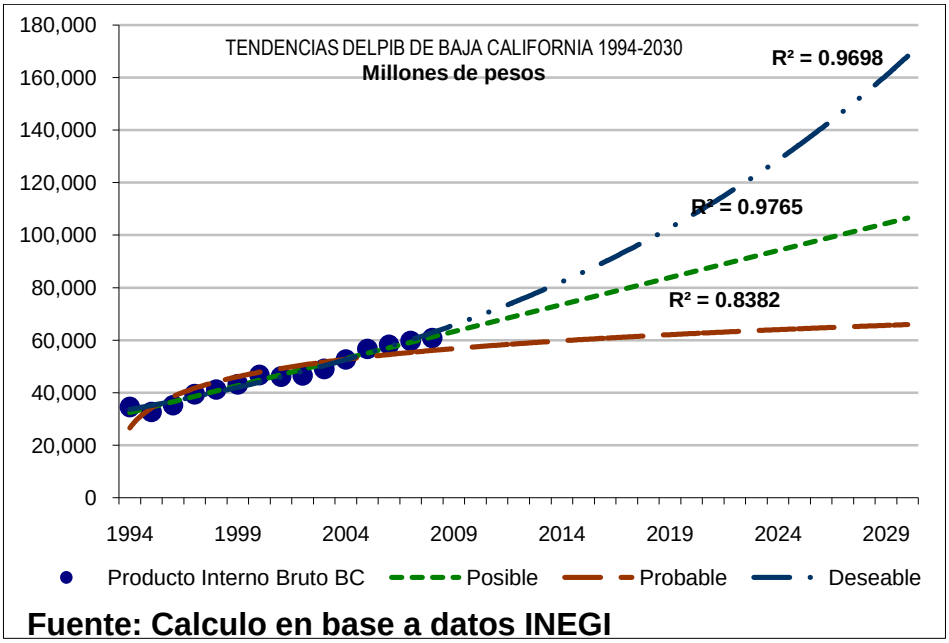
En esta región también es la tendencia exponencial que nos muestra el escenario deseable que reflejara un crecimiento anual promedio óptimo de alrededor de 8.2% del comercio internacional entre los miembros del Tratado de Libre Comercio.

La tendencia logarítmica, muestra el comportamiento oscuro para los próximos 20 años con una TCMA negativa de menos 0.1%, este es un escenario probable, pero existen muchos analistas que piensan lo contrario.

El examen nos permite concluir otra vez que la tendencia lineal es el escenario posible porque lleva a un crecimiento conservador con una TCMA de 2.7% tal como se mostraba el comercio internacional en esta región anteriormente a la crisis coyuntural actual.

### 11.5. Escenarios de Baja California.

Conjuntamente el potencial de la región Asia-pacifico y el TLCAN representan un gran potencial para el estado. La localización estratégica, y la dinámica comercial entre estos países guardan gran demanda de mercancías manufacturadas, transporte y toda clase de servicios turísticos en la medida que aumenten los ingresos personales. Además en su último informe de octubre de 2009, el FMI considera que la recuperación para el país será de 3%, sin embargo es muy posible que la economía del estado crezca mas como lo ha haciendo anteriormente.




**Fuente: Calculo en base a datos INEGI**

La gráfica anterior muestra la tendencia exponencial que representa el escenario deseable para el crecimiento económico del estado.

La tendencia logarítmica, ejemplifica el escenario sombrío para los próximos 20 años con un crecimiento muy bajo.

La comparación nos permite ultimar que la tendencia lineal es el escenario racional porque lleva a un crecimiento económico constante como venia comportándose esta región antes de la crisis coyuntural actual.

Las tendencias para Baja California generadas por los mercados Asia-Pacifico y el TLCAN representan actualmente el mercado más importante del mundo y con esto los mercados para las mercancías con más demanda en la región.

Las actividades de la gran división 6 comercios, restaurantes y hoteles, es decir el sector turístico, muestra una dinámica creciente, incrementando su oferta hotelera y con porcentajes de ocupación estables de turistas nacionales y extranjeros.

La gran división 3 Industria manufacturera, ocupa el segundo lugar en importancia de las actividades económicas en nuestro estado, sus principales ramas, según la maestra Marcia Campos, son la fabricación de componentes electrónicos y fabricación de productos médicos. Dentro del área de aparatos y componentes electrónicos encuentra la fabricación de aparatos fotográficos, aparatos telefónicos, equipo de transmisión y recepción de señales de radio, televisión y cable, otros equipos de comunicación, equipo de audio y de video y componentes electrónicos. En el mercado de productos médicos identifica la fabricación de materias primas para la industria farmacéutica, otros artículos de plástico de uso industrial sin reforzamiento, productos metálicos forjados y troquelados, maquinaria y equipo para la industria del hule y plástico, otros instrumentos de navegación, medición, médicos y de control, medios magnéticos y ópticos, equipo y aparatos para uso médico, dental y para laboratorio y material de curación, instrumentos y aparatos ópticos de uso oftálmico (Marcia Campos, 2009)

## 11.6. Prospectiva Social

A continuación se presentan tres escenarios por cada recurso descrito.

SOCIAL

| PROSPECTIVA SOCIAL | | | |
|---|---|---|---|
| RE-CUR-SO | ESCENARIO PROBABLE | ESCENARIO OPTIMO | ESCENARIO POSIBLE |
| Migración | Flujo migratorio continúo. | Capacidad del sector productivo para incorporarlos rápidamente, coordinación con las ONG para apoyar al migrante, programas gubernamentales funcionales de apoyo al migrantes apegados a la legalidad. | Coordinación del gobierno, el sector productivo y la sociedad civil para apoyar al migrante en crisis. |
| | Migración y asentamiento de extranjeros sin control. | | Concertar con el Instituto Nacional de Migración el registro de extranjeros asentados en B.C. principalmente en la zona costera. Exigir a propietarios de complejos turísticos información sobre inquilinos de más de 6 meses. |
| | Aislamiento de poblaciones humanas y crecimiento de zonas marginadas. | Respeto la planeación municipal y a las tendencias de crecimiento poblacional. Dotación de servicios e infraestructura necesaria para las comunidades. Desarrollo de un concepto de casa habitación o terreno de bajo costo, sin permitir la compra de especulación. Capacitación y orientación para desarrollar proyectos productivos. | Monitoreo continuo del crecimiento poblacional para integrarlo al desarrollo urbano, programas para dotar de pie de casa a personas de escasos recursos. |
| | Baja integración de la población indígena, migrante y nativa y problemas de vigencia de derechos. | Desarrollo de programas integrales que permitan mejorar los niveles de calidad de vida de la población indígena, mediante apoyo a proyectos productivos, promoción del registro civil y fortalecimiento de ONG que apoyen a dicha población. | Implementación de instancias estatales y municipales que atiendan a población indígena. |

| PROSPECTIVA SOCIAL | | | |
|---|---|---|---|
| RE-CUR-SO | ESCENARIO PROBABLE | ESCENARIO OPTIMO | ESCENARIO POSIBLE |
| Educación, Cultura y Deporte. | Desvinculación de la oferta educativa con el sector productivo. | Crear una figura colegiada gestora de la vinculación, en la que intervengan sector educativo, cámaras empresariales y gobierno. | Vinculación del sector educativo y productivo en proyectos como las estadías, desarrollo de innovación tecnológica, etc. |
| | Baja integración de la población con discapacidad por falta de infraestructura educativa adecuada a sus necesidades. | Un sistema educativo con estructura física y métodos enseñanza en un ambiente que promueva la igualdad y equidad. Otorgamiento de incentivos para empleadores de personas con discapacidad. | Que el sistema educativo desarrolle acciones precisas para la igualdad y equidad de oportunidades, a través de infraestructura física e innovación en métodos de enseñanza. |
| | Deficiencia de conocimiento en ciencia y tecnología desde los nivele básicos. | Formación de capital humano capaz de desarrollar ciencia y tecnología, vinculación con el sector productivo que demande de innovaciones tecnológicas. | Crear programas de difusión de la ciencia y de formación de pequeños científicos desde la educación básica. |
| | Pocos programas e infraestructura cultural y deportivos orientados a grupos vulnerables y zonas marginadas. | Creación de centros comunitarios y/o recintos con cursos y eventos culturales deportivos en zonas marginadas, vinculándose con las ONG. Creación de fondos para estímulos a creadores potenciales en zonas marginadas. | Adecuar la infraestructura ya existente bibliotecas públicas, centros comunitarios, etc. en las zonas marginadas. |
| Sociedad organizada, ciudadanía y equidad. | Presencia insuficiente de las organizaciones de la sociedad civil en asuntos de desarrollo social y políticas públicas. | Establecer alianzas estratégicas entre gobierno-sector privado y ONG para orientados al desarrollo social, en todos los ámbitos: cultura, deporte, prevención de adicciones, apoyo a población vulnerable, indígenas, etc. Fortalecimiento institucional de ONG y redes sociales como gestores de políticas públicas. | Profesionalización de las organizaciones de la sociedad civil en todos los ámbitos priorizando las necesidades municipales e intermunicipales. |
| | Incremento de la inseguridad laboral por la presencia de sindicatos de protección empresarial, así como de la figura de asociado en cadenas de empresas multinacionales. | Acuerdo estratégica de gobierno e iniciativa privada en el tema de retención de capitales sin sacrificio de seguridad laboral, con mecanismos de regulación específicos y monitoreados. Mayor y eficiente inspección de la Secretaria de Trabajo y Previsión en el tema de seguridad laboral y organización de trabajadores. | |
| | Poca organización de profesionistas. | Organizaciones fuertes en todas las ramas profesionales con exigencias de certificación mejorando el capital humano y el social, y que promueva la competencia ante la globalización. | Que las IES promuevan las asociaciones de profesionistas egresados de sus escuelas. |
| | Desconocimiento del trabajo realizado por organismos gubernamentales ciudadanizados y/o de desarrollo social. | Organismos gubernamentales ciudadanizados y/o de desarrollo social, que promuevan la participación ciudadana en un ámbito de dialogo democrático y con transparencia. | Dar a conocer por diferentes medios los resultados de sus gestiones, así como promover una cultura de participación ciudadana. |

## 11.7. Prospectiva de los Recursos Naturales

| PROSPECTIVA DE LOS RECURSOS NATURALES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| RECURSO | | ESCENARIO PROBABLE | ESCENARIO OPTIMO | ESCENARIO POSIBLE |
| SUELO | Uso del suelo | Persiste una crecimiento urbano desordenado | Se cuentan con reserva territorial suficiente y planes de desarrollo urbano y rural para un crecimiento ordenado | Existen planes de desarrollo urbano sin embargo la urbanización crece a la medida de los recursos económicos |
| | Contaminación | Problemas de contaminación de suelos y playas en ambos lados de la frontera<br>Se agrava la salinidad de los suelos | Se tienen sistemas de reciclaje de desechos<br>Se recuperan suelos agrícolas a la productividad | Se aplica y adopta la normatividad para el depósito y reciclaje de desechos.<br>La recuperación se realizara en función del agua disponible. |
| AGUA | Captación | Existen acciones aisladas, se desaprovecha el agua de escurrimientos superficiales | Se cuenta con la infraestructura necesaria y salud de los ecosistemas ribereños para captar el agua de todas las cuencas | Se logra generar acciones de captación y mitigación en las cuencas prioritarias |
| | Conducción | Déficit de suministro por insuficiente obras de conducción para satisfacer la demanda de agua en los centros de población | Se cuenta con las obras de conducción necesarias para satisfacer la demanda de agua urbana y rural | Se reduce el déficit de suministro<br>Tijuana-Rosarito 63 lps y Ensenada 42 lps |
| | Eficiencia | Baja eficiencia en el uso del agua debido a perdidas (22%) | Se reduce en un 100% las pérdidas de agua en los sistemas de distribución urbana | Se logra abatir a un mínimo las pérdidas de agua en los sistemas de distribución |
| | Desalación | Altos costos/m3. Situación económica adversa | Se cuenta con plantas desaladoras suficiente para abastecer de agua a centros urbanos y Rurales | Se logra abastecer de agua las necesidades de las zonas urbanas en función de los recursos |
| | Reuso | Se aprovecha un bajo volumen de agua tratadas | Se aprovecha el 100 % del agua | Se logra aprovecha el agua en el riego de algunos cultivos agrícolas |
| AIRE | CALIDAD | Se mantienen niveles altos de contaminantes en la atmosfera | Se cuenta con aire por arriba de los estándares internacionales | Se logra mantener los estándares mínimos de calidad de aire limpio |
| ENERGIAS ALTERNA | ENEGIA EOLICA | Se cuenta con una infraestructura mínima para el suministro | Se logra obtener hasta un 25% de la necesidades de energía de la región | Se obtiene un crecimiento significativo en el desarrollo del parque eólico de la Rumorosa |
| | ENERGIA SOLAR | La participación en suministro de energía limpia es mínima | Se aprovecha el potencial de energía solar mediante la construcción del parque solar en la Laguna Salada | Se logra un crecimiento significativo en el desarrollo del parque solar de la Laguna Salada |

| RECURSO | | ESCENARIO PROBABLE | ESCENARIO OPTIMO | ESCENARIO POSIBLE |
|---|---|---|---|---|
| FORESTAL | CUENCAS | Insuficientes acciones captación y de mejoramiento de la salud de los ecosistemas de la cuencas | Se aplican acciones de captación y mitigación en todas las cuencas del la región del TIDE | Se logra generar acciones de captación mitigación de las cuencas prioritarias |
| | SERVICIOS | Insuficiente cobertura de servicios ambiéntales en cuencas | Se cuenta con una cobertura completa de servicios ambientales en las cuencas | Se obtiene la cobertura de servicios ambientales para las cuencas prioritarias |
| PAISAJE | DIAGNOSTICO | Persiste la falta de un diagnostico sobre la actividad del Turismo alternativo | Se cuenta con un turismo alternativa con toda la oferta de infraestructura y servicios con todos los | Con base a un diagnostico se obtiene el ordenamiento de la actividad del turismo alternativo |
| MINERO | INVERSIÓN | Insuficiente inversión para el aprovechamiento del recurso | Se cuenta con recursos suficientes y seguridad jurídica para el aprovechamiento del potencial minero de la región | Se logra incrementar la producción minera con la participación gubernamental y privada |
| | ARENAS | Continua la sobreexplotación de arenas en los arroyo | Se cuenta suficientes reservas para satisfacer la demanda | Se genera la normatividad de los aprovechamientos de las arenas |
| PESCA Y ACUACULTURA | PESCA | Persiste un tendencia a la baja en los volúmenes de pesca | Se tienen un superávit en los volúmenes de pesca | Se mantiene un crecimiento sostenido de los volúmenes |
| | ACUÍCOLA | Se continua con un crecimiento moderado en la actividad acuícola | La acuacultura se incrementa en forma exponencial | Se logra mantener el crecimiento de la actividad |

## 11.8. Niveles de Competitividad

El Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (IMCO) es un centro de investigación aplicada independiente, a-partidista y sin fines de lucro que estudia fenómenos económicos y sociales que afectan la competitividad en el contexto de una economía abierta y globalizada. El objetivo principal del IMCO es generar propuestas de políticas públicas que fortalezcan la competitividad de México. Fundado en 2003, desde sus inicios y hasta el día de hoy, se ha caracterizado por la frescura y éxito en el mercado de las ideas.

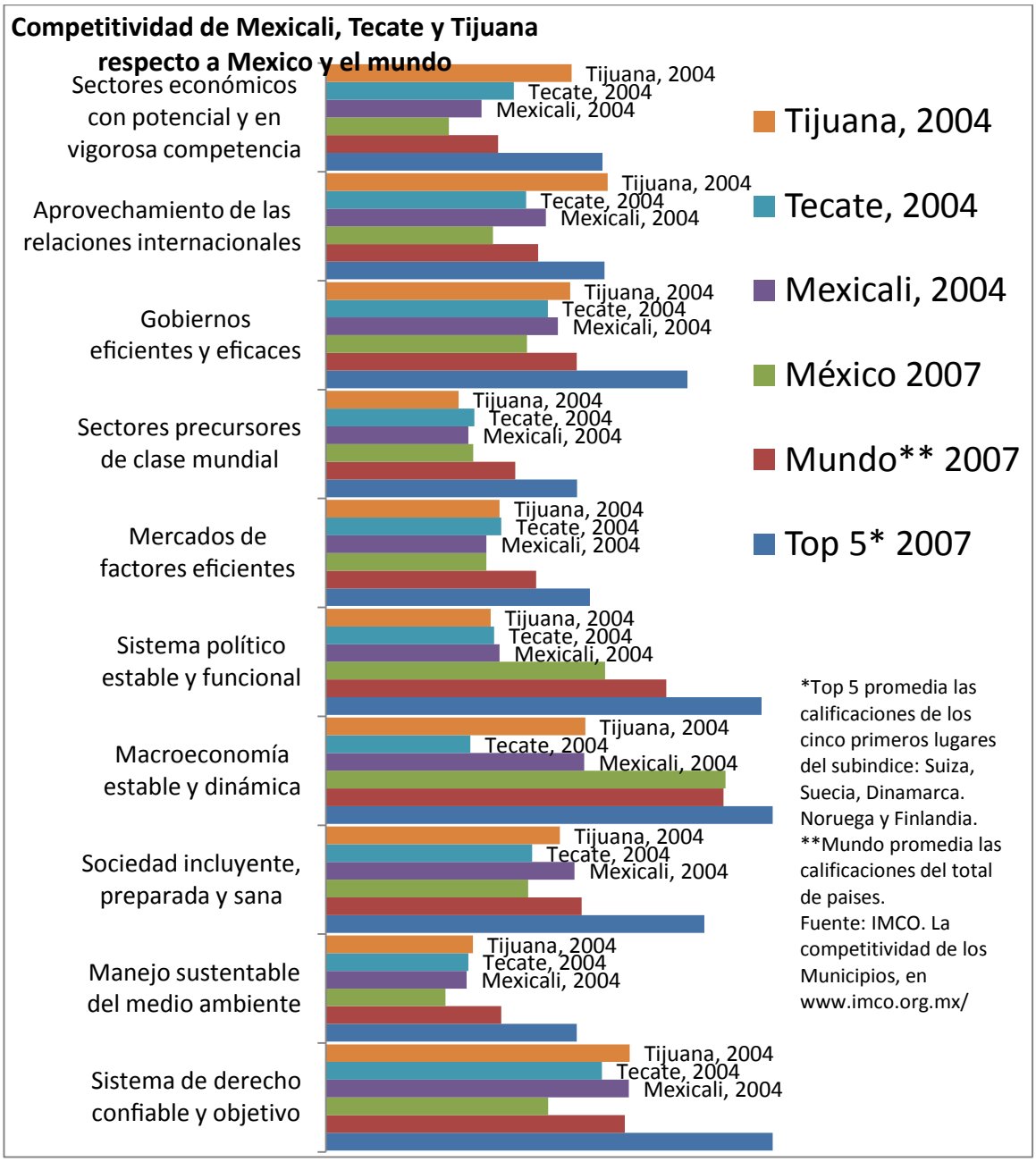
El rol desempeñado en diferentes frentes, como el Secretariado Técnico para los Comités de Competitividad de la Cámara de Diputados y de Senadores, así como en el Consejo de Competitividad de América del Norte (NACC), consultores asociados con organismos internacionales como World Economic Forum (WEF), el

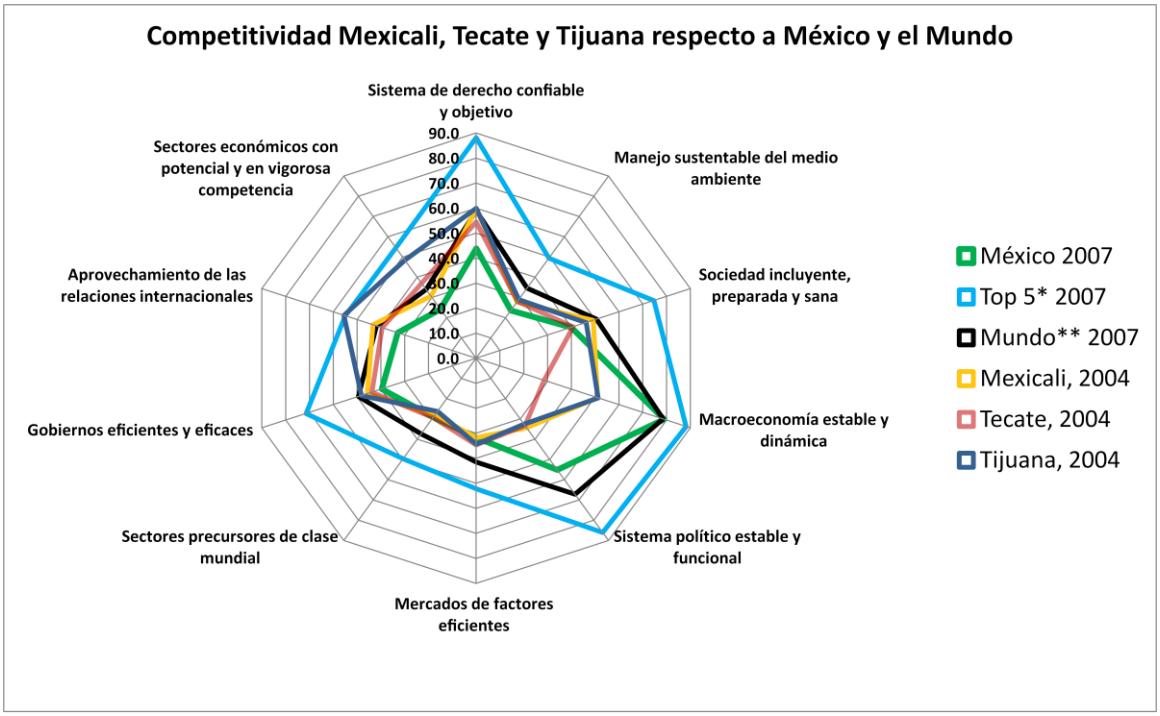
Banco Mundial (WB), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y las relaciones de alto nivel establecidas con el sector público en los tres órdenes de gobierno y el sector privado, así como con el sector académico, son evidencia de la importancia cobrada como uno de los pilares de la competitividad mexicana.

La misión del IMCO es el de convertirse en el referente obligado sobre temas de competitividad de México, distinguiéndose en el mercado de las ideas por la objetividad, calidad, impacto e independencia de las propuestas que elabora. Principios que defiende IMCO, como son:

1. Contar con un sistema de derecho confiable y objetivo
2. Hacer un manejo sustentable del medio ambiente
3. Tener una sociedad incluyente, preparada y sana
4. Manejar una macroeconomía estable
5. Contar con un sistema político estable y funcional
6. Tener mercados de factores de producción eficientes
7. Desarrollar sectores precursores de clase mundial
8. Tener gobiernos eficientes y eficaces
9. Aprovechar las relaciones internacionales de la región
10. Desarrollar sectores con potencial en vigorosa competencia

A continuación se observan los índices para Tijuana, Tecate y Mexicali en el año 2004, México, el promedio mundial y los 5 más altos de mundo.


Competitividad de Mexicali, Tecate y Tijuana respecto a Mexico y el mundo
Sectores económicos con potencial y en vigorosa competencia
Aprovechamiento de las relaciones internacionales
Gobiernos eficientes y eficaces
Sectores precursores de clase mundial
Mercados de factores eficientes
Sistema político estable y funcional
Macroeconomía estable y dinámica
Sociedad incluyente, preparada y sana
Manejo sustentable del medio ambiente
Sistema de derecho confiable y objetivo
Tijuana, 2004
Tecate, 2004
Mexicali, 2004
México 2007
Mundo** 2007
Top 5* 2007
*Top 5 promedia las calificaciones de los cinco primeros lugares del subindice: Suiza, Suecia, Dinamarca. Noruega y Finlandia.
**Mundo promedia las calificaciones del total de paises.
Fuente: IMCO. La competitividad de los Municipios, en www.imco.org.mx/




Fuente: IMCO. La competitividad de los Municipios, en www.imco.org.mx/

*Top 5 promedia las calificaciones de los cinco primeros lugares del subíndice: Suiza, Suecia, Dinamarca. Noruega y Finlandia.
**Mundo promedia las calificaciones del total de países.
Fuente: IMCO. La competitividad de los Municipios, en www.imco.org.mx/

## 12. FODA

La matriz FODA identifica las fortalezas y las debilidades del territorio del Triángulo Intermunicipal de Desarrollo (TIDE) en el ámbito interno, y las oportunidades y amenazas del territorio del TIDE en el ámbito externo e internacional.

| ÁMBITO INTERNO | |
|---|---|
| **FORTALEZAS** | **DEBILIDADES** |
| Infraestructura competitiva para el desarrollo | Falta de visión conjunta |
| Generador de energia alterna | Receptores de migrantes |
| Naturaleza potencial con ubicación estratégica | Falta de visión y respeto de leyes y reglamentos por parte de las autoridades |
| Ubicación geográfica de la región | La ausencia de aplicabilidad de las normas |
| Cercanía a mercado Cafiforniano (USA) | No hay suficientes vías de comunicación entre los municipios |
| Recursos naturales | No focalizar en proyectos específicos alcanzables colectivos (planeación) |
| Diversidad geográfica (mar, desierto, valle y montaña) | Falta de infraestructura (Urbana, Carretera, etc.) |
| El dinamismo demográfico | Infraestructura deficiente |
| Crecimiento del capital humano (profesionistas e investigadores) | Inseguridad |
| Desarrollo empresarial en los sectores estratégicos | La desunión entre municipios |
| Posibilidades de intercomunicación | Cuestiones demográficas |
| Afinidad en vocaciones de desarrollo económico | Incipiente desarrollo urbano de las ciudades |
| Sentido de pertenencia e identidad con los espacios naturales y desarrollados | |
| **A POTENCIAR** | **A DISMINUIR** |
| **ÁMBITO EXTERNO** | |
| **OPORTUNIDADES** | **AMENAZAS** |
| Localización estratégica conexión a mercados económicos importantes | Problemática económica |
| Incremento del comercio | Sobrepoblación que afecte la calidad de vida |
| Zona independiente con vinculación estratégica habitada por gente que busca oportunidades | Migración |
| Estar cerca de grandes economías y tecnologías desarrolladas | Aislamiento e incomprensión del sistema político-económico del centro (El centralismo del gobierno federal) |
| Visión al exterior de región unida y comunicada | Regiones con similares condiciones a la nuestra con actores comprometidos para ganar las oportunidades del exterior |
| Crecimiento de nuevos polos de desarrollo planeados, ciudades | Otras zonas en el resto del mundo compitiendo |
| Generar proyectos de infraestructura binacionales | No tener capacidad de adaptarnos a los cambios tan rápidos de nuestros vecinos porque no tenemos la misma infraestructura |
| Acceso fácil a mercados (Estados Unidos, Canadá, Cuenca del Pacífico) | Difusión del concepto "Inseguridad" |
| Localización geográfica y estratégica | Cierres de frontera y restricciones a los flujos de bienes, servicios y personas |
| Zona estratégica para localización de empresas competitivas mundialmente | Sobre regulación en importaciones y exportaciones |
| Ubicación territorial estratégica para comercializar con las principales potencias económicas | Gran dependencia económica y política con el país del norte |
| Demanda oportuna y creciente de bienes y servicios producidos en la región | |
| **A APROVECHAR** | **A NEUTRALIZAR** |

## 13. VISIÓN – OBJETIVOS

### 13.1. Visión

Se logra un desarrollo sustentable que mejora objetivamente la calidad de vida, con más y mejores fuentes de trabajo; se abate la pobreza alimentaria, de oportunidades y patrimonial de la población. La mejora educativa genera capital humano y económico, se aprovecha de manera sustentable el capital natural, contribuye al desarrollo científico y tecnológico en vinculación con las vocaciones económicas de la región. Se cuenta con un sistema de salud con cobertura adecuada y de calidad, que llega a todos los sectores sociales. Se enaltece los valores sociales y se fortalece el capital social que incide y coadyuva en la formación de ciudadanía en un ámbito de compromiso y dialogo, donde el pleno ejercicio del derecho y la seguridad pública son consustanciales.

### 13.2. Misión del TIDE

Ser un espacio territorial de planeación e instrumentación de programas y proyectos estratégicos que generen un desarrollo sustentable, mejorando objetivamente la calidad de vida a través de más y mejores fuentes de trabajo, para abatir la pobreza alimentaria, de oportunidades y patrimonial de la población; promueve una mejora educativa que permita generar capital humano y económico y aprovechar de manera sustentable el capital natural que contribuye al desarrollo científico y tecnológico vinculándolos y potenciándose con las vocaciones económicas de los municipios y de la región. Promover una infraestructura moderna que permite la conectividad eficiente de todos los ámbitos de desarrollo; constituirse en un motor tecnológico y de innovación para alcanzar la mayor competitividad. Impulsa un sistema de salud con cobertura y calidad adecuada, con acceso de los grupos vulnerables y permita abatir los principales problemas de salud pública. Promover el fortalecimiento del capital social que permita a la sociedad organizada incidir y coadyuvar en el proceso de formación de ciudadanía en un ámbito de compromiso y dialogo, con pleno ejercicio del derecho y de la seguridad pública. El TIDE incide en la formación de identidad regional creando un sentido de pertenencia.

### 13.3. Objetivo General

Lograr el desarrollo sustentable en Baja California a partir de la instrumentación del TIDE con una proyección al año 2030, mediante la concertación de proyectos estratégicos y de acciones de los cinco municipios y el corredor binacional fronterizo, con la participación de los tres órdenes de gobierno Federal, Estatal, Municipal y los diversos actores de la sociedad civil en una relación dinámica y de participación ciudadana.

## 13.4. Objetivos Específicos

### 13.4.1. **Económicos**

- Ampliar la actividad productiva, el empleo, el producto interno bruto, el ingreso personal y elevar el nivel de vida de la población.
- Incrementar las exportaciones a los grandes países consumidores con los recursos de la región.
- Diseñar y poner en práctica políticas de apoyo a pequeñas y medianas empresas.
- Innovar y desarrollar tecnología identificando las necesidades de generación, adopción y/o transferencia para elevar la competitividad de la región.
- Atraer inversiones nacionales y extranjeras para el desarrollo y establecimiento de las ramas de punta de la producción mundial.
- Lograr la integración económica de los triángulos intermunicipales, de la región fronteriza y binacional.
- Aprovechar la relación comercial Asia-Pacifico para potenciar las vocaciones productivas del TIDE.
- Vincular las Baja californias con California con el intercambio comercial, turística y bienes raíces.
- Mejorar las centrales camioneras del estado.
- Fortalecer la infraestructura aérea.
- Crear la carretera marítima del pacifico uniendo los puertos comercialmente.
- Promover la inversión en la creación de nuevas marinas con servicios para las embarcaciones y construir muelles para líneas de cruceros turísticos.
- Impulsar el desarrollo inmobiliario de la costa.
- Promover cruces fronterizos ágiles.

### 13.4.2. **Sociales**

- Promover procesos de integración de la población migrante o en tránsito, al sector productivo, a la vida saludable y buscando se integren a nuestra sociedad.
- Promover la mejora educativa que genere capital humano de calidad vinculado a las vocaciones económicas municipales e intermunicipales.
- Extender la cobertura del sistema de salud a toda la población.
- Promover el desarrollo científico, tecnológico y la vinculación con el sector productivo.
- Impulsar la formación integral de los jóvenes generando espacios culturales, de recreación y deportivas.
- Fortalecer los programas Institucionales de educación en la salud, la prevención de adicciones y conducta violenta o delictiva.
- Fortalecer a nivel Municipios e intermunicipal el Estado de Derecho.

- Combatir eficientemente el crimen organizado y garantizar la seguridad pública en los municipios y en los triángulos intermunicipales.
- Favorecer la formación de Capital Social a través de fortalecer las organizaciones de la sociedad civil que promuevan acciones dirigidas a grupos vulnerables, migrantes, de trabajo comunitario, sexualidad responsable, prevención de adicciones y conducta violenta.
- Ampliar la capacitación para el trabajo, los programas de educación básica y media superior en sistema abierto y las becas educativas para abatir la marginación.
- Fortalecer la estructura cultural y deportiva para ofrecer a toda la población una alternativa de desarrollo de habilidades y espacios de recreación sana que permita el desarrollo integral de los jóvenes y sirva para abatir comportamientos antisociales.

### 13.4.3. **Ambientales**

- Promover el ordenamiento ambiental para el uso y conservación del suelo.
- Mejorar la captación, conducción, suministro y reciclaje del agua.
- Mejorar la calidad el aire.
- Fomentar el desarrollo e implementación de fuentes alternas de energía.
- Ordenar, conservar, aprovechar de manera sustentable los recursos forestales, de fauna y paisaje.
- Promover la seguridad jurídica e inversión en concierto con la conservación del medio ambiente de la actividad minera.
- Mejorar las condiciones de aprovechamiento, producción y comercialización pesquera y acuícola.
- Promover la elaboración del Atlas de Riesgos.

### 13.4.4. **Planeación Integral e Infraestructura**

- Elaborar la planeación integral de largo plazo desde lo local, regional, urbana, ambiental de protección civil.
- Impulsar la elaboración de programas sectoriales municipales: equipamiento, vivienda infraestructura, industria.
    - Elaborar la planeación integral de zonas estratégicas:
    - Zona metropolitana Tijuana, Tecate Playas de Rosarito
    - Planeación coordinada de la Zona de conurbación Tijuana Playas de Rosarito
    - Planeación integral de la Zona Sur
    - Proyecto estratégico Valle de las Palmas
    - Proyecto de planeación integral Valle Redondo
    - Planeación coordinada de la Zona de conurbación Tijuana Tecate
- Establecer un sistema de indicadores para la medición de la competitividad de las ciudades y regiones metropolitanas.

- Desarrollar y mejorar la infraestructura carretera que permita el transporte de productos dentro de la región y hacia el vecino país.

- Ampliar y completar el sistema de transporte ferroviario como una alternativa para el transporte masivo de mercancías.

- Concretar el proyecto multimodal de Punta Colonet con el fin de que trabaje a su total capacidad, recibiendo y transportando productos del Asia al suroeste de EE.UU., así como también, materia prima para la industria Bajacaliforniana.

## 14. PROYECTOS ESTRATÉGICOS

Se tiene un total de 83 proyectos estratégicos divididos en tres dimensiones que son el Económico, Social y Ambiental de los cuales se muestra en la siguiente gráfica el número de proyectos correspondientes a dimensión.

Los proyectos estratégicos que a continuación se describen se encuentran por orden de prioridad.

### 14.1. Proyectos Económicos Estratégicos

| Proyectos Económicos Estratégicos | PRIORIDAD |
|---|---|
| Zona Económica Estratégica de Baja California | 24 |
| Plan Estratégico de la Zona Metropolitana Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito | 24 |
| Construcción, ampliación y mejoramiento de carreteras de Ensenada-Tecate | 23 |
| Actualización del Programa Regional de Desarrollo del COCOTREN | 22 |
| Construcción, Ampliación y Mejoramiento Carreteras de la Zona Costa | 22 |
| Programa de apoyo a la producción de energía eléctrica | 22 |
| Puerto El Sauzal II | 21 |
| Desarrollo Urbano del Valle de las Palmas | 21 |
| Construcción, ampliación y mejoramiento de carreteras de la región metropolitana | 21 |
| Programa de apoyo al desarrollo en biotecnología | 21 |
| Proyecto Intermodal Punta Colonet | 20 |
| Terminal Intermodal Tijuana | 20 |
| Proyecto Parque Eólico “La Rumorosa I” | 19 |
| Ampliación y mejoramiento del aeropuerto de Mexicali | 19 |
| Programa de apoyo a la industria de componentes y productos electrónicos y médicos de la región | 19 |
| Programa de apoyo a la industria automotriz | 19 |
| Programa de apoyo a la producción de equipo y servicios de navegación aeroespacial | 19 |
| Programa Parcial de Mejoramiento Corredor Turístico Rosarito-Popotla-Primo Tapia 2004-2020 | 18 |

| Proyectos Económicos Estratégicos | PRIORIDAD |
|---|---|
| **Política de Desarrollo Empresarial de Baja California** | 18 |
| **Construcción, ampliación y mejoramiento carreteras de Mexicali Puertecitos** | 18 |
| **Ampliación y mejoramiento del aeropuerto de Tijuana** | 18 |
| **Construcción del aeropuerto de Ensenada** | 18 |
| **Silicon Border** | 18 |
| **Centros de Desarrollo Costero** | 17 |
| **Construcción del Sistema Ferroviario de Baja California** | 17 |
| **Recomendaciones de la organización para la cooperación y el desarrollo económico** | 16 |
| **Programa de Desarrollo Inmobiliarios Turísticos del Corredor Tijuana, Rosarito y Ensenada** | 16 |
| **Proyecto Valle Verde** | 16 |
| **Programa Sectorial de Desarrollo Urbano Turísticos de los Valles Vitivinícolas de la Zona norte de Ensenada (Región del Vino) de B.C.** | 15 |
| **Programa Parcial de Mejoramiento Urbano El Sauzal 2030** | 5 |
| **Garita San Ysidro El Chaparral** | 5 |
| **Garita Mesa de Otay** | 5 |
| **Garita Mesa de Otay II** | 5 |
| **Estación Multimodal** | 5 |
| **Proyecto estratégico Valle de las Palmas** | 5 |
| **Consorcio Tecnológico** | 4 |
| **Proyecto de planeación integral Valle Redondo** | 4 |
| **Puente Peatonal Binacional** | 3 |
| **Garita Valle Redondo** | 1 |
| **Desarrollo turístico en las islas Coronado** | 1 |

### 14.2. Proyectos Sociales Estratégicos

| Proyectos Sociales Estratégicos | |
|---|---|
| **Población, migración, grupos vulnerables e indígenas** | |
| Programa de apoyo para niños en situación de pobreza | 21 |
| Programa de apoyo para adultos vulnerables y zonas marginadas | 19 |
| Programa de apoyo al migrante | 16 |
| Programa de apoyo a grupos indígenas nativos y migrantes. | 16 |
| **Salud y Discapacitados** | |
| Programa de prevención de alcoholismo, adicciones y comportamiento violento. | 21 |
| Programa de apoyo y atención médica especializada a personas con discapacidades | 20 |
| Programa de apoyo en servicio de salud y educación a la salud en zonas marginadas | 20 |
| **Seguridad Pública** | |

| Proyectos Sociales Estratégicos | |
|---|---|
| Programa de vigilancia ciudadana | 22 |
| Programa anti-secuestros | 21 |
| Programa de seguimiento de extranjeros con actividades ilícitas | 20 |
| Programa de prevención de la extorsión telefónica | 19 |
| **Educación, Cultura y Deporte** | |
| Programa de vinculación de los sectores gubernamental, económico, educativo y de investigación | 24 |
| Programa de descentralización educativa | 22 |
| Programa de actividades culturales y deportivas | 20 |
| **Sociedad Organizada, Ciudadanía y Equidad** | |
| Programas de Participación Ciudadana y Gobernanza | 21 |
| Consolidación del apoyo y fortalecimiento de las Organizaciones de la Sociedad Civil (ONG) | 16 |

### 14.3. Proyectos Ambientales Estratégicos

| Proyectos Ambientales Estratégicos | |
|---|---|
| **Ordenamiento, Uso y Conservación del Suelo** | |
| Programa de ordenamiento territorial | 23 |
| Modelo interactivo de crecimiento de las ciudades que conforman el TIDE | 23 |
| Programa de protección de las zonas agrícolas | 20 |
| Estudio de factibilidad técnico-económico para el lavado de los suelos agrícolas en valle costeros | 18 |
| **Captación, Uso y Reuso del Agua** | |
| Derivación de Acueducto Rió Colorado Tijuana para Ensenada | 21 |
| Programa de conservación de cuencas hidrográficas prioritarias | 21 |
| Programa para el ordenamiento de acuíferos | 21 |
| Programa de implementación de métodos eficientes para la desalación del agua de mar | 21 |
| Programa de eficiencia del uso del agua en la agricultura | 20 |
| Plan de acción para abatir las pérdidas de agua en los sistemas de conducción | 20 |
| Estudio de factibilidad técnico-económico del uso del agua tratada en cultivos agrícolas | 20 |
| Desaladora Ensenada | 5 |
| Desaladora Norte de Ensenada | 4 |
| **Calidad del Aire** | |
| Programa de áreas verdes en zonas urbanas | 22 |
| Programa de regulación de emisión de contaminantes vehiculares | 19 |
| Red monitoreo de la calidad del aire en las ciudades del TIDE | 19 |
| Plan de prevención de incendios forestales | 17 |
| Transporte Metropolitano masivo no contaminante | 5 |
| **Fuentes Alternas de Energía** | |

| Proyectos Ambientales Estratégicos | |
|---|---|
| Parque de captación de energía solar en la Laguna Salada | 21 |
| Programa de parques eólicos | 20 |
| **Recursos Forestales, Fauna Cinegética y Paisaje** | |
| Estudio de diagnóstico del potencial turístico alternativo | 18 |
| Programa de diversificación en el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales | 17 |
| Establecimientos de ranchos cinegéticos con especies de alto interés de trofeo | 17 |
| Programa de manejo forestal no maderero del desierto | 15 |
| Atlas de Riesgos | 5 |
| Parque de Conservación Zona Sur | 4 |
| Parque Ecológico San Ysidro Ajolio | 3 |

**Zona Económica Estratégica de Baja California**

Promover zona con un régimen especial en el orden jurídico, territorial, fiscal, aduanal y de comercio exterior, como reducción de aranceles de mercancías, adecuación de impuestos, con el fin de atraer capitales y promover el desarrollo económico de la región, impulsar la competitividad y promover el mejoramiento de la actividad productiva y comercial.

**Programa estratégico de la zona metropolitana Tijuana-Rosarito-Tecate**

Potenciar el desarrollo urbano y regional de la zona metropolitana, impulsando a largo plazo el futuro de la ciencia, la tecnología, la economía y la sociedad con el propósito de identificar las tecnologías emergentes que produzcan los mayores beneficios económicos y sociales.

**Actualización del Programa Regional de Desarrollo del COCOTREN**

Rescatar, mejorar y consolidar una estrategia de desarrollo regional integral, coherente con las vocaciones costeras (habitacional, turística, ecoturística, portuaria, pesquera, ambiental, acuícola, recreativa, deportiva, paisajística e infraestructura), mediante una estrategia común de desarrollo, que guíe al progreso urbano, socioeconómico y ambiental acorde a las leyes y reglamentos vigentes.

**Centros de Desarrollo Costero**

- Infraestructura Portuaria
  - Puertos Integrales: Que incluyen infraestructura especializada para: Mercantes (comercio marítimo), Cruceros (pasajeros), Yates, Terminales (cemento, combustibles, etc.) e Industria Naval (astilleros)
  - Marinas. Cuando la infraestructura tiene el propósito de atender al turismo náutico y la recreación
  - Terminales Especializadas. Cuando la infraestructura tiene un solo propósito; e.g., Costa Azul
- Maricultura
  - Ranchos atuneros

- Cultivo de bivalvos
- Arrecifes artificiales

- Pesca
  - Zonas concesionadas para explotación
  - 3.2. Embarcaderos de pesca artesanal
- Hoteles y Desarrollos residenciales costeros
  - Hoteles y fraccionamientos residenciales con frente de mar
- Reservas y Parques Naturales
- Rutas de Navegación y Fondeo, Faros y Ayudas a la Navegación
- Reservas Marítimas (Zonas Protegidas)
- Industria Naval

PROYECTOS TURISTICOS

1. Revitalización de Playas de Tijuana
2. Centro de convenciones en Playas de Rosarito
3. Reacondicionamiento de playas de Rosarito
4. Remodelación de zona centro de Rosarito
5. Construcción de parque acuático en Rosarito
6. Parque temático de flora y fauna (arroyo Rosarito)
7. Mejoramiento de imagen urbana en Puerto Nuevo
8. Reacondicionamiento de playa de La Misión
9. Museo de las misiones
10. Centro de tratamiento naturista de salud y mirador La Misión
11. Reacondicionamiento de la ruta del vino
12. Centro enológico del Valle de Guadalupe en San Antonio de las minas
13. Parque recreativo Cañón de Doña Petra en Ensenada
14. Revitalización del "Mercado Negro" (mercado de mariscos) en Ensenada
15. Centro de interpretación ambiental Estero Punta Banda
16. Proyecto dunas en Primo Tapia
17. Aprovechamiento recreativo de la presa Emilio López Zamora
18. Aprovechamiento recreativo de la presa Abelardo I. Rodríguez
19. Sistema de transporte masivo COCOTREN
20. Proyecto Sustentable en la comunidad "San José de la Zorra"
21. Mirador La Misión
22. Mirador Salsipuedes
23. Desarrollo Punta banda
24. Playa publica Ensenada

**Puerto El Sauzal II**

Este proyecto portuario es independiente de Colonet, ya que está orientado a potenciar lo que ya existe en Baja California.

El puerto de ensenada está orientado al turismo. No cuenta con espacios para crecer. Tiene una capacidad limitada para atender demanda de la industria existente. Sin capacidad para recepción de combustibles líquidos requeridos por Baja California

Puerto El Sauzal II potenciaría el desarrollo económico intermunicipal de la siguiente manera:

- Resuelve eficientemente la necesidad de proveer los combustibles líquidos que requiere la industria de Baja California para funcionar. Las instalaciones de Rosarito son obsoletas y representan un accidente anunciado.
- Resuelve eficientemente los requerimientos de acceso a insumos industriales (partes y materias primas) demandados por la industria existente.
- Resuelve eficientemente el acceso a los mercados de la Cuenca del Pacífico, reduciendo la dependencia que existe de Long Beach CA.

INVERSION ESTIMADA

- Primera etapa: 80 millones de dólares
- Segunda etapa: 700 millones de dólares

Incluye:

- 10 posiciones de atraque incluyendo cabotaje.

- Patio de contenedores.
- Terminal para abastecimiento de combustibles.
- Espacios para industria naval.
- Espacios para el sector pesquero.

ACTIVIDADES ECONOMICAS BENEFICIADAS

- Turismo: cruceros, yates.
- Industria naval: construcción y reparación.
- Maricultura y pesca.
- Intercambio comercial.
- Producción industrial.

**Punta Colonet**

Punta Colonet es un proyecto conjunto que comparten el gobierno federal y local, el cual ostentara el puerto comercial más grande del país con más de cinco mil hectáreas de terreno y que busca una inversión de, por lo menos 2 mil millones de dólares, se encuentra ubicado a unos 130 kilómetros de Ensenada y a 240 de Tijuana, los diseñadores de este proyecto buscan que su ubicación geográfica sea uno de los puntos de mayor ventaja para convertirlo en un epicentro comercial, el cual competirá y disminuirá el tráfico que tienen actualmente los puertos de Los Ángeles y Long Beach en Estados Unidos.

Dentro del proyecto está contemplada la extensión de líneas férreas que crucen Mexicali para llegar a Calexico, California, y que solo tendría unos 40km de sierra como obstáculo físico, se prevé que el puerto este finalizado para el 2020 con una inversión adicional de 100 millones de dólares para la construcción de una planta generadora de electricidad y una regasificadora de gas natural, además se pretende desarrollar una zona hotelera, una zona industrial, comercial y una zona habitacional en el lugar aledaño a este puerto.

**Desarrollo Urbano del Valle de las Palmas**

El Programa Regional de Desarrollo Urbano del Corredor Tijuana-Rosarito 2005 indica que Tijuana, como eje organizador y receptor de la dinámica de atracción poblacional a la zona metropolitana, presenta una saturación de su estructura urbana y una escasez de reservas territoriales para el crecimiento; por lo que determina nuevas zonas consideradas como reserva territorial para el crecimiento urbano (dentro de las cuales se incluye al Valle de las Palmas). Para esto, en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Tijuana 2002–2025 ( PDUCP T 2002-2025), se propone orientar el crecimiento urbano con eficiencia y equidad, promoviendo el desarrollo con calidad de vida para los habitantes actuales y futuros, a través de la reducción de los costos de infraestructura, el fomento exclusivamente del desarrollo de las áreas aptas para el crecimiento urbano, y la identificación de estrategias funcionales para resolver el problema de los asentamientos irregulares del Municipio. Su política de crecimiento está basada en la oferta de suelo urbano para reducir la especulación y permitir el orden del crecimiento. En materia de vivienda propone estrategias integrales para resolver la problemática de la vivienda y el impulso a la vivienda popular.

**Programa Parcial de Mejoramiento Corredor Turístico Rosarito-Popotla-Primo Tapia 2004-2020**

El gobierno de Playas de Rosarito ha visto con interés la evolución social y económica de este sector de identidad turística, que además de su importancia y dinámica padece de atención puntual a los servicios públicos –como a "reglas urbanas"– que garanticen un sano desarrollo y el aprovechamiento sustentable de los recursos ambientales que ofrece la costa.

El análisis practicado para determinar las características y vocación del sitio, así como su contextualización regional, permiten que los objetivos del Programa Parcial de Mejoramiento se plantean bajo los principios de relación de un espacio regional, en el que se toma en cuenta las dinámicas que están sucediendo en las áreas interiores del municipio sobre los nuevos desarrollos residenciales y la infraestructura regional, en el que el corredor tiende a ser el centro de los servicios, al articular la ciudad de Playas de Rosarito y el poblado de Primo Tapia.

**Recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE**

A pesar de los avances importantes en cuanto a estabilidad macroeconómica, el estancamiento de la productividad laboral en México ha llevado a un crecimiento económico insuficiente; invertir en innovación, pese a la actual crisis financiera, es indispensable para un crecimiento sustentable en el largo plazo (OCDE, 2009).

La OCDE señala que sólo unas cuantas políticas empresariales se han desarrollado de manera conjunta con los estados tomando en cuenta las especificidades regionales. En este sentido, el Estado de Baja California fue el primero en contar con una Política de Desarrollo Empresarial y trabajar en la detección y formación de clúster o agrupaciones empresariales.

La política de ciencia, tecnología e innovación de la federación a través del CONACYT reconoce cada vez más la importancia de los sistemas regionales de innovación. Baja California debe trabajar en aumentar la articulación de sus capacidades regionales y concentración territorial. Los Fondos Mixtos del CONACYT son el medio más directo para promover el desarrollo regional. Entre las recomendaciones más importantes que hace la OCDE, se desprenden las siguientes para Baja California:

El enfoque de competitividad del Baja California, debe adaptarse a la economía del conocimiento; se reconoce el progreso al desarrollar metas de largo plazo con la participación del sector privado (PDE).

Es necesario que la política de educación superior se oriente al apoyo de los clúster regionales. La creación de institutos o centros de transferencia resulta esencial al interior de las IES.

La política estatal debe adaptarse a los diferentes tipos de municipios basándose en sus características en cuanto a clúster, capacidad industrial y científica.

En cuanto a la política de clúster, los municipios deben cooperar entre sí y establecer metas realistas. La competencia no es entre Tijuana y Mexicali o Ensenada, es entre Baja California y otras regiones del mundo.

Baja California debe trascender los enfoques basados en proyectos aislados, trienales y sexenales, para apoyar sistemas de innovación regional e integrar las políticas de ciencia y tecnología con metas de desarrollo económico.

Todos los niveles gubernamentales son responsables de la competitividad regional y la continuidad es un tema a resolver.

Se requiere colaboración multisectorial y guardianes para el desarrollo regional.

En México, y Baja California no es la excepción, el seguimiento y la evaluación no están suficientemente desarrollados, pero son necesarios para mejorar los esfuerzos de coordinación vertical y de políticas públicas.

En este sentido se entiende que la competitividad de las regiones en Baja California se puede apoyar en la formación y fortalecimiento de clúster como instituciones de organización empresarial, los cuales a su vez serán el pilar más importante de un Sistema Regional de Innovación. El término "Sistema Regional de Innovación" generalmente se refiere a la interacción de actores económicos clave, organismos públicos e instituciones privadas para generar, divulgar y usar el conocimiento (OCDE, 2009). La Innovación se presenta como el factor clave que afecta todos los niveles de competitividad y todas las instituciones participantes.

**Política de Desarrollo Empresarial de Baja California**

Es una política pública integrada por el Gobierno del Estado y el Sector Empresarial para el crecimiento y desarrollo económico de la región. Es un documento rector flexible de Gran Visión que define el rumbo del Estado para los próximos veinte años. Esta política pública se basa en Áreas Estratégicas Clave y Áreas Estratégicas de Apoyo.

En la PDE se describen las Vocaciones Productivas de cada municipio que se obtuvieron de la investigación económica y las consultas empresariales, las cuales se realizaron con el conjunto de organismos representativos del sector empresarial, educativo y gubernamental.

La PDE tiene como elementos claves los siguientes:

- Consultas empresariales.
- Sistema directivo- operativo
- Las vocaciones productivas (VP)
- Áreas Estratégicas de Desarrollo (AED).
- Áreas Estratégicas Claves (AEC).
- Áreas Estratégicas de Apoyo (AEA). Premisas de Operación (semestral).

Vocaciones Productivas de los Municipios que Integran el TIDE

| Tijuana | Tecate | Mexicali | Ensenada | Rosarito |
|---|---|---|---|---|
| Construcción | Turismo | Actividad Agropecuaria | Turismo | Maquiladora Selecta |
| Industria Electrónica | Turismo de Salud | Comercio de Productos Alimenticios | Pesca | Muebles Rústicos |
| Comercio de Productos Alimenticios | Industria Electrónica | Industria Electrónica | Industria Vitivinícola | Turismo |
| Turismo | Maquiladora en General | Industria Metalmecánica | Actividad Agroindustrial | Pesca Deportiva |
| Industria de Madera | Industria de Elaboración de Bebidas | Turismo para San Felipe | Industria Restaurantera | Industria Restaurantera |
| Comercio de Productos no Alimenticios | Comercializa Artesanías | Industria Automotriz | Minería | Industria Fílmica |

Fuente: Política de Desarrollo Empresarial para B.C (2001-2007)

**Proyecto Parque Eólico "La Rumorosa I"**

Baja California se ha dado cuenta de la importancia que tiene esta sector de la energía en todo el mundo y está intentando adaptarlo a nivel regional para crear polos de desarrollo que impulsen a la economía y que generen competitividad para elevar la base empresarial con la que cuenta el estado, el cual se une a la gran visión que se ha venido generando de un mundo "Green", le ha llegado la hora a Baja California de invertir en este sector y es mediante este proyecto que inicia la punta de espada para posteriormente seguir desarrollando proyectos de este tipo (A-list-International, 2009).

**Terminal Intermodal Tijuana**

Ofrecer los servicios logísticos y de aduana, así como consolidación y desconsolidación de carga y descarga, contenedores, conciliación de carga, procesos intermodales, manufactura, empaque, reparación, comercialización y un recinto fiscalizado estratégico, para los sectores de manufactura automotriz, electrónica, aeroespacial, entre otras.

**Construcción, ampliación y mejoramiento de carreteras de la región metropolitana**

Promover el arribo de turistas al estado. Las actividades productivas industriales comerciales y agropecuarias

**Construcción, Ampliación y Mejoramiento Carreteras de la Zona Costa**

Promover el arribo de turistas al estado. Las actividades productivas industriales comerciales y agropecuarias

**Programa Sectorial de Desarrollo Urbano Turísticos de los Valles de la Zona norte de Ensenada (Región del Vino) de B.C.**

Impulsar el desarrollo ordenado y sostenible de la actividad turística y urbana de los Valles Vitivinícolas de la Zona Norte del Municipio de Ensenada (Región del Vino), estableciendo los objetivos y las estrategias en el corto, mediano y largo plazos que ordenen la actividad turística y urbana en plena concordancia con el ordenamiento ecológico y territorial, como elemento detonador del desarrollo regional.

**Construcción, ampliación y mejoramiento carreteras de Mexicali Puertecitos**

Promover el arribo de turistas al estado. Las actividades productivas industriales comerciales y agropecuarias.

**Construcción, ampliación y mejoramiento de carreteras de Ensenada-Tecate**

Promover el arribo de turistas al estado. Las actividades productivas industriales comerciales y agropecuarias.

**Construcción del Sistema Ferroviario de Baja California**

Promover las actividades turísticas, productivas industriales, agropecuarias y comerciales.

**Programa de Desarrollo Inmobiliarios Turísticos del Corredor Tijuana, Rosarito y Ensenada**

Promover los desarrollos inmobiliarios y turísticos que se están construyendo en el COCOTREN y proponer las inversiones complementarias que deben hacerse para garantizar el abastecimiento de bienes y servicios que se requerirán.

**Ampliación y mejoramiento del aeropuerto de Tijuana**

Promover el arribo de turistas y las actividades productivas industriales y comerciales

**Ampliación y mejoramiento del aeropuerto de Mexicali**

Promover el arribo de turistas y las actividades productivas industriales comerciales y agropecuarias.

**Construcción del aeropuerto de Ensenada**

Promover el arribo de turistas y las actividades productivas industriales comerciales y agropecuarias.

**Programa de apoyo a la industria de componentes y productos electrónicos y médicos de la región**

Creación de organismos interdisciplinarios para la instalación de empresas y apoyo a las ya instaladas.

**Programa de apoyo a la industria automotriz**

Como un avance se cuenta con la Toyota y la fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones.

**Programa de apoyo a la producción de energía eléctrica**

Promover la ampliación e innovación de las instalaciones de generación de energía eléctrica para el desarrollo económico y social de la región.

**Programa de apoyo a la producción de equipo y servicios de navegación aeroespacial**

Establecer mecanismos de innovación y transferencia de tecnología en la producción de equipo y servicios de navegación aeroespacial.

**Silicon Border**

A partir del verano 2006, se empezó a construir en las faldas del Cerro El Centinela un parque industrial que será llamado Silicon Border o Frontera del Silicio ocupando en su primera etapa 1800 hectáreas, un sitio especializado en nanotecnología, que pretende ser una ampliación del Valle del Silicio que se ubica en California.

Con la construcción de este parque, México contará con unos 100 mil puestos de trabajo en los próximos 20 años. Se catapultará así como uno de los países que manufacturan tecnología y se convertirá en el origen de futuras naves industriales similares a lo largo del país.

**Programa de apoyo al desarrollo en biotecnología**

Generar mecanismos y condiciones de apoyo al desarrollo de la investigación y aplicación aplicada de la biotecnología.

**Proyecto Valle Verde**

El proyecto es una iniciativa de varios empresarios para posicionar a la región como epicentro de todas aquellas industrias que están adoptando modelos de producción pensando en el efecto que estos tienen en el medio ambiente. Valle verde trae consigo creación de nuevos empleos para la región mediante el establecimiento de parques industriales, alimentados principalmente por energías Renovables.

Además de atraer industrias limpias, habrá empresas ya establecidas en el estado principalmente en Tijuana que quieran reconvertirse a través del aprovechamiento de energías alternativas o de la depuración de sus procesos.

Se respetarán los parques industriales que actualmente operan, no obstante el objetivo es instalar a las nuevas maquiladoras en una zona donde contarían con todos los elementos para funcionar de manera más amigable con el medio ambiente. El proyecto lo llevarán al presidente de la República para que le otorgue el Visto Bueno (Norte Empresarial, 2009).

## 14.4. Proyectos Sociales Estratégicos

### Población, migración, grupos vulnerables e indígenas.

**Programas de apoyo al migrante**

Orientar y apoyar a la población de arribo en el acceso a las fuentes de trabajo evitando la generación de su inserción en actividades ilícitas o de vagancia.

**Programa de apoyo para niños en situación de pobreza**

Garantizar las oportunidades básicas para el desarrollo integral de los niños, que incluyan apoyo alimentario y escuela a niños en situación de pobreza, y centros de atención a niños de la calle

**Programa de apoyo para adultos vulnerables y zonas marginadas.**

Promover las capacidades de personas en edad productiva para la inserción en el mercado laboral que incluya capacitación para el trabajo y/o proyectos productivos para personas económicamente inactivas.

**Programa de apoyo a grupos indígenas nativos y migrantes.**

Establecer en cada municipio una instancia de atención a indígenas que promuevan la integración de los diferentes grupos en igualdad de derechos y oportunidades, respetando sus tradiciones.

### Salud y Discapacitados.

**Programa de apoyo y atención médica especializada a personas con discapacidades.**

Proporcionar a personas con discapacidad detección temprana y atención especializada a bajos costos.

**Programa de apoyo en servicio de salud y educación a la salud en zonas marginadas.**

Abatir enfermedades propias de la pobreza como la desnutrición así como de prevención como la educación sexual y prevención de alcoholismo y drogadicción.

**Programa de prevención de alcoholismo, adicciones y comportamiento violento.**

Prevenir la incidencia de alcoholismo y drogadicción así como la violencia social e intrafamiliar vinculados al sistema educativo, seguridad pública, DIF y ONG, en zonas focalizadas.

### Seguridad Pública

**Programa de prevención de la extorsión telefónica.**

Proteger la integridad física y patrimonial, así como combatir la violencia social.

**Programa de vigilancia ciudadana.**

Desarrollar una cultura de participación en los asuntos de la seguridad ciudadana, dando certeza de sus procedimientos, protegiendo la integridad física y patrimonial

**Programa anti-secuestros.**

Proteger la integridad física y patrimonial, así como combatir la violencia social creando un grupo de elite y rápida respuesta

**Programa de seguimiento de extranjeros con actividades ilícitas**

Evitar asentamiento de extranjeros. Delincuentes en la región

### Educación, Cultura y Deporte.

**Programa de descentralización educativa**

Consolidar un sistema educativo que responda a las necesidades de la región en un ámbito fronterizo y global

**Programa de vinculación de los sectores gubernamental, económico, educativo y de investigación.**

Desarrollar capital humano congruente con las vocaciones productivas y de planeación económica de los municipios y los triángulos intermunicipales.

**Programa de actividades culturales y deportivas**

Promover el desarrollo integral de la población, abatiendo la violencia social en vinculación con los Institutos de la Juventud, del Deporte, Seguridad Pública y las ONG

### Sociedad Organizada, Ciudadanía y Equidad.

**Consolidación del apoyo y fortalecimiento de las Organizaciones de la Sociedad Civil (ONG)**

Generar alianzas estratégicas con la sociedad organizada para el desarrollo social, así como generar una agenda social que permita gestionar políticas públicas en temas de alta prioridad social.

**Programas de Participación Ciudadana**

Fortalecer la interlocución entre sociedad y gobierno para el ejercicio de la gobernanza.

## 14.5. Proyectos Ambientales Estratégicos

### Ordenamiento, Uso y Conservación del Suelo

**Programa de ordenamiento territorial**

Ordenamiento de los usos del suelo de la región

**Modelo interactivo de crecimiento de las ciudades que conforman el TIDE.**

Contar con una herramienta de planeación para el desarrollo de las ciudades de la región

**Programa de protección de las zonas agrícolas**

Lograr la permanencia y desarrollo de áreas agrícolas estratégicas a través de establecimiento de criterios técnicos-jurídicos para establecer los límites urbano-agrícolas

**Estudio de factibilidad técnico-económico para el lavado de los suelos agrícolas en valle costeros**

Recuperar a la productividad de los suelos agrícolas con alto contenido de sales

### Captación, Uso y Reuso del Agua

**Derivación de Acueducto Rió Colorado Tijuana**

Construcción de la derivación de Acueducto Río Colorado –Tijuana existente, al sistema Morelos de la ciudad de Ensenada, con capacidad de 1,000 L/s, de agua.

**Programa de conservación de cuencas hidrográficas prioritarias**

Preservar y fortalecer las funciones de captación y amortiguamiento que existen en las cuencas.

**Programa para el ordenamiento de acuíferos**

Favorecer la administración y sustentabilidad de los acuíferos

**Programa de eficiencia del uso del agua en la agricultura**

Optimizar el uso del agua de riego en las áreas agrícolas a través de la conversión productiva y tecnológica de los sistemas de riego

**Plan de acción para abatir las pérdidas de agua en los sistemas de conducción**

Incrementar la eficiencia en el consumo de agua

**Programa de implementación de métodos eficientes para la desalación del agua de mar**

Abatir costos de producción para ampliar la cobertura de suministro de agua.

**Estudio de factibilidad técnico-económico del uso del agua tratada en cultivos agrícolas**

Determinar la posibilidad de la utilización del agua residual tratada

## Calidad del Aire

**Programa de regulación de emisión de contaminantes vehiculares**

Disminuir volúmenes de contaminante de la principal fuentes de emisión de Co2

**Plan de prevención de incendios forestales**

Disminuir la contaminación del aire por efecto de incendios forestales

**Programa de áreas verdes en zonas urbanas**

Incrementar la cobertura de áreas verdes para propiciar la captación del CO2

**Red monitoreo de la calidad del aire en las ciudades del TIDE**

Determinar niveles de contaminantes en la atmósfera

## Fuentes Alternas de Energía

**Parque de captación de energía solar en la Laguna Salada**

Contribuir al abastecimiento de la demanda de energía eléctrica y a la conservación del medio ambiente

**Programa de parques eólicos**

Contribuir al abastecimiento de la demanda de energía eléctrica y a la conservación del medio ambiente

## Recursos Forestales, Fauna Cinegética y Paisaje

**Programa de diversificación en el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales**

Aumentar ingresos, fuentes de trabajo y favorecer el crecimiento de la industria en las zonas rurales del TIDE conservando los recursos forestales

**Programa de manejo forestal no maderero del desierto**

Aprovechamiento sustentable de la vegetación de matorral costero y del desierto para impulsar la productividad y la competitividad fortaleciendo la organización y la participación de los silvicultores.

**Establecimientos de ranchos cinegéticos con especies de alto interés de trofeo.**

Atraer capitales de organizaciones de cacería nacionales y extranjeros

**Estudio de diagnostico del potencial turístico alternativo**

Establecer las bases para promover la actividad turística alternativa

## 15. INSTRUMENTACIÓN

La Instrumentación está constituida por los mecanismos que hacen posible la implementación del Programa y de los proyectos estratégicos del PE-TIDE.

### 15.1. **Normatividad**

Crear una comisión encargada de revisar, aprovechar y proponer adecuaciones de la normatividad necesaria para la implementación de los objetivos y proyectos del "Programa Estratégico del Triangulo Intermunicipal de Desarrollo de Baja California".

### 15.2. **Organización**

Crear las instancias de trabajo entre los organismos municipales, estatales, federales, empresariales, académicos y sociales, encargados de implantar, impulsar y dar seguimiento a los proyectos del "Programa Estratégico del Triangulo Intermunicipal de Desarrollo de Baja California".

Capacidad y gestión de liderazgo para incentivar una política de desarrollo local bajo tres vertientes de gestión centrales:

- Una gestión inter-organizacional
- Una gestión de los actores políticos, privados y sociales
- Una gestión intergubernamental

### 15.3. Gestión, Financiamiento y Ejecución

Crear una comisión encargada de la gestión de los proyectos estratégicos, el financiamiento de los recursos necesarios y la ejecución de los proyectos del "Programa Estratégico del Triangulo Intermunicipal de Desarrollo de Baja California".

Realizar el seguimiento mediante la gestión y monitoreo de los proyectos, mediante indicadores de desempeño.

Realizar la evaluación de acuerdo a los indicadores identificados. Realizar la actualización, retroalimentación para el enriquecimiento del programa.

De acuerdo a la realidad internacional se muestra que por la vía de la interacción y construcción de redes de cogestión y congestionamiento, a partir de un enfoque de gobierno multiniveles, es como se puede fortalecer el desarrollo local y no por la vía de la autosuficiencia.

Para llevar a la gestión y ejecución de programas y proyectos se plantea la secuencia de:

- Establecer una agenda
- Llevar a cabo un plan de acción
- Focalizar los proyectos estratégicos
- Compromiso de seguimiento
- Llevar a buen término los proyectos estratégicos
- Respeto a la participación de la sociedad
    - Integrar las comunidades educativas, productivas

## BIBLIOGRAFÍA


Acosta, M., Martínez, A., Verdugo, C., & Zapata, F, (2004*). Plan Estratégico del Clúster Vinícola*. Secretaría de Desarrollo Económico. p. 15 -20

Aguilar, Luis. (2007*) El aporte de la política pública y la Nueva Gestión Pública de la gobernanza*. XII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Sto. Domingo, Rep. Dominicana, 30 oct-2 nov. 2007 consultado el 15 de octubre de 2009 *http://www.clad.org.ve/congreso/aguilarv.pdf*

A-list-International, (2009). *El imperativo Cambio a energía renovable y la ventaja competitiva de Baja California*. p54.

APEC, 2008 y 2009. *State of the Region Report*.

El vigia.net. (2009). (2009). *Impulsan Actividad Vinícola*. Extraído de El vigia.net. Agosto 13, 2009 de http://www.elvigia.net/noticias/?seccion=generales&id=52519

Ayuntamiento de Tijuana, (2009). "Programa Integral de Repavimentación" Extraído el 02 de septiembre del 2009 de http://www.tijuana.gob.mx/noticia_lista.asp

Ayuntamiento de Tijuana, (2009). "Primer Informe de Gobierno Municipal" Extraído el 03 de septiembre del 2009 de http://www.tijuana.gob.mx/1erInforme/12_mejorar.asp

B2B México. Extraído Julio 20, 2009 de http://www.b2bmexico.biz/homepage/cont/bajanorte.htm

Baja Eco. Extraído Agosto 18, 2009 de http://www.bajaeco.com/noticias/09/08/03.cfm

Banamex-Citi, Estudios Económicos y Sociopolíticos, *Indicadores Regionales de Actividad Económica (IRAEs) Baja California,* Febrero 2009.

Banco Mundial (Apr 2009). World Economic Outlook (WEO) Crisis and Recovery April 2009, en www.worldbank.org.

Banco Mundial (Oct 2009). World Economic Outlook (WEO) Sustaining the Recovery October 2009, en www.worldbank.org.

Banco Mundial, (2010). Global Economic Prospects Crisis, Finance, and Growth, en www.worldbank.org.

Banco Nacional de Comercio Exterior, (2005). Extraído Agosto 16, 2009 de http://www.bancomext.com/Bancomext/aplicaciones/noticias/muestraNoticia.jsp?idnoticia=948

Cabrera Mendoza, Enrique. (2005) *Acción municipal y desarrollo local ¿Cuáles son las claves del éxito?* Estudios Sobre Desarrollo Humano PNUD México. No. 2005-18 consultado el 15 de octubre en http://www.undp.org.mx

Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, B.C., (2005). Gaceta Electrónica Todos@Cicese. Extraído en Julio 20 de 2009 de

http://gaceta1.cicese.mx/ver.php?topico=secciones&ejemplar=136&id=1453&sid=&n=Ciencia%20y%20Tecnología

Centro de Productividad de la Industria Electrónica, (2008). *Directorio de la Industria Electrónica. Baja California, México.* Extraído julio 21 de 2009 de http://www.producen.org/administracion/documentRepository/documents/e05f54f0-f27e-48cd-ad26- 05074ad88032.pdf

Centro de Productividad de la Industria Electrónica, (2008*). Directorio de la Industria Productos Médicos. Baja California, México.* Extraído julio 21 de 2009 de *http://www.producen.org/administracion/documentRepository/documents/dcd8d49d-2426-40ab-bd32-5baa5b256b89.pdf*

Centro de Productividad de la Industria Electrónica, (2008). *Directorio de la Industria Plásticos. Baja California, México.* Extraído julio 21 de 2009 de http://www.producen.org/administracion/documentRepository/documents/5db26d21-8951-41f3-b5df-429b52 51d237.pdf

Centro de Productividad de la Industria Electrónica, (2008). *Directorio de la Industria Metalmecánica. Baja California, México.* Extraído julio 21 de 2009 de http://www.producen.org/administracion/documentRepository/documents/6830ed7b-0705-4307-8ad3-d01546882499.pdf

CNN Expansión. (2007) *¿Hacia donde va el Valle*?, Extraído Agosto 12, 2009 de http://www.cnnexpansion.com/expansion/reportajes/2006/11/15/bfhaciadondevaelvalle

CNNExpansion.com, (2008). *Mexicali brillará con energía solar*. Extraído el 30 de agosto de 2009 de http://www.cnnexpansion.com/expansion/2008/10/26/un-plan-brillante

Comisión Estatal del Agua (2007). *Programa Estatal Hídrico 2008-2013*. Periódico Oficial 26 de diciembre de 2008.

Comisión para Asuntos de la Frontera Norte, (2002) Programa *de Desarrollo Regional Frontera Norte 2001 - 2006.*

*Compendios Estadísticos Regionales, Edición 2008. Región Noroeste*. *Información Económica Agregada, diferentes años.* )

CONAFOR, (2006). *Sistema Nacional de Información Forestal. Inventario Nacional Forestal*. En: http://148.223.105.188:2222/snif_portal/index.php

CONEVAL. *Cambios en la incidencia de pobreza 2000-2005*. Consultado el 13 de octubre en http://www.coneval.gob.mx

Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana A.C., (2009). *Mega Región Binacional Cali Baja. Cali Baja Bi-National Mega-Region Global Competitiveness Strategy*. http://www.cdt.org.mx/attachments/067_Strategy_Document.pdf

Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana A.C., (2009). *Proyectos especiales, Mega Región Binacional Cali Baja*. Extraído Agosto 29, 2009 de http://www.cdt.org.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=67&Itemid=57

Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana, (2009). *Política de Desarrollo Empresarial*. Extraído agosto 30 de 2009 de http://www.cdt.org.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=10&Itemid=15

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología., (2007). *Noticias de Ciencia y Tecnología. Extraído en Julio 20 de 2009 de http://www.conacyt.mx/Comunicacion/Agencia/notas/Tecnologia /tvdigital-cicese.htm*

Consejo Nacional de la Industria Maquiladora y Manufacturera de Exportación, (2009). *La exportación de las manufacturas crecerá hasta 2010.* CNIMME News. Extraído agosto 18 de 2009 de http://www.cnimme.org.mx/archivos_publicos/noticias/0709/boletin270709.pdf

Contreras Gil J. Martínez G. R. y Mellink E. (2007). *Tasas de aprovechamiento cinegético autorizadas en Baja California, México*. Revista Latinoamericana de Recursos Naturales, 3 (2): 129-137, 2007

COPRETEC, (2009). *Parques Industriales.* Extraído el 19 de agosto del 2009 de http://www.copretec.com.mx/copretec/parques.asp

De la Parra, (2009). *Los Derechos Humanos y el Desarrollo Sostenible.* Extraído el 04 de septiembre de 2009 de http://www.tij.uia.mx/elbordo/vol06/dh_des_sost2.html

DECA (2009) *Incidencia en el Desarrollo Local. Programa de Profesionalización y Fortalecimiento de las Organizaciones de la Sociedad Civil 2009* de INDESOL. Equipo Pueblo, A.C. México

El Mexicano Online, (2009). *Confirma Tecate compra de terreno para nueva garita.* Extraído el 24 de Julio de http://www.el-mexicano.com.mx/noticias/estatal/2009/06/24/357096/confirma-tecate-compra-de-terreno-para-nueva-garita.aspx

El Planeta Azul Online. (2009). *Apuesta Mexicali a Energía Alterna*. Extraído 31 de agosto de 2009 de http://www.planetaazul.com.mx/www/2009/01/08/apuesta-mexicali-a-energia-alterna/

El Universal, (2008). *¿Qué es Punta Colonet?* Extraído el 04 de septiembre de 2009 de http://www.el-universal.com.mx/notas/533714.html

El vigia.net (2009). "Impulsan Actividad Vinícola". Extraído agosto 13 de 2009 de http://www.elvigia.net/noticias/?seccion=generales&id=52519

Fitz-Gerald, Keith, November 25 2009. *Is Mexico the "New" China?* En Investor Trip, Financial talk for Global Investors. http://www.investortrip.com/is-mexico-the-new-china/

FMI. Fondo Monetario Internacional. Perspectivas de la Economía Mundial. OCT 2009

Fondo Nacional de Fomento al Turismo. *Programa Sectorial de Desarrollo Urbano Turístico de los Valles Vitivinícolas de la Zona Norte del Municipio de Ensenada*, p. 72.

Fundación La Puerta, (2009). *Proyecto del Parque Río Tecate*. Extraído el 2 de Septiembre de 2009 de http://www.fundacionlapuerta.org/Programas/Cuchuma.htm l

García, H., (2009). *Avanza modernización del transporte público*. Información publicada en http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=259823&page=45

Gobierno del Estado de Baja California, (2008). *Política de Desarrollo Empresarial de Baja California*. Extraído en Julio 18 de 2009 de http://www.bajacalifornia.gob.mx/sedeco/2008/documentos/pde.pdf

Gobierno del Estado de Baja California, (2009). *Educación, Mexicali*. Extraído 30 de agosto 2009 de http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/nuestro_estado/municipios /mexicali/educacion.jsp

Gobierno del Estado de Baja California, (2009). *Educación, Tecate*. Extraído 30 de agosto 2009 de http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/nuestro_estado/municipios /tecate/educacion.jsp

Gobierno del Estado de Baja California, (2009). *Medio físico, Mexicali*. Extraído 30 de Agosto 2009 de http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/nuestro_estado/municipios/mexicali /medio_fisico_m.jsp

Gobierno del Estado de Baja California, (2009). *Medio físico, Mexicali*. Extraído 30 de agosto 2009 de http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/nuestro_estado/municipios/tecate/medio_fisico_tec.jsp

Gobierno del Estado de Baja California, (2009). *Política de Desarrollo Empresarial del Estado de BC*. Extraído agosto 29 de 2009 de http://www.bajacalifornia.gob.mx/sedeco/2008/documentos/pde.pdf

Gobiernos del Estado de Baja California, (2009). *Infraestructura, Parques Industriales*. Extraído julio 22 de 2009 de http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/nuestro_estado/infraestructura/parques.jsp

http://www.semarnat.gob.mx/estadisticas_2000/Presentacion/ (septiembre de 2006).

Human development index 2007 and its components consultado el 13 de octubre de 2009 http://www.pnud.org

IDH Municipal 2000-2005 base de datos consultado el 13 de octubre de 2009 http://www.pnud.org

IFM, (2009). *World Economic Outlook*, apr.2009.

IMCO. La competitividad de los Municipios, en www.imco.org.mx/

Imperial Valley Economic Development Corporation, (2009). *Mega Region*. Extraído Agosto 28, 2009 de http://www.ivedc.com/?pid=683

IMPLAN y GEBC, (2005). *Directrices Generales de Desarrollo Urbano para el Sector 2 de la Zona Sudeste del Centro de Población de Tijuana*

IMPLAN, (2009). *"Proyecto Integral del Puerto Fronterizo el Chaparral"* Extraído Julio 23 de http://www.implantijuana.com/proyectos.htm

IMPLAN, (2009). *"Programa Parcial de Mejoramiento de la Mesa de Otay Este, en la ciudad de Tijuana, B.C."* Extraído el 23 de Julio de http://www.implantijuana.com/files/Otay_Este.pdf

IMPRE, (2009). Extraído el 25 de Julio de http://www.impre.com/noticias/2009/5/13/vigilaran-aforo-vehicular-en-l-124463-1.html

Índice de Desarrollo Humano para los pueblos indígenas por municipio, 2000 consultado el 16 de octubre de 2009 http://www.cdi.gob.mx/idh/

INE (2006). *Sistema de Cartografía digital en línea*. En http://www.ine.gob.mx/

INE-COLMEX (2002). *Bases para el ordenamiento ecológico de la región escalera náutica; Componente social y económico, Informe final*. INE-SEMARNAT, México.

INEGI, (2009). *PRODUCTO INTERNO BRUTO ESTATAL 2003-2007*. Comunicado núm. 203/09 publicado el 31 de julio de 2009.

INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000

INEGI. Censos Económicos 1999.

INE-UABC (2002). *Bases para el ordenamiento ecológico de la región escalera náutica*. Componente biofísico e integración, Informe final, INE-SEMARNAT, México.

INEGI. Banco de Información Económica.

INIFAP (2001). *Diagnostico de la actividad forestal en la península de Baja California*. Archivo del CECOEN-INIFAP

INIFAP (2006). *El Nino 2006; Estrategia preventiva de mitigación para el estado de Baja California*. Archivo del CECOEN-INIFAP, pp. 31.

Lomelín Corporación de Bienes Raíces, (2009). *Indicadores Económicos: Baja California*. Extraído Julio 20, 2009 de http://www.lomelin.com.mx/bases/ArtRepNot.nsf/0/f825ca33002019ea8625676800808c57?OpenDocument&ExpandSection=10.8%2C10.7%2C10.6%2C10.5%2C10.4%2C10.3%2C10.1%2C10.2#_Section10.8

*López-Calva, Luis F., Rodríguez-Chamussy, Lourdes, Szelely, Miguel. (2004) Medición del Desarrollo Humano en México. Estudios Sobre Desarrollo Humano PNUD México. No. 2003-6 consultado el 13 de octubre en http://www.undp.org.mx.*

Marcia E. Campos Serna. Identificación de oportunidades estratégicas para el desarrollo del estado de Baja California Grupo de Desarrollo Regional del Tecnológico de Monterrey, Editorial FEMSA 1ra. Edición 2009, 317 p.

México Desconocido, (2009). "*Fiestas de la Vendimia en Baja California*" extraído Agosto 14, 2009 de *http://www.mexicodesconocido.com.mx/interior/index.php?p=nota&idNota=6161*

Ministerios de la Presidencia y Planificación de Costa Rica. *Plan Nacional de Desarrollo 2005*. Capital Natural, En http://www.mideplan.go.cr/pnd/Plan19982002/capitalnat.htm

O'Connell, María Luisa, (2009). *BTA Pressing for Border Priorities in Federal Spending Bill*. Border Blog de julio 1 de 2009 de la página de internet de BTA Border Trade Alliance, en http://www.btafound.org/content/

OMC, (2009). *Estadísticas del Comercio Internacional 2008*, Organización Mundial del Comercio 2009

Paul G. Keat, Philip K.Y. Young, Managerial economics: economic tools today's decision maker 4a ed., 766 p. 2004.

PNUD, 2009. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD-México, Oficina Nacional de Desarrollo Humano. En http://www.undp.org.mx/desarrollohumano/

Puga, Partner N. (2008). *Wind energy resource development along the Baja California-U.S. Border: progress and potential hurdles*. En BORDER ENERGY FORUM XV Monterrey, Nuevo León México. Octubre 22–24, 2008.

*Quadri de la T., G. (2005). Incendios forestales y deforestación en México. Una perspectiva analítica*. En: http://www.cce.org.mx/cespedes/publicaciones/otras/deforestación/contenido.htm

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, (1998). Extraído julio 18 de 2009 de http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=11201805

*Rodríguez, M, (2009). Ruta del Vino, Baja California Norte, México*. Mensaje publicado en http://www.skyscraperlife.com/ciudades-y-arquitectura-la/24290-ruta-del-vino-baja-california-mexico.html

*Rosete* Vergés, F. A. Pérez Damián J. L. y Bocco, G. (2008). *Cambio de uso del suelo en la Península de Baja California*. Instituto Nacional de Ecología. Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM ISSN 0188-4611, Núm. 67, 2008, pp. 39-58.

SAGARPA (2007). *Anuarios estadísticos.* En: http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/cona_estadistica_pesquera_y_acuicola

SAGARPA. Enero 2010. Comunicación personal Ing. Javier Guillins Villarreal, Jefe del Distrito de Desarrollo Rural 001 – Ensenada, SAGARPA. Enero 2010.

SANDAG & IMPlan, (2007). *Plan Estratégico del Corredor Binacional Otay Mesa-Mesa de Otay, Tijuana*. Extraído el 30 de agosto de 2009 de http//www.sandag.org/programs/borders/binational/projects/

SANDAG (2009). Asociación de Gobernantes de San Diego, Extraído el 23 de julio de http://www.sandag.org/index.asp?classid=13&fuseaction=home.classhome

SANDAG, (2009). "*Ruta Estatal 11 (SR-11) y Garita de Entrada Mesa de Otay Este - Resumen Informativo*" Extraído el 24 de Julio de 2009. http://www.dot.ca.gov/dist11/facts/SR11_dec08_spanish.pdf

SANDAG, (2009). *Cali-Baja*. Extraído Agosto 28, 2009 de http://www.sandiegobussiness.org

Sandoval, S. (2009). *Proyecto eólico Rumorosa*. Información publicada en http://www.el-mexicano.info/blogs/post/2009/05/Proyecto-e%C3%B3lico-Rumorosa.aspx

SE 2008. Mapa en línea escala 1:50,000. En http://mapserver.sgm.gob.mx/website/mapaslinea50/viewer.php?claveEdo=C&edoNombre=Baja_California

SE. 2007. Resumen de indicadores Básicos de la Minería. En: http://www.coremisgm.gob.mx/productos/anuario/Capitulo_IV.pdf

Sección Amarilla (2009). Extraído Julio 20, 2009 de http://www.seccionamarilla.com.mx/Listados.aspx

SECRETARIA DE PROTECCION AL AMBIENTE (2007). *Reporte Anual: 2006* Programa Fronterizo de Monitoreo del Aire California – México en http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/site.jsp

Secretaria de Fomento Agropecuario de Baja California

SECTUR.2005. Estudio Estratégico de Viabilidad del Segmento de Turismo Cinegético en México Síntesis Ejecutiva. En http://sectur.gob.mx

SEMARNAT **2008.** Programa Ambiental Frontera 2012 México-Estados Unidos. Reduciendo la contaminación del suelo en Baja California-California, en: www.epa.gov/usmexicoborder/flora/forum-waste.html

SEMARNAT, (2007). *Programa Regional Ambiental de la Frontera Norte. 2008-2012*. en http://www.semarnat.gob.mx

SEMARNAT**.** 2003. *Compendio de estadísticas ambientales*. En:

Sistema de Cuentas Nacionales de México, (2003-2007). *Producto interno bruto por entidad federativa (SCIAN). Cifras anuales del periodo*

STPS-INEGI Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.

Sweedler, M. Fertig, K. Collins, and M. Quintero-Núñez. (2008). *Air Quality in the California-Baja California Border Región*.

T21, (2009). *"Aún No Hay Nada Sobre el Tren Ensenada-Tecate.* Extraído Agosto 14, 2009 de http://www.t21.com.mx/news/print.php?story_id=764

Toyoland, (2009). *Toyota plants around the World*. Extraído el 27 de Agosto del 2009 de http://www.toyoland.com/toyota/plants.html

Toyota, (2009). *Worldwide Operations*. Extraído el 27 de Agosto del 2009 de http://www2.toyota.co.jp/en/facilities/manufacturing/worldwide.html

Tree Hugger 2008. Baja positioning to be regional solar leader, en:
http://www.treehugger.com/files/2008/07/baja_solar.php

Universo PYME, (2009). *Las Maquiladoras, Detonante Económico Para Tijuana*. Extraído Agosto 18, 2009 de
http://www.universopyme.com.mx/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=1765

urbanfreak.net, (2009). *Será BC potencia eólica*. Información publicada en
http://www.urbanfreak.net/showthread.php?t=64688&page=3

Villegas I. E. 1998. Ordenamiento ecológico del estado de Baja California. Primer Congreso Nacional de Ordenamiento Ecológico del Territorio en http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/site.jsp. Secretaria del Medio Ambiente