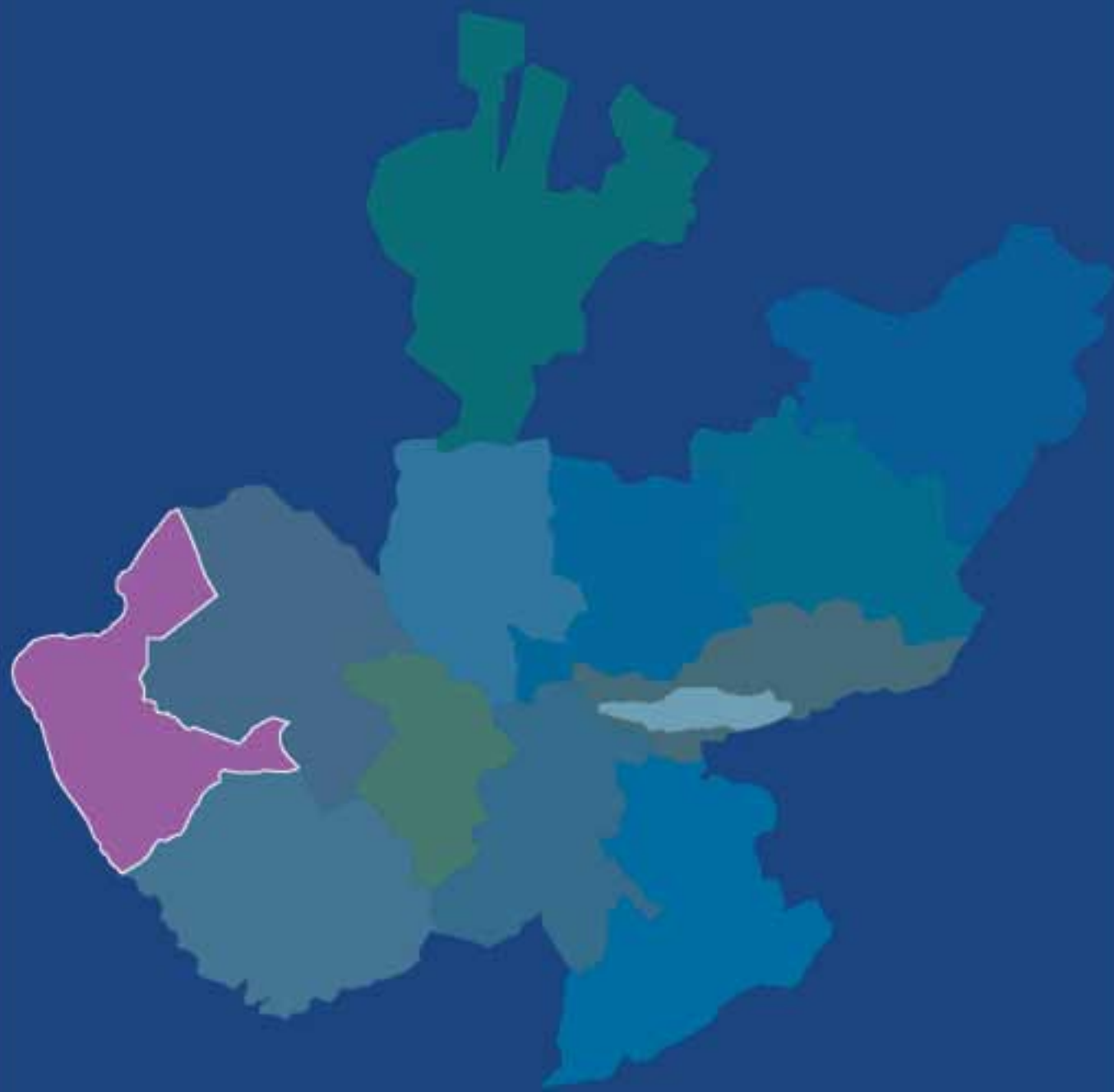




**PLAN REGIONAL
DE DESARROLLO**
2030

Región 09 Costa Norte



Riqueza natural para compartir



Jalisco, México. Septiembre de 2008.

Documento que contiene el "Plan Regional de Desarrollo 2030, Región 09 Costa Norte", clasificado como Información Fundamental, de conformidad con la ley de Transparencia e información Pública del Estado de Jalisco, integrado y coordinado por la Secretaría de Planeación del Gobierno de Jalisco.

La presente información relacionada con los indicadores y metas de cada uno de los objetivos planteados en éste plan regional de desarrollo y sus respectivas estrategias, estará sujeta a cambios, precisiones y mejoras derivadas de su alineación entre los indicadores y metas del Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 2030 y los Programas Sectoriales y Especiales derivados de él; por lo tanto, ésta primera versión de indicadores será la base para la construcción del tablero de indicadores definitivo; lo anterior de conformidad con los artículos 6º, 16, 18 fracción VII, 27 y 28 de la Ley de Planeación para el Estado de Jalisco y sus Municipios.

ISBN: 968-832-494-9

1ra. Edición. Tiraje 500 ejemplares



Presentación

El Presente Plan de Desarrollo Regional formaliza la continuidad de la Estrategia de Regionalización puesta en marcha en Jalisco desde 1997; y con su actualización se asegura su vigencia con la finalidad de orientar y dar sustento a las acciones de gobierno, de acuerdo a las particularidades de cada una de las regiones en que se divide el estado de Jalisco, y en plena conjunción con la visión de desarrollo estatal plasmada en el Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2030.

Uno de los grandes retos en la actualización de los Planes Regionales de Desarrollo es la generación de instrumentos prácticos y verdaderamente útiles para la promoción del desarrollo dentro de la gestión pública. Es por ello que ahora el Plan Regional de Desarrollo **09 Costa Norte**, en esta versión actualizada, es más sintético y práctico e integra de manera exhaustiva una agenda que despliega una rica gama de acciones y proyectos. Esta riqueza subyace en los orígenes variados de las propuestas, tales como los municipios de esta región, la Unidad Técnica de Apoyo al Desarrollo (UTEA) de la Región **09 Costa Norte**, las Dependencias del Ejecutivo Estatal, el Plan General del Ejecutivo y la Gran Alianza por Jalisco. Por lo tanto, la toma de decisiones se facilita y al mismo tiempo se le otorga un claro sentido estratégico dado que cada línea de acción o proyecto conforma la fase de instrumentación de las estrategias, que con su plena puesta en marcha nos

permitirán alcanzar los objetivos generales planteados, y con ello arribar a la visión que todos anhelamos para nuestra Región **09 Costa Norte**.

Este Plan de Desarrollo se nutre y vincula con el PED 2030 de una manera especial a partir del desarrollo de un apartado de seguimiento y evaluación, que en sí mismo constituye un elemento novedoso sin un referente en las versiones previas de este Plan Regional. En este sentido, los indicadores de primer y segundo nivel contenidos en el PED y con un carácter de pertinencia son incluidos en este Plan Regional de Desarrollo y se asumen como una premisa indispensable para monitorear el grado de avance en el desahogo de las estrategias y en el cumplimiento de los objetivos.

Como resultado de un proceso incluyente de actualización del Plan Regional de Desarrollo **09 Costa Norte**, fincado en la incorporación de la sociedad en los ejercicios de planeación y toma de decisiones, se le está apostando a su apropiación ciudadana que seguramente se reflejará en un aliento progresista comunitario de mediano y largo plazo, que debe rebasar los límites temporales de las administraciones municipales y estatales como un pleno convencimiento y ejercicio de una fortalecida identidad regional en la búsqueda del bien común y una mejor calidad de vida para todos y cada uno de los habitantes de la Región **09 Costa Norte**.





Contenido

Presentación	3
I. Antecedentes	6
Marco Normativo	6
Marco Metodológico	7
La Regionalización en Jalisco	12
II. Diagnóstico.....	15
2.1 Aspectos Espaciales Recursos Naturales y ambientales	15
Extensión territorial y Colindancias	15
Topografía.....	16
Fisiografía.....	16
Geología	17
Hidrografía	18
Clima	21
Flora y Fauna	23
2.2 Población y Demografía.....	38
Panorama demográfico del estado.....	38
Volumen y crecimiento de la población	40
Estructura de la población por grandes grupos de edad y sexo	41
Distribución territorial de la población	43
2.3 Indicadores de Bienestar Social	46
Grado de marginación de la región y sus municipios	46
Rezago social.....	47
Vulnerabilidades y Problemáticas Sociales.....	49
Educación	51
Recursos educativos.....	51
Cobertura	55
Reprobación, deserción y eficiencia terminal	56
Rezago educativo y grado promedio de escolaridad	67
Nivel de instrucción.	69
Servicios de Salud y grados de cobertura.....	71
Cobertura	72
Discapacidad	72
Infraestructura	72
Atención Médica	73
Morbilidad	74
Mortalidad	75
Indicadores de Calidad Ambiental	77
Seguridad Pública	82
Seguridad Pública	82
Procuración Social de Justicia	82
Incidencia Delictiva.....	82
Vialidad y Transporte	83
2.4 Infraestructura Económica y Social	84
Vivienda	85
Servicios Básicos.....	85
Infraestructura Regional	86
Comunicaciones y Transportes.	88
	90



Energía Eléctrica:	90
2.5 Recursos Económicos Productivos	91
Desarrollo Agropecuario	91
Empleo y desarrollo económico	92
III. Análisis Estratégico del Desarrollo Regional	94
Los Desafíos	99
Las áreas de oportunidad	102
IV. Aspiraciones y logros	109
Misión	109
Visión de Futuro	109
Los resultados esperados	109
Las estrategias de desarrollo	111
V. Mecanismos de seguimiento y evaluación	113
Tablero de indicadores por resultado esperado	113
Tablero de indicadores por estrategia	114
VI. Vinculación del Plan Regional con el PED y los programas sectoriales	120
VII. Agenda para el Desarrollo Regional	122
VIII. Apéndice	136
Información Básica por municipio	136
Información agrícola y pecuaria por municipio	139
Estimación de Metas por Indicador	141
Cartografía Básica	142
Mapa Base	142
Localización Geográfica	143
Caminos y carreteras	144
Conectividad.....	145
Hidrología.....	146
Infraestructura	147
Marginación	148
IX. Bibliografía	149
X. Participantes	154



I. Antecedentes

Marco Normativo

La regionalización es uno de los principios rectores de la planeación para el desarrollo del Estado, tal y como lo establece la propia Ley de Planeación para el Estado de Jalisco y sus Municipios (la "Ley") en su artículo 3° fracción VIII, como una estrategia encauzada al desarrollo equilibrado de las regiones, sustentado en sus respectivas potencialidades. Es por ello que el ordenamiento marco de la planeación estatal regula y contempla un apartado especial a la planeación regional.

Actualmente el Estado de Jalisco se divide administrativamente en doce regiones, cuya composición fue determinada mediante Acuerdo del Titular del Poder Ejecutivo (artículo 56 de la Ley) desde el año de 1998, con el fin primario de impulsar el desarrollo de la entidad, ya que tal y como lo señala su Exposición de Motivos, el auténtico Federalismo propone fortalecer la capacidad institucional y los recursos públicos en los órdenes de Gobierno más cercanos a la vida cotidiana de las comunidades. Este programa de regionalización iniciado en anteriores administraciones, plantea entre sus objetivos los siguientes:

- Apoyar un desarrollo equilibrado que integre las diversas regiones del país con los mercados nacionales e internacionales, aprovechando las ventajas comparativas que ofrezca cada región.
- Continuar los esfuerzos orientados a lograr un

ordenamiento territorial que racionalice la distribución de las actividades económicas y sociales del país, y propiciar un crecimiento ordenado de las ciudades mediante la atención de las carencias acumuladas en la provisión de servicios públicos y equipamiento urbano.

- Redistribuir el gasto público federal con sentido regional del desarrollo, otorgándose carácter prioritario a las entidades y regiones con mayores rezagos.

De acuerdo con el artículo 16° de la Ley de Planeación para el Estado de Jalisco y sus Municipios, el Plan Estatal de Desarrollo precisará los objetivos generales, directrices, políticas, estrategias y líneas de acción que coadyuven al desarrollo integral del Estado a corto, mediano y largo plazo; establecerá los lineamientos para el desarrollo estatal, sectorial y regional...En consecuencia, los planes regionales de desarrollo constituyen un instrumento fundamental dentro del Sistema Estatal de Planeación Democrática, que surgen necesariamente de la colaboración y coordinación de los dos órdenes de gobierno, estatal y municipal, con el apoyo y participación de la sociedad.

La instancia de coordinación del proceso de planeación regional, como auxiliar del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado, la constituyen los Subcomités de Planeación Regional (artículos 4°, 10, 57 y 64 de la Ley) en los cuales se acuerdan y determinan las prioridades del desarrollo en cada una de las regiones del Estado, con lo cual se

fomenta a su vez el carácter democrático de la planeación y programación regional, al asegurarse la participación de los sectores público, privado y social. A través de esta participación tripartita se construyen las propuestas que dan origen a los Planes Regionales de Desarrollo (artículo 60 de la Ley), que una vez aprobados por los respectivos subcomités regionales y publicados en el Periódico Oficial del Estado, su cumplimiento resulta obligatorio para las dependencias y entidades de la administración pública estatal en el ámbito de sus respectivas competencias (artículos 25 y 62 de la Ley), por lo que adquieren plena fuerza vinculadora.

Los Planes de Desarrollo Regional tendrán como componentes los objetivos y estrategias con una

visión a largo, así como las líneas de acción y los proyectos estratégicos de corto y mediano plazo para el desarrollo integral y sustentable de cada una de las regiones de la entidad, en función de los objetivos generales fijados en el Plan Estatal (artículo 61 de la Ley). Instrumento que deberá ser evaluado y actualizado periódicamente de conformidad a las disposiciones legales aplicables.

Marco Metodológico

En el siguiente apartado se explica de forma breve el proceso metodológico empleado en la actualización de los planes regionales, las metodologías utilizadas forman parte del acervo metodológico utilizado y propuesto por organismos internacionales dedicados al estudio del desarrollo territorial.



Figura 1.1.1. Proceso metodológico empleado en la actualización de los planes regionales

Fuente: SEPLAN

1. Reestructuración del Subcomité de Planeación Regional:

En aras de fortalecer la participación de la sociedad en la planeación regional, durante la segunda semana de febrero del 2008, los integrantes de las mesas regionales de la Gran Alianza fueron incorporados a los Subcomités Regionales, los cuales venían

operando solo con la concurrencia de los presidentes municipales; de esta manera, se incorporó la voz y voto de la sociedad en la definición de acciones y proyectos en beneficio del desarrollo regional. Aunado a lo anterior, se reestructuraron las Unidades Técnicas de Apoyo al Desarrollo Regional (UTEAs), incorporando en ellas la participación de instituciones

educativas de nivel superior, representantes del gobierno estatal y federal con presencia en las regiones y funcionarios municipales encargados de la planeación en sus municipios.

La UTEA, es la instancia técnica de apoyo al Subcomité de planeación Regional, encargada de asistirle técnicamente en la conducción del desarrollo regional.

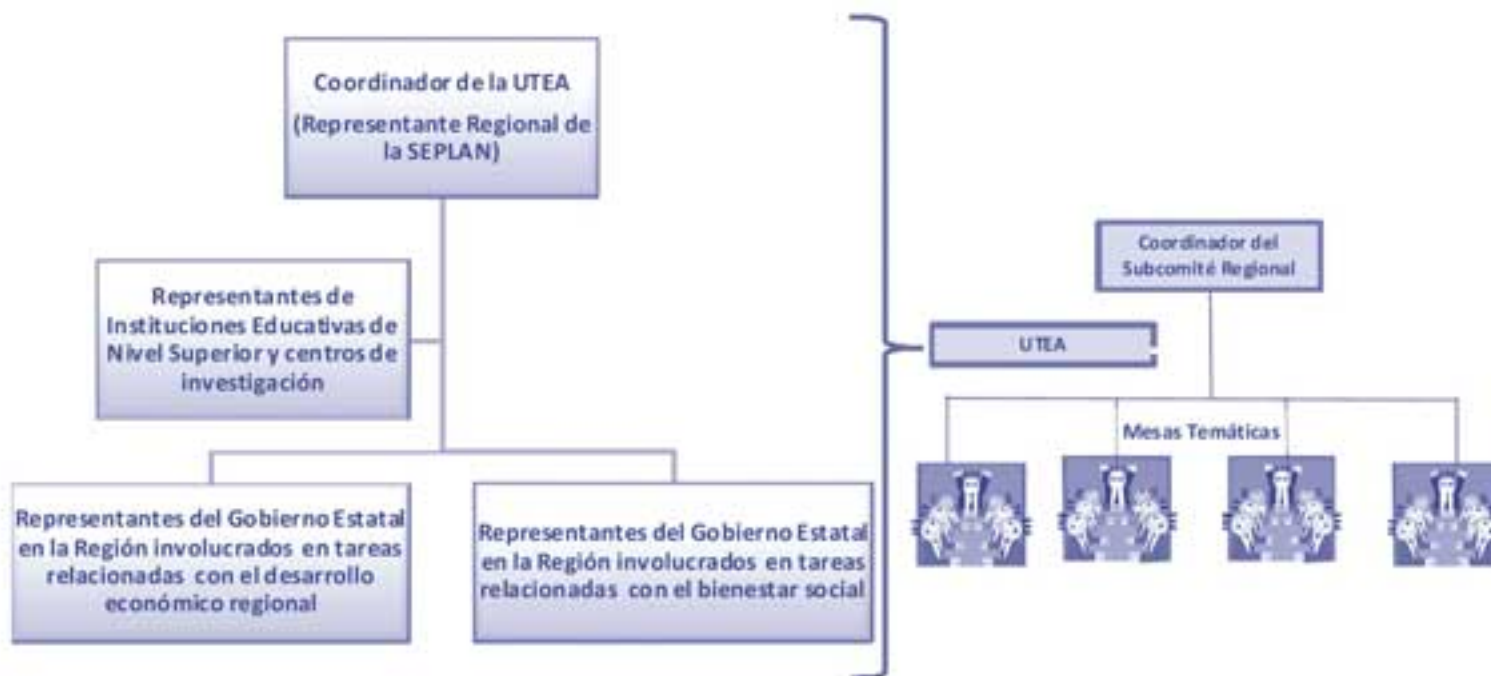


Figura 1.1.2. Organigrama de la UTEA

Fuente: SEPLAN

2. Recuento de carencias y problemas, recursos, reservas y posibilidades de desarrollo

En esta etapa se hizo una revisión y un recuento de las oportunidades y áreas críticas para el desarrollo de cada región, a través de talleres regionales y la revisión de información estadística los integrantes de la UTEA identificaron los problemas centrales y las áreas de oportunidad de sus respectivas regiones. A continuación se establece la metodología empleada para la identificación de los problemas centrales del Plan Regional:

- a) Identificación de la problemática.

En esta fase se identificaron las situaciones negativas o insatisfactorias planteadas por la sociedad de las mesas de la Gran Alianza, la UTEA, las Universidades y otros mecanismos de participación ciudadana o que así lo reflejaban los datos estadísticos analizados. En este ejercicio se analizaron los planes municipales, los resultados de los talleres regionales de planeación implementados en el marco de la actualización de los Planes Regionales, así como los resultados de la consulta pública y de percepción promovida por el Gobierno del Estado para la integración del Plan Estatal de Desarrollo, Jalisco 2030.



Tabla 1.1.1. Ejemplo de identificación de problemas en la región

1	Altas tasas de desempleo
2	Baja emuneración por salario
3	Baja competitividad de Jalisco y sus regiones
4	Incremento de la economía informal (incluye piratería y comercio ilegal)
5	Insuficiente infraestructura rural y urbana
6	Bajos niveles de organización y capacitación productiva

Fuente: SEPLAN

b) Asociación de problemas.

En la segunda fase se procedió hacer una asociación de la problemática identificada basada en el método de lógica fluida de Edward de Bono y el Marco Lógico. El proceso de asociación de problemas empleado se fundamenta en el hecho de que todo problema tiene una serie de causalidades y que este a su vez de no resolverse genera ciertos efectos. En este entendido, cada problema identificado fue asociado a otro problema considerado como el efecto más

importante. Por ejemplo: el problema de Altas tasas de desempleo (problema casusa) fue asociado con el problema Altos índices de marginación y pobreza (problema efecto). Es importante destacar que esta asociación de problemas está basada en el modelo de apreciaciones de Edward de Bono. En virtud de lo anterior, la asociación de los problemas contenidos en este documento corresponde a las apreciaciones de los técnicos, pero sobre todo, de los representantes de la sociedad que participaron en el ejercicio.

Tabla 1.1.2. Ejemplo de asociación de problemas en la región.

No.	Problemas	Se relaciona con:
1	Altas tasas de desempleo	30
2	Baja remuneración por salario	30
3	Baja competitividad de Jalisco y sus regiones	16
4	Incremento de la economía informal (incluye piratería y comercio ilegal)	3
5	Insuficiente infraestructura rural y urbana	7
6	Bajos niveles de organización y capacitación productiva	7

Fuente: SEPLAN

c) Determinación de frecuencias y diagrama de problemas

En esta fase, con el apoyo de tablas dinámicas se identificaron los problemas efecto mayormente citados, es decir aquellos problemas con el mayor número de causas. En la figura siguiente se muestra a

manera de ejemplo el diagrama resultante de la asociación de 10 problemas analizados. En color rojo se destacan los problemas efecto mayormente mencionados y en color verde los problemas causa. Como se podrá apreciar, para este ejemplo los problemas centrales se concentran en los puntos 4, 2 y 8.



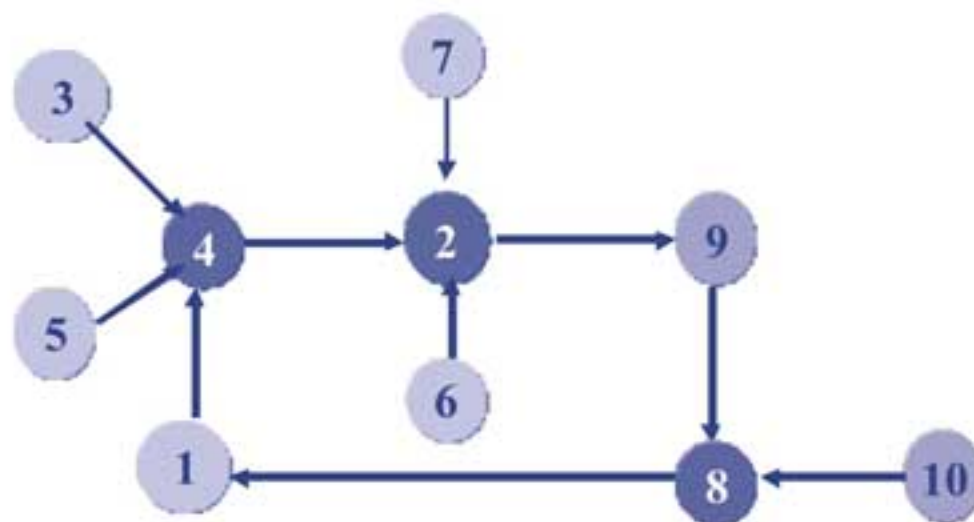


Figura 1.1.3. Diagrama resultante de la asociación de 10 problemas analizados

Fuente: SEPLAN

3. Aspiraciones, anhelos y logros esperados

En esta fase a través de talleres regionales en los cuales participaron representantes de las mesas regionales de la Gran Alianza, autoridades y representantes de instituciones educativas de nivel superior; se revisó y actualizó la Misión y la Visión planteada en los planes regionales formulados en el 2005. De igual forma se establecieron los objetivos centrales y los factores estratégicos, el proceso empleado para el establecimiento de estos elementos se menciona a continuación.

a) Determinación de los objetivos centrales

Los objetivos centrales fueron deducidos de los problemas centrales identificados. Si existe una situación negativa o insatisfactoria, es de esperarse que dicha situación se transforme a una situación futura deseable mediante la intervención de programas y la ejecución de proyectos. Este modelo está basado en la metodología del Marco Lógico utilizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para la formulación de Proyectos.



Figura 1.1.4. Modelo para la formulación de objetivos centrales

Fuente: SEPLAN

b) Determinación de los factores estratégicos.

Para la determinación de los factores estratégicos se hizo un análisis y enriquecimiento de las causalidades inmediatas de los problemas centrales identificados.

Estas causas fueron transformadas en los factores estratégicos. Siguiendo el método del Marco Lógico, las causalidades inmediatas se transformaron en las estrategias (medios) para lograr los objetivos.

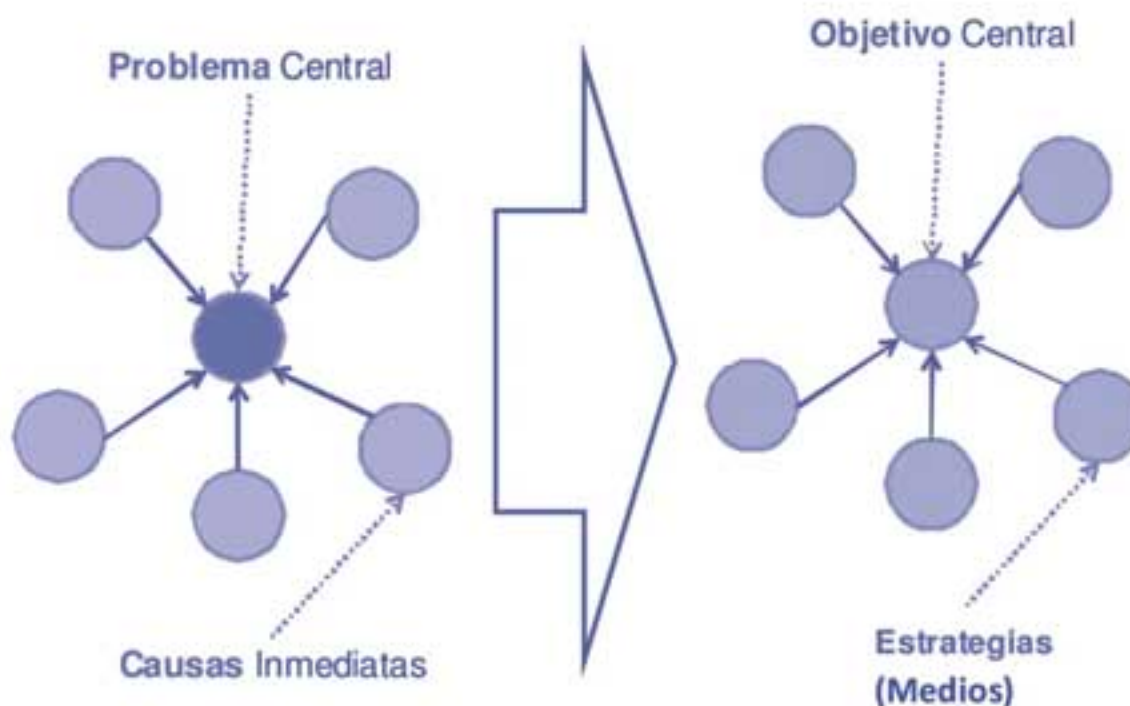


Figura 1.1.5. Modelo de determinación de los factores estratégicos

Fuente: SEPLAN

4. Mecanismos de monitoreo y evaluación

En esta fase se establecen de manera enunciativa los indicadores que se estarán empleando para medir el grado de avance de los objetivos establecidos en los Planes Regionales. Los indicadores han sido tomados en su mayor parte del Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 2030 y han sido enriquecidos con los indicadores establecidos en los programas sectoriales y especiales. En este mismo apartado se ha incluido una Agenda Regional que integra el conjunto de acciones y proyectos que han sido definidos y jerarquizados para dar respuesta a las demandas y asuntos que los habitantes de los municipios y los gobiernos municipales de cada

Región consideran relevantes llevarlos a cabo en beneficio del desarrollo de su Región.

5. Aprobación del Plan por el Subcomité Regional

Reunidos todos los elementos, se integró una versión borrador de los Planes Regionales misma que fue presentada y turnada para su revisión a los miembros de cada Subcomité Regional incluyendo la Unidad Técnica de Apoyo al Desarrollo Regional. Reunidos los comentarios y aportaciones se procedió a la impresión de la versión actualizada de los Planes Regionales de Desarrollo.



La Regionalización en Jalisco

Durante los últimos años, la globalización ha dominado el panorama internacional. El proceso globalizador ha creado escenarios regionales internacionales o bloques económicos, en donde las naciones buscan incorporarse a la producción e intercambio libre del comercio mundial. Igualmente, hacia el interior de las naciones, se ha presenciado la implementación de procesos regionalizadores, más o menos similares, en donde se puede apreciar en términos generales una tendencia que busca impulsar el desarrollo por áreas geográficas, una mayor apertura gubernamental a la participación social en cuestiones públicas, y una tendencia descentralizadora y desconcentradora.

Con la creciente internacionalización y globalización de la economía, la dimensión territorial ha pasado a jugar un papel determinante en el proceso del desarrollo local y regional,¹ el territorio es cada vez más, una variable importante en el diseño de políticas públicas y estrategias empresariales.² El desarrollo es claramente un desafío local, pero no en el sentido acotado que se puede dar a lo local como ámbito pequeño, sino "Global" (pensar global y actuar local), conectado a las grandes tendencias y problemas que afectan a la sociedad.³ Ante estos desafíos, cobra sentido la regionalización como un espacio en el cual los municipios interactúan en la atención de problemas complejos que de forma individual difícilmente lograrían solucionar.

¹ Iván Silva Lira, Manual de desarrollo local, ILPES-CEPAL 1998.

² Fernando Sánchez Albavera, ILPES-CEPAL 2002.

³ Christel Genuit, El municipio en el contexto de la cultura global.

En términos generales la regionalización tiene como objetivo aprovechar los recursos y oportunidades que ofrece un territorio determinado, para alcanzar propósitos de desarrollo preestablecidos por la sociedad y su gobierno. La regionalización tiene como objetivo establecer y mantener mecanismos de cooperación que permitan, por un lado, descentralizar y desconcentrar funciones de la administración pública en forma permanente y, por el otro, atender coordinadamente las demandas de servicios de la población, en el menor tiempo posible y con la mayor calidad.

La integración territorial de municipios en regiones para el caso de Jalisco se remonta a los años 70 con la creación del Plan Lerma - Chapala en el cual los municipios del estado se agruparon en 5 grandes regiones para efectos de planeación. En el Plan Estatal de 1981 se retoma la regionalización como estrategia para el desarrollo del estado y se amplía el número de regiones pasando de 5 a 10, en dicho Plan se profundiza en el análisis de la problemática regional y se plantea una serie de líneas y propuestas de proyectos para el desarrollo de cada Región. Para 1984, en la presentación del Plan Jalisco (1984 – 1988), dentro de los 12 puntos en los cuales sintetiza la estrategia del Plan, se destaca la planeación del estado por Regiones y el aprovechamiento de las potencialidades regionales como factores importantes para el desarrollo del estado.

Lograr un mayor equilibrio económico y social entre





las áreas rurales y urbanas, y entre las regiones del estado, constituyo uno de los objetivos generales del Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 1989 – 1995.

Con la finalidad de hacer frente a las desigualdades regionales prevalecientes en Jalisco, aprovechar las ventajas de la globalización económica e impulsar la gestión integral del Estado; en el año de 1997 se pone en marcha La Estrategia de Regionalización, la cual implicó: Integrar territorialmente los municipios de Jalisco en 12 regiones administrativas; fomentar el proceso de descentralización y desconcentración hacia las regiones, e Impulsar el proceso de planeación social, integral, participativa y estratégica para desarrollar las regiones. A partir de 1997 se institucionaliza formalmente la regionalización en Jalisco y se diseñan los mecanismos de participación ciudadana y financiamiento para el desarrollo regional. En el marco de esta estrategia se establecen los Subcomités de Planeación Regionales (instancias de coordinación regional para la planeación y programación del desarrollo) y se emprende por primera vez en la historia de Jalisco, un proceso incluyente de participación en la formulación de los Planes de Desarrollo Municipales y Regionales.

A finales del año 2000 se promulga La Ley de Planeación para el Estado de Jalisco y sus Municipios (LPEJM), con ello, las Regiones y los Municipios adquieren una nueva dinámica y se consolidan como los pilares para la planeación y gestión del Desarrollo y, La Regionalización se convierte en un espacio para

la interacción de los municipios en la búsqueda de intereses comunes y complementarios.

En la administración estatal comprendida del 2001 al 2007, la Regionalización adquiere un carácter de política pública al establecer dentro de sus 5 compromisos de gobierno el compromiso de un “Desarrollo Regional Equilibrado y Sustentable”. En el marco de este compromiso de gobierno se diseñó y se puso en marcha “La Estrategia para el Fortalecimiento de la Planeación y el Desarrollo Municipal y Regional”. Esta estrategia se enfocó a fortalecer la participación de la sociedad en el quehacer público y al fortalecimiento de la asistencia técnica para mejorar la canalización y uso de los recursos públicos.

En el marco de esta estrategia en materia de planeación se lograron importantes avances para Jalisco: Por primera vez en la historia de Jalisco los 124 municipios integraron en tiempo y forma sus planes municipales de desarrollo y en cada uno de ellos se establecieron los Comités de Planeación Municipal. En materia regional se reestructuraron los planes regionales de desarrollo y en cada región se estableció una instancia técnica de apoyo al desarrollo regional integrada con técnicos municipales. En materia de capacitación y asistencia técnica, se establecieron acuerdos y vínculos de cooperación con organismos internacionales e instancias educativas de nivel superior, mediante los cuales se logró capacitar a funcionarios municipales en temas relacionados con la gestión pública.





El balance de la planeación regional en Jalisco es positivo, y en esta nueva etapa que representa el Plan Regional 2030, se pretende avanzar en una serie de retos que hoy en día se mantienen vigentes a pesar de los esfuerzos que han sido realizados en materia de regionalización en nuestro Estado:

Fortalecer la participación ciudadana. En este tema se fortalecerán y se redimensionarán las instancias de participación ciudadana reconocidas en la Ley de Planeación para el Estado de Jalisco y sus Municipios, con ello se busca redimensionar los Comités de Planeación para el Desarrollo Municipal y los Subcomités Regionales como las máximas instancias de participación ciudadana a nivel municipal y regional.

Fortalecer la coordinación interinstitucional. Sobre este particular se pondrán en marcha nuevos esquemas de coordinación que permitan articular los esfuerzos del Gobierno, la sociedad, la iniciativa privada, las instituciones educativas y de todos aquellos actores que son relevantes para el desarrollo estatal y regional.

Mejorar los sistemas de financiamiento para el desarrollo regional. Se avanzará en la integración de presupuestos regionalizados, a fin de que la inversión pública estatal y federal, así como la inversión privada, sea orientada de manera estratégica al desarrollo regional.

Fortalecer la capacidad de gestión. Se avanzará en la preparación y formación de organismos de apoyo y asistencia técnica al desarrollo municipal y regional, y en el establecimiento de alianzas intermunicipales para la atención de problemas y/o aprovechamiento de áreas de oportunidad comunes.

Fortalecer la descentralización y la desconcentración. Respecto a este punto, se continuará con la integración de las Unidades Regionales de Servicios del Estado (Unirse) y en la asignación de mayores responsabilidades y facultades para la toma de decisiones a los representantes de las dependencias gubernamentales establecidas en las Regiones.

II. Diagnóstico

2.1 Aspectos espaciales, recursos naturales y ambientales

Extensión territorial y Colindancias

La Región de la Costa Norte tiene una extensión de 5,959.23 kilómetros cuadrados, que representan aproximadamente el 7.5 % del total del Estado. Entre los municipios que la integran sobresale Tomatlán con una extensión de 2,657.50 kilómetros cuadrados, constituyendo un 44.59% de la superficie de la Región 09 Costa Norte.

La Región Costa Norte está integrada por los municipios de: Cabo Corrientes, Puerto Vallarta, y Tomatlán.

Superficie por municipio y participación en el total de la región.

La costa se define como un territorio integrado por nueve municipios, que a la vez se agruparon para formar dos regiones, la Región Costa Norte (tres municipios), que es el motivo de éste estudio y la Región Costa Sur (seis municipios), los cuales están

conectados por la carretera costera y comparten el hecho de colindar con el Océano Pacífico y por lo tanto el de tener el litoral como límite occidental de sus territorios. Puerto Vallarta y Tomatlán están divididos por la Sierra Madre del Sur, esta circunstancia impone severas restricciones a la integración territorial de los tres municipios que integran la Región Costa Norte, en la medida en que la Sierra impide la construcción de infraestructura de comunicación carretera y por lo tanto el desarrollo de una suficiente interacción entre las comunidades y las zonas productivas de ambas partes de cada municipio.

En general, los tres municipios costeros que conforman la Región Costa Norte presentan pendientes bajas ya que predominan altitudes que van de cero hasta 600 metros sobre el nivel del mar, y en ellos se encuentran extensos valles y llanuras propicios para las actividades agrícolas y pecuarias, además de las áreas del litoral las cuales contienen el rico potencial turístico y pesquero que caracteriza a esta región.

Tabla 2.1.1 Superficie total por municipio de la Región Costa Norte, respecto al total estatal y respecto al total regional

REGION: COSTA NORTE	Km2	% que representa en la región	% que representa en el Estado
CABO CORRIENTES	2,001.06	33.58%	2.50%
PUERTO VALLARTA	1,300.67	21.83%	1.62%
TOMATLÁN	2,657.50	44.59%	3.32%
TOTAL DE LA REGIÓN	5,959.23	100.00%	7.44%
TOTAL DEL ESTADO	80,137.00		

Fuente: Sistema Estatal de Información Jalisco.

Topografía

La topografía es un elemento decisivo en la localización de áreas aptas para el desarrollo de actividades económicas. Por ejemplo, relacionándola con los índices de precipitación y escorrentía, nos indica porciones de superficies aptas para establecer abrevaderos u ollas de agua para proveer de agua al ganado.

Las pendientes topográficas se han clasificado en cuatro rangos de acuerdo a su gradiente.

El rango dominante en la región corresponde a pendientes de 0 a 5 % con una ocupación de 2,205 km² de la superficie total regional; este es seguido por el rango de 5 a 15% (1,847 km²) y, el tercer rango de dominio corresponde a las pendientes del 15 a 30% (1,490 km²).

La localización de estos gradientes en la región, corresponde:

El primer rango (0 –5 %), se presenta en las unidades de llanuras sean costeras o de aluvión. Estas se ubican predominantemente en la porción centro oeste de la región. Se presenta un área representativa en las unidades de valle ramificado con lomeríos hacia el este.

El segundo rango (5-15 %), se presenta a manera de transición entre las llanuras y los valles intermontanos y la sierra compleja con una localización distributiva a lo largo del linde costero este con

sentido dominante norte – sur. El tercer rango (15-30%), se presenta diseminado de manera parcial entre los Piamonte y las unidades de sierra compleja. Se asocia a ésta última pues es la transición abrupta de la sierra. Se localizan hacia la parte este de la región presentando un punto donde hay problemas que corresponde a la zona este de Puerto Vallarta cercana y amenazada por el crecimiento urbano. Por último, el rango cuatro (mayores de 30%); corresponde plenamente a las unidades de sierra compleja y a algunas porciones de valles intramontanos. Se concentran en la porción más alta de los edificios tectónicos correspondientes a la Sierra Madre del Sur y de la Sierra Madre Occidental.

Según lo anterior, en la Región los suelos aptos para labores agrícolas intensivas, rango no mayor al 5% de pendiente, solo cubren una área cercana a la tercera parte, y se localizan preferentemente en los valles de Tomatlán y de Banderas, parte que corresponde a Jalisco, y tienen tal uso, en la actualidad.

Fisiografía

El Estado de Jalisco contiene territorios que corresponden a cuatro provincias fisiográficas de México: la provincia del eje Neovolcánico, que integra el corazón del estado; la Mesa Central y la Sierra Madre Occidental, que ocupan las regiones más septentrionales del estado y la Sierra Madre del Sur en el occidente.

El área de estudio del Programa de Ordenamiento Ecológico de SEMARNAT, se ubica en el ámbito

regional, en la provincia de la Sierra Madre del Sur que cubre la parte Oeste del estado, colindando con las provincias del Eje Neovolcánico y la Sierra Madre Occidental (ver plano D5). En el nivel de subprovincia, se localiza enteramente en la conocida como "Sierras de la Costa de Jalisco y Colima", misma que ocupa el 24% de la superficie del estado; colindando al Este con las subprovincias de "Sierras de Jalisco" y "Volcanes de Colima".

Geología

A continuación se presentan en forma resumida los aspectos más relevantes de la Geología de la Región Costa Norte, referente a la Estratigrafía, Geología estructural, Evolución tectónica y Litología. La información temática se sintetiza gráficamente en el plano D-08.

Estratigrafía.

Las unidades litológicas que afloran en la región Costa Norte están compuestas por rocas sedimentarias, volcánicas, plutónicas y vulcosedimentarias, ubicadas en un rango geocronológico comprendido entre el periodo Mesozoico y el Cenozoico.

El Jurásico se presenta por la evidencia de rocas metamórficas con textura esquistosa y gnéisica, que se originaron a partir de rocas sedimentarias clásticas y constituyen el basamento de la región. Las unidades estratigráficas del Cretáceo están constituidas por rocas sedimentarias, derrames lávicos de composición andésica, riolítica y depósitos

volcanoclásticos; a menudo se encuentran intercaladas, dando origen a secuencias volcanosedimentarias.

El Cenozoico está representado por rocas terciarias y cuaternarias, tanto volcánicas como clástico continentales. Durante el Oligoceno-Mioceno se reactiva el vulcanismo, dando origen a tobas de composición riolítica-riodacítica, las que pueden correlacionarse con la secuencia volcánica superior ignimbrítica de la provincia petrológica Sierra Madre Occidental.

A finales del Terciario, nuevamente se presenta fuerte erosión en las partes positivas, lo que originó el depósito de secuencias clásticas continentales. También en el Cuaternario se tiene el depósito de material conglomerático, así como de origen aluvial, litoral, eólico y palustre.

Geología Estructural.

El área consiste de cadenas montañosas orogénicas, compuestas principalmente por rocas volcánicas que se depositaron sobre un basamento metamórfico; en conjunto forman elementos estructurales distintivos, con su desarrollo dentro del marco de la tectónica de placas.

Las rocas metamórficas del Cretáceo presentan gran cantidad de fracturas y fallas. Otro elemento estructural dominante lo constituyen las intrusiones granítico-granodioríticas con carácter calco-alcalino, que forman parte de los batolitos circumpacíficos.



Evolución Tectónica.

En la Región Costa Norte la evolución tectónica, depende estrechamente de la del Bloque de Jalisco unidad geoestructural a la cual pertenece y que tiene por límites los que se indican a continuación:

Hacia el sureste, las fosas (o graben) de Manzanillo y El Gordo (GM y GEG respectivamente), que corresponden a dos estructuras perpendiculares a la Trinchera de Acapulco (TA) y que conforman, bajo el océano, la prolongación del Graben de Colima (GC). Dichas fosas, de dirección N40°E, son paralelas a la dirección del eje de expansión del Golfo de Baja California.

Hacia el suroeste y oeste, la falla de Barra de Navidad (FB), que se extiende desde el Graben El Gordo (GEG) hasta la Zona de Fractura de Tamayo (ZFT) en dirección norte.

Hacia el noreste, el Graben de Zacoalco (GZ), mismo que se prolonga hacia el noroeste por el graben de Tepic - Chapala, el cual está subrayado por el alineamiento del curso del Río Grande de Santiago. El entronque entre los graben de Colima, Zacoalco y Chapala se da donde se encuentra la laguna de Sayula.

A lo largo de dichas fosas ocurren movimientos tectónicos activos de tipo "rifting", lo que implica un movimiento relativo del Bloque de Jalisco con respecto al continente norteamericano. Datos recientes explican que, el Bloque de Jalisco se está separando de la parte continental de México, debido a una migración activa del entronque oriental de la

Dorsal del Pacífico este y la Zona de la Fractura de Rivera hacia el oeste, sostenida durante los últimos 700,000 años.

De lo anterior se concluye que el Bloque de Jalisco se desprende poco a poco de la Placa Norteamericana continental (PNC) por medio de un corredor situado al norte de la Zona de Fractura de Rivera.

Hidrografía

Se considera que las situaciones más críticas en la región, considerando una postura ambiental, relacionadas con la hidrología son las siguientes:

Dada la fuerte influencia de la dinámica marina y fluvial y la marcada estacionalidad climática, las alteraciones realizadas por el hombre en las cuencas alta, media y baja de los ríos, impactan en forma importante los sistemas costeros.

El drenaje de aguas negras de los asentamientos, provoca eutrofización en los ríos y lagunas.

El dragado de las entradas de las lagunas y canales artificiales de comunicación y otras obras que varíen el flujo natural del agua, alteran los procesos de sedimentación.

Se presenta un asolvamiento de los cuerpos de agua originada por la erosión de las áreas cercanas debida a construcciones y deforestación principalmente.

La alteración de la línea costera y los sistemas que en

ella se encuentran por desvío o represamiento de ríos.

El abatimiento de los acuíferos subterráneos en el área de Puerto Vallarta por extracciones en la batería de pozos, que sirven a esta comunidad.

La información empleada para desarrollar los tópicos de Aguas Superficiales, Subterráneas y su Aprovechamiento; se ha tomado del estudio "Diagnóstico de los recursos hidráulicos de la Región Costa Norte de Jalisco y propuestas de aprovechamiento"; realizado por la empresa consultora, Geología e Ingeniería Aplicada, GIA; para el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Jalisco, SAPAJAL; 1998.

Aguas Superficiales.

Cuantificación General.

Sobre la base de la información hidrológica y climatológica recabada, muestra los volúmenes medios anuales disponibles para la región, resultando en un volumen medio anual total de 3,039'818,126 m³ (tres mil treinta y nueve millones ochocientos dieciocho mil ciento veintiséis); esto, sin considerar los escurrimientos aportados y directamente escurridos en la zona norte de la Región, en el límite estatal entre Jalisco y Nayarit, en el Municipio de Puerto Vallarta, por el río Ameca; el cual, de acuerdo al registro histórico de 1954 a 1969 de la estación Las Gaviotas, alcanza 1,778'630,000 m³ (Un Mil Setecientos Setenta y Ocho Millones Seiscientos Treinta Mil) cuya suma implicaría un volumen medio anual disponible de 4,818'448,126 m³ (Cuatro Mil Ochocientos dieciocho Millones Cuatrocientos

Cuarenta y Ocho Mil Cinto veintiséis).

Implican un diagnóstico de disponibilidad del recurso superficial, muy por encima de las necesidades de abastecimiento para la población actualmente asentada en la región; tanto para fines de suministro de agua potable, riego, uso industrial, como para su aprovechamiento como fuente de energía potencial para la generación de electricidad. Por lo tanto, el diagnóstico en cuanto a la cantidad del recurso se considera de bueno a excelente.

Otro elemento de importancia a considerar, en cuanto a la disponibilidad del recurso, lo es la Presa Cajón de Peñas, cuya capacidad de embalse es de 707 Mm³, pero con una cantidad de 410 Mm³ para riego, una de 247 Mm³ para control de avenidas y otra de 50 Mm³ para azolves. Esta obra tiene 2 unidades de riego, la 1ª. Tomatlán con 25,000 has., de las que se riegan 13,000 has., y la 2a. San Rafael con 8,000 has., sus canales principales tienen una longitud de 112.3 km. Y los laterales 413.5 km. La superficie ejidal regada es de 18, 827 has., para 2,126 usuarios, con una superficie media de 8.85 has. y la superficie de propiedad privada regada es de 1,646 has., para 101 usuarios, lo que resulta en una superficie media por usuario de 16.29 has. Esta obra representa posibilidades de abasto para la población de Tomatlán.

Calidad Aguas Superficiales

"Los resultados físicos y químicos de las muestras analizadas de los cuerpos de las aguas superficiales más representativos de la región, a partir de su identificación como familias de agua por las

concentraciones de aniones y cationes de ellas, por medio del diagrama triangular de Piper; la dureza de éstas, en CaCO_3 , la medición de su conductividad eléctrica, como medida indirecta de la concentración de sólidos disueltos totales y los resultados de la relación de absorción de Sodio (RAS), ..., para cada uno de los Municipios de la región, y la representación gráfica de estos resultados, en forma de isovalores de iguales concentraciones, en mg/l , de CaCO_3 , para la dureza y de milimhoms para la conductividad, demuestran que el agua en la región, en general es suave, con valores $< 75 \text{ mg/l}$ de CaCO_3 ; con la presencia de solamente cuatro puntos con valores de agua considerada poco dura, en un rango entre 75 y 150 mg/l de CaCO_3 ; uno en Pto. Vallarta, uno en Cabo Corrientes y dos en Tomatlán. Valores de conductividad bajas, en rangos de 0.05 a 0.45 mmhoms, implicando valores de sólidos disueltos totales menores a 250 mg/l , para clasificaciones de aguas todas dulces; con excepción de las medidas en esteros, como el Xola con 3.92 mmhoms, El Ermitaño con 10.31 y El Saldo con un valor >20 mmhoms, implicando una clasificación de aguas saladas, con valores de SDT mayores a 1400 mg/l . La calidad de agua para riego, en base a la dureza y el RAS, en toda la región, es baja en sodio, S1; de dulce a tolerable, C1 a C2, respectivamente. Por lo tanto el diagnóstico de las calidades químicas de las aguas superficiales en la región en general, se considera buena”

Aguas Subterráneas.

Las características geológicas regionales deben facilitar el confinamiento subsuperficial del agua en cavidades de masas líticas fraccionadas. Todo esto le

podría conferir a la zona la ventaja de mantos freáticos poco contaminados por regiones próximas.

Sin embargo, todo parece indicar que la capa sedimentaria dispuesta a lo largo de los cauces de los ríos orienta un manto freático subsuperficial hacia la línea de la costa, y que aún en época de sequía, cuando no fluye agua en la superficie del río, hay un flujo subsuperficial que aporta agua hacia las lagunas costeras. En este caso, el agua no acarrea sedimentos terrígenos.

Cuantificación Global.

“En cuanto al inventario de las zonas propuestas como acuíferos en la región, debido a su morfología, composición litológica, área, estimación volumétrica idealizada, profundidad media de los niveles estáticos observados y, la porosidad efectiva asignada a los distintos materiales que integran los acuíferos identificados; se contabilizó un potencial total de almacenamiento de aguas subterráneas en la región Costa Norte de Jalisco, de 5,641.6 Millones de m^3 ”

Cuantificación por Municipio.

La distribución del volumen global estimado de las aguas subterráneas en la región, entre los distintos acuíferos identificados en cada uno de los tres municipios, ... se aprecia que el acuífero con mayor potencial en la región, lo posee el del valle del río Ameca en el Municipio de Puerto Vallarta con un acuífero libre contenido en depósitos granulares de carácter clástico y aluvial, alimentado por los grandes escurrimientos convergentes a él, de los ríos Ameca, Talpa, Mascota, Cuale y Pitillal.

El segundo lugar en potencialidad acuífera en la región, se asoció al de valle de Tomatlán, ubicado en una planicie deltaica del río del mismo nombre, asociado a una extensión litoral costera, parcialmente inducida por actividad tectónica; conformando un acuífero libre, alojado principalmente en depósitos aluviales, con un potencial estimado de 1,830 millones de m³

El tercer acuífero identificado en importancia volumétrica, comprende el delta del río San Nicolás y la depresión costera de campo Acosta, con un potencial de almacenamiento combinado de 432 millones de m³. El resto de los acuíferos inventariados, pertenecen al Municipio de Cabo Corrientes, los que en conjunto alcanzan sólo 140.6 millones de m³.

Calidad del Agua Subterránea.

“La química de las aguas subterráneas se analizó en forma integral, a partir de 54 muestras de pozos y norias distribuidas en la región, resultando una familia de agua predominantemente cálcica, magnésica, sódico-bicarbonatada; esto, en base a las concentraciones de aniones y cationes, usando el criterio de interpretación del diagrama triangular de Piper. La dureza del agua subterránea, en valores de CaCO₃ en mg/l, en la población de pozos muestreados, varía de poco dura a suave, con rangos promedio de 80 mg/l; con algunos puntos de aguas clasificadas como muy duras, con valores de hasta 750 mg/l. Con respecto a la calidad de esta agua para riego, de hecho, todas se clasifican como S1, bajas en Sodio y como C1 a C2 en relación a los sólidos

disueltos totales, a partir de las conductividades reportadas en mmhoms. Así pues, en base a estos resultados, el diagnóstico de la calidad del agua, en general para la región, se considera de regular a buena para el uso municipal e industrial, y buena a muy buena para el riego.”

En cuanto a la oferta y la demanda del estudio citado, se transcribe: “De este análisis, se observa que el diagnóstico antes expuesto, para las cuantificaciones superficiales, subterráneas y combinadas, se mantienen en un pronóstico de bueno a excelente. Sin embargo, cabe alertar en el caso del Municipio de Tomatlán, en donde se ubica el distrito de riego más grande de la región, 33,900 ha., pero utilizado actualmente en menos de un 50% de su superficie de influencia de riego, que si se llevaran a cabo extracciones en la Presa Cajón de Peñas, para dos ciclos anuales, y para cultivos con consumos tan elevados de agua como el considerado en el balance crítico realizado para el Maíz; su volumen de disponibilidad superficial sí sufre impactos notables, con una reducción potencial del recurso hasta un 53% con respecto al evaluado en 1995. Por lo que, se sugiere analizar la combinación con cultivos de menor ciclo vegetativo, menor consumo de agua, mayor valor comercial y demanda, como las hortalizas y las frutas acordes con los tipos de suelos arenosos del área, como la sandía y el melón por ejemplo.”

Clima.

La información climatológica representada en el Plano D-04, tiene como fuente las Cartas de Efectos



Climáticos del INEGI (1990). De acuerdo a esta información, en la Región Costa Norte, se presentan los grupos de climas cálidos subhúmedos, semicálidos subhúmedos, y semisecos. A continuación se hace una breve descripción de los mismos, detallando tipos y sub-tipos, límites de temperatura y humedad, así como su distribución en la zona, el índice de humedad de Lang o cociente que resulta de dividir la precipitación anual entre la temperatura media anual (P/T), expresadas en milímetros y grados Celsius, respectivamente.

El grupo de clima dominante en la zona de estudio es el cálido "A," que se caracteriza por presentar una temperatura media anual mayor a 24°C presentando una temperatura media del mes más frío superior a los 18°C. Los tipos de humedad presentes en la zona de estudio para este tipo de clima.

El subgrupo de los climas semicálidos "(A) C," se caracteriza por tener una temperatura media anual mayor a los 18°C, la del mes más frío de 3 a 18°C, este subgrupo proviene del grupo cálido A, porque la temperatura del mes más frío es mayor a 18°C. En la zona de estudio también existen climas semicálidos provenientes del grupo templado "C," en los que la temperatura media del mes más frío es menor a 18°C y la temperatura media anual presenta valores entre los 18 y 22°C. El clima de tipo Seco "BS1," que es un tipo climático denominado semiárido y corresponde al menos seco de su grupo, también se presenta en zona de estudio. El índice de Lang es mayor a 22.9. Se localiza en el extremo Sureste, en valles que debido al descenso de la altitud quedan situados a la sombra

pluviométrica.

Temperatura.

En la Región Costa Norte se encuentra una gama de siete rangos de temperatura media anual, que varían, en orden descendente, desde mayores a los 25°C hasta menores a los 18°C, cuya ubicación se describe a continuación:

Temperatura Media Anual mayor a 25°C.

Se presenta predominantemente en las zonas comprendidas entre los 0 y 200 metros y en los valles con altitudes menores a 500 metros.

Temperatura Media Anual de 24 a 25°C

Se desarrolla en altitudes de 0 a 800 metros siendo 500 metros la más frecuente. En Bahía de Banderas, ocupa toda la costa.

Temperatura Media Anual de 23 a 24°C

Domina en altitudes de 600 a 1300 metros.

Temperatura Media Anual de 22 a 23°C

Se representa en una franja muy angosta, a una altura de entre 900 y 1200 metros.

Temperatura Media Anual de 20 a 22°C

Tiene su desarrollo al Noreste, Sureste y Centro-este de la región donde se localizan amplias zonas con estos registros, así como en el límite Este.

Temperatura Media Anual de 18 a 20°C

Se percibe en la Sierra del Cuale, a alturas de entre 1800 y 2660 metros.

Temperatura Media Anual menor de 18°C

Sierra del Cuale a alturas superiores a 2500 metros.

En la región, la época caliente del año se registra durante el periodo de abril a septiembre durante el cual, la temperatura media alcanza valores desde



menores a 21°C a mayores de 26°C. La época fría se presenta en los meses de octubre a marzo y alcanza valores de menor a 16°C a mayor de 24°C. En la siguiente gráfica, se observa la variación de temperaturas máximas y mínimas promedio registradas en la estación Puerto Vallarta. En esta, se puede apreciar que la distribución de los intervalos que se presentan es semejante a la de la temperatura media anual.

Flora y Fauna.

A manera de introducción, la flora del estado de Jalisco se estima en 7000 especies de plantas vasculares, de las cuales el mayor número de especies se localizan de las partes altas de las montañas. La Costa del Estado de Jalisco es una región muy diversa en cuanto a comunidades vegetales. Entre los 16 tipos de vegetación que se reportan para la Región, se encuentran los más diversos como los encinares, encinares-pinares, bosque mesófilo de montaña y la selva baja caducifolia.

Además de la riqueza y diversidad biológica de estas comunidades vegetales, las cuales llegan a contener de 50 a 60 especies por cada 100 m² de suelo, siendo también alto el número reportado de endemismos y especies en peligro de extinción. En este punto es necesario indicar, que todas las comunidades vegetales se encuentran con diferente grado de disturbio ocasionado principalmente por el libre pastoreo con ganado bovino, siendo los estratos más afectados el arbustivo y el herbáceo. Por ejemplo, los

desmontes para la introducción de pastos se pueden ver en áreas con pendiente fuerte (20-45%), sustituyendo a la selva mediana, a la selva baja caducifolia y parte de algunos encinares.

Flora:

En la zona de estudio, se han registrado hasta el momento 108 familias, 495 géneros y 1,085 especies vegetales. Las familias mejor representadas son las Leguminosas, Euforbiáceas, Convolvuláceas, Gramíneas, Rubiáceas y las Compuestas. Los tipos de vegetación registrados en la Región, son los siguientes:

- Selva baja caducifolia.
- Selva mediana subcaducifolia.
- Palmar con selva mediana subperenifolia.
- Palmares.
- Bosque mesófilo de montaña.
- Encinar templado.
- Pinar de altura.
- Bosque de pino-encino.
- Bosque de pino-oyamel.
- Vegetación de sabana.
- Selva baja caducifolia costera o matorral de dunas costeras sobre suelos arenosos.
- Manzanillar.
- Pastizal.
- Manglar.
- Vegetación pionera de playa.
- Tular.
- Vegetación riparia o de galería.
- Achuales.
- Promontorios.



De estos tipos de vegetación la selva baja caducifolia y la selva mediana subcaducifolia, son los que presentan más amplia distribución en la zona. Resulta necesario señalar que la mayoría de las comunidades comparten elementos con los tipos de vegetación que colindan.

Distribución Altitudinal.

Los distintos tipos de vegetación observados en la zona de estudio, forman un gradiente altitudinal que va de la playa, hasta las cimas de la sierra. En las partes más bajas (playas o barras), sobre suelo arenoso y con influencia marina debido a su cercanía al mar, se encuentran las comunidades pioneras de playa. Es una comunidad herbácea con abundantes especies rastreras y gramíneas que se establecen en la parte más cercana a la línea de marea alta y, en la parte trasera (sotavento), se transforma en un matorral espinoso denso que llega a alcanzar de 1 a 5 m de altura.

Tierra adentro y también sobre suelo arenoso pero protegido de los vientos provenientes del mar, se establece la selva baja costera que alcanza entre los 3 y 10 m de altura. A partir de este punto, en las secciones con costa más elevada se establece la selva baja caducifolia.

En zonas más bajas y sujetas a periodos prolongados de inundación, se establece el tular, rodeados en algunas ocasiones por el *manzanillar de Hippomanne mancinella*. En el margen de algunos esteros se encuentran los manglares dominados por *Laguncularia racemosa*.

Las comunidades costeras son por lo general pobres en número de especies, si se les compara con las comunidades de tierra adentro, sin embargo, su importancia radica en la función que desempeñan; ya que fijan el suelo de las dunas y cuerpos de agua, regulan la temperatura, sirven de sustrato y generan nutrientes para las comunidades de flora y fauna acuáticas.

En las faldas de los lomeríos, se establece la selva baja caducifolia con algunos elementos comunes con las comunidades de la costa. Se trata de una comunidad con mayor riqueza de especies y con un altura de 8 a 15 m. En los escurrimientos que forman valles y cañadas, se observa un cambio en la composición florística y en la altura del estrato dominante, que alcanza de 25 a 30 m., constituyendo la selva mediana subperennifolia. En lomeríos de suelos pobres se desarrolla la sabana, que se encuentra caracterizada por *Curatella americana* y *Byrsonima crassifolia* en el estrato arbóreo emergente de 6 a 8 m de altura; en tanto, el estrato arbustivo está caracterizado por *Xylosma flexuosum*, *Ouratea mexicana* y *Karwinskia latifolia*; el estrato herbáceo en los claros o espacios abiertos está caracterizado por *Waltheria americana*, *Sida acuta* gramíneas como *Hilaria ciliata*. La distribución de esta comunidad es interrumpida en el sur, centro y norte de la costa.

Otra comunidad característica, son los palmares de *Orbignya guacoyule con selva mediana subperennifolia*, esta comunidad está bien representada en la costa montañosa que va de Chimo a Puerto Vallarta y quizá se trate de la comunidad más

grande que queda en México. Especies características de esta comunidad son: *Orbignya guacoyule*, *Calophyllum brasiliense*, *Bursera simaruba*, *Guarea glabra*, *Hamelia patens*, *Hamelia xorullensis*, *Piper amalago*, *Psychotria horizontalis* y *Randia armata*.

El palmar de *Sabal mexicana* con encinar, es una comunidad bien definida. Se localiza al norte de Tomatlán en los sitios de contacto de la selva mediana con encinares tropicales, también entre el Tuito y el Chimo. Otra especie de palma que se encuentra en el estrato medio de los encinares tropicales es *Chrysophila nana*, la cual se establece en valles y cañadas formando pequeñas poblaciones bajo las copas de los encinares localizados entre boca de Tomatlán y el Tuito.

En las sierras se localizan los encinares, que son comunidades ricas en especies, y presentan un estrato arbóreo dominado por encinos (*Quercus spp*), un estrato arbustivo con *Calliandra houstoniana*, *Chrysophila nana* y *Byrsonima crassifolia*, en el estrato herbáceo se encuentra *Muhlenbergia robusta*, *Loeselia ciliata* y *Elytraria imbricata*.

El bosque mesófilo de montaña se localiza en una franja delgada entre los pinares y los encinares y esta mejor caracterizada en la cañadas. Es común ver entre los elementos arbóreos característicos a: *Magnolia iltisiana*, *Podocarpus reichei*, *Carpinus tropicalis*, *Clusia salvinii*, *Hedyosmum mexicanum* y *Dendropanax arboreus*.

Los pinares-encinares o bosque de pino-encino, ocupan la mayor extensión en las partes altas de la sierra, y es una comunidad importante por su potencial como recurso para la captación de agua donde algunos árboles son capaces de captar por contacto con la neblina, hasta 64 litros de agua por hora (Barradas, 1983). Las principales especies que caracterizan a esta comunidad son *Pinus ocarpa*, *Pinus jaliscana* y *Pinus ayacahuite*. Estas comunidades se mezclan con los encinares caracterizados por *Quercus salicifolia*, *Q. glaucescens* y *Q. magnolifolia*. Los bosques de pino-encino son comunidades ricas en especies.

Descripción de las Comunidades.

1. Selva baja caducifolia.

Es la comunidad más característica y con distribución más amplia en la zona de estudio; y es la que imprime una fisonomía característica al área de estudio.

Está dominada por especies arborescentes que pierden sus hojas en la época seca del año, durante un lapso variable de tiempo (alrededor de 6 meses). Esta vegetación es particularmente característica de la vertiente pacífica de México, donde ocupa extensiones prácticamente ininterrumpidas, desde el sur de Sonora y sureste de Chihuahua hasta Centro América (Rzedowski 1978, Pennington y Sarukhán 1968). Se continúa por Centro América hasta Panamá y Costa Rica (Janzen 1988). En la parte norte de su distribución, está restringida a la vertiente occidental inferior de la Sierra Madre Occidental y más hacia el sur, se le encuentra en contacto directo con el litoral. Desde ahí se extiende a las serranías próximas y



penetra a lo largo del río Balsas y del Santiago. En la vertiente del Atlántico su distribución es más limitada. Hay tres manchones: en San Luis Potosí-Tamaulipas, Veracruz y en la Península de Yucatán.

La selva baja caducifolia se desarrolla entre los 0 y 1900 msnm, aunque frecuentemente por debajo de los 1500 msnm. Un factor importante en su distribución es el clima. La temperatura mínima nunca es menor de 0° C siendo la media anual de 20-29° C. La lluvia tiene una distribución francamente marcada a lo largo del año; con dos estaciones bien diferenciadas; la de lluvia y la de secas que puede durar de 5 a 8 meses (Murphy y Lugo 1986). En la costa las estaciones climatológicas de Chamela y Tomatlán reportan un clima Awo con una precipitación anual de 782.74 mm y una temperatura promedio anual de 25.4° C.

De junio a octubre se precipita alrededor del 80% de la lluvia, cayendo en un solo mes hasta el 21%, que corresponde al mes de septiembre con 208 mm. Es frecuente encontrar este tipo de vegetación creciendo sobre laderas de suelos someros. Las trepadoras y epifitas son escasas y sólo se encuentran con cierta abundancia en sitios protegidos como las cañadas. Las lianas características de esta zona son *Paulina coruru*, *Arrabidaea pubescens*, *Cydistia diversifolia* y *Prestotia mexicana*.

Por otro lado, una forma biológica interesante, son las cactáceas columnares y candelabrifórmes, que crecen en estas selvas (Rzedowski 1978) y que imprimen un sello particular de alta calidad estética a

la fisonomía del paisaje.

La selva baja caducifolia es uno de los tipos de vegetación más afectados por el ser humano. Se estima que antes de la Conquista había 550,000 km.2 de selva baja a lo largo de la costa del Pacífico. Hoy en día solo el 0.09% de esa región se encuentra bajo algún tipo de conservación y menos del 2% tiene condiciones para atraer la atención de los conservacionistas. Janzen en 1988, hace ver que esta comunidad es muy diversa en especies vegetales y animales. Para los mamíferos y muchos tipos de insectos como mariposas y escarabajos, hormigas, avispas y abejas, es tan rica como la selva alta perennifolia.

Las mismas características que la hacen utilizable para las actividades agrícolas y ganaderas, también la hacen vulnerable. Los suelos someros, la pendiente, la estación de secas, la propensión al fuego, hacen que sean comunidades difíciles de regenerar una vez alteradas.

En la región se distribuye tanto cerca de las costas, sobre suelos más pedregosos como en las laderas de los lomeríos sobre suelos someros, a veces con rocas aflorantes. Juega un papel muy importante en la fijación y retención del suelo, evitando la erosión del lugar. Las especies arbóreas más frecuentes en el estrato arbóreo son: *Spondias purpurea* (ciruelo), *Bursera simaruba* (papelillo), *Cochlospermum vitifolium* (panicua), *Ceiba aesculifolia* (pochote), *Comocladia engleriana*, *Caesalpinia eriostachys* (palo iguanero), *Amphipterygium adstringens*

(*cuachalalate*), *Gyrocarpus jatrophipholis*, *Lonchocarpus constrictus*, *Guettarda elliptica*, *Lysiloma microphyllum*, *Bahuinia divaricata* (*pata de cabra*) y *Apoplanesia paniculata* (*palo de arco*).

2. Selva mediana subcaducifolia

Se presenta en las mismas condiciones macroambientales que la selva baja caducifolia, pero en condiciones de microclima más favorable, con mayor humedad. En zonas de su máximo desarrollo es posible encontrar árboles de 25 a 30 metros de alto. Tanto la densidad como la cobertura es menor al de las selvas altas *perennifolias* y *subperennifolias*; sin embargo, en la época de lluvias la cobertura puede ser lo suficientemente densa como para disminuir fuertemente la incidencia de luz solar al nivel del suelo. Por las condiciones de mayor sequía ambiental, las formas de vida epifitas y de plantas trepadoras así como el estrato herbáceo se hallan reducidos en relación con ambientes mucho más *mesófilos*. La característica distintiva más importante desde el punto de vista fisonómico es que más de la mitad de sus elementos florísticos y a veces hasta tres cuartas partes de los árboles, pierden sus hojas en la época de secas. Algunas de las especies características de esta comunidad son: en el estrato arbóreo *Brosimum alicastrum* y *Hura poliandra*, *Aphanante monoica*, *Astronium graveolens*, *Bursera simaruba*, *Trichilia americana*, *Tabebuia rosea*; en el estrato arbustivo *Urera baccifera*, *Somera arborescens*, *Ardisia revoluta*, *Piper hispidum*; en el estrato herbáceo *Petiveria alliacea*, *Desmodium tortuosum*, *Salpianthus arenarius* y *Elytraria imbricata*.

Como tipo de vegetación, esta selva se distribuye principalmente a lo largo de la vertiente del Pacífico desde la parte central de Sinaloa hasta Chiapas sobre la Planicie Costera y de las estribaciones de la Sierra Madre Oriental y del Sur hasta una altitud no mayor de 1,200 metros. En la vertiente pacífica de Jalisco, esta comunidad se encuentra establecida entre la selva baja caducifolia y los encinares. Esta comunidad vegetal es de las más pobres en especies sin embargo, es también de las más frágiles y difíciles de regenerar debido a que, por un lado, al deforestarse la pendiente en donde se encuentran se erosionan con facilidad; y por otro, las condiciones microambientales de humedad y sustrato requerido para la germinación de las semillas de especies propias de esta comunidad, no resisten las altas temperaturas a las cuales se exponen al quitar la cubierta vegetal.

Este tipo de vegetación está bien representado en la costa tanto o casi igual que la selva baja caducifolia.

3. Palmar con selva mediana subperenfolia.

Los palmares de *Orbignya guacoyule* están distribuidos desde Oaxaca hasta Nayarit, siendo este estado su límite norte de distribución (Pennington y Sarukhán, 1986). En ocasiones han sido considerados como un tipo de vegetación antropogénico, ya que estas plantas son protegidas y conservadas durante la destrucción de la vegetación, debido a su utilidad: construcción de casas, leña y alimento. Cuando es el elemento dominante conforma un palmar, o bien se encuentra como elemento característico de selvas medianas. Muchos palmares son producto de la

perturbación, sin embargo, en algunos sitios la palma es dominante y no existen evidencias directas de actividades humanas (Gómez-Pompa, 1978).

Estos palmares primarios, se encuentran en suelos arcillosos profundos y están compuestos florísticamente de muchas especies con una afinidad ecológica similar. Es una comunidad cerrada de 2 a 15 m. de alto, asociada con elementos arbóreos y arbustivos de la selva mediana *subperennifolia* como *Guarea glabra*, *Calophyllum brasiliense* y *Cupania dentata*; el estrato herbáceo está caracterizado por helechos como *Tectaria mexicana*, *Campyloneurum phyllitidis*, *Adiantum princeps* y *Thelypteris sp*, que mantienen un estrato herbáceo siempre verde.

Es también una comunidad rica en especies debido a la asociación con elementos de la selva mediana *subperennifolia*, a veces forman manchones donde la palma domina pudiendo llegar a constituir palmares.

4. Palmares.

Otro tipo de palmares son los dominados por *Sabal mexicana*. Son comunidades cuya definición está en controversia. Crecen en condiciones más secas y con una época de sequía muy pronunciada, sobre suelos planos arcillosos (*planosoles*). Actualmente sólo quedan algunas poblaciones en la parte central de la costa en los municipios de Tomatlán y Cabo Corrientes asociándose ocasionalmente con los encinares.

Los palmares bajos de *Cryosophila nana*, crecen sobre laderas de suelo somero. Esta comunidad se

distribuye por la vertiente del pacífico en forma fraccionada desde Chiapas, Guerrero y Jalisco hasta Nayarit. En la costa de Jalisco se asocia con los encinares y el palmar de *Orbignya guacoyule* con selva mediana *subperennifolia*. Esta comunidad por lo general no se encuentra bien definida, sino más bien asociada a otras comunidades *antrópicas*. En la costa de Jalisco forma parte del estrato medio bajo de los encinares localizados entre Tuito y Boca de Tomatlán.

Entre los elementos arbóreos con los cuales se encuentra asociadas son *Quercus magnoliifolia*. En el estrato arbustivo, con *Acacia pennatula*, *Calliandra houstoniana*, *Byrsonima crassifolia*, *Bernardia sp* y *Lonchocarpus sp*. En el estrato arbustivo se tiene a *Heterocentron subtriplexium*, *Russelia coccinea*, *Elytraria imbricata*, *Loeselia ciliata*, *Aeschynomene elegoris* y *Panicum hirsutum*.

5. Bosque mesófilo de montaña.

El bosque mesófilo de montaña en la costa de Jalisco se desarrolla en altitudes de 700 a 2000 msnm, donde los climas característicos son (A)C (W1) y (A)C (W2), son suelos *andosoles* en regiones de relieve accidentado, donde las laderas de pendiente pronunciada constituyen su hábitat más frecuente. Fisonómicamente, el bosque es abierto; por lo general de 15 a 35 m de alto, aunque su talla puede variar dependiendo del grado de conservación en que se encuentre. El diámetro del tronco es variable, llegando a alcanzar 2 m y aún más, pero generalmente se mantiene entre 30 y 50 cm. Con frecuencia la comunidad incluye tanto árboles perennifolios como de hoja decidua y aunque en muchas ocasiones

dominan los últimos, el período de defoliación, en los meses más fríos del invierno, es corto y es común que el bosque primario nunca se vea completamente defoliado.

Existen varios estratos arbóreos además del arbustivo; el herbáceo no tiene gran desarrollo en los bosques bien conservados, pero en los claros suele ser exuberante, diversificado y con numerosas *pteridofitas*. Las trepadoras están bien representadas, sobre todo en altitudes inferiores o bien en cañadas protegidas. Por lo general, las epifitas están representadas principalmente por especies de bromelias, orquídeas y helechos. Las especies características del estrato arbóreo son: *Quercus salicifolia*, *Q. magnoliifolia*, *Carpinus tropicalis*, *Clethra alcoceri*, *Magnolia iltisiana*, *Podocarpus reichi*, *Hedyosmum mexicanum* y *Clusia salvinii*. En el estrato arbustivo se tiene: *Nectandra sp*, *Miconia sp*, *Calophyllum brasiliense*, *Eugenia capuli*, *Dioon tomasellii*, *Rondeletia capitellata*, *Piper hispidum*, *Icacorea compressa* y *Calliandra houstoniana*. El estrato herbáceo, está caracterizado por *Cuphea gracillifera*, *Lasiacis procerrima*, *Tibouchina longifolia*, *Muhlenbergia robusta* y *Coccocypselum guianense*.

6. Encinar templado.

Los bosques de encino pueden dividirse en dos grupos climáticos principales; los templados y los de las zonas cálidas o tropicales. Los bosques de encino de zonas templadas se encuentran en la misma área general de los bosques de pino-encino y *caducifolios* o *mesófilos* de montaña, formando un mosaico diverso y rico en especies.

En la zona de estudio, el bosque de encino templado se encuentra asociado con el bosque *mesófilo* de montaña o *caducifolio* compartiendo las especies de los estratos medios y bajos e incluso con especies del estrato arbóreo, diferenciándose solamente por la dominancia en el estrato arbóreo de las especies típicas de cada comunidad. El espécimen de encino templado mejor definido de esta zona mide de 8 a 30 metros de altura sin embargo, las especies de *Quercus* (encino), frecuentemente se encuentran asociados con *Clusia salvinii*, *Clethra alcoceri*, *Hedyosmum mexicanum* y *Podocarpus reichi*, especies típicas del bosque *caducifolio* o *mesófilo* de montaña. Las especies de encino más características de esta región son *Quercus elliptica*, *Quercus excelsa*, *Quercus glaucescens* y *Quercus magnoliifolia*. En el estrato medio es frecuente encontrar *Carpinus tropicalis*, *Callophyllum brasiliense*, entre otros. El estrato arbustivo está caracterizado por *Calliandra houstoniana*, *Miconia sp* y *Rondeletia capitellata*. El estrato herbáceo está caracterizado por *Coccocypselum hirsutum*, *Crusea sp.* y *Lobelia laxiflora*.

Los encinares tropicales son por lo general de menor altura (3-15 m) y se encuentran en los sitios de contacto con la selva baja *caducifolia*. Las especies arbóreas que caracterizan a esta comunidad son *Quercus magnoliifolia*, *Tabebuia rosea*, *Coccolospermum vitifolium*. El estrato arbustivo está caracterizado por *Conostegia xalapensis*, *Casearia corymbosa*, *Heliocarpus pallidus*, *Gyrocarpus jatrophiifolius*, *Eupatorium ovaliflorum*, *Lasiacis rhizophora* y *Carlownwrightia glandulosa*. El

estrato herbáceo está caracterizado por *Elytraria imbricata*, *Salvia cinnabarina*, *Elephantopus mollis*, *Sida mens*, *Solanum tequilense*, *Pseudoelephantopus spicatus* y *Zamia loddigesii*.

7. Pinar de altura.

Generalmente esta comunidad se establece sobre suelos someros, rocosos y muchas veces pobres en nutrientes minerales. Sin embargo, no se limitan a tales condiciones, pues gracias a su agresividad son capaces de invadir sitios más favorables y prosperar en ellos. En todos los casos se trata de una comunidad siempre verde. Se caracterizan fisonómicamente, por la dominancia de las especies de pino sin embargo, por lo general se encuentra asociado con especies de encino. Los bosques de pino de altura mejor definidos se encuentran por encima de los 2000 msnm, donde las especies características del estrato arbóreo son *Pinus oocarpa*, *Quercus salicifolia*, *Quercus elliptica*, *Quercus magnoliifolia*.

El estrato arbustivo está caracterizado por *Tephrosia diversifolia*, *Byrsonima crassifolia*, *Arbutus xalapensis* y *Calliandra grandiflora*. *Aeschynomene pétrea*, *Bromus carinatus*, *Aristida sp*, *Russelia sarmentosa* y *Staelia scabra*. Al igual que la selva mediana *subcaducifolia*, el pinar de altura, es pobre en especies entre más definida esta la comunidad. El estrato herbáceo está caracterizado por *Muhlenbergia rígida*.

8. Bosque de Pino-encino.

Los bosques de pino-encino presentan las mismas

especies que en la comunidad dominada por pino, sin que se noten diferencias florísticas en el estrato arbustivo y herbáceo y solamente se aprecian los cambios en la dominancia de las especies arbóreas de *Pinus*, sobre las de encino (*Quercus*).

9. Bosque de Pino-oyamel.

En la parte alta de las montañas (2000-2800 msnm), se encuentran manchones de bosques de oyamel que constituyen una comunidad relativamente bien definida, que requiere para su desarrollo, condiciones de elevada humedad. En las sierras de la costa de Jalisco, suele encontrarse a 1500 msnm. El tamaño de los elementos arbóreos varía de 20-35 m y esta caracterizado por *Abies guatemalensis*, *Quercus excelsa*, *Pinus ayacahuite* y *Pinus jaliscana*. El estrato arbóreo está caracterizado por *Desmodium neomexicanum*, *Brickellia jaliscensis* y *Gnaphalium greenmanii*. El bosque de *Abies* en la zona de estudio, muestra los efectos del pastoreo y de incendios. El estrato arbustivo está caracterizado por *Miconia glaberrima*, *Thouinia paucidentata*, *Euphorbia schlechtendalii*, *Xylosma horridum* y *Arbutus xalapensis*.

10. Vegetación de sabana.

Se trata de una comunidad de baja altitud dominada en su estrato arbustivo por *Curatella americana* y *Byrsonima crassifolia*, que crece sobre suelos con problemas de drenaje y con una capa de arcilla. Dentro de la Región, se localiza al norte (La Palma) y centro (La Gloria). Los principales elementos arbóreos además de los ya referidos son: *Sabal mexicana*, *Acrocomia mexicana*, *Eugenia sp* y *Acacia pennatula*.

En el estrato arbustivo es común encontrar *Acacia hindsii*, *Casearia corymbosa*, *Randia aculeata*, *Ouratea mexicana* y *Karwinskia latifolia*. En el estrato herbáceo es común encontrar *Loeselia ciliata*, *Elytraria imbricata*, *Guardiola tulocarpus*, *Hilaria ciliata* y *Sida acuata*. Generalmente estas especies se encuentran esparcidas o debajo de los árboles de mayor altura formando núcleos. Los pastos en los claros están formados por *Hilaria ciliata*, *Aristida sp*, *Ayenia standleyi*, *Waltheria americana* y *Pectis linifolia*. Cabe señalar que por la forma en que se encuentra esta comunidad en la zona de estudio, manchones dispersos y pequeños, no es posible marcarlos en la imagen clasificada de vegetación y uso del suelo.

11. Selva baja caducifolia costera o matorral de dunas costeras.

Esta comunidad constituye una variante de la selva baja caducifolia que se distribuye a lo largo del litoral. Presenta un estrato arbóreo bajo y está influenciada por la brisa marina. Entre las especies más comunes están: *Prosopis juliflora*, *Guaiacum coulteri*, *Diospyrus anisandra*, *Couepia polyandra*, *Bursera excelsa*, *Karwinskia humboldtiana*, *Ziziphus amole* y *Stenocereus standleyi*. Sobre los acantilados también se establece una selva baja que presenta entre sus componentes más característicos a: *Pachycereus pecten-aboriginum*, *Bursera excelsa*, *Stegnosperma cubense* y *Amphyteryngium adstringens*.

12. Bosque de *Hippomamne mancinella* (Manzanillar).

El manzanillar está formado por un bosque casi monoespecífico de *Hippomamne mancinella*, especie que alcanza una altura de 15 m, tiene tronco

recto, poco ramificado y copas extendidas. Por debajo de los árboles no existe estrato herbáceo, solo en las partes abiertas de la comunidad se desarrolla un estrato de hierbas casi monoespecífico. Otras especies arbóreas presentes son: *Annona glabra*, *Cupania dentata* y *Phyllanthus elsiae*. Es una comunidad que se encuentra limitada tierra adentro por la selva mediana *subcaducifolia* y la selva baja caducifolia, hacia las zonas inundadas limita con un estrato herbáceo de gramíneas y ciperáceas. Es también una comunidad característica de la vertiente del Pacífico de México, ya que la especie dominante se distribuye solo en esta costa bajando hasta Centro América. Por el lado del Atlántico está reportada en Panamá y las Islas del Caribe. Es una comunidad dependiente de la presencia de agua en el suelo durante varios meses al año. En la época de muestreo (finales de la época de lluvias: septiembre), no se observó rastro de inundación en los sitios visitados.

13. Pastizal.

En la zona de estudio, el pastizal se localiza en algunos valles y laderas de lomeríos, donde la vegetación original fue reemplazada (pastizal inducido). Constituye una comunidad secundaria que sustituye a la vegetación original después de su perturbación. En el área de estudio las especies características son: *Cenchrus ciliaris*, *C. echinatus*, *Cynodon dactylon*, *Dactyloctenium aegyptium*, *Eragrostis ciliaris*, *Panicum maximum* y *Rhynchelitrum roseum*. En las dunas costeras se desarrolla un pastizal natural de *Jouvea*, que forma comunidades en los sitios abiertos con algunos arbustos espaciados de *Prosopis juliflora*.

14. Manglar.

Prospera principalmente en las orillas de las lagunas costeras, de bahías protegidas y desembocaduras de ríos, en donde hay zonas de influencia de agua mar. Necesita de un suelo profundo de textura fina, y de agua salina tranquila y estancada. Soporta cambios fuertes de nivel de agua y de salinidad, pero no se establece en áreas sometidas a fuerte oleaje. Es una formación arbórea densa, alcanza alturas de 2-25 m de altura, compuesta por unas cuantas especies, prácticamente sin herbáceas o trepadoras. El sistema radicular de algunas especies presenta raíces zancudas y neumatóforos que cumplen la función de sostén en el fondo lodoso y de respiración radical.

En la costa del Pacífico los manglares se extienden de forma no del todo continua desde Chiapas hasta Baja California y Sonora. En la costa de Jalisco la distribución del manglar es discontinua.

Los manglares son importantes ya que sus raíces sirven de sustrato a ostras y muchos organismos acuáticos; albergan gran cantidad de aves a las cuales ofrece refugio, sitios para *anidación* y alimento, por lo tanto constituyen una comunidad vegetal de importancia para el mantenimiento de la biodiversidad.

Se trata de comunidades sumamente frágiles que cualquier alteración en el medio puede afectarlas. En la costa de Jalisco los manglares mejor conservados pueden observarse en Barra de Navidad, Canal de Boca de Iguanas, Laguna de Corte Cuixmala, Laguna de Chalacatepec y Cruz de Loreto. Las especies que

caracterizan a estas comunidades en estos sitios son: *Rizophora mangle*, *Avicennia germinans*, *Conocarpus erectus* y *Laguncularia racemosa*. También existen otros cuerpos de agua menos importantes con estas comunidades, sin embargo, se encuentran con grados diferentes de perturbación.

15. Vegetación pionera de playa.

Estas comunidades son dominadas por especies arbustivas y herbáceas que se establecen en playas y pequeñas caletas. Las especies que habitan en estos ambientes están adaptadas a las condiciones particulares de la orilla de mar; alta salinidad, baja capacidad de retención de agua por parte del sustrato, movimiento del sustrato y acción del viento. Entre las principales especies se tiene *Pectis postrata*, *Canavalia maritima*, *Ipomea pes-caprae*, *Jouvea pilosa*, *J. straminea*, *Sporobolus virginatus* y *Trianthema portulacastrum*. Su papel fundamental es fijar la arena. Inmediatamente después se desarrolla una comunidad de arbustos con *Prosopis juliflora*, *Ziziphus amole* y *Diospyros anisandra*, los cuales muestran claramente el efecto del viento cargado de salinidad.

16. Tular.

En el margen de los cuerpos de agua se encuentran comunidades densas o poblaciones de herbáceas de "tule" (*Typha latifolia*) y "tulillo" (*Eleocharis fistulosa*). Estas comunidades son conocidas localmente como tulares, es probable que se trate de comunidades secundarias que tengan su origen en disturbios severos en el pasado; también es posible que se estén manifestando a través del avance de las



poblaciones de *Eleocharis fistulosa* al centro de los cuerpos de agua de las lagunas, produciendo asolvamiento de estas áreas. Otras especies que también forman poblaciones en ellas son *Phragmites australis* y *Nymphaea ampla*.

17. Vegetación riparia.

Se localiza en los márgenes del río San Nicolás y k Se encuentra bastante perturbada por las actividades humanas. Las especies características son *Salix humboldtiana*, *Astianthus viminalis*, *Ficus insipida*, *Tabebuia rosea*, *Enterolobium cyclocarpum* y *Andira inermis*.

18. Acahuales.

Se trata de comunidades vegetales producto del disturbio provocado por las actividades humanas (secundario) o, a consecuencia de disturbios naturales originados por rayos, caída natural de algún árbol entre otras causas (primario). Estas comunidades pueden presentarse en cualquier tipo de vegetación en donde ocurra alguno de los factores antes señalados; en ese sentido, una característica de las especies que las integran, es su agresividad y su amplia distribución. Las especies que conforman estas comunidades, cambian en función del tipo de vegetación original.

19. Promontorios.

En varios puntos de la costa existen promontorios rocosos y acantilados. Presentan una ligera acumulación de suelos en las hendeduras y partes más planas. Predominan especies características de este hábitat entre las que se encuentran algunas especies endémicas consideradas como raras en

México, tales como: *Agave colimana*, *Melocactus dawsoni* y *Amoreuxia palmatifida*.

Fauna:

Jalisco⁴ ha sido reconocido como uno de los estados con una gran variedad de ambientes. Esto como producto de una serie de procesos evolutivos, marcados por el surgimiento de las grandes cadenas montañosas como lo son la Sierra Madre Occidental, la Sierra Madre del Sur y el Eje Neovolcánico, dando a la entidad esa accidentada topografía y su amplia variedad climática, edáfica y de tipos de vegetación. Junto con ello, estas cadenas montañosas han actuado como barreras físicas, limitando la distribución de aquellas especies con menor capacidad de dispersión y favoreciendo el aislamiento. Esta conjunción de factores tanto bióticos como abióticos, ha sido primordial para la presencia de su riqueza de especies. De acuerdo a Genoways y Jones (1973) ello ha favorecido a los mamíferos de manera considerable.

Sin embargo, esta riqueza biológica ha venido siendo severamente degradada por procesos, la mayor parte de ellos, como consecuencia de actividades humanas, esto es, procesos de tipo antropogénico. Fenómenos como destrucción del hábitat, insularización y fragmentación son de los principales factores de la pérdida de especies, particularmente en el trópico (Wilcove et al. 1986; Adler 1994). Dadas sus bajas poblaciones, los mamíferos están entre los más susceptibles a esos fenómenos (Wilcox 1980).

⁴ MASTOFAUNA DE JALISCO. M. C. Sergio Guerrero Vázquez. Centro de Estudios en Zoología, CUCB. Universidad de Guadalajara.



La riqueza específica de la mastofauna en la entidad se distribuye dentro de las regiones fisiográficas de una manera heterogénea. La Provincia de la Sierra Madre del Sur fue en la que se registró la mayor riqueza (138 especies), le siguió el Eje Neovolcánico (110 especies) y la Sierra Madre Occidental (34 especies), en tanto en la Provincia de la Mesa Central se registró la menor (24 especies)

En la Región, el municipio que presenta un mayor riqueza de especies de mamíferos es Cabo Corrientes donde se estima una presencia máxima de 40 y una mínima de 31 especies diferentes. Le sigue Puerto Vallarta donde se aprecia un máximo de 30 y un mínimo de 21 especies y; Tomatlán donde es posible apreciar un máximo de 20 y un mínimo de 11 especies diferentes de mamíferos.

A nivel de familias las mejor representadas son, entre los anfibios: *Hylidae* y *Leptodactylidae* con 9 y 6 especies respectivamente; dentro de los reptiles. las familias *Colubridae* y *Phrynosomatidae* con 35 y 7 especies respectivamente. Entre los mamíferos, los murciélagos de la familia *Phyllostomatidae* con 26 y los roedores, *Cricetidae*, con 22 son las mejor representadas

Riqueza faunística por ambientes.

Con base en los trabajos de investigación realizados para el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Costa de Jalisco, se puede decir que las áreas más ricas en especies de anfibios, reptiles y mamíferos, son las selvas bajas con 152 especies y las selvas

medianas con 145 especies que incluyen el 58.23 y el 55.55%, respectivamente, de las especies registradas para la región; los bosque mesófilos de montaña y los encinares también son ricos en especies con 98 y 92 especies que representan el 37.55 y el 35.25% respectivamente. Los hábitat menos ricos en especies son las zonas acuáticas de agua dulce, en donde se registraron únicamente 43 especies (16.47%). Cabe señalar que los acahuales también presentaron una alta riqueza de especies, contando con 100 especies

Distribución de la fauna.

En la costa de Jalisco la mayoría de las especies presentan cierta especialización en cuanto al ambiente que ocupan ya que 150 (56.14%) ocupan entre uno y tres ambientes, 86 (33.33%) se encuentran ocupando de 4 a 7 tipos de vegetación por lo que se pueden considerar intermedios entre los especialistas, y los generalistas que son 21 especies (8.14%) que ocupan de 8 a 11 de los hábitat.

Especies de importancia (Endemismos).

El Estado de Jalisco ocupa el sexto lugar por el número de especies de vertebrados endémicos de Mesoamérica presentes en su territorio, de éstas 162 son endémicas de México, y están reportados ocho endemismos a nivel Estatal (Flores Villela y Gerez, 1988).

A pesar de lo anterior, algunas de estas especies presentan hasta donde se conoce una distribución geográfica muy limitada; restringida al estado de

Jalisco y áreas adyacentes de los Estados vecinos, por lo que merecen atención. Entre estas especies se pueden citar a la rana pico de pato (*Tripion spatulatus*), a la salamanguesa pata de buey (*Phyllodactylus lanei*), la culebra (*Pseudoleptodeira uribei*), al murciélago trompudo (*Musonycteris harrisoni*), la ardilla gris (*Sciurus colliaei*), la tuza (*Pappogeomys bulleri*), los ratones (*Osgoodomys banderanus* y *Peromyscus perfulvus*) y la rata arborícola (*Xenomys nelsoni*).

La mayoría de las especies presentes en la zona, son comunes a la franja costera del Pacífico desde el sur de Estado de Nayarit hasta el norte del Estado de Oaxaca (Baker, 1967). En el cuadro número 17, se aprecia que hay 77 especies endémicas de México presentes en la franja costera de Jalisco que representan un 30.33% del total de especies reportadas.

El grupo de mayor número de endemismos son las serpientes con 24 especies que representan el 53.33% de las especies reportadas. Los mamíferos fueron los únicos que no presentaron ninguna especie endémica.

Especies de importancia (Protegidas y en peligro de extinción).

Además de la importancia que tiene la zona por albergar un buen número de especies endémicas mesoamericanas y mexicanas, cabe mencionar que entre la fauna de la zona costera de Jalisco, se encuentran 34 especies protegidas por las leyes mexicanas. De éstas, 15 están consideradas como

amenazadas, 2 en inminente peligro de extinción y 17 bajo protección especial (Ceballos y Navarro, 1991; SEDUE, 1991; USDI-Fish and Wildlife Service, 1989).

Se observa que el grupo con mayor número de especies protegidas en el área son los mamíferos terrestres y marinos con 9 (15.25%) y 7 especies (28.00%) respectivamente. El grupo en el cual no hay especies protegidas en la zona es el de los anfibios. Dentro de las especies que se encuentran en la zona de estudio y que merecen mención especial se tienen cinco especies de tortugas marinas: la tortuga laúd (*Dermochelys caríacea*), la caguama (*Caretta-caretta*), la tortuga verde (*Chelonia mydas*), la carey (*Eretmochelys caríacea*) y la golfina (*Lepidochelys olivácea*), que utilizan las playas de la costa para anidar (Márquez, 1990); el cocodrilo (*Crocodylus acutus*) que aún es común en algunos esteros y lagunas costeras de Jalisco (Casas Andrew, 1990; Méndez de la Cruz y Casas Andrew, 1992).

Otras especies importantes son: las iguanas (*Ctenosaura pectinata* y *Iguana-iguana*), los escorpiones (*Heloderma horridum*), y las boas (*Boa constrictor*). Entre los mamíferos, resalta la presencia de 25 especies de delfines y ballenas en las aguas costeras de Jalisco (Aguayo, Lobo et al, 1990), todas ellas bajo la protección especial tanto de las leyes mexicanas como por tratados internacionales (SEDUE, 1991).

Especies de importancia cinegética.

En el Estado de Jalisco se presenta una importante actividad cinegética⁵, especialmente en la región

⁵ Plan de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Costa de Jalisco.

costera y en particular las áreas comprendidas en las alturas medias cubiertas por selva baja ya que es donde se encuentran de manera abundante algunas de las especies de caza.

Entre los reptiles más buscados a nivel regional se encuentran las iguanas principalmente la verde, aunque la caza de estas especies es más bien una actividad local de subsistencia. Los mamíferos son quizás los animales de caza regional más buscados por los cazadores del estado y los foráneos; las especies más buscadas son el venado cola blanca y los jabalís. La zona de estudio pertenece a la región Cinegética N° 1 (SEDUE, 1991), en donde se puede dar caza con permiso a 21 especies (12 de aves y 9 de mamíferos). El venado cola blanca se encuentra vedado en el Estado de Jalisco.

Avifauna.

En Jalisco se tiene registro de 476 especies de aves. La provincia de la Sierra Madre del Sur es la segunda en especies con registro después de la provincia del Eje Neovolcánico.

Composición Taxonómica.

Sin embargo, se elaboró un listado de avifauna para la Costa de Jalisco que consta de 428 especies (252 géneros), que representan a 59 familias y 21 órdenes. Sólo en la región Chamela, se tienen registradas un total de 270 especies, se considera que las 158 restantes son susceptibles de encontrarse en la zona de estudio, tomando en cuenta su distribución geográfica y el uso del hábitat.

Estacionalidad o estatus.

Del listado total de especies, 63% se consideran como residentes permanentes, es decir, que se reproducen en la zona de estudio, aunque algunas de sus poblaciones pueden incluir individuos migratorios. consideramos que el 29% son visitantes de invierno que permanecen en la zona de estudio de 7 a 8 meses y provienen del norte del continente americano. El 7.5% son transitorias, y son las especies que utilizan la zona como paso hacia el sur del país o del continente. Las aves migratorias y las migratorias altitudinales representan el 0.4% y el 1,9% respectivamente. Estos porcentajes no suman 100% dado que algunas especies tienen poblaciones residentes y migratorias. Para el caso específico de la región Chamela, se tiene que el 60.3% son residentes, el 31.4% son visitantes de invierno, 3,7% se consideran como transitorias, 1.5% son migratorias, 1,8% son migratorias altitudinales y 1.1% no se conoce con detalle su estacionalidad.

Distribución por hábitat.

La mayoría de las especies utilizan preferencialmente la selva baja caducifolia, ya sea para desarrollar su ciclo de vida, en el caso de las especies residentes, o como sitio de hibernación o de paso para las visitantes de invierno, migratorias y transitorias. Le siguen en importancia el bosque de pino-encino, el bosque mesófilo de montaña, el palmar, el mar y la playa. La comunidad vegetal con menor número de especies es el encinar. En las zonas abiertas se incluyen especies de hábitat degradados y de hábitos aéreos.



Sin embargo, es importante considerar que la gran mayoría de las especies no son exclusivas de un tipo de hábitat, sino que sus actividades de forrajeo y reproducción se llevan a cabo en dos o más hábitat.

Especies raras, amenazadas o en peligro de extinción

Según Flores Villela y Gerez (1988) en el Estado de Jalisco se encuentran siete especies de aves en peligro de extinción: De acuerdo con SEDESOL (1991) y otras organizaciones internacionales de conservación, existen alrededor de 36 especies catalogadas como raras, amenazadas, en peligro de extinción, bajo protección especial e indeterminadas. Además, consideramos que la mayoría de los miembros de las siguientes familias están en algún grado de amenaza: Accipitridae (Aguila pescadora, Milanos, Aguilillas, Gavilanes, Aguilas); Falconidae (Halcones); Psittacidae (Loros, Pericos y Cotorras) y Stringidae (Búhos y Tecolotes). Estas especies se encuentran en estas categorías debido

principalmente a la destrucción y alteración de su hábitat (como el correspondiente al perímetro de la Presa Cajón de Peñas) y al comercio nacional e internacional en el caso específico de la familia *Psittacidae*.

La conservación de estas especies se relaciona con la protección y conservación de sus hábitats, tanto de ambientes terrestres como acuáticos y ambientes marinos.

Especies endémicas

No existen especies endémicas al Estado de Jalisco. Sin embargo, alberga a 108 especies endémicas a Mesoamérica (Flores Villela y Gerz, 1988). En la costa de Jalisco se encuentran 27 especies endémicas o casi endémicas de México y cuya distribución puede ser amplia o restringida a la costa de Jalisco. La mayoría de estas especies son características de la selva baja caducifolia y mediana subperennifolia, y en consecuencia son especies sensibles o susceptibles a cualquier transformación de tipo antropogénico.



2.2 Población y demografía

Panorama demográfico del estado

Durante el siglo XX el estado de Jalisco experimentó transformaciones sin precedente desde el punto de vista demográfico. Primero atravesó por ciclos de

intenso crecimiento poblacional y, más recientemente, una reducción importante en su ritmo de crecimiento; pasó de casi 1.26 a cerca de 1.75 millones de personas entre 1930 y 1950; en las dos décadas siguientes el número de habitantes casi se multiplicó por dos. Mientras que a partir de 1970, la población se duplicó en treinta y cinco años.

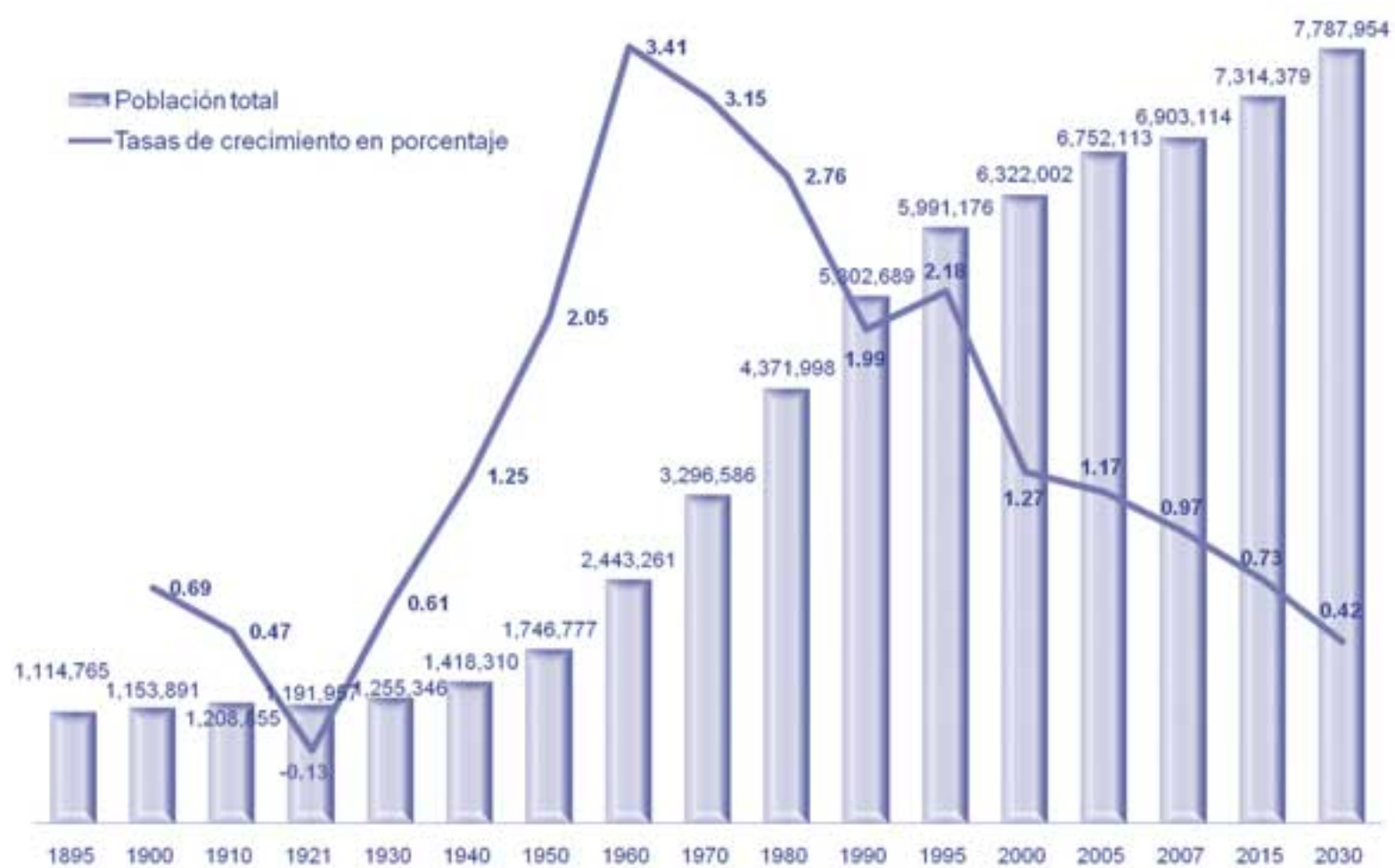


Figura 2.2.1. Población total y tasa de crecimiento promedio anual, Jalisco 1895-2030.

Fuente: Elaborado por el Consejo Estatal de Población con base en los censos y conteos nacionales y Proyecciones de Población, 2006-2030.

A junio de 2007 el estado contaba con un total de 6.90 millones de personas; esto lo coloca en la cuarta posición entre las entidades más pobladas del país; siendo la primera el Estado de México, con 14 millones de habitantes; seguido del Distrito Federal con 8.7 y Veracruz con 7.1 millones de personas. Se

prevé que subirá al tercer lugar para 2030. La población de Jalisco se estabilizará en aproximadamente 7.79 millones de habitantes hacia el año 2030, con una proporción creciente de adultos de la tercera edad.

El crecimiento proyectado para el 2030 que se muestra en la figura 2.2.1 para todo el estado, no se reflejará de la misma forma para las doce regiones en la que se ha organizado administrativamente el Estado. En efecto de las doce regiones sólo dos experimentarán crecimientos de población: la 12 Centro y la 09 Costa Norte. Para el resto de las regiones se espera una disminución de su población en relación a la que tienen al 2007, con diferentes grados de tal disminución. Que será necesario estudiar a detalle para que se puedan implementar las políticas públicas pertinentes. También será necesario entender las importantes transformaciones en la estructura de edad de la población, que se dará en las próximas décadas en todas las regiones del estado.

Atrás del crecimiento poblacional está la disminución de la mortalidad, la fecundidad y la tasa de crecimiento. En efecto estas tres variables se han reducido en forma importante desde hace más de treinta años y la población jalisciense se dirige poco a poco hacia la última etapa de la transición demográfica, de tal suerte que a partir de 2049 no solo

se habrá completado la transición demográfica —cuando se unen las dos curvas de la figura 2.2.2— sino que incluso el país completo experimentará una progresiva disminución de su población por crecimiento natural.

La transformación mostrada en la figura 2.2.2 fue impulsada a partir de los años treinta, por un importante descenso de la mortalidad, el cual fue posible gracias al mejoramiento de las condiciones de vida y a los avances logrados en educación, salud, alimentación, infraestructura sanitaria y transferencia y aplicación intensiva de tecnología médica y de control ambiental. Como consecuencia, la esperanza de vida de la población Jalisciense, que en 1970 era de apenas 63.2 años, llegó a casi 71.5 años en 1990 y a poco más de 75.2 años en la actualidad.

Las proyecciones apuntan que la tasa de mortalidad continuará disminuyendo hasta registrar un mínimo histórico de 4.99 decesos por cada mil habitantes en 2008, para luego experimentar un ascenso gradual hasta situarse en 6.66 en 2030.

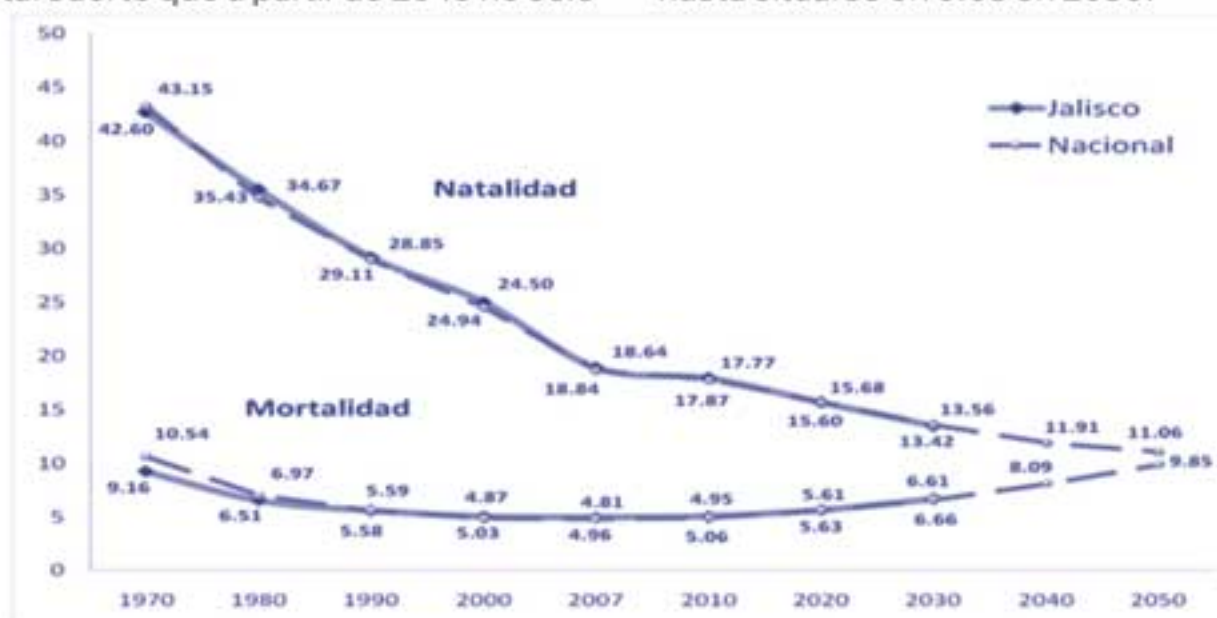


Figura 2.2.2. Transición Demográfica. Tasas de natalidad y mortalidad, nacimientos y defunciones por mil habitantes, Jalisco 1970-2050.

Fuente: Elaborado por el Consejo Estatal de Población con base en CONAPO, Indicadores Demográficos, 1970-2050.

Volumen y crecimiento de la población

La región Costa Norte está conformada por tres municipios: Cabo Corrientes, Puerto Vallarta y Tomatlán. Se estima que a mediados de 2007 contaba

con 273 mil 599 habitantes, de los cuales, 139 mil 250 son hombres (50.9%) y 134 mil 349 son mujeres (49.1%), es decir, que en esta región el número de hombres supera significativamente al de mujeres en 4 mil 901 personas. Este volumen de población regional representa el 4 por ciento de la población total del estado.

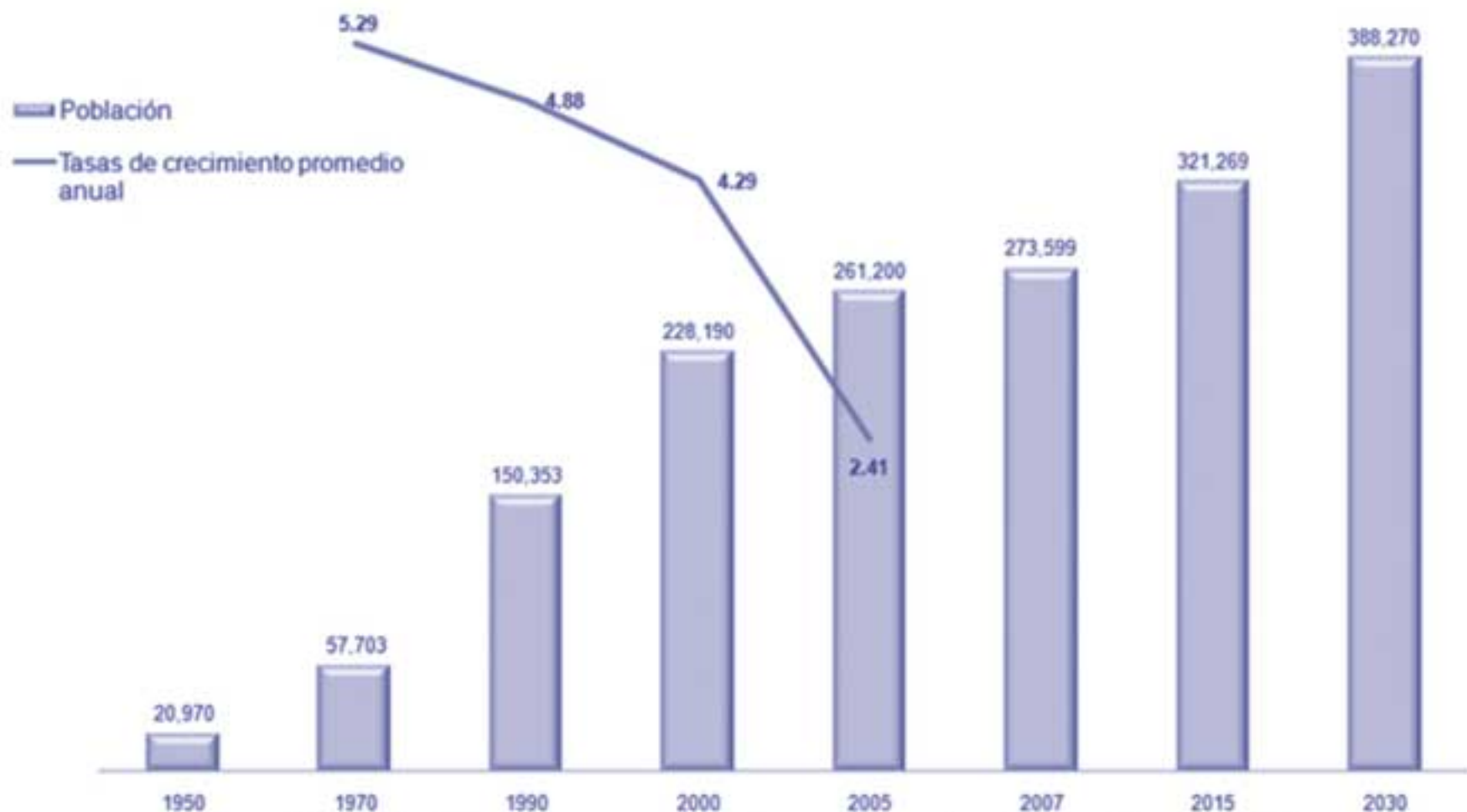


Figura 2.2.3. Población total y tasas de crecimiento promedio anual, región Costa Norte 1950-2030.

Fuente: Elaborado por el Consejo Estatal de Población con base en los censos y conteos nacionales; CONAPO Proyecciones de Población, 2006-2030

De la figura 2.2.3 se observa el ritmo de crecimiento de la población desde 1950 hasta la fecha, y su proyección al 2030. Destaca la elevada tasa de crecimiento a principios de la segunda mitad del siglo XX, el ritmo de crecimiento se sigue reduciendo al finalizar el siglo. El mayor incremento poblacional se alcanzó entre las décadas de 1970 a 1990 con un total

de 92 mil 650 personas.

Con base en el periodo 2000-2005 de los últimos dos eventos censales, la región crece a una tasa de 2.4 puntos porcentuales anuales. Este aumento de la población de la región se prevé continúe hasta alcanzar 388 mil 270 habitantes en el año 2030.



Tabla 2.2.1. Población Total, tasas de crecimiento promedio anual y cambio relativo de la región por municipio.

Región costa Norte, Jalisco 1950-2030

Clave	Municipio	Población					Proyecciones			Tasa de crecimiento promedio anual				Cambio relativo 2007-2030
		1950	1970	1990	2000	2005	2007	2015	2030	50-70	70-90	90-00	00-05	
09	Región Costa Norte	20,970	57,703	150,353	228,190	261,200	273,599	321,269	388,270	5.29	4.88	4.29	2.41	41.91
020	Cabo Corrientes	4,363	5,068	8,146	9,133	9,034	9,165	9,042	8,286	0.77	2.39	1.16	-0.19	-9.59
067	Puerto Vallarta	10,801	35,911	111,457	184,728	220,368	233,076	285,336	360,375	6.31	5.79	5.22	3.16	54.62
100	Tomatlán	5,806	16,724	30,750	34,329	31,798	31,358	26,891	19,609	5.53	3.07	1.12	-1.34	-37.47

Fuente: Elaborado por el Consejo Estatal de Población con base en los censos y conteos nacionales;

CONAPO Proyecciones de Población, 2006-2030.

Un análisis por municipio se muestra en la tabla 2.2.1. La cual muestra que Puerto Vallarta es el municipio más poblado con 233 mil 076 personas. Este municipio representa el 85.2 por ciento de la población total de la región.

El municipio que experimenta actualmente ritmos de crecimiento positivos es únicamente Puerto Vallarta con 3.2 puntos porcentuales anuales. Sin embargo, los municipios de Cabo Corrientes y Tomatlán empiezan a experimentar tasas de crecimiento negativo.

Estructura de la población por grandes grupos de edad y sexo

El rápido descenso de la fecundidad y la mortalidad que se dio en Jalisco durante la segunda mitad del siglo XX, trajo como consecuencia una transformación en la estructura por edad de la

población (peso porcentual de los diferentes grupos de edad), que se expresa en tres características: un proceso gradual de envejecimiento de la población; el alargamiento de la sobrevivencia que origina que más personas alcancen las edades adultas y la vejez; y por último una disminución de la descendencia de las parejas que propicia una continua reducción del porcentaje de niños y jóvenes en la población.

El estado presente y futuro del fenómeno anterior en la región Costa Norte se refleja en la figura 2.2.4 y la tabla 2.2.2, donde se aprecia que a junio de 2007 el grupo de 0 a 14 años de edad lo conformaban 83 mil 659 infantes, de estos, 42 mil 720 son niños y 40 mil 939 son niñas. Este grupo de edad constituye el 30.6 por ciento de la población total de la región a 2007; se prevé disminuya con el tiempo, al alcanzar 25.5 por ciento en el año 2015 y 20.2 por ciento en 2030. De esta manera para 2030 se espera que sólo haya 78 mil 459 personas en este grupo de edad, lo que significa una disminución del 6.2 por ciento respecto a 2007.



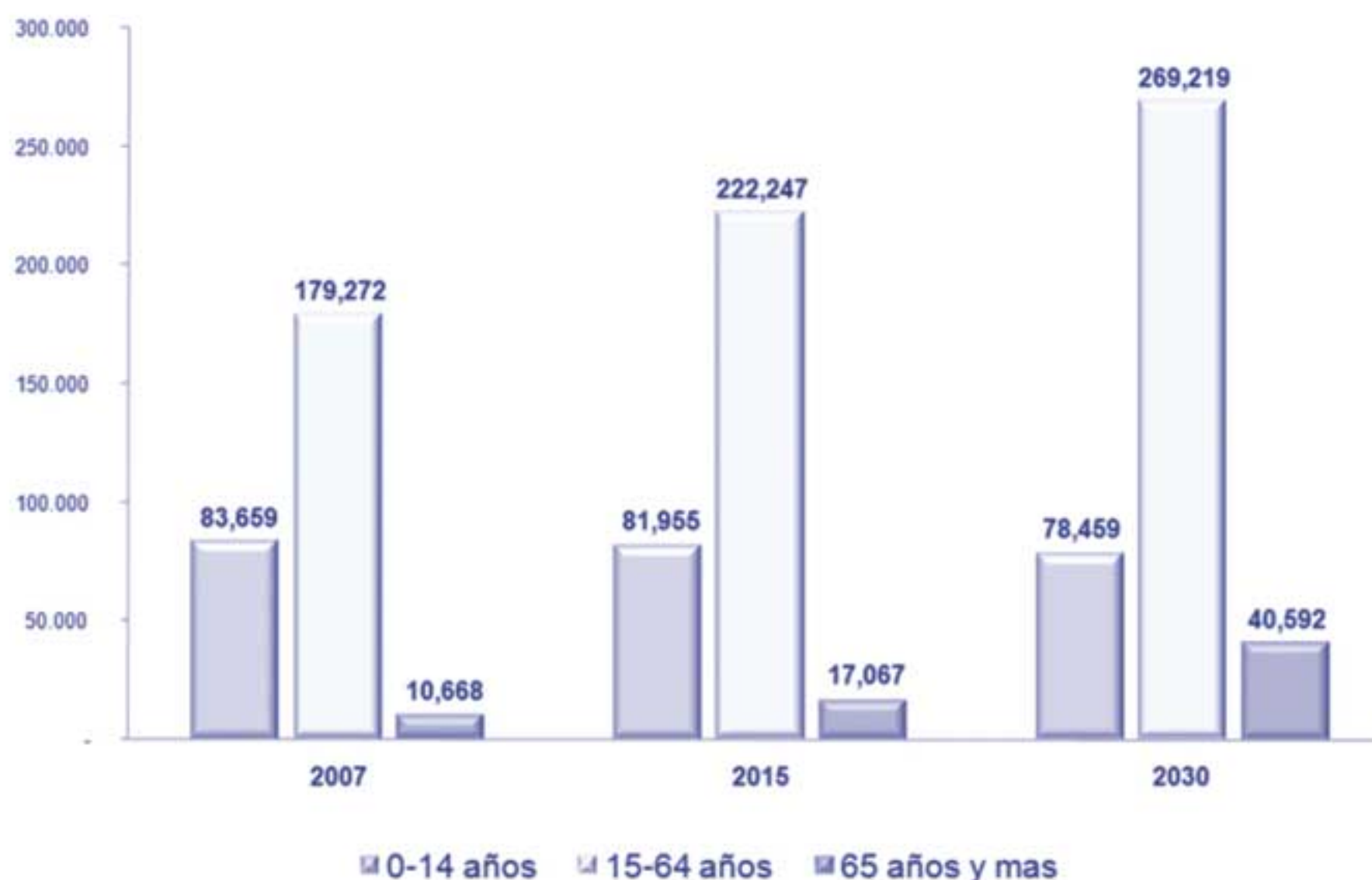


Figura 2.2.4. Población por grandes grupos de edad, Región Costa Norte 2007-2030.

Fuente: Elaborado por el Consejo Estatal de Población con base en CONAPO, Proyecciones de Población, 2006-2030

En cuanto al grupo de 15 a 64 años, que se considera la edad laboral, para junio de 2007 hay 179 mil 272 personas en esta región (51% hombres y 49% mujeres). En términos absolutos se espera un incremento de la población en este grupo de edad, al alcanzar un total de 269 mil 219 habitantes en el 2030; que significa un aumento respecto al 2007 del 50.2 por ciento. Cabe señalar que la participación porcentual respecto al total de este grupo de edad se mantendrá por encima del 65 por ciento, ver tabla 2.2.2.

Finalmente, la población de 65 años y más a mediados de 2007 es de 10 mil 668 personas, y representa el 3.9 por ciento de la población total de la región. Se proyecta que este grupo de edad crezca rápidamente en la región; ya que se espera que alcance 17 mil 067 personas en 2015 (5.3%), y 40 mil 592 en 2030 (10.5%). Lo que significa que para este último año la población será de casi cuatro veces la de 2007. Este envejecimiento poblacional debe ser atendido oportunamente con políticas públicas con énfasis en seguridad social.



Tabla 2.2.2. Proyecciones de población por grandes grupos de edad por municipio.

Región Costa Norte Jalisco 2007-2030

No. cons.	Clave	Municipio	Población																				
			2007						2015						2030								
			Total	0-14 años	%	15-64 años	%	65 años y más	%	Total	0-14 años	%	15-64 años	%	65 años y más	%	Total	0-14 años	%	15-64 años	%	65 años y más	%
		Región Costa Norte	273,589	83,699	30.58	179,272	65.52	10,668	3.90	321,269	81,955	25.51	222,247	69.18	17,067	5.31	388,270	78,459	20.21	269,219	69.34	40,992	10.45
1	029	Cabo Corrientes	9,165	3,019	32.94	5,353	58.41	793	8.65	9,042	2,528	27.96	5,576	61.67	938	10.37	8,286	1,887	22.77	5,098	61.53	1,301	15.70
2	067	Puerto Vallarta	233,076	69,968	29.99	155,374	66.66	7,034	3.36	295,336	71,528	25.07	199,872	70.05	13,936	4.88	360,375	71,834	19.93	251,893	69.90	36,648	10.17
3	100	Tomatlán	31,358	10,772	34.35	18,545	59.14	2,041	6.51	26,891	7,899	29.37	16,799	62.47	2,193	8.16	19,609	4,738	24.16	12,228	62.36	2,643	13.48

Fuente: Elaborado por el Consejo Estatal de Población con base CONAPO, Proyecciones de Población, 2006-2030.

Un análisis de la estructura de edad a nivel municipios de la región se muestra en la tabla 2.2.2, donde se aprecia que el municipio que en 2007 mostraban los porcentajes más altos de población de 0 a 14 años fue Tomatlán con el 34.4 por ciento; y se espera que en 2030 este municipio siga manteniendo la mayor proporción de habitantes en ese grupo de edad. Por su parte el municipio de Puerto Vallarta está en el lado opuesto, ya que es quien tiene menos proporción de habitantes de 0 a 14 años, sin embargo también es el municipio que tiene más proporción de población entre 15 y 64 años con el 66.7 por ciento, seguido por Tomatlán con un 59.1 por ciento y por último Cabo Corrientes es el que menos proporción de población en edad laboral tiene con el 58.4 por ciento.

La población mayor de 65 años en la región, es relativamente alta en el municipio de Cabo Corrientes

ya que para junio de 2007 tiene el 8.7 por ciento, y se espera que vaya creciendo, y alcance 10.37 por ciento en 2015 y 15.7 por ciento en 2030.

Distribución territorial de la población

El patrón de distribución territorial de la población en la región Costa Norte continúa siendo polarizado: por un lado se mantiene una alta concentración de población en un número reducido de ciudades, y por el otro, presenta una gran dispersión de la población en cientos de localidades pequeñas.

En 2005, el 77.3 por ciento de la población regional se concentraba en sólo dos ciudades mayores de quince mil habitantes (ver tabla 2.2.3.). Mientras que en el otro extremo, el 13.3 por ciento de los habitantes de la región vivían en 417 localidades menores de 2,500 habitantes.



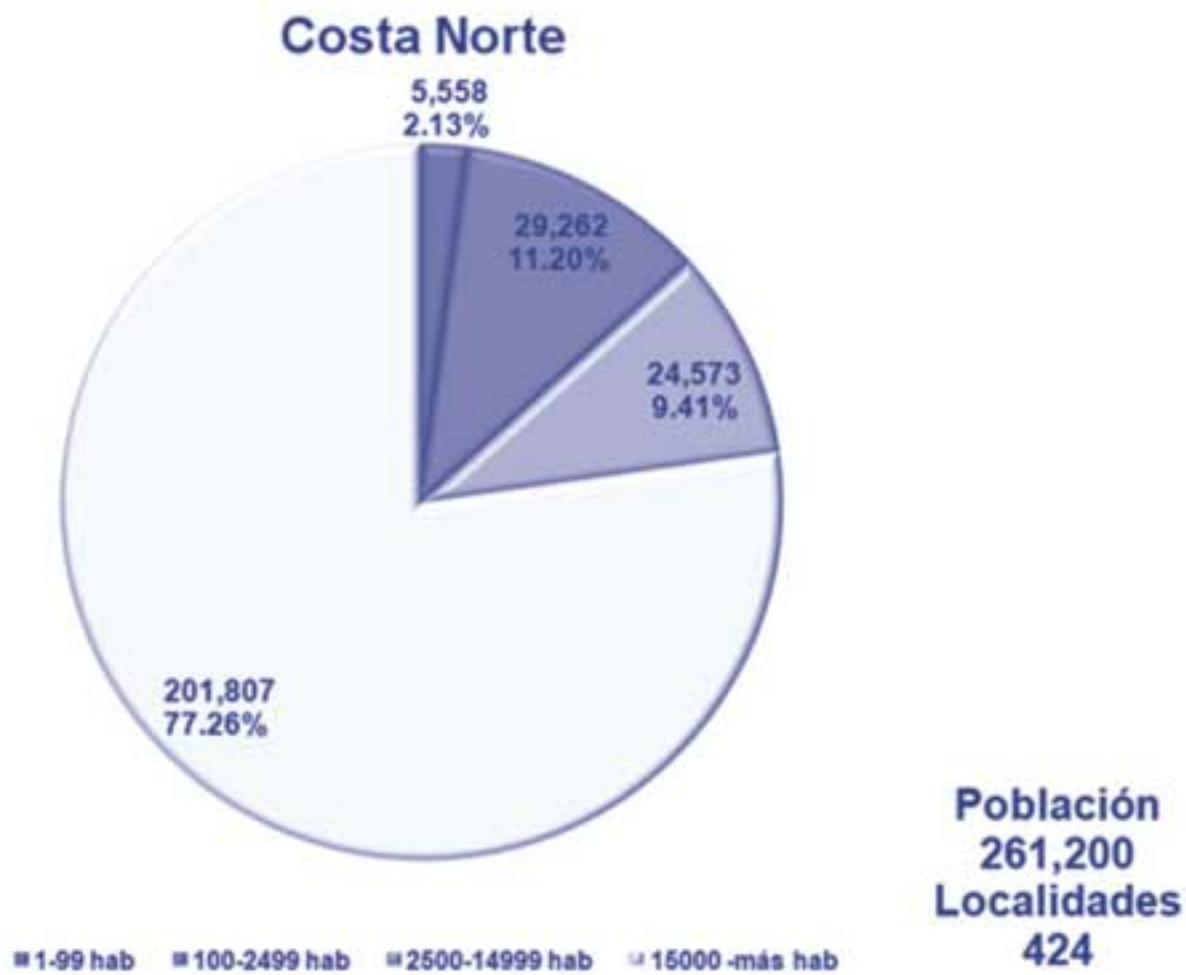


Figura 2.2.5. Población y porcentaje de población por tamaño de localidad, región Costa Norte 2005.

Fuente: Elaborado por el Consejo Estatal de Población con base en INEGI, II Conteo de Población y Vivienda, 2005.

En la región hay siete ciudades llamadas de transición rural-urbano —2,500 a 14,499 habitantes— que concentran un total de 24 mil 573 personas, lo que significa 9.8 por ciento de la población de la región reside en este tipo de localidades. Éstas representan a un mismo tiempo, oportunidades y desafíos para el desarrollo económico regional, así como el logro de

un equilibrio distributivo de la población en el territorio.

A nivel municipal, las localidades mayores de quince mil habitantes son Puerto Vallarta con 177 mil 830 personas e Ixtapa con 23 mil 977 personas y ambas se encuentran en la cabecera municipal del municipio.

Tabla 2.2.3. Número de localidades y su población según tamaño de localidad por municipio. Costa Norte, Jalisco 2005

Clave	Municipio	Localidades								Población									
		Total	1-99 hab	%	100-2499 hab	%	2500-14999 hab	%	15000 - más hab	%	Total	1-99 hab	%	100-2499 hab	%	2500-14999 hab	%	15000 - más hab	%
09	Región Costa Norte	424	351	82.78	66	15.57	5	1.18	2	0.47	261,200	5,558	2.13	29,262	11.20	24,573	9.41	201,807	77.26
020	Cabo Corrientes	130	115	88.46	14	10.77	1	1.13	0	0.00	9,034	2,056	22.76	4,142	45.85	2,836	31.39	0	0.00
067	Puerto Vallarta	98	81	82.65	13	13.27	2	2.42	2	2.04	220,368	1,217	0.55	6,073	2.76	11,271	5.11	201,807	91.58
100	Tomatlán	196	155	79.08	39	19.90	2	2.53	0	0.00	31,798	2,285	7.19	19,047	59.90	10,466	32.91	0	0.00

Fuente: Elaborado por el Consejo Estatal de Población con base en INEGI, II Conteo de Población y Vivienda, 2005.



Las cinco localidades de transición rural-urbana —2,500 a 14,999 habitantes— se localizan en: Cabo Corrientes: El Tuito (2,836 personas); mientras que en Puerto Vallarta están Las Juntas y Las Palmas de Arriba con 7,590 y 3,681 habitantes, respectivamente. Además, la cabecera municipal de Tomatlán con 7,899 personas y José María Morelos con 2,567 personas.

El municipio con mayor proporción de población en localidades pequeñas (menores de 100 habitantes) es Cabo Corrientes con el 22.8 por ciento de su población total municipal.

Los grandes retos de la política de distribución territorial de la población son lograr un equilibrio de la misma dentro del territorio regional, acorde con un ordenamiento territorial sustentable, y aprovechar las ventajas competitivas de los diferentes municipios, enmarcados tanto en la economía local como estatal. Para enfrentar estos retos será necesario reorientar los flujos migratorios hacia las ciudades medias y pequeñas con potencial de desarrollo; regular el crecimiento de las grandes ciudades y atender las demandas de su población; así como dar respuesta a las necesidades de los habitantes de localidades dispersas y aisladas.



2.3 Indicadores de bienestar social

Grado de marginación de la región y sus municipios

Uno de los retos principales de la planeación del desarrollo es atender los mayores rezagos de la población. Para ello se requieren diagnósticos adecuados que permitan focalizar acciones en aquellos asentamientos con mayores carencias, considerando tanto a pobladores como a la comunidad misma. En este contexto el índice de marginación es una medida-resumen que permite diferenciar entidades federativas, municipios y localidades según el impacto global de las carencias que padece la población y mide su intensidad espacial como porcentaje de la población que no participa del disfrute de bienes y servicios esenciales para el desarrollo de sus capacidades básicas.

La construcción del índice para los municipios y regiones considera cuatro dimensiones estructurales de la marginación: falta de acceso a la educación (población analfabeta de 15 años o más y población sin primaria completa de 15 años o más), residencia en viviendas inadecuadas (sin disponibilidad de agua

entubada, sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo, con piso de tierra, sin disponibilidad de energía eléctrica y con algún nivel de hacinamiento), percepción de ingresos monetarios insuficientes (ingresos hasta 2 salarios mínimos) y residir en localidades pequeñas con menos de 5,000 habitantes.

De acuerdo a los resultados del II Censo de Población y Vivienda de 2005 la región Costa Norte mantiene un grado de marginación bajo, y ocupaba el onceavo lugar dentro de las regiones más marginadas del estado. Ver tabla 2.3.1.

De los tres municipios de la región, Cabo Corrientes tenía un alto grado de marginación y Tomatlán con un grado de marginación medio, ubicándose en los lugares 8 y 27 respecto de los 125 municipios del estado. Estos municipios, alcanzar a reunir el 15.6 por ciento de la población de la región.

En el otro extremo, el municipio de Puerto Vallarta tiene grado de marginación muy bajo, y residían 220 mil 368 personas en el año 2005, es decir, el 84.4 por ciento de los habitantes de la región.

Tabla 2.3.1. Índice y grado de marginación por municipio, y sus indicadores.

Clave	Municipio	Marginación			Población total	% población analfabeta de 15 años o más	% población sin primaria completa de 15 años o más	% ocupantes en viviendas sin servicio sanitario exclusivo*	% ocupantes en viviendas sin energía	% ocupantes en viviendas sin agua entubada	% viviendas con algún nivel de hacinamiento	% ocupantes en viviendas con piso de tierra	% población en localidades con menos de 5000 habitantes	% población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos
		Índice	Grado	Lugar a nivel estatal										
09	Región Costa Norte	-1.0410	Bajo	11	261,200	4.68	18.82	4.43	1.97	5.26	40.30	5.79	16.81	24.74
020	Cabo Corrientes	0.1582	Alto	8	9,034	8.33	37.93	21.80	17.29	41.97	49.42	23.41	100.00	47.09
100	Tomatlán	-0.3051	Medio	27	31,798	11.14	38.01	16.24	7.48	12.52	47.83	19.02	75.16	49.10
067	Puerto Vallarta	-1.7249	Muy bajo	122	220,368	3.61	15.27	0.92	0.48	2.68	38.81	3.82	4.98	23.90

Para el cálculo del índice de marginación regional se utilizó el porcentaje de ocupantes en viviendas sin drenaje.

Fuente: Elaborado por el Consejo Estatal de Población con base en CONAPO, Índice de Marginación 2005



Con un análisis detallado de la tabla 2.3.1 por indicador se puede observar que Tomatlán es el municipio con mayor porcentaje (11.1%) de población analfabeta, así como sin primaria completa con el 38.0 por ciento. En el otro extremo, en relación a estos indicadores, se encuentra Puerto Vallarta con 3.6 y 15.3 por ciento respectivamente.

Respecto a las mayoría de indicadores de servicios en la vivienda, el municipio de Cabo Corrientes quien presenta las mayores carencias: 21.8 por ciento de viviendas sin sanitario exclusivo; 17.3 por ciento sin energía eléctrica, 23.4 por ciento de viviendas con piso de tierra y 49.4 por ciento de viviendas con algún nivel de hacinamiento. En el otro extremo en relación a estos indicadores se encuentra el municipio de Puerto Vallarta.

En el caso de las viviendas sin agua entubada destaca la carencia del municipio de Cabo Corrientes con el 42 por ciento.

En cuanto a la población ocupada que recibe menos de dos salarios mínimos, destaca negativamente el municipio de Tomatlán (49.1%).

La estimación del índice marginación se obtiene a escala estatal, regional y municipal, y facilita la generación de mapas. Que pueden relacionarse con variables como la accesibilidad y conectividad de los asentamientos, las características geográficas, entre

otras variables cruciales para la formulación de programas de desarrollo.

Rezago Social

El desarrollo humano y social sustentable se construye a partir de la vinculación de políticas económicas y sociales que permitan generar un contexto cada vez mejor para el desenvolvimiento pleno de los individuos, las familias, las comunidades y las regiones. El reto, consiste en trabajar integralmente por la satisfacción de las necesidades básicas de las personas, así como por el aumento de sus capacidades, mejorar su calidad de vida y optimizar el acceso a mejores alternativas de desarrollo.

Existen diferentes indicadores que nos permiten observar la situación en materia de desarrollo social en Jalisco como son pobreza por ingresos, índice de desarrollo humano, marginación y rezago social. Estos indicadores son útiles para el diagnóstico, diseño, implementación y evaluación de políticas y programas sociales.

Según datos del 2005 del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), nuestro estado tiene un porcentaje de población en situación de pobreza alimentaria de 10.9%, en condiciones de pobreza de capacidades 17.2% y en situación de pobreza de patrimonio 41.6%.⁶

⁶ La pobreza alimentaria: Es la incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria, aún si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar en comprar sólo los bienes de dicha canasta. La pobreza de capacidades: Es la insuficiencia del ingreso disponible para adquirir el valor de la canasta alimentaria y efectuar los gastos necesarios en salud y educación, aun dedicando el ingreso total de los hogares nada más que para estos fines. La pobreza de patrimonio: Es la insuficiencia del ingreso disponible para adquirir la canasta alimentaria, así como realizar los gastos necesarios en salud, vestido, vivienda, transporte y educación, aunque la totalidad del ingreso del hogar fuera utilizado exclusivamente para la adquisición de estos bienes y servicios. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (julio 2007), Mapas de Pobreza en México, México, p. 4.



Tabla 2.3.2. Población y pobreza por ingresos por municipio

Nombre	Población 2005	Pobreza alimentaria	Pobreza de capacidades	Pobreza de patrimonio
Cabo Corrientes	9 034	20.7	28.1	50.8
Puerto Vallarta	220 368	8.2	15.2	43.1
Tomatlán	31 798	23.5	31.5	54.5

Fuente: Los Mapas de Pobreza en México, CONEVAL, 2007.

De acuerdo con el informe de desarrollo humano en México, Jalisco supera la media nacional (0.8031), con un índice estatal registrado igual a 0.8056, cifra que ubica al Estado en la categoría de desarrollo humano alto.⁷

Asimismo, Jalisco es una de las entidades que se ha mantenido con un grado de marginación⁸ bajo y que

mejoró considerablemente al pasar de lugar once registrado en el año 1995 al lugar seis en el 2005.

El Índice de Rezago Social⁹ es un indicador de carencias que se estima en tres niveles de agregación geográfica: estatal, municipal y local. Esta información es la más reciente con que cuenta el país y permite la toma de decisiones en materia de política social.

Tabla 2.3.3. Índice y grado de desarrollo humano, marginación y rezago social por municipio

Nombre	Índice de desarrollo humano 2000	Grado de desarrollo humano 2000	Lugar que ocupa en el estado	Índice de marginación 2005	Grado de marginación 2005	Lugar que ocupa en el estado	Índice de rezago social 2005	Grado de rezago social 2005	Lugar que ocupa en el estado
Cabo Corrientes	0.7170	Medio alto	104	0.1623 9	Alto	8	- 14	Bajo	11
Puerto Vallarta	0.8111	Alto	3	1.7241 5	Muy bajo	122	- 73	Muy bajo	114
Tomatlán	0.7368	Medio alto	84	0.3009 6	Medio	27	- 51	Bajo	31

Fuente: Indicadores municipales de desarrollo humano en México, PNUD, 2005; Índices de Marginación 2005, CONAPO 2007; Los Mapas de Pobreza en México, CONEVAL, 2007.

⁷Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2006), Informe sobre Desarrollo Humano México 2006-2007, Migración y Desarrollo Humano, México, p.23. Este índice provee una medida compuesta de tres dimensiones de desarrollo humano: vivir una vida larga y saludable (medida de esperanza de vida); tener educación (medida por la tasa de alfabetización de adultos y de matriculación en la enseñanza primaria, secundaria y terciaria), y gozar de un nivel de vida digno (medido por el ingreso según la paridad del poder adquisitivo).

⁸El índice de marginación nos permite diferenciar las carencias que padece la población; considera la falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas, la percepción de ingresos monetarios insuficientes y la residencia en localidades pequeñas; además identifica nueve formas de exclusión y mide su intensidad especial como porcentaje de la población que no participa del disfrute de bienes y servicios esenciales para el desarrollo de sus capacidades básicas. Consejo Nacional de Población (2001), Índices de Marginación 2000, México, p.11.

⁹Incorpora indicadores de educación, de acceso a servicios de salud, de servicios básicos, de calidad y espacios en la vivienda y activos en el hogar y es calculado por el CONEVAL.



Vulnerabilidades y Problemáticas Sociales

La vulnerabilidad social es una condición de riesgo que padece un individuo o una familia, resultado de la

acumulación de desventajas sociales, de manera que la situación impide que esas condiciones no sean superadas por ellos mismos y queden limitados para incorporarse a las oportunidades de desarrollo.¹⁰

Tabla 2.3.4. Población con Vulnerabilidades Sociales en la Región, por Municipios. Año 2005

Municipio	Niños de 0 a 4 años 1/		Población de 15 años y más que no concluyeron la primaria 1/		Personas con discapacidad 2/		Personas de 60 y más años 1/		Población indígena 1/	
	Niños	% de la población total del municipio	Personas	% de la población 15 y más años del municipio	Personas	% de la población total del municipio	Personas	% de la población total del municipio	Personas	% de la población total del municipio
Cabo Corrientes	961	10.64%	1,725	28.87	185	2.05	1,085	12.01	24	0.27
Puerto Vallarta	22,279	10.11%	15,254	10.59	2,739	1.24	10,989	4.99	3,801	1.72
Tomatlán	3,298	10.37%	5,181	25.31	798	2.51	3,064	9.64	191	0.60

Fuente: Dirección de Programación y Seguimiento. Departamento de Seguimiento.

De acuerdo con el Índice de Vulnerabilidad Social (IVS) la población vulnerable en la Región Costa Norte es de 22,185 habitantes, igual al 8.5% de su población total. Los municipios con mayor vulnerabilidad social son Cabo Corrientes con 14.3%, y Tomatlán con 12.9%. El municipio con población vulnerable inferior a la media regional es Puerto Vallarta.

Entre las vulnerabilidades mencionadas como carentes de información oficial o de información inconsistente están: niños que viven en la calle, niños que trabajan afectando su desarrollo e integridad, niños víctimas de conflictos armados y de persecución étnica o religiosa; niños y mujeres víctimas de explotación, tráfico de personas, pornografía y comercio sexual; niños y mujeres en estado de abandono, abuso, maltrato; niños infractores; migrantes e indígenas migrantes;

indigentes; víctimas de violencia intrafamiliar, víctimas de la comisión de delitos; familias que dependen económicamente de personas detenidas por causas penales; personas afectadas por desastres; individuos con adicciones y sus dependientes.

La proporción de población infantil y preescolar (0 a 4 años), en sus tres municipios es un poco más alta a la estatal (9.97%).

Aunque regionalmente la población con menor competitividad por no haber concluido la primaria es inferior a la media estatal (14.7%), destacan por tener el doble de la proporción los municipios de Cabo corrientes y Tomatlán con 28.87% y 25.31% respectivamente.

¹⁰ Fuente: Sistema DIF Nacional. Comisión para el diseño del Índice de Vulnerabilidad Social.





En general la tasa de discapacidad es levemente inferior a la estatal, que es de 2%. Sobresale la problemática en los municipios de Cabo Corrientes que tiene 2.1% de personas con alguna discapacidad, de su población total; Tomatlán, 2.5%

El segmento de población adulta mayor en la región está por debajo de la estatal (8.2%), aunque es importante destacar, que de forma individual, Tomatlán la excede pues tiene una tasa de 9.6% y Cabo Corrientes queda muy por encima de la estatal, al contar con 12% de personas de 60 o más años en su población.

Tabla 2.3.5. Población con Problemáticas Sociales en la Región, por Municipios. Año 2005

Municipio	Niños escolares con déficit en peso/talla (1ero y 6to de primaria) ^{1/}		Niños que abandonaron + los que reprobaron el ciclo escolar ^{2/}		Mujeres adolescentes (de 10 a 19 años) que tienen al menos un hijo ^{3/}		Hogares familiares con jefatura femenina ^{3/}		Suicidio ^{4/}	
	Niños	% de prevalencia	Niños	% de la matrícula en el año	Madres adolescentes	% de las mujeres de 10 a 19 años	Hogares con jefatura femenina	% del total de hogares	Casos de suicidio ^{4/}	Tasa por 100,000 habitantes
Cabo Corrientes	23	6.01	85	6.29	73	9.30	545	24.13		
Puerto Vallarta	299	3.31	1,002	3.30	1,448	8.18	13,145	24.04	22	10.0
Tomatlán	67	4.40	305	6.08	223	7.39	1,544	19.88		
Total en Región 9	389	3.55	1,392	3.79	1,744	8.11	15,234	23.54	22	8.4

Fuente: Dirección de Programación y Seguimiento. Departamento de Seguimiento.

La prevalencia de la desnutrición crónica en escolares de nivel básico, expresada a través del déficit de talla, en la región es casi acorde a la tasa estatal (3.4%), de manera individual Cabo Corrientes queda por encima con 6% y Tomatlán con 4.4%.

La deserción y reprobación en primarias de la región Costa Sur está un poco por debajo del 4.4% estatal. Los municipios que sobresalen por su alta proporción son Cabo Corrientes con 6.3% y Tomatlán con 6.1%.

En cuanto a la maternidad en adolescentes el problema se ubica, en la región en general por encima del 6% de la tasa estatal. Los tres municipios de la región la rebasan, Cabo Corrientes registra una tasa

del 8.3%, Puerto Vallarta de 8.2% y Tomatlán de 9.4%.

Los hogares con jefatura femenina que está por debajo de la media estatal (23.7%) es Tomatlán con 18.9%. Cabo Corrientes y Puerto Vallarta rebasan el 24%.

El suicidio en la región, está muy por encima de la tasa estatal (5.4 casos por cada 100,000 habitantes), de manera importante, Puerto Vallarta que registra una 10 casos por cada 100 mil habitantes.

En esta Región Costa Norte hay 27 espacios para la asistencia social pública, equivalentes a 1.0 por cada 10,000 habitantes.

Tabla 2.3.6 Coeficiente de Espacios para la Asistencia Social Pública Instalados en los Municipios al año 2007

Municipio	CADI 1/ CAIC 2/	MENU-TRE 3/	CDC 4/	UAVI 5/	Come-dores 6/	UBR 7/	SUMA	Población 2005 (INEGI, II Conteo)	Coeficiente x 10,000 hab.
Cabo Corrientes		1	4			1	6	9,034	6.6
Puerto Vallarta	7		2	2	1	1	13	220,368	0.6
Tomatlán			5	2		1	8	31,798	2.5
Región 9 Costa Norte	7	0	8	8	1	0	3	27	1.0

1/ Centro Asistencial de Desarrollo Infantil.

2/ Centro de Asistencia Infantil Comunitario.

3/ Cocina del Modelo Estatal de Nutrición Escolar.

4/ Centro de Desarrollo Comunitario.

5/ Unidad de Orientación y Atención de la Violencia Intrafamiliar.

6/ Comedor Asistencial para Ancianos.

7/ Unidad Básica de Rehabilitación.

Fuente: Sistema DIF Jalisco. Dirección de Planeación. Departamento de Evaluación (Febrero de 2008)

Educación

La educación es una condición insoslayable para alcanzar una mejor calidad de vida y lograr mayores niveles de bienestar social, es la estructura sobre la cual se genera el crecimiento cultural, social y económico de los pueblos.

Por ello, es importante conservar, extender, eficientar y mejorar, con criterios de equidad, los servicios educativos a todas las regiones y municipios del Estado de Jalisco.

Tanto la gestión y la administración, como el proceso de enseñanza aprendizaje, deben caminar hacia la renovación, hacia la modernización constante y permanente, deben alcanzar y mantenerse acorde a las nuevas tendencias y vinculadas a los rápidos cambios de la tecnología y las comunicaciones y a un mundo multicultural y cada vez más globalizado.

A continuación se procede a presentar los diferentes indicadores en materia de educación que permita establecer las características que guarda la Región Costa Norte con todo lo que esto implica para el desarrollo de la misma Región.

Recursos educativos

Entre los ciclos escolares 2000-2001 y 2007-2008, el número de escuelas se incrementó casi en todos los niveles educativos: en educación inicial pasó de 3 a 8 (incremento 166.7%), en educación especial pasó de 4 a 10 (incremento 150%), en educación preescolar se mantuvo en 143, en educación primaria pasó de 215 a 236 escuelas (incremento 9.8%), en educación secundaria pasaron de 71 escuelas a 80 (12.7% incremento), en educación media superior pasó de 17 a 26 y en educación superior pasó de 9 a 10.



Tabla 2.3.7. Recursos educativos por nivel educativo

Nivel educativo	Ciclo escolar 2007-2008			Ciclo escolar 2000-2001			Incremento Absoluto			Incremento %		
	Esc.	Alum.	Doc.	Esc.	Alum.	Doc.	Esc.	Alum.	Doc.	Esc.	Alum.	Doc.
Inicial	8	1.022	118	3	157	26	5	865	92	166,7	551,0	353,8
Especial	10	1.132	58	4	1.308	46	6	-176	12	150,0	-13,5	79,3
Preescolar	143	2.559	202	143	2.626	167	0	-67	35	0,0	-2,6	82,7
Primaria	236	39.273	1.305	215	36.885	1.201	21	2.388	104	9,8	6,5	92,0
Secundaria	80	16.456	873	71	14.211	767	9	2.245	106	12,7	15,8	87,9
Medio Superior	26	9.479	767	17	6.795	496	9	2.684	271	52,9	39,5	64,7
Superior	10	7.237	611	9	4.017	368	1	3.220	243	11,1	80,2	60,2
Total	513	77.158	3.934	462	65.999	3.071	51	11.159	863	11,0	16,9	78,1

*= Ciclo Escolar 2006-2007

Fuente: Dirección de Estadística de la SEJ

La relación alumno-aula para el ciclo escolar 2007-2008 es: en educación inicial 21 alumnos por aula, en especial, en Preescolar 21, en primaria 25, en secundaria 30 y en media superior 25 alumnos por aula.

Tabla 2.3.8. Relación Alumno-Aula ciclo escolar 2007-2008

Nivel educativo	Relación alumno-aula
Inicial	21
Especial	14
Preescolar	21
Primaria	25
Secundaria	30
Medio Superior	25

Fuente: Dirección de Estadística, S.E.J

El sostenimiento de los servicios de educación básica y media superior en su mayoría es de carácter público.

Tabla 2.3.9. Recursos educativos por sostenimiento ciclo 2007-2008

Nivel educativo	Público			Particular			Total		
	Esc.	Alum.	Doc.	Esc.	Alum.	Doc.	Esc.	Alum.	Doc.
Inicial	2	112	23	6	910	95	8	1,022	118
Especial	10	1,132	58	-	-	-	10	1,132	58
Preescolar	169	11,634	460	40	1,926	117	209	13,560	577
Primaria	208	34,927	1,135	28	4,346	170	236	39,273	1,305
Secundaria	64	14,815	683	16	1,641	190	80	16,456	873
Media superior	13	8,593	588	13	1,156	179	26	9,749	767

Fuente: Dirección de Estadística, S.E.J



En educación preescolar el tipo de organización son más de seis docentes, en lo que respecta a las escuelas unitarias completas. En educación primaria escuelas bidocentes el tipo de organización es el tipo de organización son escuelas completas de incompleta.

Tabla 2.3.10. Escuelas por tipo de organización 2007-2008

Organización	Preescolar		Primaria	
	Completa	Incompleta	Completa	Incompleta
Unitarias	55	18	23	32
Bidocentes	18	22	20	4
Tridocentes	18	20	14	3
Tetradocentes	7	13	9	2
Pentadocentes	4	213	7	-
Más de 6 Docentes	3	18	122	-
Total	105	104	195	41

Fuente: Dirección de Estadística, S.E.J

La mayoría de los inmuebles los concentra el nivel primaria, siguiéndole en importancia el nivel preescolar y el nivel secundaria, el último lugar lo ocupa la educación de profesional medio.

Del total de la infraestructura educativa con que cuenta el Estado ésta región cuenta con el 3.13% de

las escuelas de educación especial, el 4.01% de preescolar, el 4.02% de escuelas de educación primaria, el 4.47% de escuelas de secundaria y el 4.63% de educación media superior.

Se requiere contar con infraestructura para prestar los servicios de educación inicial y profesional medio ya que actualmente no se cuenta con este servicio.





Tabla 2.3.11. Inmuebles escolares por nivel educativo 2007

Nivel educativo	Edificios	Aulas	Laboratorios	Talleres	Total
Preescolar	5	42	-	-	47
Primaria	136	496	2	2	636
Especial	177	1,291	23	16	1,507
Secundaria	4	23	-	3	30
Capacitación	54	366	46	65	531
Prof. Medio	11	43	2	17	73
Bachillerato	1	12	5	2	20
Superior	9	173	31	11	224
	10	203	49	10	262

Fuente: Dirección de Estadística, S.E.J

El status sobre la tenencia de los inmuebles, en su mayoría pertenece al Federal transferido, siguiéndole en importancia los inmuebles a cargo de la SEP y el Estado.

Tabla 2.3.12. Status de los inmuebles escolares 2007

Inmuebles escolares	Total
Federal a cargo de la SEP	75
Federal transferido	89
Otra secretaria	-
Otro organismo federal o estatal	-
Estatal	40
Municipal	4
Particular propio	38
Particular rentado	42
Particular prestado	5
Comunal	6
Ejidal	5
Institución autónoma	3
Otro	-

Fuente: Dirección de Estadística, S.E.J.



Cobertura.

cursar el nivel de formación correspondiente.

La cobertura educativa es definida como el porcentaje alumnos atendidos por el sistema educativo en relación a la población que representa la edad en

La región Costa Norte ha registrado un crecimiento desequilibrado en este sentido mientras unos niveles registran avances significativos otros lo hacen con menor celeridad.

Tabla 2.3.13. Status de los inmuebles escolares 2007

Nivel educativo	Ciclo escolar 2000-2001	Ciclo escolar 2007-2008	Variación porcentual regional	Variación porcentual estatal
Preescolar	66.36%	83.21%	16.85	26.67
Primaria	100.00%	100.00%	0	5.69
Secundaria	88.23%	90.79%	2.56	3.42
Media superior	80.95%	84.12%	3.16	-3.42

Fuente: Dirección de Estadística y Dirección de Planeación y Programas de Inversión de la SEJ

La cobertura regional presenta variaciones de un ciclo escolar a otro, empero en todos los niveles su tendencia es creciente comparando los ciclos

2000/01 y 2007/08, se puede apreciar que el nivel de preescolar registro una expansión sin precedentes, sin embargo no llega a 100% como es el caso del nivel educativo de primaria.

Tabla 2.3.14. Cobertura y variación porcentual regional y estatal por nivel educativo y municipio

Municipio	Preescolar		Primaria		Secundaria		Media superior	
	Ciclo escolar 2000/2001	Ciclo escolar 2007/2008	Ciclo escolar 2000/2001	Ciclo escolar 2007/2008	Ciclo escolar 2000/2001	Ciclo escolar 2007/2008	Ciclo escolar 2000/2001	Ciclo escolar 2007/2008
Cabo Corrientes	55.92%	95.73%	89.19%	100.00%	88.39%	87.74%	N.E.	N.E.
Puerto Vallarta	65.38%	82.29%	100.00%	100.00%	87.99%	90.67%	87.68%	88.85%
Tomatlán	74.44%	86.34%	91.47%	100.00%	89.33%	92.38%	41.79%	46.52%
Total regional	66.36%	83.21%	100.00%	100.00%	88.23%	90.79%	80.95%	84.12%
Total estatal	53.71%	80.38%	94.31%	100%	86.80%	90.22%	84.58%	80.85%

Fuente: Dirección de Estadística y Dirección de Planeación y Programas de Inversión de la SEJ





En el Ciclo 2000-2001 a 2007-2008 el nivel de preescolar en el Estado y la región, registró un crecimiento de 26.7 y 16.9 puntos porcentuales respectivamente, lo que significa una mayor celeridad estatal, actualmente la cobertura es de 80.4% y 83.2% respectivamente. A nivel municipal el menor avance lo registra Puerto Vallarta con 82.3% y por el contrario con 95.7% lo registra Cabo Corrientes.

En el mismo periodo de análisis, el nivel educativo de primaria, tuvo un crecimiento de 5.7 puntos porcentuales y el regional ninguno ya que desde los ciclos analizados alcanza el 100%.

En lo referente a Secundaria para los mismos ciclos el crecimiento estatal fue de 3.4 y en la región de 2.6 puntos porcentuales, lo que significa un mayor crecimiento en el nivel estatal, sin embargo la atención a la demanda a nivel estatal 90.2% y en la región 90.8% lo que coloca a la región en ventaja comparativa, el municipio con menor avance corresponde a Cabo Corrientes con 87.7% por el contrario el mayor corresponde Tomatlán con 92.4%.

En el nivel medio superior, la cobertura estatal tuvo un decrecimiento de 3.7 y en la región un crecimiento de 3.2 puntos porcentuales lo que significa que la región se encuentra en una situación muy favorable, sin embargo actualmente la atención a la demanda es de 80.8% y 84.1% respectivamente. El municipio que carece del servicio es Cabo Corrientes.

Las tareas pendientes en cuanto a cobertura se refiere a educación preescolar que es la más baja de

los niveles analizados.

Reprobación, deserción y eficiencia terminal

Los indicadores educativos permiten conocer la situación de la educación en un momento dado y hacer comparaciones a través del tiempo. También coadyuvan a estudiar tendencias y cambios en materia de educación. Se hace uso de éstos para conocer y evaluar el desempeño del sector educativo y aportar propuestas y soluciones adecuadas a las necesidades cambiantes de la realidad.

Se eligieron los siguientes indicadores para acercarnos a la realidad educativa de la Región: **Reprobación.** Expresa el número o porcentaje de alumnos que no han obtenido los conocimientos establecidos para un grado o curso y por lo tanto se ven en la necesidad de repetirlo. **Deserción.** Se refiere al porcentaje de alumnos que abandonan las actividades escolares antes de terminar un grado o nivel de estudios. **Eficiencia Terminal.** Es el porcentaje de alumnos que termina un nivel educativo dentro del tiempo establecido. **Nivel de logro académico:** Estima en qué medida, los estudiantes logran adquirir la totalidad de los conocimientos y habilidades propios del grado que cursan. Este indicador nos lo proporciona la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares, ENLACE.¹¹

Educación Primaria

Durante el ciclo escolar 2006-2007, de cada 100 niños que cursaron la primaria, tres reprobaron y desertó un alumno, por cada 500 inscritos. También, de cada 100

¹¹En este trabajo se analizan únicamente los resultados obtenidos en la aplicación 2007.





alumnos que ingresaron a la primaria seis ciclos antes, 97 lograron concluirla en el tiempo establecido para hacerlo.

Región Costa Norte, mejoraron los indicadores educativos de primaria: la reprobación se redujo en 1.1 puntos porcentuales, la deserción disminuyó en 0.7 puntos y la eficiencia terminal, tuvo un incremento de .10 puntos.

En el periodo comprendido entre el 2000-2007, en la

Tabla 2.3.15. Indicadores de primaria

Indicador	Ciclos escolares						
	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007
Reprobación %	4.5	4.2	4.1	3.5	3.2	3.2	3.4
Deserción %	0.9	1.5	1.4	1.1	0.1	0.0	0.2
Eficiencia Terminal %	96.1	94.0	94.3	90.4	95.6	97.1	97.3

Fuente: Dirección de Estadística de la SEJ

Reprobación, deserción y eficiencia terminal en primaria en los municipios de la Región 09 Costa Norte

Durante el periodo comprendido entre los ciclos 2000-2007, tres municipios de esta región, redujeron la reprobación en primaria en alrededor de un punto porcentual. También se logró un avance en el indicador

de deserción en los tres municipios: en Puerto Vallarta el índice bajó 0.3 puntos porcentuales, en Tomatlán 2.3 puntos y en Cabo corrientes 3.3 puntos Durante el mismo periodo el municipio de Puerto Vallarta presentó un retroceso al disminuir 1.5 puntos porcentuales el índice de eficiencia terminal, mientras que Cabo Corrientes y Tomatlán, incrementaron su porcentaje en este indicador en 13.9 y 11 puntos.

Tabla 2.3.16. Indicadores educativos de primaria por municipio

Municipio	Reprobación %		Deserción %		Eficiencia terminal %	
	2000-2001	2006-2007	2000-2001	2006-2007	2000-2001	2006-2007
Cabo Corrientes	7.6	6.7	3.5	0.5	76.0	89.9
Puerto Vallarta	3.9	2.9	0.3	0.0	100.0	98.5
Tomatlán	6.6	5.5	3.1	0.9	81.1	92.1
Total región	4.5	3.4	0.9	0.2	96.1	97.3

Nota: Los indicadores corresponden a Reprobación con Regularizados y a Deserción Total

Fuente: Dirección de Estadística de la SEJ



Reprobación, deserción y eficiencia terminal en primaria en las regiones del Estado de Jalisco.

La Región Costa Norte, es una de las tres regiones con menor reprobación y la que registró el menor índice deserción primaria. Su porcentaje de

reprobación para el ciclo 2006-2007, fue 0.2 puntos menor que el estatal y el de deserción estuvo un punto por debajo de la media estatal. En ese mismo ciclo, la Región 09 fue la que obtuvo un mayor porcentaje de eficiencia terminal, índice supera la media estatal en 6 puntos porcentuales.

Tabla 2.3.17. Indicadores de educación primaria por región

Región	Reprobación %		Deserción %		Eficiencia Terminal %	
	2000-2001	2006-2007	2000-2001	2006-2007	2000-2001	2006-2007
01 Norte	7.3	6.5	4.0	1.3	82.9	87.3
02 Altos Norte	6.6	5.7	2.5	1.5	81.0	90.2
03 Altos Sur	5.7	4.6	3.1	2.0	80.9	88.4
04 Ciénega	6.1	4.7	2.0	1.8	86.1	89.0
05 Sureste	6.6	5.8	4.5	1.6	73.3	85.3
06 Sur	4.7	3.8	2.2	1.5	87.8	90.4
07 Sierra de Amula	4.9	3.8	3.1	1.0	88.6	94.8
08 Costa Sur	5.1	4.1	3.6	1.8	83.4	84.5
09 Costa Norte	4.5	3.4	0.9	0.2	96.1	97.3
10 Sierra Occidental	4.9	4.8	3.0	1.3	83.4	89.7
11 Valles	3.8	3.1	1.3	0.8	88.8	93.7
12 Centro	4.0	3.1	1.9	1.0	88.5	92.0
Total Entidad	4.6	3.6	2.1	1.2	86.9	91.3

Nota: Los indicadores corresponden a Reprobación con Regularizados y a Deserción Total

Fuente: Dirección de Estadística de la SEJ

Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE)

La Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares, ENLACE, tiene como objetivo evaluar el logro académico en español y matemáticas

de los alumnos de 3º a 6º de primaria y de 3º de secundaria y difundir sus resultados a la sociedad, con la intención de que sean empleados en el mejoramiento de la calidad de la educación básica. Esta evaluación es de aplicación censal (se aplica a todos los alumnos de los grados mencionados) y se



ha llevado a cabo en los ciclos 2005-2006 y 2006-2007.

Esta prueba, presenta sus resultados por grado y asignatura ubicando a los alumnos en cuatro niveles de logro:¹² Insuficiente: Al finalizar el ciclo escolar anterior, de los conocimientos y habilidades evaluados con este examen, el alumno no poseía los necesarios para seguir aprendiendo satisfactoriamente los contenidos de esta asignatura. Elemental: Al finalizar el ciclo escolar anterior, de los conocimientos y habilidades evaluados con este examen, el alumno sólo poseía una pequeña parte, pero suficiente para seguir aprendiendo satisfactoriamente los contenidos de esta asignatura. Bueno: Al finalizar el ciclo escolar anterior, de los conocimientos y habilidades evaluados con este examen, el alumno poseía la mayoría de ellos. Excelente: Al finalizar el ciclo escolar anterior, de los conocimientos y habilidades evaluados con este examen, el alumno poseía la totalidad de ellos. En este trabajo, se presentan únicamente los resultados obtenidos en la última aplicación.

Resultados de ENLACE en educación primaria, asignatura de español

Los indicadores analizados, nos muestran que en educación primaria, la Región Costa Norte, es la que tiene una menor deserción y mayor eficiencia terminal, sin embargo los resultados de logro académico, que mide la prueba ENLACE 2007 nos indican que son pocos los alumnos que logran adquirir

la totalidad de los conocimientos y habilidades propios del grado que han cursado.

La evaluación de la asignatura de español en primaria mostró que en esta región, de cada 100 alumnos, 19 no poseían los conocimientos y habilidades requeridos para seguir aprendiendo esta materia, 56 manejaban solo una pequeña parte de estos, 22 se habían apropiado de la mayor parte y solo 3 dominaban todos los conocimientos y habilidades correspondientes al grado cursado.

De todas las regiones, la que tuvo mayor porcentaje de alumnos con altos niveles de logro en la asignatura de español y en el nivel de educación primaria, fue la Región 12 Centro, con 3.5% de alumnos en el nivel "excelente" y 26.8% en el nivel "bueno". Por otra parte, la regiones con mayor porcentaje alumnos en los niveles de logro bajo, fueron la Región Sureste que registró 60% de alumnos en el nivel de logro "elemental" y la Región Norte, que tuvo 39.1 % en el nivel insuficiente.

Estos resultados, por debajo de los que el sistema educativo nacional se propone alcanzar, son una constante en todas las regiones de Jalisco. A nivel estatal en educación primaria y en la asignatura de español, de cada 100 alumnos evaluados tres se ubicaron en el nivel de logro "excelente" y 24 en el nivel "bueno", lo que nos indica que son apenas la cuarta parte de los alumnos, los que se acercan al logro de los objetivos propuestos para el grado que cursan.

¹² Para obtener mayor información acerca de esta evaluación y sus resultados puede consultarse la página nacional: <http://www.enlace.sep.gob.mx/> o también la página de la Dirección General de Evaluación Educativa de la SEJ: <http://sig.jalisco.gob.mx/Evaluacion/files/resultados.asp?programa=enlace>





Tabla 2.3.18. Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE)

Comparativo Regional de Resultados. Ciclo 2006-2007 - Español - Primaria					
Región	Porcentaje de alumnos en cada nivel de logro				Alumnos Evaluados
	Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente	
01 Norte	39.1	46.0	13.5	1.4	7,150
02 Altos Norte	19.8	59.6	18.8	1.8	30,877
03 Altos Sur	18.7	58.9	20.4	2.0	30,154
04 Ciénega	18.2	57.9	21.7	2.3	36,121
05 Sureste	24.1	60.0	14.8	1.1	8,306
06 Sur	17.6	58.5	21.3	2.5	23,638
07 Sierra de Amula	18.8	57.8	21.0	2.4	6,765
08 Costa Sur	22.8	56.8	18.5	1.9	12,623
09 Costa Norte	18.9	56.3	22.3	2.6	21,272
10 Sierra Occidental	19.1	55.8	22.1	3.0	4,839
11 Valles	19.3	58.5	20.4	1.8	24,052
12 Centro	14.2	55.5	26.8	3.5	304,563
Estatal	16.5	56.5	24.1	3.0	510,360

Fuente: <http://sig.jalisco.gob.mx/Evaluacion/files/resultados.asp?programa=enlace>

Resultados de ENLACE en educación primaria, asignatura de matemáticas

En la Región Costa Norte, los resultados de la prueba ENLACE 2007 en la asignatura de matemáticas nos revelan que en esta región, de cada 100 alumnos evaluados, 18 no se apropiaron de los conocimientos y habilidades necesarios para seguir cursando satisfactoriamente la materia, 60 adquirieron solo una pequeña parte de estos, 19 poseían la mayor parte y solo 3 dominaban todos los conocimientos y habilidades correspondientes al grado cursado.

En matemáticas, las regiones que lograron los mayores porcentajes de alumnos en los niveles de logro altos, fueron la Región Sierra Occidental con 5.8% en el nivel "excelente" y la Región 12 Centro, con 23.8% en el nivel de logro "bueno". Por el contrario, las regiones que registraron un mayor porcentaje de alumnos en los niveles bajos de logro fueron, la Región Norte, con 38.2% en el nivel "insuficiente" y la Región Altos Sur que tuvo 60% en el nivel de logro "elemental".

En todas las regiones de Jalisco, se puede observar que el grueso de los alumnos se ubica en el nivel de



logro elemental, lo que significa que solo se apropiaron de una pequeña parte de los conocimientos y habilidades que se esperan adquirieran en el grado que cursan.

En la asignatura de matemáticas, a nivel estatal, de

cada 100 alumnos evaluados, 4 dominan todos los conocimientos del grado que cursan, 22 poseen la mayor parte de estos, 58 se apropiaron solo una pequeña parte de estos, y 16 no adquieren los conocimientos y habilidades mínimos para avanzar de grado.

Tabla 2.3.19. Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE)

Comparativo Regional de Resultados. Ciclo 2006-2007 - Matemáticas - Primaria					
Región	Porcentaje de alumnos en cada nivel de logro				Alumnos Evaluados
	Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente	
01 Norte	38.2	46.6	13.0	2.3	7,176
02 Altos Norte	19.1	59.7	18.2	3.0	30,954
03 Altos Sur	17.6	60.0	19.1	3.3	30,290
04 Ciénega	16.9	57.4	21.7	4.0	36,355
05 Sureste	25.1	58.9	14.3	1.8	8,377
06 Sur	18.6	58.2	19.7	3.5	23,755
07 Sierra de Amula	19.6	56.7	20.0	3.7	6,788
08 Costa Sur	22.2	57.1	17.9	2.8	12,740
09 Costa Norte	18.2	59.6	19.2	2.9	21,373
10 Sierra Occidental	17.8	54.8	21.5	5.8	4,855
11 Valles	18.7	58.0	20.1	3.3	24,187
12 Centro	13.57	58.1	23.8	4.5	305,857
Estatad	15.9	58.1	22.0	4.0	512,707

Fuente: <http://sig.jalisco.gob.mx/Evaluacion/files/resultados.asp?programa=enlace>

Educación Secundaria

En el nivel de secundaria, durante el período 2001-2007, la Región Costa Norte redujo su reprobación en

5.9 puntos porcentuales y la deserción en 2.0 puntos. Así también, logró mejorar su eficiencia terminal, al incrementar su porcentaje en este indicador en 7.08 puntos.





Tabla 2.3.20. Indicadores de secundaria

INDICADOR	Ciclos escolares						
	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007
Reprobación %	19.2	18.9	13.8	11.3	12.5	14.7	13.3
Deserción %	11.4	11.1	8.6	7.2	9.1	9.3	9.4
Eficiencia Terminal %	66.1	66.9	73.2	76.8	74.5	73.9	73.2

Fuente: Dirección de Estadística de la SEJ

Reprobación, deserción y eficiencia terminal en secundaria en los municipios de la Región 09 Costa Norte.

Durante el periodo 2000-2007, en la Región Costa Norte, los municipios de Puerto Vallarta y Tomatlán, lograron reducir la reprobación en secundaria en 7.7 y 1.7 puntos porcentuales respectivamente. También tuvieron un avance en el indicador de deserción, el cual disminuyó 2.3 puntos en ambos municipios. Así

mismo, estos dos municipios mostraron una mejora en el indicador de eficiencia terminal, el cual creció 8.2 puntos porcentuales en Puerto Vallarta y 6.0 puntos en Tomatlán.

Por otro lado, y durante el mismo periodo, el municipio de Cabo corrientes, sufrió un retroceso en los indicadores mencionados: incrementó la reprobación en 1.1 puntos, la deserción en 3.2 puntos y redujo la eficiencia terminal en 5.1 puntos.

Tabla 2.3.21. Indicadores educativos de secundaria por municipio

Municipio	Reprobación %		Deserción %		Eficiencia Terminal %	
	2000-2001	2006-2007	2000-2001	2006-2007	2000-2001	2006-2007
Cabo corrientes	4.0	5.0	6.1	9.3	83.0	77.9
Puerto Vallarta	22.9	15.2	12.2	9.8	63.8	72.0
Tomatlán	5.6	3.9	9.5	7.2	73.1	79.1
Total región	19.2	13.3	11.4	9.4	66.1	73.2

Nota: Los indicadores corresponden a Reprobación con Regularizados y a Deserción Total

Fuente: Dirección de Estadística de la SEJ



Reprobación, deserción y eficiencia terminal en secundaria en las regiones del Estado de Jalisco.

Para el ciclo 2006-2007 la Región Costa Norte, fue la región del Estado con mayor reprobación, la cuarta

con mayor deserción y la cuarta con menor eficiencia terminal en secundaria. Sus índices de reprobación y deserción, estuvieron por encima de la media estatal en 1.8 y 0.4 puntos porcentuales. En el indicador de eficiencia terminal alcanzó un porcentaje 1.5 puntos menor que el estatal.

Tabla 2.3.22. Indicadores de educación secundaria por región

Región	Reprobación		Deserción		Eficiencia Terminal	
	2000-2001	2006-2007	2000-2001	2006-2007	2000-2001	2006-2007
01 Norte	7.8	7.8	10.8	9.6	65.5	72.1
02 Altos Norte	14.5	11.1	12.1	9.5	66.0	71.7
03 Altos Sur	11.4	10.0	11.1	9.4	67.6	73.8
04 Ciénega	15.1	10.0	13.3	9.6	65.5	71.7
05 Sureste	9.0	6.5	14.1	8.0	68.8	78.8
06 Sur	12.0	10.4	9.1	8.0	72.2	76.1
07 Sierra de Amula	10.2	6.1	11.4	7.1	71.1	79.0
08 Costa Sur	6.5	6.3	10.1	8.1	73.2	76.3
09 Costa Norte	19.2	13.3	11.4	9.4	66.1	73.2
10 Sierra Occidental	6.0	5.8	7.7	5.2	73.3	84.9
11 Valles	10.2	8.0	8.5	7.3	73.2	78.8
12 Centro	16.4	12.8	10.8	9.2	70.4	74.7
Total Entidad	14.9	11.5	10.9	9.0	69.8	74.7

Nota: Los indicadores corresponden a Reprobación con Regularizados y a Deserción Total

Fuente: Dirección de Estadística de la SEJ

Resultados de ENLACE en educación secundaria, asignatura de español

Los resultados de la prueba ENLACE 2007 nos muestran en qué medida, los alumnos de secundaria logran adquirir la totalidad de los conocimientos y habilidades propios del grado que cursan.

La evaluación de la asignatura de español en secundaria reveló que en la Región Costa Norte, de cada 100 alumnos evaluados, 36 no poseían los conocimientos y habilidades necesarios para seguir aprendiendo satisfactoriamente esta materia, 44 manejaban solo una pequeña parte de estos, 19 se habían apropiado de la mayor parte y solo 1 dominaba





todos los conocimientos y habilidades correspondientes al grado cursado.

En la asignatura de español en secundaria, de todas las regiones, la Región Costa Norte fue la que con un porcentaje de 1.2% logró el mayor porcentaje de alumnos en el nivel de logro "excelente," en tanto que la Región 12 Centro fue la que, con 20.6%, logró la proporción más alta de alumnos en el nivel "bueno." En este mismo nivel de logro la Región Costa Norte también obtuvo uno de los más altos porcentajes: 18.7%.

Las regiones con mayor porcentaje alumnos en los

niveles de logro bajo, fueron la Región Centro que registró 47.8% de alumnos en el nivel de logro "elemental" y la Región Norte, que tuvo 52.2 % en el nivel "insuficiente".

Los bajos resultados de logro alcanzados por los alumnos de secundaria en la materia de español, se presentan en todas las regiones de Jalisco. La mayor proporción de alumnos evaluados se ubican en los niveles de logro "elemental," e "insuficiente." A nivel estatal en educación secundaria y en la asignatura de español, de cada 100 alumnos evaluados solo 20 se acercan al logro de los objetivos propuestos para el grado que cursan.

Tabla 2.3.23. Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE)

Comparativo Regional de Resultados. Ciclo 2006-2007 - Español - Secundaria					
Región	Porcentaje de alumnos en cada nivel de logro				
	Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente	Alumnos Evaluados
01 Norte	52.2	35.7	11.8	0.2	1,293
02 Altos Norte	37.4	46.9	15.2	0.5	5,181
03 Altos Sur	31.0	48.3	20.2	0.6	5,078
04 Ciénega	37.4	46.4	15.8	0.5	6,376
05 Sureste	43.0	45.8	11.2	0.1	1,576
06 Sur	34.9	48.4	16.3	0.5	4,968
07 Sierra de Amula	34.2	47.1	18.0	0.7	1,484
08 Costa Sur	43.0	43.8	12.5	0.8	2,480
09 Costa Norte	36.0	44.2	18.7	1.2	4,269
10 Sierra Occidental	42.5	44.6	12.3	0.6	1,032
11 Valles	39.2	45.8	14.2	0.8	5,234
12 Centro	29.5	48.7	20.6	1.1	58,584
Estatal	32.7	47.7	18.7	0.9	97,555

Fuente: <http://sig.jalisco.gob.mx/Evaluacion/files/resultados.asp?programa=enlace>

Resultados de ENLACE en educación secundaria, asignatura de matemáticas

En la Región Costa Norte, los resultados de la prueba ENLACE 2007 en la asignatura de matemáticas en secundaria, presentan porcentajes preocupantes. La prueba nos indica que en esta región, de cada 100 alumnos evaluados, 63 no se apropiaron de los conocimientos y habilidades necesarios para seguir cursando satisfactoriamente la materia, 32 adquirieron solo una pequeña parte de estos y solamente 5 dominaban la mayor parte de estos conocimientos. En el nivel de logro "excelente" se ubicó uno de cada 200 alumnos de secundaria evaluados.

En matemáticas en secundaria, ninguna de las regiones de Jalisco logró tener un alumno por cada

100, que dominara todos los conocimientos y habilidades correspondientes al tercer grado de secundaria. Por el contrario, en todas las regiones del estado más de la mitad de los alumnos se ubicaron en el nivel de logro "insuficiente", lo que significa que no poseían los conocimientos y habilidades matemáticas necesarios para seguir avanzando a un ritmo adecuado en esta materia.

En la asignatura de matemáticas, a nivel estatal, solo uno de cada 250 alumnos evaluados domina todos los conocimientos y habilidades de tercero de secundaria. En Jalisco, de cada 100 alumnos, únicamente 5 poseen la mayor parte las habilidades y conocimientos correspondientes al tercer grado de secundaria, 38 se han apropiado solo una pequeña parte de estos, y 57 no han adquirido los conocimientos y habilidades mínimos para seguir avanzando.

Tabla 2.3.24. Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE)

Comparativo Regional de Resultados. Ciclo 2006-2007 -Matemáticas - Secundaria					
Región	Porcentaje de alumnos en cada nivel de logro				Alumnos Evaluados
	Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente	
01 Norte	63.5	32.9	3.3	0.2	1,294
02 Altos Norte	57.8	37.2	4.5	0.5	5,178
03 Altos Sur	50.2	43.9	5.4	0.5	5,097
04 Ciénega	57.4	37.9	4.4	0.3	6,385
05 Sureste	65.3	33.1	1.6	0.1	1,573
06 Sur	56.6	37.5	5.6	0.4	4,985
07 Sierra de Amula	56.1	39.1	4.5	0.3	1,470
08 Costa Sur	63.4	33.0	3.3	0.2	2,494
09 Costa Norte	62.5	32.2	4.8	0.5	4,269
10 Sierra Occidental	56.0	38.4	5.2	0.5	1,042
11 Valles	59.4	35.5	4.9	0.2	5,303
12 Centro	56.3	38.4	4.8	0.5	59,407
Estatal	57.0	37.9	4.7	0.4	98,497

Fuente: <http://sig.jalisco.gob.mx/Evaluacion/files/resultados.asp?programa=enlace>

Educación Media superior

Reprobación, deserción y eficiencia terminal en media superior en la Región 09 Costa Norte.

En el periodo 2000-2007, la región Costa Norte redujo la reprobación en educación media superior en 7.9 puntos porcentuales y la deserción en 5.3 puntos. En lo relativo al indicador de eficiencia terminal, logró

incrementar su porcentaje en 2.9 puntos.

Durante el ciclo 2006-2007, en la Región 09, de cada 100 alumnos que cursaron educación media superior, reprobaron 12 y desertaron 19. Únicamente el 51% de los alumnos que ingresaron a primer grado, ciclos antes, lograron concluir sus estudios en el tiempo estipulado para ello.

Tabla 2.3.25. Indicadores de educación media superior

Indicador	Ciclos escolares						
	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007
Reprobación %	20.3	14.7	14.4	11.8	12.9	13.2	12.3
Deserción %	24.1	14.2	17.2	24.1	18.9	19.7	18.7
Eficiencia Terminal %	48.4	57.2	52.3	40.3	54.8	54.5	51.3

Fuente: Dirección de Estadística de la SEJ

Reprobación, deserción y eficiencia terminal en media superior en las regiones del Estado de Jalisco.

En el periodo comprendido entre los ciclos 2000-2001 y 2006-2007, el índice de reprobación en educación media superior, se redujo en todas las regiones del Estado de Jalisco. Las regiones que tuvieron un mayor avance en este indicador, fueron la Región Ciénega, la Región Sur y la Región Sierra de Amula que lograron disminuir su índice de reprobación en 12.7, 11.7 y 10.5 puntos porcentuales.

En lo relativo al indicador de deserción en educación media superior, también se tuvo un avance en nueve de las doce regiones de Jalisco. Las que lograron

disminuir en mayor medida este indicador fueron la Región Sierra de Amula y la Región Ciénega, que redujeron su porcentaje de deserción en 17.8 y 10.10 puntos.

En eficiencia terminal, siete regiones del Estado presentaron mejoras. La Región Sureste fue la que logró el mayor avance en este indicador, 43.6 puntos porcentuales, seguida de Región Sierra Occidental, que obtuvo un incremento de 17 puntos en este indicador.

Para el ciclo 2006-2007 la Región Costa Norte, fue la región del Estado con mayor reprobación en educación media superior, la tercera con mayor



deserción y la que menor eficiencia terminal logró en este nivel educativo. Sus índices de reprobación y deserción, estuvieron por encima de la media estatal

en 5.1 y 1.8 puntos porcentuales respectivamente. En el indicador de eficiencia terminal la Región 09 alcanzó un porcentaje 5.1 puntos menor que el estatal.

Tabla 2.3.26. Indicadores de educación media superior por región.

Región	Reprobación %		Deserción %		Eficiencia Terminal %	
	2000-2001	2006-2007	2000-2001	2006-2007	2000-2001	2006-2007
01 Norte	9.7	1.5	0.0	12.1	66.9	62.2
02 Altos Norte	17.1	8.8	20.5	13.4	52.6	56.9
03 Altos Sur	11.0	6.4	17.8	14.0	59.7	66.5
04 Ciénega	19.3	6.5	24.2	14.1	66.1	58.8
05 Sureste	9.4	2.9	18.7	12.9	44.2	87.7
06 Sur	18.3	6.7	18.8	13.2	59.1	58.9
07 Sierra de Amula	15.3	4.8	17.8	0.0	100.0	93.8
08 Costa Sur	12.8	4.3	18.4	29.6	64.7	51.3
09 Costa Norte	20.3	12.3	24.1	18.7	48.4	51.3
10 Sierra Occidental	6.8	2.6	15.1	10.9	49.0	66.0
11 Valles	17.0	8.0	18.8	13.5	64.5	65.1
12 Centro	7.6	6.5	18.0	21.4	56.3	56.8
Total Entidad	16.3	7.2	20.1	17.0	57.6	56.4

Nota: Los indicadores corresponden a Reprobación con Regularizados y a Deserción Total

Fuente: Dirección de Estadística de la SEJ

Rezago educativo y grado promedio de escolaridad

En la Región Costa Norte en el año 2005,¹³ 70,731 personas mayores de 15 años y más se encuentran en rezago educativo,¹⁴ lo que equivale al 41.5%, este porcentaje la ubica por debajo de la media estatal (45). En comparación con los resultados de 2000,¹⁵ se observa una disminución de 7.4 puntos porcentuales, con estos resultados la región se establece en el lugar

dos, mismo que ocupaba cinco años atrás.

En lo que respecta a los municipios, dos de los tres se ubican por encima de la media regional, mismos se encuentran por encima de la media estatal (45%). Los municipios con más al porcentaje son: Cabo corrientes con 68% y Tomatlán 63.8%.

Entre los años 2000 y 2005 el analfabetismo disminuyó en 0.5 puntos porcentuales al pasar de

¹³II Censo de población y Vivienda 2005. Proyecciones del Instituto Nacional de Educación para Adultos (INEA) al 31 de diciembre de 2005.

¹⁴De acuerdo con Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), se define como rezago educativo a la población de 15 años y más que no saben leer y escribir, que no han concluido su primaria y secundaria.

¹⁵XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI. Proyecciones del INEA al 31 de diciembre de 2000.





5.2% a 4.7%, respectivamente, lo cual coloca a la región el lugar dos, mismo que en 2000, este porcentaje (4.7) se encuentra 0.8 puntos porcentuales por debajo de la media estatal (5.5). En cuanto a la situación que guardan los municipios, uno está por debajo de la media estatal y dos por encima de ella, siendo el más crítico Tomatlán 11.1%.

En cuanto a la población sin primaria terminada en 2005, fue de 22,050 personas, lo que cual representa 22.1%, este porcentaje está por encima de la media estatal (15.3%), con lo que se coloca en lugar cinco, mismo que en 2000, en referencia a las 12 regiones. En comparación con el 2000 se tiene una disminución

de 4.4 puntos porcentuales. Los seis municipios que forman la región superan la media estatal, ostentando el porcentaje más alto Villa Purificación con 32.1%.

La población que no concluyó su secundaria en 2005, asciende a 23,551 personas, esto equivale 13.8%, ubicando a la región en el lugar dos, mismo lugar que hace cinco años, y muy por debajo de la media estatal (24.2%). En relación con el año 2000, se percibió un decremento de 3.6 puntos porcentuales. En cuanto a municipios se refiere, dos de los tres rebasan a la media regional, los mismos superan la media estatal, el municipio de Cabo Corriente (29.12) presenta el mayor porcentaje.

Tabla 2.3.27. Rezago educativo en educación básica 2005

Municipio	De 15 años y más	Analfabeta %	Sin primaria terminada %	Sin secundaria terminada %	Rezago educativo %
Cabo Corrientes	5,976	8.32	29.12	30.54	67.97
Puerto Vallarta	144,023	3.6	11.37	22.25	37.23
Tomatlán	20,473	11.13	26.53	26.09	63.75
Total	170,472	0.0467	13.80%	23.00%	41.50%

Fuente: Instituto Estatal para la Educación de los Adultos (IEEA).

Según datos del II Censo de Población y vivienda 2005, el rezago educativo en educación media superior¹⁶ es de 101,666 personas, lo que representa 66% de la población de 18 años y más, este

porcentaje está casi a la par de la media estatal (67%) y ubica a la Región Costa Norte en el lugar dos. La población que cuentan con educación media superior 28,153 habitantes, lo que equivale al 18%.

¹⁶El rezago educativo en educación media superior se define como la población de 18 años y más sin instrucción media superior.



Tabla 2.3.28. Rezago educativo en educación media superior 2005

Municipio	Población de 18 años y más	% Sin educación media superior	% Con educación media superior
Cabo Corrientes	5,350	87%	7%
Puerto Vallarta	130,913	63%	20%
Tomatlán	18,095	84%	9%
TOTAL	154,358	66%	18%

Fuente: Dirección de Estadística de la SEJ

En cuanto al grado promedio escolaridad, durante el periodo 2000-2005, se obtuvo un incremento de 0.6 puntos porcentuales al pasar de 6.4 grados a 7 grados,

respectivamente. Estos últimos grados (7) se encuentra 1.2 grados por debajo de la media estatal, lo que significa que la población de esta región tiene primero de secundaria.

Tabla 2.3.29. Grado promedio de escolaridad

Municipio	Año 2005
Cabo Corrientes	6.1
Puerto Vallarta	8.8
Tomatlán	6.2
Total	7.0

Fuente: Dirección de Estadística de la SEJ

El problema del rezago educativo se muestra más claramente cuando se analiza el nivel de instrucción de la población de 15 años y más con educación básica incompleta.

El 5.5% de la población en condición de rezago educativo de la Región no tiene instrucción formal, 13% aprobó de uno a cinco grados de primaria, mientras que 18.5% terminó la primaria, únicamente 5.1% cuenta con uno o dos grados aprobados de secundaria y 22.8% concluyó los tres grados de

secundaria.

Nivel de instrucción

La población de 5 años de la región Costa Norte que no asiste a la escuela es del orden de 6.5% al año 2005,¹⁷ menor en cinco puntos porcentuales que la registrada en el 2000.¹⁸ El porcentaje de inasistencia de esta región es similar a la media estatal. Comparativamente con otras regiones, Valles ocupa la posición número seis con respecto al resto de

¹⁷II Censo de Población y Vivienda, INEGI 2005. Para todos los datos que refieran el 2005

¹⁸XII Censo de Población y Vivienda, INEGI 2000. Para todos los datos que refieran el 2000





regiones de Jalisco. Los municipios de Cabo Corrientes y Tomatlán registran la mayor proporción de niños que no asisten a la escuela, prácticamente

dos veces más que la media estatal y media regional, a diferencia que en el municipio de Puerto Vallarta que registra una inasistencia menor que la media estatal y regional.

Tabla 2.3.30. Población de 5 años según condición de asistencia escolar 2005

Municipio	Población de 5 años	Asiste	% Asiste	No asiste	% No asiste
Cabo Corrientes	202	157	77.7%	23	11.4%
Puerto Vallarta	4,637	4,011	86.5%	256	5.5%
Tomatlán	761	607	79.8%	86	11.3%
Total Regional	5,600	4,775	85.3%	365	6.5%

Fuente: II Censo de Población y Vivienda, INEGI 2005.

La población de 6 a 14 años de esta región que asiste a la escuela es del 95.3%, mayor que la registrada en el 2000 en seis puntos porcentuales, lo que significa que ha avanzado en su nivel de instrucción. Respecto a su comparación con la media estatal es mayor proporcionalmente con casi dos puntos porcentuales. Es la región que se sitúa en el primer

lugar respecto al mayor porcentaje de asistencia comparativamente con el resto de las regiones de la entidad, lo que indica que más del 95.3% de su población 6 a 14 años cuenta con primaria y/o secundaria; los municipios que tienen menor asistencia en este rango de edad es Cabo Corrientes y Tomatlán.

Tabla 2.3.31. Población de 6 a 14 años según condición de asistencia escolar 2005

Municipio	Población de 6 a 14 años	Asiste	% Asiste	No asiste	% No asiste
Cabo Corrientes	1,883	1,769	93.9%	109	5.8%
Puerto Vallarta	40,326	38,558	95.6%	1,574	3.9%
Tomatlán	7,120	6,675	93.8%	417	5.9%
Total Regional	49,329	47,002	95.3%	2,100	4.3%

Fuente: II Censo de Población y Vivienda, INEGI 2005

La población 15 a 24 años, rango de edad que de acuerdo a los criterios normativos corresponde a los niveles de educación media superior y superior, en esta región refleja una asistencia del 36.2%, mayor que la registrada en el 2000, en más de siete puntos porcentuales y similar proporcionalmente hablando,

con respecto a la media estatal. Ocupa la quinta posición con más asistencia respecto al resto de las regiones.

El municipio que registra menor asistencia es Tomatlán, en tanto lo que se observa mayor asistencia es Puerto Vallarta.



Tabla 2.3.32. Población de 15 a 24 años según condición de asistencia escolar 2005

Municipio	Población de 15 a 24 años	Asiste	% Asiste	No asiste	% No asiste
Cabo Corrientes	1,616	526	32.5%	1,081	66.9%
Puerto Vallarta	43,274	15,992	37.0%	27,097	62.6%
Tomatlán	5,763	1,823	31.6%	3,925	68.1%
Total Regional	50,653	18,341	36.2%	32,103	63.4%

Fuente: II Censo de Población y Vivienda, INEGI 2005

De la población de 18 años y más de esta región que tiene educación superior es del 13.6%, mayor en tres puntos porcentuales respecto a la registrada en el 2000, sin embargo comparada con la media estatal es menor en casi dos puntos porcentuales. La región

ocupa la segunda posición en este indicador respecto al resto de regiones del Estado. Se observa que el municipio que menos profesionistas tiene es Cabo Corrientes y el que registra más profesionistas es Puerto Vallarta.

Tabla 2.3.33. Población de 18 años y más con educación superior 2005

Municipio	Población de 18 años y más	Sin Educación Superior	Con Educación Superior	% Con Educación Superior
Cabo Corrientes	5,350	5,057	229	4.3%
Puerto Vallarta	130,913	108,826	19,799	15.1%
Tomatlán	18,095	16,897	992	5.5%
Total Regional	154,358	130,780	21,020	13.6%

Fuente: II Censo de Población y Vivienda, INEGI 2005

Servicios de salud y grados de cobertura

El sector salud es un conjunto de instituciones, tanto públicas como privadas, que prestan a la población diferentes servicios relacionados con la promoción, educación, prevención, tratamiento y rehabilitación de los problemas de la salud pública. Uno de los puntos fundamentales para conocer la situación que

guarda la población en el sector salud, es el tema de la Derechohabencia a servicios de salud, que de acuerdo con el INEGI puede definirse como el derecho de las personas a recibir atención médica en instituciones de salud públicas y/o privadas, como resultado de una prestación laboral al trabajador, a los miembros de las fuerzas armadas, a los familiares designados como beneficiarios o por haber adquirido





un seguro facultativo (voluntario) en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Cobertura

De acuerdo a información proporcionada por la Secretaría de Salud en el 2008 solo un 46.5% de la población de la Región Costa Norte tenía derecho a

servicios de salud en alguna institución pública (derechohabencia). De ellos, el 90.4% se encuentran afiliados al IMSS y el 7.7% al ISSSTE. Puerto Vallarta es el municipio que presenta mayor porcentaje de población derechohabiente con 50.6% El 53.5% de la población que no cuenta con seguridad social, es atendida por la secretaría de Salud y por la medicina particular.

Tabla 2.3.34 Distribución de la población según condición de derechohabencia a servicios de salud.

Municipio	POBLACION ABIERTA	TOTAL DERECHOHABENCIA	IMSS	ISSSTE	PEMEX, SEDENA,	OTRA INSTITUCION	SE IGNORA	TOTAL CONAPO 2008
Cabo Corrientes	7,053	1,942	1,531	404	7	0	169	9,164
Puerto Vallarta	108,687	121,524	111,819	7,515	1,829	361	9,808	240,019
Tomatlán	23,470	6,654	4,254	2,054	327	19	663	30,787
TOTAL REGION	139,210	130,120	117,604	9,973	2,163	380	10,640	279,970

Fuente: Proyección de población CONAPO en base al conteo 2000

Discapacidad

De acuerdo con los resultados del XII Censo General de Población y Vivienda INEGI 2000, solo el 1.3% del

total de la población regional para el 2008 presenta alguna discapacidad. Los principales tipos de discapacidad en la Región son: Motriz con el 47.2% de los casos, visual con el 22%, mental con el 16.9% y auditiva 13.8%.

Tabla 2.3.35. Población regional con discapacidad

MUNICIPIO	TOTAL	MOTRIZ	AUDITIVA DEL LENGUAJE	VISUAL	MENTAL	OTRA
Cabo Corrientes	185	84	26	10	34	32
Puerto Vallarta	2739	1358	358	125	574	456
Tomatlán	798	315	131	40	212	140
TOTAL REGIÓN	3722	1757	515	175	820	428

La suma de los distintos tipos de discapacidad puede ser mayor al total por aquella población que presenta más de una discapacidad

Fuente: SEIJAL

Infraestructura

De acuerdo a la secretaría de Salud, para el año 2007 la región Costa Norte contaba con 21 centros de

salud, 57 casas de salud 1 hospital de primer contacto en Tomatlán y 1 hospital regional en Puerto Vallarta, además de 6 unidades móviles. Tomatlán es el municipio que cuenta con mayor infraestructura en salud.



Tabla 2.3.36. Infraestructura en salud.

MUNICIPIO	No. Centros de salud	No. Casas de Salud	Hospitales de Primer Contacto y Regionales	Unidades móviles
Cabo Corrientes	4	19		2
Puerto Vallarta	7	8	HR	1
Tomatlán	10	30	HPC	3
TOTAL REGIÓN	21	57	2	6

Fuente: Dirección General de Planeación

Estudio de Regionalización Operativa 2006 (ERO)

Registro Nacional de Infraestructura en Salud para población abierta 2006 (RENIS)

El personal médico que atiende la Región Costa Norte 2007 estaba conformado por 175 enfermeras y 164 médicos. De acuerdo a estas cifras, a nivel regional se tiene un médico por cada 1707 habitantes y 1 enfermera por cada 1600.

Los municipios de Tomatlán y Cabo Corrientes cuentan con la mayor cobertura al registrar un médico por cada 764 y 770 habitantes respectivamente. Puerto Vallarta con un médico por cada 2143 habitantes.

Tabla 2.3.37. Cobertura de servicios de salud

MUNICIPIO	Médicos	Habitantes/médico	Enfermeras	Habitantes/enfermera
Cabo Corrientes	12	764	11	833
Puerto Vallarta	112	2143	121	1984
Tomatlán	40	770	43	716
TOTAL REGIÓN	164	1707	175	1600

Fuente: Dirección General de Planeación. SSJ

Atención médica

Para el 2001, se otorgaron un total de 154,969 consultas y para el 2006, se dieron 187,290,

incrementando un 20.8% de consultas. Todos los municipios incrementaron su productividad en este rubro, siendo Puerto Vallarta el que más consultas otorgó en el 2006.





Tabla 2.3.38. Consultas Médicas otorgadas

MUNICIPIO	CONSULTAS	
	2001	2006
Cabo Corrientes	20,085	23,527
Puerto Vallarta	80,553	101,760
Tomatlán	54,331	62,003
TOTAL REGIÓN	154,969	187,290

Fuente: Dirección General de Planeación SSJ

Sistema de Información en Salud para Población Abierta 2001-2006

En el apartado de cobertura de vacunación de 1 a 4 años, los municipios de la Región presentan coberturas adecuadas, siendo a nivel regional de 97.62%.

Tabla 2.3.39. Cobertura de vacunación en niños de 1 a 4 años (esquema de vacunación completo).

MUNICIPIO	AÑO 2006
Cabo Corrientes	99.08
Puerto Vallarta	97.46
Tomatlán	98.57
TOTAL REGIÓN	97.62

Fuente: Dirección General de Planeación, SSJ

Así mismo, el personal que se encuentra en las unidades de primer nivel de atención de la Secretaría de Salud Jalisco, otorgaron en el 2006 un total de 7,282 pláticas de fomento de estilos de vida saludable y han integrado a 6,698 mujeres a control con algún método para planificar el número de hijos que desean tener.

En cuanto a la detección de cáncer cervicouterino y de mama, en el 2006 se realizaron 5,449 y 5,190 detecciones respectivamente. Puerto Vallarta fue el municipio que más detecciones realizó en ambos rubros y Cabo Corrientes el que menor número de

detecciones aportó, aunque también es este último el municipio que menor población tiene.

Morbilidad

En el 2007 con información preliminar, la Secretaría de Salud registró 156,696 casos de enfermedades de notificación obligatoria que, de acuerdo a la población de la región, nos da una tasa de 578.69 casos nuevos de enfermedades por cada mil habitantes. Las más frecuentes son las infecciones respiratorias agudas altas, las enfermedades infecciosas intestinales y las infecciones de vías urinarias.



Tabla 2.3.40. Casos nuevos de enfermedades de notificación obligatoria 2007

Causas	Número	%	tasa
Infecciones respiratorias agudas altas	81,008	51.7	299.17
Enfermedades infecciosas intestinales	22,950	14.6	84.76
Infección de vías urinarias	11,760	7.5	43.43
Úlceras, gastritis y duodenitis	5,329	3.4	19.68
Intoxicación por picadura de alacrán	5,271	3.4	19.47
Otitis media aguda	4,841	3.1	17.88
Accidentes de tráfico de vehículo de motor	2,481	1.6	9.16
Dengue clásico	2,212	1.4	8.17
Hipertensión arterial	2,176	1.4	8.04
Asma y estado asmático	2,074	1.3	7.66
LAS DEMAS CAUSAS	16,592	10.6	61.27
Total	156,696	100.0	578.69

Fuente: SUIVE 2006, Información preliminar sujeta a modificaciones

TASA por 1,000 habitantes

Dirección General de Planeación SSJ

Departamento de Estadísticas

Mortalidad

La tasa de mortalidad general mide el riesgo de morir por todas las enfermedades a cualquier edad y se expresa como el número de defunciones por cien mil

habitantes. Para 2007, con información preliminar, ocurrieron 299 defunciones, con una tasa de 110.4 defunciones por cada 100,000 habitantes. Las principales causas se muestran en el cuadro siguiente:





Tabla 2.3.41. Causas de mortalidad general en la Costa Norte

C a u s a	DEF	%	TASA
Enfermedades isquémicas del corazón	37	12.3	13.6
Diabetes mellitus	34	11.3	12.5
Enfermedad cerebrovascular	14	4.7	5.2
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	13	4.3	4.8
Accidentes de tráfico de vehículo de motor	13	4.2	4.7
Infecciones respiratorias agudas bajas	11	3.7	4.1
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	11	3.7	4.1
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	10	3.3	3.7
Nefritis y nefrosis	8	2.7	2.9
Agresiones (homicidios)	7	2.4	2.7
Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	5	1.7	1.8
VIH/SIDA	5	1.6	1.7
Desnutrición calórico protéica	5	1.6	1.7
Anomalías congénitas	5	1.6	1.7
Tumor maligno de la próstata	4	1.4	1.6
Linfomas y mieloma múltiple	4	1.4	1.6
Enfermedades hipertensivas	4	1.4	1.6
Tuberculosis	4	1.2	1.4
Tumor maligno del hígado	3	1.1	1.2
Uso de alcohol	3	1.0	1.1
Causas mal Definidas	3	1.0	1.1
Las demás causas	96	32.3	35.6
Total	299	100	110.4

TASA por 100,000 habitantes

Fuente: Información preliminar 2007 sujeta a modificaciones, elaborado a partir de la base de datos de defunciones INEGI/Secretaría de Salud. Dirección General de Información en Salud.

CUBOS (información dinámica). Sistema Nacional de Información en Salud.

En cuanto a la mortalidad infantil, la tasa regional presentó un leve decremento de 1995 al 2007 al pasar de 14.73 defunciones por cada 1,000 nacidos vivos registrados a 12.08. La tasa del 2007 se encuentra levemente por debajo de la estatal para el mismo año (13.41) y por debajo de la nacional (14.86). Cabo Corrientes presentó la tasa más elevada con 17.44.

En lo que respecta a la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años, la tasa de defunción regional presentó un decremento

significativo en el periodo 1995 al 2007 al pasar de 49.52 a 15.29 defunciones por cada 100,000 menores de 5 años. Este valor del 2006 se encuentra por debajo de la tasa estatal (16.34) y nacional (28.74). En Tomatlán no se presentaron defunciones por estas enfermedades.

En lo que concierne a la mortalidad por enfermedades infecciosas intestinales en menores de 5 años, la tasa regional ha tenido decrementos importantes al pasar de 24.81 defunciones por cada 100,000 menores de 5



años en 1995 a 19.12 para el 2006. Cabo Corrientes no presentó defunciones en este rubro en el 2006. La tasa del 2006 se encuentra muy por arriba de la estatal (8.40) y de la nacional (14.05)

Indicadores de calidad ambiental

Agua

En Puerto Vallarta existe la contaminación de cuerpos de agua superficiales generados por descargas de agua clandestinas y basura en los principales ríos de Mascota, Ameca, y Cuale, generando contaminación a las playas en donde desembocan estos ríos como son Boca de Tomates, Los Muertos.

En la cabecera Municipal de Cabo Corrientes existe la contaminación a cuerpos de agua debido a que la planta de tratamiento de aguas negras no está operando adecuadamente, hay aguas residuales sin tratamiento y algunas son descargadas clandestinamente al río el Tuito también en este mismo río existe la contaminación por agroquímicos para pescar el langostino.

En el Municipio de Tomatlán hay contaminación por descargas de aguas negras a los ríos Tomatlán, Río La Cumbre, así como el arroyo Las Animas, ubicado en la delegación del Tule, como también contaminación de los cuerpos de agua por los agroquímicos que son utilizados en todo el municipio por la actividad agrícola.

Suelo

Puerto Vallarta, tiene la problemática del manejo

inadecuado de los residuos sólidos municipales, el actual basurero Magisterio ubicado en las coordenadas geográficas 20° 40'36.9 N y 105° 12'45.4 W, en la colonia magisterio, al noreste de Puerto Vallarta, el cual ha terminado su vida útil, por lo que es urgente establecer un nuevo sitio para la disposición de residuos sólidos así como un buen plan de manejo, por otra parte es necesario actualizar el plan de desarrollo urbano municipal para determinar los usos de suelo adecuados sobre todo en la zona sur del municipio, así mismo se tiene la problemática de la extracción de material geológico (Arena de Río) sin un manejo adecuado esto principalmente en el Río Ameca y Mascota colindantes con el ejido Las Juntas, Ixtapa y El Colexio a un costado del potreros del guayabo; se tiene la contaminación de suelo por desecho de granjas porcinas y avícolas, en los predios cercanos al rastro municipal; pérdida y erosión de suelo por la gran construcción de fraccionamientos en la zona centro de puerto Vallarta, así como también la invasión de terrenos por los asentamientos irregulares dentro de los Ejidos las Juntas, Ixtapa y Las Palmas y ejido Puerto Vallarta (Playa Grande) en el Municipio de Puerto Vallarta.

En Cabo Corrientes genera contaminación a suelos por un manejo inadecuado de los Residuos Sólidos, por falta de un relleno sanitario nuevo y un adecuado plan de manejo para el municipio, sin embargo las comunidades de Yelapa, Quimixto y Las Animas, necesitan un sistema especial para el manejo de los residuos sólidos debido a que se localizan en zonas de difícil acceso por tierra.





En el Municipio de Tomatlán hay tiraderos de basura clandestinos que generan contaminación a suelos en diferentes áreas del municipio debido a su extenso territorio y solo existen 3 vertederos controlados como son: El Tule, ubicado en las coordenadas geográficas 20° 00'33.0" N, 105° 15' 31,2" W en el kilómetro 6+000 de la carretera al poblado de El Tule, La Cruz de Loreto en coordenadas geográficas 20°00'09.3" N, 105° 28' 09,1" W a 1500 kilómetros de la localidad de La Cruz de Loreto, Camino al Hotelito desconocido y José María Pino Suárez. en las coordenadas geográficas 19° 58' .21.9" N, 105° 21' 09,6" W, distrito de riego No, 93, canal Pino Suárez, y un relleno sanitario denominado El Coco ubicado en las coordenadas geográficas 19° 53'58.9" N, 105° 18' 01,4" W a 585 m al suroeste del kilómetro 6+000 de la carretera la Cumbre-Tomatlán, por lo que es necesario un plan de manejo para la recolección y disposición final de los residuos sólidos y determinar las estrategia para dar servicio a todas las comunidades existentes.

Los suelos también son contaminados por la aplicación de agroquímicos a los campos agrícolas.

Vegetación

La problemática por la tala clandestina es considerable en los ejidos Las Palmas, ejido Puerto Vallarta (Playa Grande), ejido el Colexio, y deforestación para el cambio de uso de suelo en la sierra de Mismaloya Conchas Chinas y El Nogalito, así mismo existe la problemática de daños de arbolado por plagas (el piojo harinoso y la cochinilla rosada) en municipio de Puerto Vallarta;

En el municipio de Cabo Corrientes esta la problemática de la deforestación en la sierra en general.

En el municipio de Tomatlán también hay pérdida de vegetación por la tala inmoderada principalmente en la sierra y por los cambios de uso de suelo para agricultura y ganadería.

Atmósfera

En Puerto Vallarta existe la problemática de contaminación al aire se genera en parte, por falta de verificación vehicular y por los polvos levantados por el tránsito de los vehículos denominados todoterreno en tercerías.

Algunas especies animales

En el Municipio de Puerto Vallarta existe la problemática de la Cacería furtiva, principalmente en los ejidos de Las Palmas, Ixtapa, El Colexio, Ejido Puerto Vallarta, las Juntas y Coapinole, así como falta de un plan de manejo adecuado para los Cocodrilos que se encuentran en el estero El Salado, estero Boca Negra y la desembocadura del río Ameca, en municipio de Puerto Vallarta.

En Municipio de Tomatlán no se tiene un manejo adecuado para los Cocodrilos que se encuentran en el estero de Majahuas, y el río Tomatlán, estero Agua Dulce y estero El Chorro.

En la presa Cajón de Peñas hay captura clandestina de guacamayas y pericos para la venta.



En el municipio de Cabo Corrientes, principalmente en la zona montañosa existe el saqueo y cacería de especies que se encuentran enlistadas en la Norma Oficial Mexicana 059.

Población

En la ribera del Río Pitillal, existe la problemática de impacto al sosiego de la población generado por ruido debido a que se realizan eventos masivos, como son bailes y Toros en Puerto Vallarta.

Tabla 2.3.42. Problemática Ambiental de la Región 09 Costa Norte

Problemática	Municipio		
	020 Cabo Corrientes	067 Puerto Vallarta	100 Tomatían
Impacto a la Calidad del Agua			
Uso inadecuado de agua (desperdicio, fugas)			
Contaminación de cuerpos de agua superficiales generados por aguas residuales sin tratamiento	●	●	●
Contaminación de agua por desechos de granjas		●	
Contaminación de agua por inadecuada disposición de residuos sólidos municipales (Basura)	●	●	●
Contaminación de agua por residuos considerados como peligrosos			
Contaminación de agua por agroquímicos			
Contaminación de agua por procesos industriales		●	
Contaminación de acuíferos por lixiviados		●	
Sobreexplotación de acuíferos			
Azolve en cuerpos de agua (lagunas, lagos, presas)			
Obstrucción de cauces de agua por asentamientos humanos		●	
Impacto a la calidad del Suelo			
Contaminación del suelo por uso de agroquímicos			●
Contaminación de suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos municipales (basura, lixiviados)	●	●	●
Contaminación de suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos industriales			
Contaminación de suelo por desechos de granjas		●	●
Contaminación de suelo por residuos considerados como peligrosos			





Problemática	Municipio		
	020 Cabo Corrientes	067 Puerto Vallarta	100 Tomatlán
Contaminación de suelo por hidrocarburos			
Erosión hídrica por pérdida de cobertura vegetal (desmonte)	●		
Erosión y compactación por Agricultura y Ganadería			
Erosión de suelo por construcción de fraccionamientos		●	
Aprovechamiento inadecuado de material geológico (sobreexplotación)	●		
Inundación por desbordamiento de ríos, azolves			
Inundaciones por obstrucción de cauces de agua (ríos, arroyos)		●	
Crecimiento de asentamientos humanos		●	
Impacto a la Vegetación			
Pérdida de vegetación por tala inmoderada	●	●	●
Sobreexplotación de productos no maderables	●		
Perdida de vegetación por incendios	●		●
Impacto a la regeneración natural por sequía			
Impacto a la cubierta vegetal por ganadería (Sobrepastoreo) y agricultura	●	●	●
Impacto a especies en peligro o amenazadas por recolección (saqueo)	●	●	
Impacto a la vegetación por plagas, malezas			
Crecimiento de asentamientos humanos		●	
Impacto al Aire			
Contaminación del aire por quema de basura		●	●
Contaminación a la aire por quema en ladrilleras		●	
Contaminación a la aire por quemas agrícolas	●	●	
Contaminación a la aire por combustión de vehículos		●	
Contaminación a la atmósfera por polvo levantado por tránsito de vehículos		●	
Contaminación a la atmósfera por gases y polvo de procesos industriales		●	
Contaminación a la atmósfera por tolveneras (polvo)			
Contaminación a la atmósfera por polvo ocasionado Ganadería (sobrepastoreo)			
Contaminación a la atmósfera por quemas de residuos sólidos por particulares.			
Contaminación a la atmósfera por polvo por manejo inadecuado de bancos de material geológico, transporte			

	Municipio		
	020 Cabo Corrientes	067 Puerto Vallarta	100 Tomatlán
Problemática			
Impacto de a la Fauna			
Disminución de poblaciones de fauna por cacería furtiva, pesca o captura ilegal	●	●	●
Disminución de poblaciones de fauna acuática por contaminación de agua			
Impacto a poblaciones de fauna por incendios forestales			
Impacto a poblaciones de fauna por deforestación	●	●	●
Impacto a poblaciones de fauna por introducción de especies exóticas			
Impacto a poblaciones de fauna por agricultura y ganadería (desplazamiento)	●		
Crecimiento de asentamientos humanos		●	
Población Humana			
Impacto al sosiego de la población por ruido de equipos de sonido o vehículos		●	●
Impacto al sosiego de la población por ruido generado en industrias		●	
Impacto al sosiego de la población por olores del sistema de drenaje	●		
Impacto al sosiego de la población por olores generados en ladrilleras		●	
Impacto al sosiego de la población por olores en cuerpos de agua			
Impacto al sosiego de la población por olores de granjas	●	●	●
Impacto al sosiego de la población por olores de industria		●	
Impacto al sosiego de la población por olores de vertedero (basura)			
Impacto al sosiego de la población por vibración generado en industria			
Impacto al medio perceptual por publicidad (panorámicos en comercios)		●	
Impacto al medio perceptual por apertura de caminos			
Impacto al medio perceptual por vertedero municipal			
Impacto al medio perceptual por sequía de Lago			
Impacto al medio perceptual por disposición inadecuada de basura		●	
Impacto al medio perceptual por bancos de material geológico		●	
Impacto al medio perceptual por deterioro de vegetación y suelo			
Impacto a la Salud por proliferación de fauna indeseable	●		
Impacto al medio perceptual por crecimiento de asentamientos humanos	●	●	



Seguridad pública

Tabla 2.3.43 Policías por cada 1000 habitantes

Policías por cada 1000 habitantes		
Región Costa Norte	1. Cabo Corrientes	2.4
	2. Puerto Vallarta	1.95
	3. Tomatlán	2.08

Fuente: Secretaría de Seguridad Pública, Prevención y Readaptación Social 2008.

Se cuenta en la región con un Centro Integral de Justicia Regional en el municipio de Puerto Vallarta, con capacidad para 1,322 personas, contando con una población de 699 internos.

En materia de prevención al delito, se cuenta con 4 oficiales DARE, que proporcionan las herramientas e información a la población infantil respecto a las medidas preventivas a fin de evitar el uso y abuso de sustancias prohibidas. Durante el 2007 se graduaron 4,169 niños y jóvenes; así mismo 1,888 personas participaron en programas de prevención del delito.

En cuanto a los accesos a mecanismos de denuncia ciudadana y reportes de emergencias, se cuenta con el servicio de Denuncia Anónima 089, el cual se atiende de manera directa por personal de la Secretaría de Seguridad Pública, Prevención y Readaptación Social; además de que en los municipios de Puerto Vallarta y Tomatlán se tiene el acceso telefónico al servicio de emergencias 066. Así mismo, Puerto Vallarta cuenta con un Centro de Atención regional de Emergencias (CARE).

A excepción del municipio de Tomatlán, toda la región tiene cobertura en materia de radiocomunicación a

través de sitios que permiten el enlace con las autoridades estatales, permitiendo con ello una mayor capacidad de respuesta y mejor coordinación operativa; además de que se tiene el acceso telefónico al servicio de emergencias 066 en toda la región.

En materia de capacitación, durante el 2007 se capacitaron a 339 elementos en el Diplomado de Homologación Inicial por parte de la Academia de Policía y Vialidad del estado.

Procuración social de justicia

Las acciones en materia de procuración de Justicia desarrolladas en la Región en el año 2007 se resumen a continuación:

- La defensoría de oficio en materia penal, en donde se representa a los indiciados y procesados que no cuenten con defensor particular en todas las etapas del procedimiento, abarca un 6 %.
- La defensoría de oficio en materia familiar; esto es la intervención dentro de los

problemas jurídicos de la familia; comprende un 5% destacando adopciones, alimentos, custodia, divorcios, intestados y nombramiento de tutor.

- La intervención en los procedimientos jurisdiccionales para representar y tutelar los derechos de las niñas y los niños, los adolescentes, incapaces, ausente e ignorados, es de un 57%.
- Así mismo, la intervención en los procedimientos jurisdiccionales, civiles, mercantiles y de segunda instancia, para vigilar que no se transgreda el orden público y el interés social, alcanza un 24%.
- El 1% de los servicios corresponde al patrocinio civil y mercantil, en donde se tramitaron mercantiles ejecutivos, civiles sumarios, arrendamiento, consignaciones de pago, interdicto sobre la posesión de bienes, juicios hipotecarios, y juicios ordinarios civiles.
- La elaboración de dictámenes y estudios socioeconómicos, así como también las visitas domiciliarias, indispensables dentro de los procedimientos jurisdiccionales, así como las orientaciones y canalizaciones, alcanzan un 3%.
- La asesoría jurídica fue de un 4%, en donde se oriento y se canalizo a las personas que tienen la necesidad de contratar los servicios de un profesional del derecho, y carecen de capacidad económica para hacerlo.

A pesar de la necesidad que tiene la ciudadanía, del respeto y protección de sus derechos e intereses, es necesario acercar a la Región la totalidad de los servicios que presta la PS, por lo que se fortalecerá a las Coordinaciones Regionales, logrando tener una mayor cobertura, operación y atención en todo el Estado.

La Procuraduría Social, en el ámbito de su competencia contribuirá a responder a las necesidades y exigencias actuales de brindar defensoría y asesoría jurídica, así como también respetar y tutelar los derechos e intereses de las personas, teniendo el compromiso de ser una institución moderna, confiable y con cobertura en todo el Estado, integrada por servidores públicos profesionales, capaces, responsables y honestos.

Incidencia delictiva

En esta región solo bajaron 2 delitos, el robo a personas que baja un 16% con una disminución de 11 eventos y para el caso de delitos de violación disminuyo un 20%.

Sin embargo hubo incrementos en el delito de robo a vehículos particulares el cual subió de 42 hechos en el 2007 a 78 en el 2008, en el caso a robo a negocios se tiene un incremento de 37 hechos lo que representa un crecimiento del mas de 78%.

Otro delito que presento un incremento fue robo a casa habitación que creció de 110 hechos a 136 considerándose el incremento en 23%, cabe aclarar



que el asalto y el homicidio doloso no manifestaron crecimiento dado que se encuentran en la misma condición que el 2007.

Vialidad y transporte

Dentro de la Región 9 del Estado de Jalisco la situación vial es la siguiente:

En cuanto al servicio de transporte urbano, Puerto Vallarta cuenta con veintiocho rutas urbanas, de las cuales, diez son operadas por el O.P.D. Sistecozome y dieciocho más por permisionarios de la zona. Por otra parte, la conexión Cabo Corrientes-El Tuito no cuenta con servicio de transporte colectivo, únicamente transporte público foráneo que comunica a la ciudadanía con otras poblaciones, por lo que es necesario implementar el servicio a las poblaciones de Impala y Aquiles Serdán, ya que se está desarrollando como lugar turístico y de comercio, así como regularizar el servicio al Chimo y Yelapa, que operan con permisos definitivos. En las demás

poblaciones, dada su pequeña extensión, no es necesario el transporte urbano aunque sí cuentan con transporte foráneo.

Tomando en cuenta lo anterior, existe la necesidad de actualizar los estudios técnicos y operativos y recabar las demandas nuevas para la cobertura del servicio de esas rutas, para entrar o terminar el proceso de regularización correspondiente.

Por otra parte, en materia de sitios se han analizado las necesidades reales y se encuentra en proceso las convocatorias tanto de sitios y como de grúas; sin embargo, no se cuenta con personal de la Dirección de sitios para la supervisión en campo, en donde el personal de vigilancia vial contribuye con su apoyo.

Así también, otro de los puntos a tratar es el de la infraestructura vial, ya que, aunque el tramo carretero Puerto Vallarta-San Sebastián del Oeste se encuentra en buen estado, no así los señalamientos vertical y horizontal, el cual es deficiente, por lo que es necesario fortalecerlo.

2.4 Infraestructura económica y social

Vivienda

De acuerdo al II Censo de Población y Vivienda 2005 la Región Costa Norte cuenta con un total de 65,653

viviendas particulares habitadas, las cuales representan el 4.15% del total de viviendas de la región, el promedio regional de habitantes por vivienda (3.96) habitantes es ligeramente inferior al promedio estatal (4.25).

Tabla 2.4.1. Viviendas particulares

Municipios	Viviendas particulares habitadas a/	Ocupantes en viviendas particulares a/	Promedio de ocupantes en viviendas particulares
Cabo Corrientes	2 250	9 032	4.01
Puerto Vallarta	55 636	219 190	3.94
Tomatlán	7 767	31 790	4.09
Total Regional	65 653	260 012	3.96

Fuente: Elaborado con datos del INEGI II Censo de Población y Vivienda 2005

15 de cada 1,000 viviendas particulares habitadas de la Región están construidas con paredes de material de desecho y láminas de cartón; sin embargo 100 de cada 1,000 tienen piso de tierra.

Tabla 2.4.2. Características de las Viviendas por Región

Región	Viviendas particulares habitadas con paredes de material de desecho y lámina de cartón	Viviendas particulares habitadas con techos de material de desecho y lámina de cartón	Viviendas particulares habitadas con piso de material diferente de tierra
Norte	0.21	3.27	74.60
Altos Norte	0.13	0.72	95.09
Altos Sur	0.11	0.30	96.40
Ciénega	0.31	1.21	90.23
Sureste	0.40	4.69	81.09
Sur	0.42	3.09	81.20
Sierra de Amula	0.23	1.30	86.92
Costa Sur	0.56	4.96	82.88
Costa Norte	1.59	5.32	90.94
Sierra Occidental	0.16	3.74	80.83
Valles	0.12	0.65	91.45
Centro Rural	0.21	0.81	90.10
Centro Zona Metropolitana	0.19	0.55	95.73
Estatal	0.27	1.20	92.73

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2000.



El municipio que cuenta con el mayor número de viviendas construidas con materiales endebles (material de desecho y láminas de cartón) es Puerto

Vallarta, el porcentaje de viviendas particulares habitadas con techos de material de desecho y lámina de cartón supera el 17%.

Tabla 2.4.3. Porcentaje de viviendas con material de desecho y lámina de cartón

Municipio	% de Viviendas particulares habitadas con paredes de material de desecho y lámina de cartón	% de Viviendas particulares habitadas con techos de material de desecho y lámina de cartón	% de Viviendas particulares habitadas con piso de material diferente de tierra
Cabo Corrientes	0.79	13.51	64.5
Puerto Vallarta	1.77	4.79	93.1
Tomatlán	0.49	5.41	73.8
% Regional	1.59	5.32	90.94
% Estatal	0.27	1.20	92.73

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2000.

En cuanto al nivel de hacinamiento, determinado por aquellas viviendas que cuentan con más de 3 habitantes por recámara, podemos mencionar, en términos generales, que en la región habita un

promedio de 1.93 ocupantes por cuarto en vivienda particular. El siguiente cuadro muestra los porcentajes de viviendas con algún nivel de hacinamiento.

Tabla 2.4.4. Viviendas con hacinamiento

Municipios	% Viviendas con algún nivel de hacinamiento
Cabo Corrientes	54.48
Puerto Vallarta	45.30
Tomatlán	55.66

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2000.

Los municipios con mayor porcentaje de viviendas con hacinamiento son Cabo Corrientes y Tomatlán.

Servicios básicos

Entre los factores más importantes para determinar la calidad de vida de la población, desde el punto de vista de la vivienda, se encuentran: la disposición de servicios básicos (agua, drenaje y electricidad) y el



tipo de material con que se construyen las viviendas.

En lo que respecta a la prestación de servicios básicos, encontramos en la Región algunos rezagos, iniciando por la cobertura de agua entubada; de acuerdo al II Censo de Población y Vivienda del 2005 la cobertura de este servicio en la Región apenas

alcanzaba el 92.58%, ligeramente por arriba de la media estatal (90.03%). En lo que respecta al servicio de drenaje, la Región en el mismo periodo alcanzó el 94.56%, situándose por arriba de la media estatal (90.73%). En lo correspondiente al servicio de energía eléctrica existe en la Región una cobertura del 96.96% y al igual que la cobertura de agua entubada y drenaje se ubica arriba de la media estatal (95.97).

Tabla 2.4.5. Cobertura de los servicios de agua entubada, drenaje y energía eléctrica por región

Región	Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada	Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica	Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada, drenaje y energía eléctrica	Viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada, drenaje y energía eléctrica
NORTE	76.69	67.81	80.34	62.28	13.55
ALTOS NORTE	87.16	87.24	97.61	81.47	0.53
ALTOS SUR	86.83	93.89	97.48	83.00	0.78
CIENEGA	92.88	95.54	98.54	87.99	0.22
SURESTE	86.46	89.69	96.48	80.81	1.51
SUR	96.21	94.94	97.88	89.69	0.38
SIERRA DE AMULA	92.91	94.56	98.11	83.03	0.87
COSTA SUR	90.25	90.43	98.07	82.47	1.69
COSTA NORTE	92.58	94.56	96.96	85.76	0.78
SIERRA OCCIDENTAL	85.92	85.98	94.25	77.95	3.09
VALLES	94.41	96.07	97.66	89.73	0.49
CENTRO	98.00	98.00	98.25	89.05	0.04
ESTATAL	90.03	90.73	95.97	82.77	1.99

Fuente: Elaborado con datos del INEGI II Censo de Población y Vivienda 2005



En lo que respecta al ámbito municipal, el municipio que muestra el mayor rezago en la cobertura de los servicios aquí analizados es Cabo Corrientes, el

número de viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada, drenaje y energía eléctrica supera el 20%, superior a la cifra regional (0.78%) y muy por debajo de la cifra estatal (1.99%).

Tabla 2.4.6. Cobertura de los servicios de Agua Entubada, Drenaje y Saneamiento por Región

Región	Cobertura de Agua entubada (%)	Cobertura de drenaje conectado a la red pública (%)	Cobertura de saneamiento (%)
Norte	77.96	52.18	0
Altos Norte	86.90	75.36	48.43
Altos Sur	86.56	79.79	54.43
Ciénega	92.83	84.77	62.28
Sureste	86.57	70.06	0
Sur	95.19	82.07	36.84
Costa Sur	90.47	66.14	38.01
Costa Norte	90.59	74.04	74.83
Sierra Occidental	85.64	65.27	43.66
Sierra de Amula	93.35	82.91	13.08
Valles	93.83	88.32	13.58
Centro	91.10	90.02	2.21

Fuente: CEA Sistema Integral de Información de Coberturas de Agua del Estado de Jalisco

Infraestructura regional

Las Estrategias Propulsoras y Detonadoras centran su atención en la problemática actual de cuatro rubros en especial: Turismo, Agricultura, Ganadería; Pesca y Forestal. Es importante indicar que cada uno de estos rubros presenta puntos nodales de subdesarrollo así como deficiencias en su parte "motriz" es decir, en aquellos segmentos (técnicas, tecnologías,

capacitación, normatividades, regulaciones, inversión, etc.) que son necesarios para el desempeño de cada una de las actividades productivas de la Región.

Las áreas y actividades de la Región que pueden ser optimizadas son:

1. El distrito de riego de Tomatlán, que es de 30,000 hectáreas, aprovechadas sólo 18,000.



2. La Presa Cajón de Peñas, la de mayor capacidad en la entidad, cuando se evite el desperdicio de 20 millones de metros cúbicos por año, y se tenga un aprovechamiento de sus recursos turísticos.

3. El litoral de los municipios de Cabo Corrientes y Tomatlán, en las áreas específicas que el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio, de SEMARNAT, ha recomendado como aptas para el establecimiento turístico.

4. La ganadería bovina de tipo cárnico en la Región, que solamente en el municipio de Tomatlán, era de 78,013 cabezas en 1991, siendo el mayor hato en el estado.

5. La industrialización de productos agropecuarios.

6. Los bosques de coníferas que cubren una superficie de 160,000 hectáreas.

7. La acuicultura en algunos de los cuerpos de agua de la Región como en Tomatlán, donde la Universidad de Guadalajara desarrolla un proyecto de producción

camaronera.

Como lineamientos de estrategia, se propone complementar una red carretera que posibilite una comunicación interestatal e interregional, conectando a las cabeceras con su territorio municipal y con otras regiones vecinas, cuidando que las áreas que actualmente se encuentran aisladas, se integren al desarrollo, articulando la totalidad del territorio regional con diferentes tipos de caminos, fomentando la movilización de recursos de base local.

En cuanto al resto de la infraestructura regional, su dotación persigue el arraigo de la población al subsanar las carencias en lo que se refiere a telecomunicaciones, aeropistas y electricidad, está orientada no solamente al abasto doméstico, sino también al industrial y de servicios.

La línea de acción se enfocará, a abatir los déficits existentes y a cubrir la totalidad de los asentamientos, así como a generar una mejor distribución de los equipamientos regionales, evitando su concentración en torno a Puerto Vallarta o Guadalajara.

Tabla 2.4.7. Infraestructura definición de microrregiones y potencial básico

REGION	Puerto Vallarta, Tomatlán y Cabo Corrientes			
	Puerto Vallarta	Tomatlán	REGION Cabo Corrientes	
POTENCIAL REGIONAL BASICO	Turismo	X	x	x
	Agricultura y Ganadería	x	X	X
	Acuicultura y Piscicultura	X	X	X

DECODIFICACIÓN: X = Mayor potencial; x = potencial discreto pero significativo; - = No se percibe potencial significativo.

Fuente: Elaborado en COPLADE en base a información de Agendas Regionales





Comunicaciones y Transportes.

Las vías de comunicación y los medios de transporte, son indispensables para generar una estrategia de desarrollo que esté encaminada a apoyar a las comunidades marginadas. Las condiciones mínimas que deben de existir en cualquier municipio alejado del centro de la capital son correos, telégrafos y un sistema de carretero que permita el acceso, durante todo el año a esas localidades.

Para el año 2005, la Región 09 Costa Norte contaba con la siguiente infraestructura de comunicaciones:

1. Correos: 76 oficinas; las cuales se desagregan en; 4 Administraciones; 13 agencias; 49 expendios, (Los 49 establecidos en Puerto Vallarta); 4 sucursales (3 establecidos en Puerto Vallarta); 6 Nuevas Agencias todas establecidas en Puerto Vallarta.

2. Teléfono: Líneas Residenciales Instaladas 25,013; de estas en Cabo Corrientes solo se encuentran 126; en Puerto Vallarta 23,707 y en Tomatlán se encuentran 1,180; Líneas Comerciales Instaladas 11,795; Cabo Corrientes solo cuenta con 14; Puerto Vallarta cuenta con 11,392 y las restantes 389 se encuentran en Tomatlán; Aparatos Públicos 2,712, en Puerto Vallarta se encuentran 2,534; en Tomatlán 178 y Cabo Corrientes no cuenta con este servicio; Telefonía Rural Celular IUSACELL-TELCEL 9 Casetas; 9 Casetas en

Puerto Vallarta 3 en Tomatlán y solo una en Cabo Corrientes. Falta establecer un análisis que defina la posibilidad de adecuar otros recursos de esta índole a la región.

3. Telégrafos: 4 oficinas; 3 Administraciones se encuentran en Puerto Vallarta y solo una en Tomatlán, Cabo Corrientes no cuenta con este servicio; TELECOM, esta empresa es la que ofrece estos servicios.

4. Carreteras. Las carreteras Estatales se conforman de 39.60 kilómetros¹⁹ de caminos pavimentados Tipo "C" en la Región 09 Costa Norte.

Desagregado por municipios Cabo Corrientes con 98.8 Km. Puerto Vallarta 84.96 Km. y Tomatlán con 209.88 Km.

5. Aeropuertos: Para el año 2001 se contaba con 3 aeropistas y un aeropuerto ubicados ambos en Puerto Vallarta.

Energía Eléctrica:

Para Diciembre de 2002 Se contaba con 6 subestaciones; municipios con subestación son: Puerto Vallarta con 4, con una Capacidad Instalada de 146.250 MVA y Tomatlán con 2, con Capacidad Instalada de 5.500 MVA. La Capacidad Total Instalada es de 136.750 MVA. El total de tomas eléctricas es de 72,574

¹⁹ Información de la DGIC, SeDeUr, no está considerado el sistema carretero Federal y Rural (SCT y SeDeR).



2.5 Recursos económicos productivos

Desarrollo Agropecuario

La principal problemática de la región Costa Norte se identifica con la falta de acceso a los mercados, la deficiente información de las diversas instituciones de crédito, la deficiente comercialización de los productos primarios, el desconocimiento en la difusión del padrón de proveedores y del acceso a transferencia de tecnología, el mal estado de caminos rurales y carreteras, la falta de infraestructura de almacenamiento de granos básicos y el desconocimiento de la normatividad para los productos de frutas tropicales y la falta de una cultura asociativa y de visión empresarial.

En esta región la actividad principal es la cadena bovinos carne participando con 79% del valor de la producción de las cadenas pecuarias en la región, para poder lograr un mejor impulso de esta potencialidad se requiere:

- Incentivar la innovación en la tecnología utilizada dentro de empacadoras y rastros TIF.
- Facilitar el acceso a recursos financieros.
- Fomentar el desarrollo del mercado, así como las exportaciones de carne más que de ganado en pie.
- Fomentar la organización de los productores para realizar compras en común reduciendo así costos en los insumos.
- Compitiendo con mayor fuerza en la comercialización de sus productos.

- Reforzar las campañas y controles sanitarios.

La principal cadena en esta región es la frutícola tropical, principalmente el mango y el plátano, mismas que participan con el 38% y 24% respectivamente de la superficie total del estado, para poder lograr un mejor impulso de esta potencialidad se requiere:

- Reforzar las campañas sanitarias en términos de movilización, buenas prácticas y manejo parcelario, asegurando así un control integral de plagas y enfermedades.
- Fomentar la organización de productores para fortalecer la inversión en infraestructura y equipamiento para en el manejo post cosecha, transformación, almacenaje y distribución de los productos, así como las compras en común de insumos.
- Diseñar estrategias de comercialización.
- Facilitar el acceso oportuno a programas y esquemas de financiamiento.

La cadena hortícola tiene presencia en esta región, principalmente con los cultivos de chile verde, la sandía y el jitomate (7.6%, 35% y 4.6% de la superficie sembrada en el estado respectivamente), para poder mejorar esta potencialidad es necesario:

- La implementación de tecnologías que constituyan en el aseguramiento de la inocuidad de muchos de sus productos,





fortaleciendo así la participación y la permanencia en el mercado nacional e internacional.

- La creación de un organismo que arroje información confiable y oportuna local, estatal, nacional e internacional que permite eficientar la planeación de cultivos.
- Crear fuentes de financiamiento acorde a las necesidades de los productores.
- Facilitar la creación de infraestructura para el manejo post-cosecha.

La cadena de acuicultura presenta importantes perspectivas de desarrollo en esta potencialidad, para que ello suceda se debe:

- Fortalecer la capacitación a productores y dotar de infraestructura mínima para el almacenamiento de productos pesqueros creando oportunidades de negocio que atraigan la inversión privada.

Otros

- Se debe evaluar técnica, económica y socialmente los proyectos de turismo rural y ecoturismo, ampliar los programas que

inhiban la sobreexplotación forestal y promuevan los servicios ambientales a través de incentivos, incorporar los servicios profesionales mediante la creación de una imagen corporativa para poder competir en mercados internacionales.

- Se deberá fomentar la creación de un tianguis local para promover los productos agropecuarios y pesqueros de la región, una vez procesados o con algún valor agregado.
- Se requiere invertir en el mantenimiento de los caminos rurales, el equipamiento de invernaderos con especies de alto valor económico, la creación de centros de acopio, rastros TIF y empacadoras.

Empleo y Desarrollo Económico

La Zona Costa Norte del estado desde 2002 a la fecha ha experimentado una expansión sostenida del empleo al pasar de 47, 537 empleos en 2002 a 74, 343 a finales de 2007, es decir 26, 806 empleos más en el periodo, lo que da un crecimiento del orden de 5, 361 empleos anuales en promedio en el periodo, lo que la sitúa entre las más dinámicas en la creación de empleo.

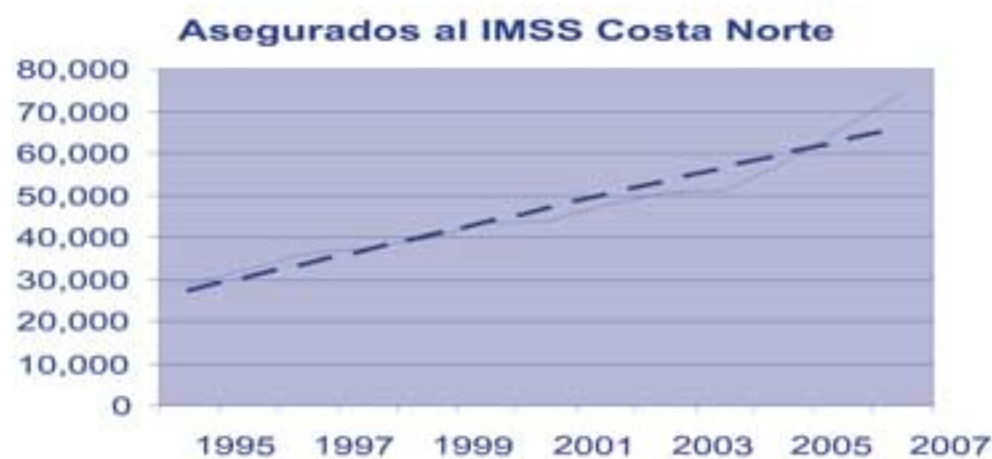


Figura 2.5.1. Asegurados al IMSS. Región Costa Norte.

Fuente: SEIJAL

En la Región Costa Norte la industria manufacturera tiene una participación mínima dentro del personal ocupado con una participación de 5.5% en 1999 y de 4.9% en 2004. El comercio al mayoreo también tiene una participación modesta, con 4.3% en 1999 y 5.2% en 2004 aunque ha crecido su participación. Por su parte el comercio al menudeo tiene una mayor importancia en la región, con 26.5% y 27.9% en 1999 y 2004 respectivamente. El conjunto de las actividades comerciales e industriales representa el 36.8 y el 38% en los dos años censales.

En esta región, el resto del personal ocupado, 63.1% en 1999 y 62% en 2004 corresponde al resto de las actividades económicas dentro de las cuales los servicios relacionados con el turismo representan la mayor parte como la hotelería, la renta de autos, transporte especializado, guía de turismo, preparación de alimentos y bebidas y espectáculos.

La importancia de estas actividades se manifiesta en la participación que tiene la región en el estado. A diciembre de 2006 la región contaba con el 34.8% de los cuartos de hospedaje del estado; 55.5% del transporte especializado; 16.2% de los servicios de preparación de alimentos y bebidas; 62.8% de los guías de turismo, y el 10.5% de las agencias de viajes.

La vocación económica de la región Costa Norte se orienta claramente hacia las actividades turísticas, sin embargo el desarrollo de la región requiere de otras actividades que pueden ser complementarias a las turísticas como algunas actividades agrícolas, ganaderas y acuícolas. La actividad silvícola tiene posibilidades en las zonas altas de la región. Sin embargo para un desarrollo integral de la región es necesario resolver las serias deficiencias en infraestructura.





III. Análisis Estratégico del Desarrollo Regional

No. de Problema	Problemática Regional	Se relaciona con:
1	Elevada concentración poblacional en los centros urbanos que contrasta con gran dispersión de la población rural en los tres municipios de la región en donde Puerto Vallarta concentra el 77% población regional.	24
2	Asentamientos Humanos dispersos lo cual impone severas dificultades para proveer los servicios básicos a todas las comunidades en los municipios de la región, Tomatlán, Cabo Corrientes y Puerto Vallarta.	24
3	Escasos recursos presupuestales disponibles	36
4	Insuficiente impulso del desarrollo en los municipios de Tomatlán y Cabo Corrientes	84
5	Falta de oportunidades de empleo, para la población que se encuentra entre los 15 y 59 años que representa más del 59% total de la ciudadanía en la región.	7
6	Rezago en el acceso a servicios como educación y salud	13
7	Migración como búsqueda de mejores oportunidades de vida y trabajo (a Puerto Vallarta y EUA)	1
8	Aumento de los problemas de salud provocados por los migrantes que regresan de los EUA	22
9	Falta de aprovechamiento de mano de obra que constituye un recurso vital para el desarrollo de la región	5
10	Falta de capacitación en las zonas rurales	9
11	Las empresas contratan personal de otras ciudades (Ejemplo Hotelería), despreciando la mano de obra local	33
12	Bajo ingresos familiares principalmente en Tomatlán y Cabo Corrientes.	13
13	Calidad de vida aun insatisfactoria	7
14	Falta de atención a grupos vulnerables mujeres, niños, ancianos, indígenas y personas con capacidades diferentes.	13
15	Escasez de planteles para la enseñanza media superior y técnica en Cabo Corrientes y Tomatlán	44
16	Mala calidad en el servicio educativo por diversas razones, entre ellas por una mala aplicación de los programas educativos	44
17	Población en localidades dispersas que no tiene acceso a los servicios educativos de nivel básico	44
18	Falta de Infraestructura ganadera para la finalización y sacrificio	83
19	El 40% de la población regional no cuenta con derechohabiencia a servicios de salud	13





20	Escaso personal médico incluyendo especialistas para servicio de la población	6
21	Normatividad de salud federal rígida y no acorde a las necesidades de la región (Manual de atención primaria a la salud)	6
22	En la región presentan altos registros de enfermedades como: infecciones respiratorias agudas, enfermedades intestinales, conjuntivitis hemorrágica epidémica, picaduras de alacrán, virales, SIDA y Virus del Papiloma Humano.	13
23	Mala coordinación interinstitucional para atender los asuntos públicos	37
24	Insuficiente cobertura de servicios básicos en localidades rurales	13
25	Acceso insuficiente a la vivienda digna por múltiples factores	24
26	Déficit notorio en actividades secundarias que permitan la transformación de productos del sector primario	84
27	Deterioro del medio ambiente principalmente en espacios naturales (Tomatlán tiene un índice de degradación biológica Alto, Cabo Corrientes medio, mientras que Puerto. Vallarta bajo).	22
28	Contaminación en varias cuencas hidrológicas	27
29	Problemas de erosión y deforestación en la región (en cuanto a deforestación solo Tomatlán tiene un nivel muy alto de deforestación, Vallarta y Cabo Corrientes tienen un nivel bajo)	27
30	Deficiente actuación de las organizaciones sociales hacia la planeación integral	31
31	Abandono de la planeación del desarrollo a largo plazo	84
32	Escasa o deficiente participación de los representantes ciudadanos en los espacios de planeación regional	31
33	Carencia de competitividad auténtica y durable	13
34	Falta de impulso a las microempresas como un modelo efectivo de desarrollo	54
35	Omisión en los reglamentos para la operación turística, pues se dan muchos abusos por parte de los operadores, violándose la normatividad federal, estatal y municipal. Por ejemplo, el tránsito de caravanas de cuatrimotos, bogíes y observación de ballenas	78
36	Falta de inversiones y apoyos financieros en la región	5
37	Deficiente coordinación entre las dependencias federales, estatales y municipales	36
38	Falta de conocimiento y no contar con normas claras y sencillas que regulen las actividades de crecimiento de operación y apertura de empresas	90
39	Violencia e inseguridad jurídica	36
40	La población actual de la región carece de formación profesional y salud	62
41	Déficit en materia de infraestructura carretera intra-regionales, interregionales y extra regionales	33
42	En la región se destaca la alta vulnerabilidad ambiental, tecnológica, productiva y económica.	10
43	Alto rezago en el sector primario en especial en la actividad agrícola y frutícola	7





44	Carencia de mano de obra calificada, que conlleva a la ausencia de una educación e instrucción para el trabajo	6
45	No existe articulación de las cadenas agroproductivas con toda la red de valor, además de ser escasas.	51
46	Falta de infraestructura para el almacenamiento de agua con fines agropecuarios	54
47	Falta de procesamiento primario de productos del campo, para ser comercializados rápidamente	51
48	Encarecimiento de insumos (fertilizantes, semillas, pesticidas) necesarios para el desarrollo de la actividad agrícola	33
49	Bajo nivel de ahorro en los productores del agro	36
50	Falta de promoción de ante las empresas regionales, industriales transformadoras de productos agrícolas, pecuarios, silvícola y pesqueros	84
51	No existen canales de comercialización para los productos del campo producidos en la región.	33
52	Carencia de equipo de traslado (cables-vía) en plantaciones, en especial de plátano	43
53	Falta de mantenimiento de caminos rurales y saca cosechas	43
54	Escasa Productividad en la región.	33
55	Insuficiencia presupuestal para otorgar apoyos al campo en la región, direccionándose a otras regiones del estado.	43
56	Falta incrementar la participación y promoción de plantas industrializadoras	83
57	No existe adecuada información de acceso a los sistemas de financiamiento	54
58	Carencia de recursos humanos especializados, mano de obra calificada e inversión material en los municipios	33
59	Deficiencias e insuficiencias en materia de capacitación a servidores públicos	6
60	Carencia de jardines vecinales, parques de barrio y urbanos, así como el equipamiento de los mismos.	13
61	Escasos espacios de esparcimiento y/o unidades deportivas	13
62	Escasa participación de los ejidatarios y comuneros en iniciativas y empresas de explotación de carácter social (forestal)	29
63	Ausencia de aprovechamiento integral de bosques y selvas	29
64	Explotación de suelos de manera no racional ni sustentable	29
65	Falta de infraestructura portuaria	90
66	Ausencia de instalaciones y equipo de enfriamiento y conservación de productos pesqueros, así como plantas procesadoras	54
67	No existe adecuada información de acceso a los sistemas de financiamiento	83
68	Deficiente organización y funcionamiento de cooperativas de producción pesquera	54
69	Afectación de algunas especies pesqueras por los nuevos desarrollos turísticos	27



70	Falta de planificación en el construcción de presas y bordos cercanos a las líneas costeras	31
71	La pesca es poco rentable y poca atractiva para la inversión	54
72	Falta aplicar reglamentos federales para regular el usufructo por compañías extranjeras, principalmente Japonesas, que lo hacen con apoyo de la UAN	71
73	Se carece de líneas de energía eléctrica en las zonas de producción	43
74	Recursos naturales en la región aprovechados de manera desordenada	27
75	Falta de promoción y diversificación de la oferta turística	78
76	Centralización de promoción turística	43
77	No existen estrategias que permitan el desarrollo de infraestructura de servicios	24
78	Estancamiento en la afluencia de visitantes	54
79	Deterioro de las playas	27
80	Infraestructura hotelera insuficiente	78
81	Impacto negativo en el ambiente por la alta densidad hotelera y urbana (Puerto Vallarta)	27
82	Contaminación por descarga de aguas residuales sin tratamiento	27
83	Escaso procesamiento de productos agrícolas y pecuarios en la región.	26
84	Bajo nivel de desarrollo industrial	5
85	Falta de apoyo para constituir y consolidar las organizaciones de productores.	33
86	Falta de capacitación a productores	43
87	Carencia de tecnología industrial	83
88	Falta de mecanismo de comercialización de productos	51
89	Cambio de uso de suelo de forestal a agrícola (de los 3 municipios de la región ninguno presenta un nivel alto, muy alto o siquiera medio, ya que Puerto Vallarta y Tomatlán se clasifican con un nivel bajo de pérdida de vegetación por cambio de uso del suelo, mientras que Cabo Corrientes se clasifica con un nivel muy bajo).	29
90	No hay condiciones para atraer inversiones	36
91	No existe sistema ferroviario	33
92	Deficiente aplicación de normas y reglas fitosanitarias en términos de movilización, buenas prácticas y manejo parcelario en frutícolas tropical.	34

Fuente: SEPLAN, 2008.



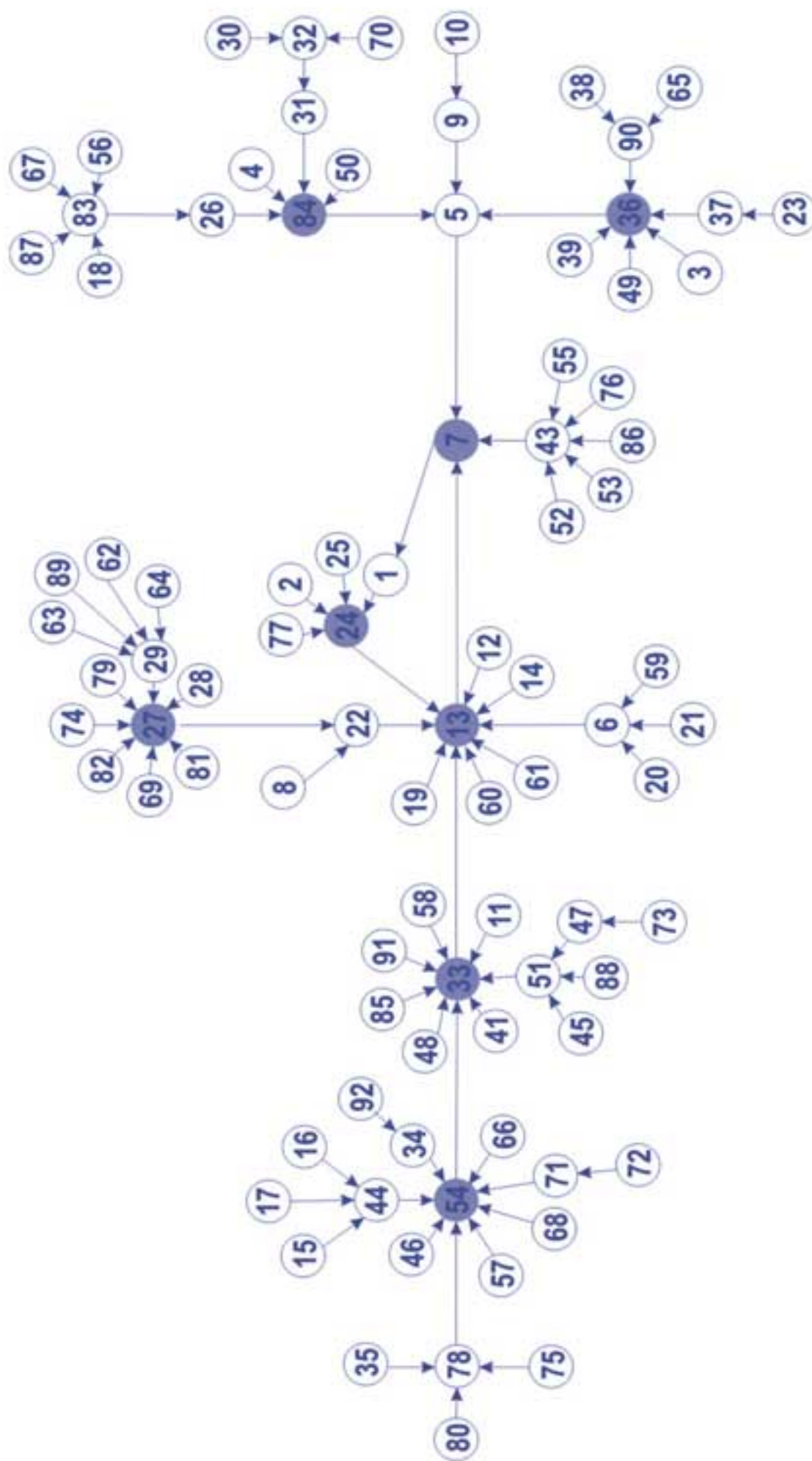


Figura 3.1.1. Diagrama de la problemática identificada de la Región 09 Costa Norte

Fuente: SEPLAN, 2008.



Los Desafíos

Problemas Centrales

1. Escasa productividad en la Región

La escasa productividad en la Región Costa Norte esta propiciada en parte por los bajos niveles de preparación de la población, lo que trae consigo una carencia de mano de obra calificada en la región, aunado a ello, la escasas de planteles de enseñanza media superior (mas aun en Cabo Corrientes y Tomatlán), así como la mala calidad en el servicio educativo, agravándose aun mas este problema con las la dispersión de las localidades las cuales no tiene acceso a servicios educativos.

Otro punto sobresaliente que merma la productividad en la región es el estancamiento en a la influencia de visitantes dado en parte por la falta de promoción y diversificación de la oferta turística, aunado a la omisión de reglamentos turísticos y a que se cuenta con una infraestructura hotelera insuficiente.

Por otro, lado la falta de infraestructura para fines pesqueros, (ausencia de instalaciones y equipo de enfriamiento y conservación de productos pesqueros y plantas procesadoras), la mala aplicación de la reglamentación federal y la poca organización de las cooperativas pesqueras (carencia de una cultura asociativa) hacen que la pesca sea poco rentable.

De igual forma el poco impulso que se tiene en la constitución de microempresas, la insuficiente

infraestructura para el desarrollo del sector agropecuario (bordos, presas, canales, etc.), la inadecuada información de acceso a los sistemas de financiamiento de diversa índole así como la ausencia de un buen manejo parcelario de frutícolas hacen que la región sea insatisfactoriamente productiva.

2. Carencia de Competitividad autentica y durable

La falta de consolidación de las cadenas productivas, propiciada por la desarticulación y desorganización de los productores rurales, por la falta de mecanismos que adicionen valor a los productos del campo, altos costos de los insumos, así como los bajos niveles de comercialización hacia el exterior de la región ubican a la Región Costa Norte en desventaja competitiva en materia agropecuaria con el resto de las regiones del Estado a pesar de disponer de importantes recursos naturales para el desarrollo de ésta actividad económica.

Asimismo el déficit en materia de comunicaciones terrestres tanto de la red carretera regional, interregional y extra regional, así como la carencia de un sistema ferroviario hacen que la comercialización y el flujo de bienes-insumos de vea mermado.

De igual manera la carencia de mano de obra calificada y especializada en la región hacen que las empresas existentes en la región traigan personal e otros lugares. Todo esto aunado a lo anterior hace que la región se vea rezagada competitivamente.





3. Calidad de vida aun insatisfactoria

Se considera que la región tiene calidad de vida aun insatisfactoria debido a la presencia de los siguientes factores: bajos niveles de ingresos familiares, altos registros de enfermedades en diversos grupos de la sociedad de la región, deficiente prestación en servicios de salud y educativos así como la falta de opciones deportivas y culturales para la población.

La gran mayoría de la población ocupada de la región recibe bajos ingresos por su trabajo siendo más evidente en los municipios de Tomatlán y Cabo Corrientes.

Respecto a la problemática de salud por un lado podemos mencionar la alta incidencia de enfermedades que se registran en la Región como: infecciones respiratorias agudas, enfermedades intestinales, conjuntivitis hemorrágica epidémica, picaduras de alacrán, virales, SIDA y Virus del Papiloma Humano. Esto se agrava aún más por los migrantes que regresan de E.U.A. y propagan enfermedades crónicas degenerativas.

Asimismo el rezago al acceso de servicios de salud se ve afectado por el escaso personal médico existente en la zona, y por no contar con una normatividad federal acorde a las necesidades de la región.

Por otro lado, se tiene un alto porcentaje de población no derechohabiente a servicios de salud ya que 40% de la población aproximadamente en la región no tienen derecho a servicio de salud, sin embargo, a

pesar de los resultados mencionados, Costa Norte es una de las regiones que presenta mayor cobertura en derechohabencia a nivel estatal.

De igual forma, otro factor que influye en los bajos niveles de vida en la región, es la insuficiente infraestructura para el desarrollo educativo aunado con una inadecuada capacitación técnica acorde a las necesidades regionales, ha traído consigo la escasa preparación académica de la población.

Por último, las carencias de espacios deportivos y culturales en la región, por la falta de programas de promoción, han disminuido de manera sensible el número de personas que comúnmente desarrollan actividades deportivas y culturales.

4. Insuficiente cobertura de servicios básicos

La elevada concentración poblacional en los centros urbanos que contrasta con gran dispersión de la población rural en los tres municipios de la región en donde Puerto Vallarta concentra el 77% población regional. Esto ha contribuido a que los asentamientos Humanos dispersos dificulten la dotación de servicios básicos a todas las comunidades en los municipios de la región, de Tomatlán, Cabo Corrientes y Puerto Vallarta.

Asimismo se puede mencionar que no existen estrategias que permita el desarrollo de infraestructura de servicios básicos, y del acceso insuficiente para la vivienda, manifestándose principalmente en las zonas rurales de la región.



5. Deterioro Ambiental

Entre las causas que han provocado el deterioro ambiental en la región podemos mencionar: la falta de conciencia sobre la conservación del medio ambiente, el cambio de uso de suelo forestal para realizar actividades agropecuarias, la erosión, así como el manejo inadecuado de los residuos sólidos y la falta de tratamiento de las aguas residuales, contaminación de cuencas hidrológicas, deterioro de playas, aprovechamiento de recursos naturales de manera desordenada.

En este sentido la falta de conciencia por el cuidado del medio ambiente se ve reflejado en todos los estratos de la sociedad local y turistas de índole nacional como internacional. De igual forma los cambios de usos de suelo aunque todavía no se presenta un problema catalogado de alto a muy alto empieza a manifestarse.

Por otro lado la contaminación de las cuencas hidrológicas en la región es un problema que se presenta en gran medida por la descarga de aguas residuales sin previo tratamiento.

También otro suceso que afecta al deterioro ambiental son los niveles de deforestación y erosión que se presentan en los municipios de la región, teniendo un mayor nivel en Tomatlán. Esto se ve agravado por la poca o escasa participación de los ejidatarios para la puesta en marcha de iniciativas de proyectos en cuanto a una explotación racional de los recursos forestales.

Asimismo se presenta un impacto negativo en el ambiente por la alta densidad hotelera y urbana (Puerto Vallarta) viéndose reflejado principalmente en las playas, selvas y bosques de la región.

De igual forma este problema se agrava aún más por la falta de la coordinación entre los tres niveles de gobierno por parte de las autoridades municipales, estatales y federales para resolver los problemas ambientales.

6. Falta de inversiones y apoyos en la región

La falta de infraestructura productiva, portuaria y de comunicaciones, el limitado acceso a las fuentes de financiamiento en particular los productores rurales y de su poca capacidad de ahorro para invertir en proyectos productivos, los bajos precios de los productos agropecuarios, aunado al problema de inseguridad pública y la violencia presente en el contexto territorial debido en parte al incremento de alcoholismo, drogadicción, han sido algunos de los factores que han provocado condiciones poco atractivas para la inversión en la región.

De igual manera la mala coordinación de las tres esferas de gobierno, entre las dependencias federales, estatales y municipales, aunado a ello la falta de conocimiento y no contar con normas claras y sencillas que regulen las actividades de crecimiento de operación y apertura de empresarial, dificulta la articulación de proyectos productivos lo que ha generado falta de inversiones y apoyos en la región.





7. Migración como búsqueda de mejores oportunidades de vida y trabajo a Puerto Vallarta y EUA.

La falta de oportunidades de empleo y de los bajos salarios que predominan en la región, el insuficiente presupuesto para otorgar apoyos al campo, el desaprovechamiento de la mano de obra de la región, la falta de oportunidades educativas especialmente en las zonas rurales, centralización turística, así como el alto rezago en el sector primario y la baja calidad de vida de los habitantes, son algunos de los factores que propician la emigración, tanto a Puerto Vallarta como a E.U.A.

La población en condiciones de trabajar entre los 15 y 59 años representa el 59% total de la región, la cual al no encontrar las condiciones para su subsistencia emigra en busca de oportunidades de crecimiento económico de sus lugares de origen.

A todo esto se suma el notorio rezago en materia del sector primario, poniendo especial énfasis en las actividades agrícolas y frutícolas; ello se debe en parte a la falta de mantenimiento de los caminos rurales y saca cosechas, la insuficiencia presupuestal para otorgar apoyos al campo en la región la cual se direcciona a otras regiones del estado, aunado a la falta de capacitación a productores y la carencia de equipo de traslado (como por ejemplo los cables-vía en los platanos), generan un ambiente poco propenso para el arraigo de sus pobladores.

8. Bajo nivel de desarrollo industrial

La carencia de una tecnología industrial adecuada y suficiente, provocada por el limitado acceso a créditos y/o sistemas de financiamiento para promocionar actividades productivas; la ausencia de una promoción para la creación de plantas industriales de diversa índole como de productos pecuarios, agrícolas, silvícolas y pesqueros, han traído como resultado el desaprovechamiento del potencial de la región para el desarrollo de la actividad industrial, trayendo consigo déficit notorio en actividades secundarias que permitan la transformación de productos del sector primario como un detonante de su desarrollo económico.

De igual manera, la escasa capacitación que se proporciona a funcionarios municipales, sumado a la limitada participación de la sociedad en la planeación del desarrollo local y regional, ha traído consigo una deficiente planeación a largo plazo y una ineficiente canalización del gasto público, ya que tradicionalmente se ha privilegiado el gasto corriente por encima del gasto en inversión, han sido de los principales detonantes del lento desarrollo económico industrial en la región.

Las áreas de oportunidad

Turismo

Puerto Vallarta capta alrededor de las tres cuartas partes de turistas que visitan la Región 09 Costa Norte anualmente (4 millones), y concentra el 74% de la



derrama económica estatal en materia turística, generando casi 100,000 empleos dedicados al turismo.

La estancia promedio de los turistas en Puerto Vallarta (4.5 días), duplica los de la Zona Metropolitana de Guadalajara.

En la Región existen sitios de singular belleza natural: esteros, ríos, lagunas y áreas verdes boscosas, en los cuales pueden desarrollarse diversas actividades recreativas, como la Playa de la Cruz de Loreto o la Playa "Mismaloya"; en Tomatlán; o el Baño de las Amazonas, la Cascada de Quimixto o la Piedra de Patolí, en Cabo Corrientes.

Agricultura y ganadería

En la Región se registran importantes precipitaciones pluviales. El embalse de la presa Cajón de Peñas, situada en el municipio de Tomatlán, con una superficie 3,006.45 hectáreas y una superficie de embalse 2,912 has., tiene la capacidad para regar 33,300 has.

La Región Costa Norte ocupa el primer lugar a nivel estatal en la producción de arroz, papayo y pasto forrajero; y segundo lugar en la producción de sandía, plátano, mango y frijol.

En esta Región la actividad principal es la cadena de carne de bovinos, participando con 79% del valor de la producción de las cadenas pecuarias en la Región, contribuyendo con el 6% del valor de la producción de

bovinos carne, teniendo a Tomatlán como el segundo mejor productor a nivel estatal.

De igual manera Tomatlán se destaca en el ganado y carne de ovino los cuales ocupan el 10 y 9 lugar respectivamente a nivel estatal. La ubicación geográfica de la Región, la posiciona con un alto potencial para la exportación de carne.

La principal cadena en esta Región es la frutícola tropical, principalmente el mango y el plátano, mismas que participan con el 38% y 24% respectivamente de la superficie total del estado.

La cadena hortícola, por su parte, tiene presencia principalmente con los cultivos de chile verde, la sandía y el jitomate (7.6%, 35% y 4.6% de la superficie sembrada en el estado respectivamente).

Acuacultura y Piscicultura

La Región cuenta con un conjunto de ríos caudalosos y corrientes superficiales intermitentes, que desembocan en estuarios, marismas y playas.

Destacan los esteros de El Maito, La Boquita y Tecolutla en Cabo Corrientes; El Chorro y Majahuas; y el sistema lagunar Agua Dulce-El Ermitaño, en Tomatlán.

En cuanto al potencial acuícola, destaca la Presa Cajón de Peñas ubicada en el municipio de Tomatlán; en esta presa se captura tilapia, lobina y langosta. Puede extenderse el cultivo de especies como: bagre, ostión y carpa.





Tabla 3.1.2. Producción de ganado en pie por región

Región	Ganado en pie de bovino	Ganado en pie de porcino	Ganado en pie de ovino	Ganado en pie de caprino	Ganado en pie de ave	Ganado en pie de guajolote
Región 01 Norte	14,437.52	814.36	129.48	92.27	281.92	
Región 02 Altos Norte	48,514.98	63,736.33	772.82	451.26	102,064.89	
Región 03 Altos Sur	46,257.85	73,227.83	309.1	157.49	48,968.50	
Región 04 Ciénega	37,248.22	56,581.42	216.91	2,177.11	70,239.82	
Región 05 Sureste	41,116.64	8,013.40	27	163.96	4,053.64	
Región 06 Sur	31,219.76	17,714.60	180.63	154	13,700.43	
Región 07 Sierra de Amula	11,358.62	2,024.57	114.45	60.04	1,113.48	
Región 08 Costa Sur	19,164.34	694.89	103.76	58.96	143.23	1.59
Región 09 Costa Norte	20,930.11	2,677.27	108.59	103.83	206.78	
Región 10 Sierra Occidental	11,304.89	975.3	58.26	105.71	251.17	0.4
Región 11 Valles	44,253.28	10,192.91	769.88	301.56	37,346.18	0.18
Región 12 Centro	21,858.88	38,996.58	581.33	226.05	31,088.85	

Fuente: OEIDRUS, 2006

Tabla 3.1.3. Producción de carne de canal por región

Región	Carne en canal de bovino	Carne en canal de porcino	Carne en canal de ovino	Carne en canal de caprino	Carne en canal de ave	Carne en canal de guajolote
Región 01 Norte	7,607.37	617.73	67.3	48.57	222.38	
Región 02 Altos Norte	23,948.95	48,201.14	386.82	243.33	81,220.86	
Región 03 Altos Sur	22,812.08	56,466.34	155.53	85.76	40,045.18	
Región 04 Ciénega	20,256.46	44,465.98	123.22	1,142.49	54,725.59	
Región 05 Sureste	21,659.70	6,073.99	14.97	102.65	3,156.04	
Región 06 Sur	16,111.00	13,394.59	92.58	81.05	10,491.85	
Región 07 Sierra de Amula	6,033.23	1,524.14	58.3	30.53	908.76	
Región 08 Costa Sur	10,049.32	518.37	58.31	34.03	110.19	1.17
Región 09 Costa Norte	11,007.07	2,014.96	58.95	56.31	158.67	
Región 10 Sierra Occidental	5,870.26	758.96	29.25	51.86	199.76	0.31
Región 11 Valles	23,255.63	7,999.64	378.98	148.34	29,997.63	0.14
Región 12 Centro	10,758.42	29,479.44	279.92	115.43	24,856.02	

Fuente: OEIDRUS, 2006





Tabla 3.1.4 Producción de leche de bovino y caprino, huevo para plato y miel por región

Región	Leche de bovino	Leche de caprino	Huevo para plato	Miel
Región 01 Norte	35,489.91		255.23	71.41
Región 02 Altos Norte	528,919.01	260.44	428,887.90	1,149.29
Región 03 Altos Sur	476,664.67	380.29	544,178.28	124.64
Región 04 Ciénega	252,591.41	4,704.44	61,806.47	696.94
Región 05 Sureste	34,183.91	155.22	1,060.47	450.69
Región 06 Sur	94,568.09	132.95	11,982.56	2,527.85
Región 07 Sierra de Amula	24,605.70	2.5	179.86	137.23
Región 08 Costa Sur	8,353.43		61.38	0.73
Región 09 Costa Norte	9,460.77		111.57	11.2
Región 10 Sierra Occidental	19,905.91		56.39	48.26
Región 11 Valles	51,682.48		456.17	267.24
Región 12 Centro	161,060.60	529.61	49,476.00	417.85

Fuente: OEIDRUS, 2006

Tabla 3.1.5. Resumen de potencialidades por región

Región	Potencial turístico						Potencial Agropecuario					Potencial industrial				
	Recursos Hidrológicos	Potencial Forestal	Religioso	Ecológico	Natural	Cultural	Agrícola	Pecuaria	Acuicultura	Comunicaciones y transportes	Minero	Textil	Otra	Mueblera	Artesanal	Talabartería
Región Norte	x	x	x	x	x	x	x	x		x						
Región Altos Norte			x			x	x	x								
Región Altos Sur							x	x		x	x					
Región Ciénega	x			x	x		x	x	x			x				
Región Sureste	x	x	x	x	x		x		x			x				
Región Sur		x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	
Región Sierra de Amula			x	x	x		x			x						
Región Costa Sur		x		x	x		x	x	x							
Región Costa Norte				x	x		x	x	x							
Región Sierra Occidental		x	x	x	x	x		x		x						
Región Valles					x	x	x	x		x	x					
Región Centro			x	x	x	x	x	x		x		x	x			x

Fuente: SEPLAN, 2008.





Tabla 3.1.6. Principales Potencialidades por Municipio

R	Municipio	Recursos	Hidrologicos Potencial	Potencial turístico				Potencial Agropecuario			Comunicaciones y transportes Minero	Textil	Otra	Potencial industrial			
				Forestal Religioso	Ecológico	Natural	Cultural	Agrícola	Pecuaria	Acuicultura				Muéblele	Artesanal	Talabartería	Tequilería
9	Cabo Corrientes		X		X	X	X	X	X	X			X				
9	Puerto Vallarta				X	X	X				X		X				
9	Tomatlán	X	X		X	X	X	X	X	X			X				

Fuente: SEPLAN, 2008.

Tabla 3.1.7. Cultivos y áreas potenciales para su producción por municipio, Región 09 Costa Norte

Cultivo	Régimen hídrico	Áreas óptimas (has)	Áreas subóptimas (has)	0	0	1
				2	6	0
				0	7	0
Arroz (otoño-invierno)	Riego	20,235.25	18,120.23	a	a	a
Berenjena (Nov/Feb)	Riego	51,878.88	20,191.68	a	a	a
Calabacita	Riego	56,492.64	15,577.92	a	a	a
Caña de azúcar	Riego	54,989.28	1,166.40	o	a	o
Cebolla	Riego	2,799.36	69,271.20	s	a	s
Chícharo	Riego	*	5,106.24			s
Chile (primavera)	Riego	3,265.92	68,804.64	s	a	s
Chile (otoño-invierno)	Riego	56,337.12	15,733.44	a	a	a
Cocotero	Riego	74,286.72	7,698.24	a	a	a
Ejote (enero)	Riego	64,825.92	11,443.68	a	a	a
Ejote (febrero)	Riego	64,825.92	11,443.68	a	a	a
Ejote (marzo)	Riego	29,121.12	47,148.48	a	a	a
Ejote (abril)	Riego	7,374.24	68,895.36	s	a	s





Ejote (noviembre)	Riego		44,621.28	a	a	a
		27,449.28				
Ejote (diciembre)	Riego		17,210.88	a	a	a
		59,058.72				
Elote (enero)	Riego		14,955.84	a	a	a
		57,114.72				
Elote (febrero)	Riego		22,744.80	a	a	a
		49,325.76				
Elote (marzo)	Riego		61,715.52	a	a	a
		10,355.04				
Elote (noviembre)	Riego		44,621.28	a	a	a
		27,449.28				
Elote (diciembre)	Riego		15,461.28	a	a	a
		56,609.28				
Frijol (otoño-invierno)	Riego		47,031.84	a	a	a
		29,237.76				
Garbanzo forrajero en verde	Riego	*	7,633.44	s	s	s
Guayaba	Riego					
		84,304.80		*		o o o
Maíz (otoño-invierno)	Riego		36,702.72	o	a	a
		47,278.08				
Melón (nov/feb)	Riego		20,191.68	a	a	a
		51,878.88				
Melón (ene/abr)	Riego		20,191.68	a	a	a
		51,878.88				
Melón (dic/mar)	Riego		20,191.88	a	a	a
		51,878.68				
Papayo	Riego		14,631.84	a	a	a
		61,300.80				
Pepino (ene/abr)	Riego		16,848.00	a	a	a
		55,222.56				
Pepino (nov/feb)	Riego		15,876.00	a	a	a
		56,194.96				
Pepino (dic/mar)	Riego		17,288.64	a	a	a
		54,781.92				
Piña	Riego		34,823.52	a	a	a
		6,415.20				
Plátano	Riego		13,154.40	a	a	a
		64,501.92				





Sandía (ene/abr)	Riego			18,610.56	a	a	a
		53,460.00					
Sandía (nov/feb)	Riego			17,975.52	a	a	a
		54,095.04					
Sandía (dic/mar)	Riego			19,440.00	a	a	a
		52,630.56					
Tabaco	Riego			40,227.84	s		a
		36,417.60					
Tomate (nov/feb)	Riego			61,326.72	a	a	a
		10,743.84					
Tomate (primavera)	Riego			66,804.64	s	a	s
		3,265.92					
Agave	Temporal	*		984.96	s		
Cacahuete	Temporal	*		36,650.88	s	s	s
Caña de azúcar	Temporal		635.04	*			
					o		o
Ciruela amarilla	Temporal			24,701.76	a	s	a
		8,074.08					
Cocotero	Temporal			9,668.16	a	a	a
		21,522.48					
Garbanzo forrajero en verde	Temporal	*		3,875.04	s	s	s
Guayaba	Temporal			2,293.92	o	o	a
		34,305.12					
Maíz forrajero en verde	Temporal			1,988.00	a	a	a
		22,006.08					
Maíz	Temporal	*		11,534.40	s	s	s
Mamey	Temporal			16,381.44	a	a	a
		15,448.32					
Mango	Temporal			14,035.68	a	a	a
		18,519.84					
Sorgo forrajero en verde	Temporal			5,715.36	a	a	a
		28,278.72					
Sorgo en grano	Temporal		635.04	30,287.52	s	a	s
Tabaco	Temporal	*		3,654.72	s	s	s
Tamarindo	Temporal			3,304.80	a	a	a
		10,106.08					

Nota: o = Superficies óptimas, s = Superficies subóptimas, a = ambas superficies

Nota 1: 020 Cabo Corrientes, 067 Puerto Vallarta y 100 Tomatlán.

IV. Aspiraciones y logros

Misión

El presente Plan Regional propone consolidar una región capaz de promover el desarrollo y el bienestar social de forma sustentable; donde el aprovechamiento pleno de sus sectores y potenciales productivos sean congruentes con sus vocaciones naturales, productivas y de configuración socioeconómicas a fin de generar el arraigo, la permanencia y las oportunidades de acceso a una mejor calidad de vida de todos los habitantes de la región.

Visión de futuro

- El potencial paisajístico y el patrimonio cultural de la Región le han permitido diversificar ampliamente su oferta turística y consolidarse en un importante destino turístico a nivel internacional.
- La Región Costa Norte se ha afianzado a nivel nacional en una de las principales regiones productoras de frutas y sus derivados.
- La Región se ha consolidado en el principal productor pesquero de la Región Centro Occidente e importante productor de carne bovina.
- La Región se ha constituido en un territorio altamente competitivo en la producción forestal y ejemplo de explotación racional sostenible de los recursos maderables.
- La Región Costa Norte cuenta con una economía dinámica y una alta participación

ciudadana que permite el desarrollo y brinda oportunidades de trabajo y bienestar a sus habitantes.

- En la Región se han constituido sólidas microempresas y talleres organizados en unidades y cadenas productivas altamente tecnificadas, con altos estándares de calidad, que adicionan valor agregado a la producción agropecuaria y pesquera de la región.
- Ser una región donde los ciudadanos proyectan, concretan y junto con la Autoridad determinan un presupuesto anual regional del Gobierno estatal y Municipal y acompañan la ejecución del mismo.

Los resultados esperados

Objetivos Estratégicos

1. Incrementar la Productividad en la región
2. Impulsar los niveles de competitividad en la región
3. Mejorar la calidad de vida la población
4. Ampliar la cobertura de servicios básicos
5. Revertir el deterioro ambiental
6. Incentivar las inversiones y el apoyo financiero en la región
7. Reducir los índices de migración en la región
8. Promover el desarrollo industrial en la región



Incrementar la Productividad en la región

Elevar los niveles de preparación de la población a través de la oferta educativa especializada y talleres de capacitación, impulsando la instalación de la pequeña y la mediana empresa, a través de la difusión de los sistemas de financiamiento accesibles y eficientizando los procesos de producción; fortaleciendo la industria pesquera así como la consolidación turística regional.

Impulsar los niveles de competitividad en la región

Mejorar la capacitación al personal de la región para así contar con mano de obra calificada, articulando cadenas productivas e impulsando la comercialización, rehabilitando y ampliando la red de caminos regional y mejorar la conectividad carretera al interior y el exterior con otras regiones del Estado, para dar salida a los bienes-insumos producidos en la región.

Mejorar la calidad de vida la población

Ampliar la cobertura de salud, difundiendo buenas prácticas en los cuidados de salud entre la población para reducir los altos índices de enfermedades, promoviendo la afiliación al seguro popular. Mejorar la preparación académica de la población, y generar empleos bien remunerados, fomentando el deporte y la cultura.

Ampliar la cobertura de servicios básicos

Regular la construcción de nuevos fraccionamientos a fin de evitar dispersión de centros urbanos, así como proporcionar los servicios básicos a las distintas poblaciones, facilitando el acceso a la vivienda digna de una manera ordenada, impulsando el la infraestructura regional.

Revertir el deterioro ambiental

Establecer campañas de concientización entre la población y los empresarios del lugar sobre los impactos ambientales ocasionados sobre el medio, controlando la tala inmoderada, la erosión y la adecuada gestión de los residuos sólidos y el tratamiento de aguas residuales, así como el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, todo esto de un marco de coordinación gubernamental entre los tres niveles de gobierno, municipal, estatal y federal.

Incentivar las inversiones y el apoyo financiero en la región

Mejorar los incentivos para promover la inversión en la región, creando espacios seguros y adecuados, fortaleciendo la gestión gubernamental intergubernamental para la obtención de más y mejores recursos para la inyección de capital pública-privada.

Asimismo Reformando los incentivos económicos para la atraer inversiones a la región, fortaleciendo la



coordinación entre las distintas dependencias gubernamentales de los tres niveles para el desahogo de trámites burocráticos y la gestión de recursos públicos

Mejorar la seguridad pública en la región.

Reducir los índices de migración en la región

Estimular a los productores de la región para generar arraigo y mejorar sus condiciones de vida, estableciendo una reprogramación presupuestal para elaborar proyectos productivos rentables y su factible financiamiento para resarcir el rezago del sector primario, creando más y mejores empleos.

Promover el desarrollo industrial en la región

Obtener acceso a nuevas tecnologías para la modernización y ampliación en el ramo industrial, difundiendo un adecuado acceso a los sistemas de financiamiento, dando un adecuado procesamiento a los productos agrícolas de la región y así dar un valor agregado y promocionar y comercializar dichos productos todo esto en un marco de planeación para el desarrollo social a largo plazo.

Las estrategias de Desarrollo

1. Incrementar la Productividad en la región

- 1.1. Crear talleres de preparación técnica-productiva regional
- 1.2. Mejorar y actualizar los procesos productivos para garantizar la sustentabilidad productiva

regional

- 1.3. Ampliar y consolidar los sistemas de financiamiento accesibles para el desarrollo regional
- 1.4. Consolidar la oferta turística regional
- 1.5. Fortalecer la industria pesquera

2. Impulsar los niveles de competitividad en la región

- 2.1. Mejorar la capacitación al personal de la región
- 2.2. Articular cadenas productivas
- 2.3. Rehabilitar y crear caminos para mejorar la inter-conectividad
- 2.4. Impulsar la comercialización de bienes-insumos regionales

3. Mejorar la calidad de vida la población

- 3.1. Ampliar la cobertura de salud y difundir la afiliación al seguro popular
- 3.2. Reducir el índice de enfermedades entre la población
- 3.3. Generar empleos bien remunerados
- 3.4. Mejorar la preparación académica de la población
- 3.5. Fomentar el deporte y la cultura entre la población de la región
- 3.6. Garantizar el desarrollo familiar en la región, poniendo especial énfasis en las comunidades más vulnerables
- 3.7. Mejorar la transparencia gubernamental
- 3.8. Adopción de modelos de gestión de calidad



4. Ampliar la cobertura de servicios básicos

- 4.1. Regular y establecer normas más estrictas para la construcción de nuevos fraccionamientos urbanos
- 4.2. Impulsar el desarrollo de la infraestructura de servicios básicos sobre todo en las comunidades más marginadas
- 4.3. Impulsar el acceso a la vivienda digna
- 4.4. Coordinar esfuerzos que contribuyan a reducir la brecha tecnológica en beneficio de la población de la región
- 4.5. Mejorar a la imagen urbana de los municipios en la región

5. Revertir el deterioro ambiental

- 5.1. Difundir campañas de concientización entre la población y empresarios sobre el cuidado del medio ambiente
- 5.2. Impulsar campañas para controlar la tala en la región
- 5.3. Adecuar la gestión intergubernamental para la adecuación de políticas ambientales.
- 5.4. Mejorar la gestión de los residuos sólidos urbanos.
- 5.5. Instalar plantas de tratamiento de aguas residuales.

6. Incentivar las inversiones y el apoyo financiero en la región

- 6.1. Reformar los incentivos económicos para la

atraer inversiones a la región

- 6.2. Fortalecer la coordinación entre las distintas dependencias gubernamentales de los tres niveles para el desahogo de trámites burocráticos y la gestión de recursos públicos

- 6.3. Mejorar la seguridad pública en la región

7. Reducir los índices de migración en la región

- 7.1. Promover proyectos productivos accesibles y rentables
- 7.2. Ejercer una reprogramación presupuestal para canalizar mas y mayores recursos a productores.
- 7.3. Fortalecer la infraestructura productiva en la región

8. Promover el desarrollo industrial en la región

- 8.1. Atraer nuevos recursos tecnológicos para al desarrollo industrial en la región
- 8.2. Difundir una adecuada información de los sistemas de financiamiento
- 8.3. Promover la comercialización de los productos regionales
- 8.4. Incentivar la participación social para la planeación regional con la participación y validación de los ciudadanos para el desarrollo regional.



V. Mecanismos de seguimiento y evaluación

Tablero de Indicadores por Resultado Esperado

Número de Objetivo	Objetivo Estratégico	Clave indicador PED	Indicador Propuesto	Fuente PED	Dependencia (s)
1	Incrementar la Productividad en la región	Pe02.1	Coefficiente de productividad	SI	SEDER/SEPROE
2	Impulsar los niveles de competitividad en la región	Pe1.1	Índice de Competitividad	SI	SEPROE
2	Impulsar los niveles de competitividad en la región	Pe09.3	% Inversión privada para las regiones respecto a la zona metropolitana	SI	SEPROE
3	Mejorar la calidad de vida la población	Pd1.1	Índice de Desarrollo Humano, IDH	SI	SDH
3	Mejorar la calidad de vida la población	Pd12	Coefficiente de GNI	SI	SDH/SEPROE
4	Ampliar la cobertura de servicios básicos	PdO4.1	Lugar de la región en el Índice de Vulnerabilidad Social.	SI	SDH
4	Ampliar la cobertura de servicios básicos	PdO4.2	Lugar de la región en el Índice de Marginación.	SI	SDH
5	Revertir el deterioro ambiental	Pe1.1	Índice de competitividad.	SI	SEPROE/SEMADES
5	Revertir el deterioro ambiental	Pd1.3	Porcentaje de aguas tratadas	SI	SEMADES
6	Incentivar las inversiones y el apoyo financiero en la región	Pe09.3	% Inversión privada para las regiones respecto a la zona metropolitana	SI	SEPROE
6	Incentivar las inversiones y el apoyo financiero en la región	Pr.03.3	Número de municipios que aplican el modelo preventivo integral e interinstitucional de prevención del delito	SI	SSPPRS
7	Reducir los índices de migración en la región	PdO4.2	Lugar de la región en el Índice de Marginación.	SI	SDH/DIF
8	Promover el desarrollo industrial en la región	Pe06.11	Índice de crecimiento económico empresarial	SI	SEPROE



Tablero de Indicadores por Estrategia

Objetivo	No. Estrategia	Clave indicador obtenido del PED	Indicador	Fuente PED	Dependencia (s)
1	1.1		Organizaciones de productores que recibieron capacitación y asistencia técnica	NO	SEDER
1	1.2	Pe05.3	Número de proyectos de investigación realizados directamente en la industria.	SI	SEPROE/SEDER
1	1.2		Apoyo a la inversión de proyectos productivos establecidos en localidades rurales marginadas de la región	NO	SEDER
1	1.2		Incentivar la protección agropecuaria en la región, para los cultivos de maíz grano, sorgo grano y frijol (ha).	NO	SEDER
1	1.3	PeO7.3	Facilidad para crear y registrar una garantía (obtención de crédito)	SI	SEPROE
1	1.3	PeO7.2	Percepción de las empresas respecto al sistema de financiamiento.	SI	SEPROE
1	1.4		Derrama económica por afluencia turística por municipio	NO	SETUJAL

Objetivo	No.	Estrategia	Clave	Indicador	Fuente	
			indicador obtenido del PED		PED	Dependencia (s)
1	1.5	Fortalecer la industria pesquera	Pe05.3	Número de proyectos de investigación realizados directamente en la industria.	SI	SEPROE/SEDER
1	1.5	Fortalecer la industria pesquera		Pescadores integrados a alguna red de comercialización	NO	SEDER
2	2.1	Mejorar la capacitación al personal de la región	Pe04.1	Porcentaje de la población económicamente activa que ha recibido capacitación.	SI	SEJ
2	2.2	Articular cadenas productivas	Pe02.1	Coefficiente de productividad	SI	SEDER/SEPROE
2	2.3	Rehabilitar y crear caminos para mejorar la inter-conectividad		Índice de carreteras estatales por cada 1000 hab.	NO	SEDER/SEDEUR
2	2.4	Impulsar la comercialización de bienes-insumos regionales	Pe03.1	Participación en exportaciones totales nacionales.	SI	SEPROE
2	2.4	Impulsar la comercialización de bienes-insumos regionales	Pe03.3	Porcentaje de empresas que exportan.	SI	SEPROE
2	2.5	Incrementar la infraestructura de comunicaciones	Pe01.2	Índice de infraestructura.	SI	SEDEUR
3	3.1	Ampliar la cobertura de salud y difundir la afiliación al seguro popular		Incrementar el porcentaje de dependencias públicas que atienden la salud certificadas con estándar internacional de calidad.	NO	SSJ
3	3.2	Reducir el índice de enfermedades entre la población	Pd03.5	Índice de mortalidad por diabetes y cáncer a prevenir.	SI	SSJ
3	3.3	Generar empleos bien remunerados	Pe06.4	Porcentaje de Empleos permanentes generados	SI	SEPROE/STyPS

Objetivo	No.	Estrategia	Clave		Fuente	
			indicador obtenido del PED	Indicador	PED	Dependencia (s)
3	3.4	Mejorar la preparación académica de la población	Pd01.3	Grado promedio de escolaridad.	SI	SEJ
3	3.5	Fomentar el deporte y la cultura entre la población de la región	Pd06.5	Municipios que cuentan con casa de la cultura	SI	CULTURA
3	3.6	Garantizar el desarrollo familiar en la región, poniendo especial énfasis en las comunidades más vulnerables		Porcentaje de familias fortalecidas del total regional	NO	DIF
3	3.7	Mejorar la transparencia gubernamental		Incorporación y liberalización de los municipios de la región en el sistema Infomex	NO	CGPP
3	3.8	Adopción de modelos de gestión de calidad		Número de municipios en la región que cumplen con las condiciones mínimas de gobierno local confiable (Agenda Desde lo Local)	NO	ADMINISTRACIÓN
4	4.1	Regular y establecer normas más estrictas para la construcción de nuevos fraccionamientos urbanos		Porcentaje de municipios en el estado que cuenta con Ordenamiento Territorial	NO	SEMADES/SEDEUR
4	4.2	Impulsar el desarrollo de la infraestructura de servicios básicos sobre todo en las comunidades más marginadas	Pe01.2	Índice de infraestructura.	SI	SEDEUR
4	4.2	Impulsar el desarrollo de la infraestructura y vías de comunicación regional y de servicios básicos sobre todo en las comunidades más marginadas		Porcentaje de viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada de la red pública, drenaje y energía eléctrica	NO	CEA/IPROVIPE/SEDEUR

Objetivo	No.	Estrategia	Clave indicador obtenido del		Fuente	
			PED	Indicador	PED	Dependencia (s)
4	4.3	Impulsar el acceso a la vivienda digna		Créditos otorgados para mejoramiento de vivienda (IPROVIPE)	NO	IPROVIPE
4	4.3	Impulsar el acceso a la vivienda digna		Viviendas de interés social construidas (IPROVIPE)	NO	IPROVIPE
4	4.4	Coordinar esfuerzos que contribuyan a reducir la brecha tecnológica en beneficio de la población de la región		Cobertura de internet en los municipios de la región (Porcentaje)	NO	CGPP
4	4.5	Mejorar a la imagen urbana de los municipios en la región		Obras y acciones de infraestructura social básica en localidades de alta y muy alta marginación	NO	SEDEUR
5	5.1	Difundir campañas de concientización entre la población y empresarios sobre el cuidado del medio ambiente	Pe06.2	Empresas con certificación internacional de calidad	SI	SEMADES
5	5.2	Impulsar campañas para controlar la tala en la región	Pd05.1	Número de áreas naturales bajo esquema de protección.	SI	SEMADES
5	5.3	Adecuar la gestión intergubernamental para la adecuación de políticas ambientales	PbO1.2	Índice de eficacia política	SI	SEMADES/CGPP
5	5.4	Mejorar la gestión de los residuos sólidos urbanos.	Pd05.3	Número de municipios que cuentan con relleno sanitario.	SI	SEMADES
5	5.5	Instalar plantas de tratamiento de aguas residuales.	Pd1.3	Porcentaje de aguas residuales tratadas.	SI	SEMADES/CEA

Objetivo	No.	Estrategia	Clave	Indicador	Fuente	
			indicador obtenido del PED		PED	Dependencia (s)
6	6.1	Reformar los incentivos económicos para la atraer inversiones a la región	PeO9.3	Porcentaje de inversión privada para las regiones respecto a la Zona Metropolitana.	SI	SEPROE/SEFIN
6	6.2	Fortalecer la coordinación entre las distintas dependencias gubernamentales de los tres niveles para el desahogo de trámites burocráticos y la gestión de recursos públicos	Pb1.1	Índice de Corrupción y Buen Gobierno.	SI	SSG
6	6.3	Mejorar la seguridad publica en la región	Pr03.3	Número de municipios que aplican el modelo preventivo integral interinstitucional de prevención del delito	SI	SSPPRS
7	7.1	Promover proyectos productivos accesibles y rentables	Pe05.3	Número de proyectos de investigación realizados directamente en la industria.	SI	SEPROE/SEDER
7	7.2	Ejercer una reprogramación presupuestal para canalizar mas y mayores recursos a productores.	PbO1.3	Presupuesto definido por ciudadanos (en millones de pesos).	SI	SSG
7	7.3	Fortalecer la infraestructura productiva en la región	Pe01.2	Índice de infraestructura.	SI	SEDER/SEDEUR
7	7.3	Fortalecer la infraestructura productiva en la región		Hectáreas con Sistemas de Riego Tecnificado	NO	SEDER
8	8.1	Atraer nuevos recursos tecnológicos para al desarrollo industrial en la región		Proyectos de difusión y divulgación de ciencia y tecnología apoyados	NO	COECYTJAL

Objetivo	No.	Estrategia	Clave	Indicador	Fuente	
			indicador obtenido del		PED	Dependencia (s)
			PED			
8	8.1	Atraer nuevos recursos tecnológicos para el desarrollo industrial en la región	Pd07.2	Porcentaje regional representativo del acervo de recursos humanos en ciencia y tecnología en el estado.	SI	COECYTJAL
8	8.2	Difundir una adecuada información de los sistemas de financiamiento	PeO7.2	Percepción de las empresas respecto al sistema de financiamiento.	SI	SEPROE
8	8.3	Promover la comercialización de los productos regionales		Encuentros comerciales realizados	NO	SEPROE
8	8.4	Incentivar la participación social para la planeación regional con la participación y validación de los ciudadanos para el desarrollo regional.	Pb01.3	Presupuesto definido por ciudadanos (en millones de pesos)	SI	SEPLAN



VI. Vinculación del Plan Regional con el PED y los programas sectoriales

Subprogramas Sectoriales	Incrementar la Productividad en la región	Impulsar los niveles de competitividad en la región	Mejorar la calidad de vida la población	Ampliar la cobertura de servicios básicos	Revertir el deterioro ambiental	Incentivar las inversiones y el apoyo financiero en la región	Reducir los índices de migración en la región	Promover el desarrollo industrial en la región
1. Desarrollo Productivo del Campo	X	X		X	X	X	X	X
2. Ciencia y tecnología	X	X						X
3. Fomento a la industria comercio y servicios	X	X				X	X	X
4. Desarrollo de Infraestructura Productiva	X	X		X				X
5. Desarrollo y fomento al turismo		X				X		
6. Generación de Empleo y seguridad laboral			X				X	
7. Educación y Deporte para una vida digna			X					
8. Protección y atención Integral a la salud			X		X			
9. Desarrollo y fomento a la Cultura			X					
10. Desarrollo humano y Social Sustentable			X	X			X	
11. Preservación y restauración del Medio Ambiente	X	X	X		X			X
12. Procuración de justicia			X			X		
13. Protección Civil			X		X			
14. Seguridad Pública						X		
15. Seguridad Jurídica de los Ciudadanos y Bienes		X	X			X		
16. Impulso al desarrollo Democrático	X	X	X			X	X	X

Subprogramas Sectoriales	Incrementar la Productividad en la región	Impulsar los niveles de competitividad en la región	Mejorar la calidad de vida la población	Ampliar la cobertura de servicios básicos	Revertir el deterioro ambiental	Incentivar las inversiones y el apoyo financiero en la región	Reducir los índices de migración en la región	Promover el desarrollo industrial en la región
17. Fortalecimiento Institucional		X	X			X		X
18. Derechos Humanos			X					
19. Participación Ciudadana		X						X
20. Movilidad		X	X		X			
21. Administración y Uso del Agua	X		X	X				X
22. Juegos Panamericanos		X						

VII. Agenda Regional

No. Obj.	Objetivo	No. Est.	Estrategia	Línea de Trabajo/Proyecto	Dependencia	Origen
1	Incrementar la Productividad en la región	1.1	Crear talleres de preparación técnica-productiva regional	Impartición de talleres de capacitación constantes para impulsar la productividad regional	SEDER/SEPROE	UTEA
1		1.1		Evaluación y seguimiento de los talleres impartidos en materia de productividad regional	SEDER/SEPROE	UTEA
1		1.1		Vinculación de los sistemas educativos con la actividad productiva (IDEFT y centros tecnológicos textiles)	SEJ	PG
1		1.1		Certificación de procesos de acuerdo a estándares de calidad e internacionales	SEDER/SEPROE	UTEA
1		1.1		Capacitación en sistemas de producción orgánica y sostenible	SEDER	PG
1	Incrementar la Productividad en la región	1.2	Mejorar y actualizar los procesos productivos para garantizar la sustentabilidad productiva regional	Elaboración de diagnósticos sectoriales y regionales del sector agropecuario.	SEDER	PG
1		1.2		Capacitación en sistemas de producción orgánica y sostenible	SEDER	PG
1		1.2		Asistencia técnica en campo a productores	SEDER	PG
1		1.2		Incrementar los niveles de productividad de los sectores productivos de la región, a través de la formación de redes empresariales y el desarrollo de proveedores	CEPE SEPROE	PG
1		1.2		Apoyo a la inversión de proyectos productivos establecidos en	SEDER	PG

No. Obj.	Objetivo	No. Est.	Estrategia	Línea de Trabajo/Proyecto	Dependencia	Origen
1	Incrementar la Productividad en la región	1.3	Ampliar y consolidar los sistemas de financiamiento accesibles para el desarrollo regional	localidades rurales marginadas de la región (Proyectos). Acercar a las instituciones y sistemas de financiamiento a los productores interesados TDEFT-SEPROE	SEPROE	UTEA
1		1.3		Promover los incentivos a microempresas, para su equipamiento, infraestructura menor y servicios básicos.	CEPE	PG
1		1.3		Otorgar Garantías Liquidadas a Cooperativas en los Municipios que no Cuertan con Capital Semilla.	SEDER	PG
1		1.3		Impulsar el desarrollo de productos y servicios financieros, acordes a las necesidades de los sectores productivos estratégicos y tradicionales de la región.	FOJAL SEPROE CEPE	PG
1		1.4	Consolidar la oferta turística regional	Incrementar la afluencia turística en la región y consecutiva derrama económica.	SETUJAL	PG
1		1.4		Desarrollar proyectos estratégicos conforme a los estándares mundiales con el fin de crear productos turísticos que generen nuevas experiencias a través de una estrecha vinculación público-privada	SETUJAL	PG
1		1.4		Segunda Etapa Núcleo Turístico Cajón de Peñas	SEDEUR	M
1		1.4		Ruta Turística Tuito - Villa Del Mar	SEDEUR	M
1		1.4		Segunda Etapa Tuito - Chimo Ruta Turística	SEDEUR/SETUJAL	
1	Incrementar la Productividad en la región	1.4		Carreteras y caminos para acceso a Zona Turística de playa	SEDEUR	GA
1		1.5	Fortalecer la industria	Apoyo a proyectos de alta tecnología	COECYTJAL	PG

No. Obj.	Objetivo	No. Est.	Estrategia	Línea de Trabajo/Proyecto	Dependencia	Origen
1		1.5	pesquera	de los sectores estratégicos, en pro del cumplimiento de una visión única de generación de innovación tecnológica y agregación de valor, para el desarrollo económico y social	SEDER	UTEA
1		1.5		Impulso a la creación de arrecifes artificiales	SEDER	UTEA
1		1.5		Promover industrias piscícolas en la región	SEPROE/SEDER	UTEA
1		1.5		Mejoramiento e impulso de la Acuicultura a través de los Centros de Producción Piscícola y el Centro de Desarrollo Tecnológico de Especies Marinas en Tomatlán	SEDER	PG
1	Incrementar la Productividad en la región	1.5		Construcción de la presa Los Panales, Municipio de Cabo Corrientes	CEA	GA
1		1.5		Impulso a la Acuicultura	SEDER	D
2	Impulsar los niveles de competitividad en la región	2.1	Mejorar la capacitación al personal de la región	Formar programas o acciones para la capacitación regional en diferentes ramas o rubros.	SEPROE/SEDER	UTEA
2		2.1		Fortalecimiento a la Planeación y Evaluación Educativa	SEJ	PG
2		2.1		Incrementar la atención a organizaciones jaliscienses en la región mediante capacitación especializada.	SEPROE	PG
2		2.1		Asistencia y capacitación para el empleo	STyPS	PG
2	Impulsar los niveles de competitividad en la región	2.2	Articular cadenas productivas	Elaboración de diagnósticos sectoriales y regionales del sector agropecuario.	SEDER	PG
2		2.2		Apoyo a la inversión de proyectos productivos establecidos en localidades rurales marginadas de la región (Proyectos).	SEDER	PG
2		2.2		Creación y consolidación de	SEDER	PG

No. Obj.	Objetivo	No. Est.	Estrategia	Línea de Trabajo/Proyecto	Dependencia	Origen
2		2.2		microempresas rurales Capacitación a productores y agroindustriales del estado para enfrentar los retos y oportunidades del TLCAN, integrando consejos especializados de maíz, frijol, azúcar, leche y académico	SEDER	PG
2	Impulsar los niveles de competitividad en la región	2.3	Rehabilitar y crear caminos para mejorar la inter-conectividad	Gestión ante los tres órdenes de Gobierno para la construcción de los proyectos ya existentes y proyectos nuevos.	SSG/SEDEUR	UTEA
2		2.3		Modernización y ampliación de la red de carreteras regionales	SEDEUR	PG
2		2.3		Vigilar que las carreteras se construyan con base a las normas.	SEDEUR	UTEA
2		2.3		Segunda etapa de Construcción del Ingreso Norte del Municipio en Conexión con la Carretera a las Palmas beneficiando a los Municipios de San Sebastián del Oeste, Mascota, Talpa de Allende, Cabo Corrientes y Bahía de Banderas en el Estado de Nayarit	SEDEUR	M
2		2.3		Continuación de la construcción de la carretera Talpa Llano Grande Tomatlán	SEDEUR	D
2		2.3		Libramiento Carretero Puerto Vallarta-Carretera. Fed. 200	SEDEUR	M
2		2.3		Ruta Tomatlán-Talpa (2da. Etapa)	SEDEUR	M
2		2.3		Construcción de Empedrado Ahogado en tierra con huella de concreto y Ciclo pista en Carretera el Tuito Chacala	SEDEUR	M
2		2.3		Construcción de Empedrado Ahogado en tierra con huella de concreto y Ciclo pista en Carretera el Tuito Llano Grande	SEDEUR	M

No. Obj.	Objetivo	No. Est.	Estrategia	Línea de Trabajo/Proyecto	Dependencia	Origen
2		2.3		Construcción de Empedrado del Camino Cruz de Loreto Portezuelo San Carlos en la Localidad de Cruz de Loreto	SEDEUR	M
2		2.3		Construcción de la Segunda etapa de la Modernización del Tramo Campo Acosta Lázaro Cárdenas	SEDEUR	M
2		2.3		Ampliación de la Carretera 200 tramo de Puerto Vallarta -El Tuito	SEDEUR	D
2		2.3		Ampliación de Carretera 200 a 4 carriles Puerto Vallarta - Melaque	SEDEUR	M
2	Impulsar los niveles de competitividad en la región	2.4	Impulsar la comercialización de bienes-insumos regionales	Fomentar las exportaciones de productos y servicios regionales en Mercados Internacionales.	SEPROE	PG
2		2.4		Explotación forestal para comercialización	SEDER	PG
2		2.4		Fortalecer el mercado interno a través de la disminución del comercio informal y la apertura de nuevos canales de comercialización	SEDER	PG
2		2.5	Incrementar la infraestructura de comunicaciones	Gestión para la ampliación y modernización de la infraestructura aeroportuaria	CGPP	PG
3		3.1		Construir y equipar "Consultorios Populares" y "Casas de Salud Ex profeso"	SSJ	PG
3		3.1		Ampliación y modernización de infraestructura para la salud (hospitales, centros de salud, consultorios populares y centros contra adicciones).	SSJ	PG
3		3.1		Extensión de las coberturas y mejorar la oferta de servicios esenciales de salud en localidades rurales y urbanas marginadas	SSJ	PG

No. Obj.	Objetivo	No. Est.	Estrategia	Línea de Trabajo/Proyecto	Dependencia	Origen
3	Mejorar la calidad de vida la población	3.1	Ampliar la cobertura de salud y difundir la afiliación al seguro popular	Centro Regulador de urgencias medicas	SSJ	GA
3		3.1		Asilo Regional de Ancianos y de Salud Mental.	SDH	GA
3		3.1		Hospital de Alta Especialidad	SSJ	GA
3		3.1		Centro Regional de Salud Mental	SSJ	GA
3		3.2	Reducir el índice de enfermedades entre la población	Impulsar las acciones de prevención, control y atención del dengue, con énfasis en la promoción de la participación social.	SSJ	PG
3		3.2		Reforzar las coberturas e incorporar nuevos biológicos al esquema de vacunación, priorizando a la niñez y los adultos mayores	SSJ	PG
3	Mejorar la calidad de vida la población	3.2		Centro de Atención y Rehabilitación de Adicciones	DIF	GA
3		3.2		Un centro de Atención y Desarrollo Infantil (CADI)	DIF	GA
3		3.2		Centro de Atención y Rehabilitación de Adicciones	DIF	GA
3	Mejorar la calidad de vida la población	3.3	Generar empleos bien remunerados	Estímulo fiscal al patron de cambio de incentivo salarial ó sustitución (vales, etc.).	STyPS	UTEA
3		3.3		Impulso al desarrollo de los sectores industriales tradicionales	SEPROE	PG
3		3.3		Incrementar los niveles de productividad de los sectores productivos de la entidad, a través de la formación de redes empresariales y el desarrollo de proveedores	SEPROE	PG
3		3.3		Asistencia y capacitación para el empleo	STyPS	PG
3	Mejorar la calidad de vida la población	3.4	Mejorar la preparación académica de la	Buscar la capacitación de la gente que pueda aprovechar empleos que se puedan generar	STyPS/SEJ	UTEA

No. Obj.	Objetivo	No. Est.	Estrategia	Línea de Trabajo/Proyecto	Dependencia	Origen
3		3.4	población	Gestionar la capacitación para industrializar sus productos agrícolas y generar con ello empresas primarias.	STyPS/SEJ	UTEA
3		3.4		Mejoramiento y adecuación de los contenidos educativos (Educar para la vida y educar para el futuro).	SEJ	PG
3		3.4		Mejora de la eficiencia del sistema en Educación Media Superior a través de la creación de un Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica CONALEP, en el municipio de Pto. Vallarta.	SEJ	D
3		3.4		Programa de reposición de equipamiento para 55 escuelas de educación básica, que beneficien a 12,709 alumnos.	SEJ	D
3		3.4		Escuelas Concentradoras de Educación Básica	SEJ	GA
3	Mejorar la calidad de vida la población	3.5	Fomentar el deporte y la cultura entre la población de la región	Construcción y equipamiento de casas de la cultura	CULTURA	PG
3		3.5		Rehabilitación de Unidades Deportivas Municipales	CODE/SEDEUR	M
3		3.5		Promoción de las bellas artes, Fomento al libro y la lectura, Estímulo al desarrollo y creación artística, Capacitación y formación cultural	CULTURA	PG
3		3.5		Construcción y equipamiento de escuelas de música (Jalisco en la cultura)	CULTURA	PG
3		3.5		Fortalecimiento de la Educación Física	SEJ	PG
3	Garantizar el desarrollo familiar en la región, poniendo	3.6	Garantizar el desarrollo familiar en la región, poniendo	Mejora de la convivencia familiar a través del fomento de relaciones positivas, asesoría en los derechos	DIF	PG

No. Obj.	Objetivo	No. Est.	Estrategia	Línea de Trabajo/Proyecto	Dependencia	Origen
3			especial énfasis en las comunidades más vulnerables	de la familia, terapias psicológicas, apoyo en condiciones de emergencia y casos urgentes		
3		3.6		Apoyo a personas de la tercera edad y grupos vulnerables	SDH	PG
3		3.6		Promoción y eficiencia de los programas sociales	SDH	PG
3		3.6		Construcción ampliación y/o rehabilitación de infraestructura social básica, así como apoyo a proyectos productivos y entrega de becas.	DIF	PG
3		3.7	Mejorar la transparencia gubernamental	Impulsar las acciones para que los gobiernos estatal y municipales de Jalisco sean transparentes y rindan cuentas	CGPP	PG
3		3.8	Adopción de modelos de gestión de calidad	Guiar al estado y sus municipios para lograr la excelencia mediante la implantación de un modelo de calidad gubernamental	ADMINISTRACION	PG
4	Ampliar la cobertura de servicios básicos	4.1	Regular y establecer normas más estrictas para la construcción de nuevos fraccionamientos urbanos	Abatir la impunidad	SEDEUR	UTEA
4		4.1		Apoyo a municipios para la homologación de Reglamentos Municipales de construcción	SGG	PG
4		4.1		Vigilancia constante de asentamientos humanos	SEDEUR	UTEA
4	Ampliar la cobertura de servicios básicos	4.2	Impulsar el desarrollo de la infraestructura de servicios básicos sobre todo en las comunidades más marginadas	Dotación de servicios básicos a las comunidades.	SEDEUR	UTEA

No. Obj.	No. Objetivo	No. Est.	Estrategia	Línea de Trabajo/Proyecto	Dependencia	Origen
4		4.2		Mejora de la infraestructura urbana en los municipios a través del "Programa de Acción Comunitaria Estatal (PACE)".	SDH	PG
4		4.2		Terminación de la pavimentación de la pista de rodaje, plataforma y estacionamiento de la aeropista en Tomatlán.	SEDEUR	D
4		4.2		Accesibilidad económica para proyectos de infraestructura	SEDEUR	UTEA
4		4.2		Impulso a las Casa Hogar/Adopciones (infantil)	DIF	GA
4		4.2		Creación de refugios para Mujeres Maltratadas	DIF	GA
4		4.2		Conclusión de Centro de Convenciones de Puerto Vallarta	SEDEUR	D
4	Ampliar la cobertura de servicios básicos	4.3	Impulsar el acceso a la vivienda digna	Proveer de viviendas dignas y seguras	I PROVIPE	UTEA
4		4.3		Apoyo a las viviendas de la población, a través del programa "Mejora tu casa"	SDH	PG
4		4.3		Definición e integración de reservas territoriales.	I PROVIPE	PG
4		4.4	Coordinar esfuerzos que contribuyan a reducir la brecha tecnológica en beneficio de la población de la región	Impulsar que las diferentes dependencias gubernamentales amplíen sus servicios utilizando las tecnologías de información en favor de la población más necesitada para elevar su nivel de vida	CGPP	PG
4		4.5	Mejorar a la imagen urbana de los municipios en la región	Apoyo a los municipios a través del "programa 3X1"	SDH	PG
4		4.5		Desarrollo de Infraestructura para el desarrollo social	SEDEUR	PG
4		4.5		Construcción ampliación y/o rehabilitación de infraestructura social básica	SEDEUR	PG

No. Obj.	Objetivo	No. Est.	Estrategia	Línea de Trabajo/Proyecto	Dependencia	Origen
5	Revertir el deterioro ambiental	5.1	Difundir campañas de concientización entre la población y empresarios sobre el cuidado del medio ambiente	Ampliación de la red del corredor de aguas negras y residuales.	SEMADES	UTEA
5		5.1		En los municipios de Cabo corrientes y Tomatlán la construcción de plantas de tratamiento.	SEMADES	UTEA
5	Revertir el deterioro ambiental	5.2	Impulsar campañas para controlar la tala en la región	Regular la tala ante las dependencias correspondientes.	SEMADES	UTEA
5		5.2		Implementación de operativos de vigilancia y control ecológicos.	SEMADES	UTEA
5		5.2		Promoción de la educación ambiental en la región.	SEDER	PG
5	Revertir el deterioro ambiental	5.3	Adecuar la gestión intergubernamental para la adecuación de políticas ambientales.	Difusión y establecimiento de programas de mantenimiento de Aguas residuales con esquemas de eficiencia (agua de calidad y costo).	SEMADES/CEA	UTEA
5		5.3		Aplicación de la licencia Ambiental Única	SEMADES	PG
5		5.3		Creación del Consejo Estatal de Áreas Naturales y Biodiversidad	SEMADES	PG
5	Revertir el deterioro ambiental	5.4	Mejorar la gestión de los residuos sólidos urbanos.	Implementación del programa Regional de Prevención y Gestión Integral de Residuos.	SEMADES	PG
5		5.4		Tratamiento de residuos sólidos a través de rellenos sanitarios regionales	SEMADES	PG
5		5.4		Construcción Relleno Sanitario (Cabo Corrientes-Tomatlán)	SEMADES	GA
5	Revertir el deterioro ambiental	5.5	Instalar plantas de tratamiento de aguas residuales.	Saneamiento de Aguas residuales en las regiones del Jalisco	CEA	PG
5		5.5		Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en	CEA	UTEA

No. Obj.	Objetivo	No. Est.	Estrategia	Línea de Trabajo/Proyecto	Dependencia	Origen
5		5.5		la Localidad de José María Pino Suarez		
5		5.5		Plantas Tratamiento Arroyo el Tuito y Cagachi	CEA	M
5		5.5		Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en la Localidad Cruz de Loreto	CEA	UTEA
5		5.5		Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en la Localidad de José María Pino Suarez	CEA	M
6	Incentivar las inversiones y el apoyo financiero en la región	6.1	Reformar los incentivos económicos para la atraer inversiones a la región	Dar seguimiento para las implementación de empresas en la región	SEPROE	UTEA
6		6.1		Crear un programa de condonación de impuestos municipales por determinado tiempo.	SEFIN	UTEA
6		6.1		Crear incentivos para que los inversionistas se establezcan en la región	SEPROE	UTEA
6	Incentivar las inversiones y el apoyo financiero en la región	6.2	Fortalecer la coordinación entre las distintas dependencias gubernamentales de los tres niveles para el desahogo de trámites burocráticos y la gestión de recursos públicos	Actualizar la tecnología para eficientizar los trámites burocráticos regionales.	SSG	UTEA
6		6.2		Implementar políticas de desburocratización administrativa.	SSG	UTEA
6		6.2		Implementar mecanismo de estímulo y eficiencia gubernamental (convenios entre Federación, Estado y municipios).	SSG/SEFIN	UTEA
6		6.2		Instrumentación de una Cartera de	CGID	PG

No. Obj.	Objetivo	No. Est.	Estrategia	Línea de Trabajo/Proyecto	Dependencia	Origen
Proyectos Estratégicos de Desarrollo Integral						
6		6.2		Fondo de Desarrollo Regional	SEPLAN	PG
6		6.2		Instalación de la UNIRSE en la Región	SSG	D
6		6.3	Mejorar la seguridad pública en la región	Construcción y puesta en operación del centro regional de atención a emergencias 074	SSPPRS	D
6		6.3		Vinculación y colaboración interinstitucional en el tema de seguridad pública.	SSPPRS	PG
6		6.3		Seguimiento a la implementación de estrategias de coordinación intermunicipal en materia de seguridad pública	SSPPRS	PG
6	Incentivar las inversiones y el apoyo financiero en la región	6.3		Creación de Juzgado Mixto	PG	GA
7	Reducir los índices de migración en la región	7.1	Promover proyectos productivos accesibles y rentables	Crear programas de incentivos para proyectos productivos rentables	SEDER	UTEA
7		7.1		Financiamientos accesibles para proyectos productivos	SEDER	UTEA
7		7.1		Elaboración de diagnósticos sectoriales y regionales del sector agropecuario.	SEDER	PG
7	Reducir los índices de migración en la región	7.2	Ejercer una reprogramación presupuestal para canalizar mas y mayores recursos a productores.	Fomentar el refinanciamiento con nuevos programas	SSG/SEDER	UTEA
7		7.2		Contar con proyectos bien elaborados para el acceso de apoyos y el financiamiento.	SEDER/SEPROE	UTEA
7		7.2		Promoción y eficientización de los programas sociales.	SDH	PG

No. Obj.	Objetivo	No. Est.	Estrategia	Línea de Trabajo/Proyecto	Dependencia	Origen
7	Reducir los índices de migración en la región	7.3	Fortalecer la infraestructura productiva en la región	Construcción de Infraestructura productiva bajo condiciones controladas	SEDER	PG
7		7.3		Construcción de sistemas de riego presurizado	SEDER	PG
7		7.3		Construcción de bordos abrevaderos	SEDER	PG
7		7.3		Mejorar la capacidad de almacenamiento (Incrementar en la región el almacenamiento de agua para uso agrícola)	SEDER	PG
7		7.3		Desarrollo de agro-parques de hortalizas, arándanos y flores.	SEDER	PG
7		7.3		Construcción de Rastro TIF regional	SEDER	GA
8	Promover el desarrollo industrial en la región	8.1	Atraer nuevos recursos tecnológicos para al desarrollo industrial en la región	Ofertar incentivos a inversionistas que deseen instalarse en la región.	SEPROE	UTEA
8		8.1		Impulso al desarrollo de los sectores industriales tradicionales	SEPROE	PG
8		8.1		Desarrollo de centros de valor agregado	SEDER	PG
8		8.1		Instalación de Agroindustrias	SEDER/SEPROE	D
8	Promover el desarrollo industrial en la región	8.2	Difundir una adecuada información de los sistemas de financiamiento	Campaña intensiva a la población de la región sobre los sistemas de financiamiento	SEPROE	UTEA
8		8.2		Facilitar los trámites de adquisición de financiamiento.	SEPROE	UTEA
8		8.2		Estimular la incorporación del sector industrial para los programas de gestión y transferencia de tecnología.	SEPROE/COEYJAL	UTEA
8		8.2		Promover los incentivos a microempresas, para su equipamiento, infraestructura menor y servicios básicos.	CEPE	PG
8		8.2		Apoyo a la inversión de proyectos productivos establecidos en	SEDER	PG

No. Obj.	Objetivo	No. Est.	Estrategia	Línea de Trabajo/Proyecto	Dependencia	Origen
8	Promover el desarrollo industrial en la región	8.3	Promover la comercialización de los productos regionales	localidades rurales marginadas de la región (Proyectos). Fomentar las exportaciones de productos y servicios regionales en Mercados Internacionales.	SEPROE	PG
8		8.3		Fomentar las exportaciones de productos y servicios de la región en Mercados Internacionales.	CIDUE SEPROE JALTRADE	PG
8		8.3		Centro Regional de Comercialización de Abastos	SEPROE	GA
8	Promover el desarrollo industrial en la región	8.4	Incentivar la participación social para la planeación regional con la participación y validación de los ciudadanos para el desarrollo regional.	Consolidación de la Gran Alianza por Jalisco	SEPLAN	PG
8		8.4		Promoción y fortalecimiento de la participación social.	SDH	PG
8		8.4		Mejorar el nivel de coordinación entre las dependencias estatales para la promoción de los proyectos estratégicos intersectoriales de la región.	CGID	PG
8		8.4		Detección de proyectos competitivos y evaluación de sus impactos en la competitividad.	CGID	PG
8		8.4		Reestructuración del subcomité regional de la Costa Norte	SEPLAN	PG
8		8.4		Elaboración de un presupuesto anual para la región que permita identificar los montos de aplicación a las distintas secretarías	SEPLAN	GA

VIII. Apéndice

Información básica por municipio

Municipio

Datos Generales

Indicador	% Municipal	Media Estatal	Diferencia con relación a la media estatal
Población derechohabiente a servicios de salud	62.90	51.26	+
Población de 15 años y más analfabeta	8.32	5.54	(-)
Grado promedio de escolaridad	6.07	8.24	(-)
Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada	53.87	89.91	(-)
Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	73.47	92.99	(-)
Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica	80.71	94.82	(-)
Viviendas particulares habitadas que disponen de computadora	5.42	23.49	(-)

Fuente: INEGI - II Conteo de Población y Vivienda 2005

Principales índices de desarrollo

Índice	Valor	Clasificación	Posición Estatal
Índice de marginación 2005	0.16	Alto	8
Índice de desarrollo humano 2000	0.73	Medio alto	39
Índice de intensidad migratoria 2000	-0.24	Bajo	116

Fuente: Consejo Nacional de Población

Dispersión poblacional

Rango Población	Localidades	Habitantes	%
01-99	115	2,056	22.8%
100-999	14	4,142	45.8%
1000-1999	0	0	0.0%
2000-2499	0	0	0.0%
2500-4999	1	2,836	31.4%
5000-9999	0	0	0.0%
> 10000	0	0	0.0%
Totales	130	9,034	100%

Fuente: INEGI - II Conteo de Población y Vivienda 2005

% Población que habita en:

Localidades de Muy Alta Marginación	5.74%
Localidades de Alta Marginación	34.82%

Fuente: CONAPO con base al II Conteo de Población y Vivienda 2005



Municipio

Puerto Vallarta

Datos Generales

Indicador	% Municipal	Media Estatal	Diferencia con relación a la media estatal
Población derechohabiente a servicios de salud	59.11	51.26	+
Población de 15 años y más analfabeta	3.60	5.54	+
Grado promedio de escolaridad	8.82	8.24	+
Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada	91.05	89.91	+
Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	93.44	92.99	+
Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica	94.00	94.82	(-)
Viviendas particulares habitadas que disponen de computadora	23.29	23.49	(-)

Fuente: INEGI - II Conteo de Población y Vivienda 2005

Principales índices de desarrollo

Índice	Valor	Clasificación	Posición Estatal
Índice de marginación 2005	-1.72	Muy bajo	122
Índice de desarrollo humano 2000	0.82	Alto	121
Índice de intensidad migratoria 2000	-0.34	Bajo	121

Fuente: Consejo Nacional de Población

Dispersión poblacional

Rango Población	Localidades	Habitantes	%
01-99	81	1,217	0.6%
100-999	13	6,073	2.8%
1000-1999	0	0	0.0%
2000-2499	0	0	0.0%
2500-4999	1	3,681	1.7%
5000-9999	1	7,590	3.4%
> 10000	2	201,807	91.6%
Totales	98	220,368	100%

Fuente: INEGI - II Conteo de Población y Vivienda 2005

% Población que habita en:

Localidades de Muy Alta Marginación	0.04%
Localidades de Alta Marginación	0.27%

Fuente: CONAPO con base al II Conteo de Población y Vivienda 2005



Municipio

Datos Generales

Indicador	% Municipal	Media Estatal	Diferencia con relación a la media estatal
Población derechohabiente a servicios de salud	60.98	51.26	+
Población de 15 años y más analfabeta	11.13	5.54	(-)
Grado promedio de escolaridad	6.18	8.24	(-)
Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada	85.03	89.91	(-)
Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	78.31	92.99	(-)
Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica	91.64	94.82	(-)
Viviendas particulares habitadas que disponen de computadora	7.91	23.49	(-)

Fuente: INEGI - II Conteo de Población y Vivienda 2005

Principales índices de desarrollo

Índice	Valor	Clasificación	Posición Estatal
Índice de marginación 2005	-0.30	Medio	27
Índice de desarrollo humano 2000	0.74	Medio alto	56
Índice de intensidad migratoria 2000	0.67	Medio	85

Fuente: Consejo Nacional de Población

Dispersión poblacional

Rango Población	Localidades	Habitantes	%
01-99	155	2,285	7.2%
100-999	34	10,650	33.5%
1000-1999	3	4,087	12.9%
2000-2499	2	4,310	13.6%
2500-4999	1	2,567	8.1%
5000-9999	1	7,899	24.8%
> 10000	0	0	0.0%
Totales	196	31,798	100%

Fuente: INEGI - II Conteo de Población y Vivienda 2005

% Población que habita en:

Localidades de Muy Alta Marginación	3.45%
Localidades de Alta Marginación	24.54%

Fuente: CONAPO con base al II Conteo de Población y Vivienda 2005



Información agrícola y pecuaria por municipio

Principales productos agrícolas por municipio y posición a nivel local y estatal, Región 09 Costa Norte

Municipio	Producto	Producción	Local	Estatad
Cabo corrientes	Pastos	604800	1	6
Cabo corrientes	Maíz grano	1447.7	2	*
Cabo corrientes	Coco fruta	900	3	2
Cabo corrientes	Café cereza	877.5	4	3
Cabo corrientes	Sorgo forrajero verde	450	5	*
Cabo corrientes	Sandia	300	6	*
Cabo corrientes	Chile verde	300	7	*
Cabo corrientes	Sorgo grano	120	8	*
Cabo corrientes	Naranja	84	9	5
Cabo corrientes	Limón	80	10	*
Puerto Vallarta	Pastos	760,700.00	1	3
Puerto Vallarta	Sandia	36,355.00	2	1
Puerto Vallarta	Sorgo forrajero verde	6,935.00	3	8
Puerto Vallarta	Maíz grano	5,735.50	4	*
Puerto Vallarta	Frijol	3,540.00	5	1
Puerto Vallarta	Chile verde	975	6	*
Puerto Vallarta	Elote	850	7	*
Puerto Vallarta	Sorgo grano	755	8	*
Puerto Vallarta	Mango	680	9	9
Puerto Vallarta	Plátano	576	10	3
Tomatlán	Pastos	715,930.00	1	5
Tomatlán	Sorgo forrajero verde	21,810.00	2	3
Tomatlán	Plátano	19,592.00	3	2
Tomatlán	Mango	14,853.80	4	1
Tomatlán	Papaya	12,000.00	5	1
Tomatlán	Sandia	9,050.00	6	6
Tomatlán	Piña	3,000.00	7	1
Tomatlán	Chile verde	2,200.00	8	8
Tomatlán	Maíz grano	2,145.40	9	*
Tomatlán	Limón	2,124.00	10	4





Principales productos pecuarios por municipio y posición a nivel local y estatal, Región 09 Costa Norte

Municipio	Producto	Producción	Medida	Local	Estatad
Cabo corrientes	Leche de bovino	3,502.22	Miles de Litros	1	*
Cabo corrientes	Ganado en pie de bovino	2,209.28	Toneladas	2	*
Cabo corrientes	Carne en canal de bovino	1,176.06	Toneladas	3	*
Cabo corrientes	Ganado en pie de porcino	125.75	Toneladas	4	*
Cabo corrientes	Carne en canal de porcino	92.75	Toneladas	5	*
Cabo corrientes	Ganado en pie de ave	62.74	Toneladas	6	*
Cabo corrientes	Carne en canal de ave	47.79	Toneladas	7	*
Cabo corrientes	Huevo para plato	26.03	Toneladas	8	*
Cabo corrientes	Ganado en pie de ovino	8.21	Toneladas	9	*
Cabo corrientes	Carne en canal de ovino	4.63	Toneladas	10	*
Puerto Vallarta	Ganado en pie de bovino	3,397.03	Toneladas	1	*
Puerto Vallarta	Carne en canal de bovino	1,803.10	Toneladas	2	*
Puerto Vallarta	Leche de bovino	906.04	Miles de Litros	3	*
Puerto Vallarta	Ganado en pie de porcino	225.92	Toneladas	4	*
Puerto Vallarta	Carne en canal de porcino	168.97	Toneladas	5	*
Puerto Vallarta	Ganado en pie de ave	28.29	Toneladas	6	*
Puerto Vallarta	Carne en canal de ave	21.82	Toneladas	7	*
Puerto Vallarta	Ganado en pie de ovino	16.99	Toneladas	8	*
Puerto Vallarta	Ganado en pie de caprino	11.82	Toneladas	9	*
Puerto Vallarta	Carne en canal de ovino	9.51	Toneladas	10	*
Tomatlán	Ganado en pie de bovino	13,558.03	Toneladas	1	3
Tomatlán	Carne en canal de bovino	7,070.16	Toneladas	2	2
Tomatlán	Leche de bovino	3,945.18	Miles de Litros	3	*
Tomatlán	Ganado en pie de porcino	343.22	Toneladas	4	*
Tomatlán	Carne en canal de porcino	256.65	Toneladas	5	*
Tomatlán	Ganado en pie de ovino	78.57	Toneladas	6	10
Tomatlán	Ganado en pie de ave	52.2	Toneladas	7	*
Tomatlán	Carne en canal de ovino	44.17	Toneladas	8	9
Tomatlán	Ganado en pie de caprino	42.55	Toneladas	9	*
Tomatlán	Carne en canal de ave	40.58	Toneladas	10	*

Estimación de Metas por Indicador

Obj.	No. de Estrategia	Indicador	Clave Indicador Obtenido del PED	Dependencia	Valor Regional Actual Dic. 2007	Meta 2010	Meta 2013	Meta 2030
7	7.3	Hectáreas con Sistemas de Riego Tecnificado	PeO2.1	SEDER	424 Has.	2.45%	4.29%	14.10%
2	2.1	Porcentaje de la población económicamente activa que ha recibido capacitación.	PeO4.1	SEJ	3.26%	6.94%	10.63%	31.50%
3	3.4	Grado promedio de escolaridad.	Pd01.3	SEJ	7.0	7.6	8.0	10.0
6	6.3	Número de Municipios que aplican el modelo preventivo integral e interinstitucional de prevención del delito	Pr.03.3	SSPPRS	0	3	3	3

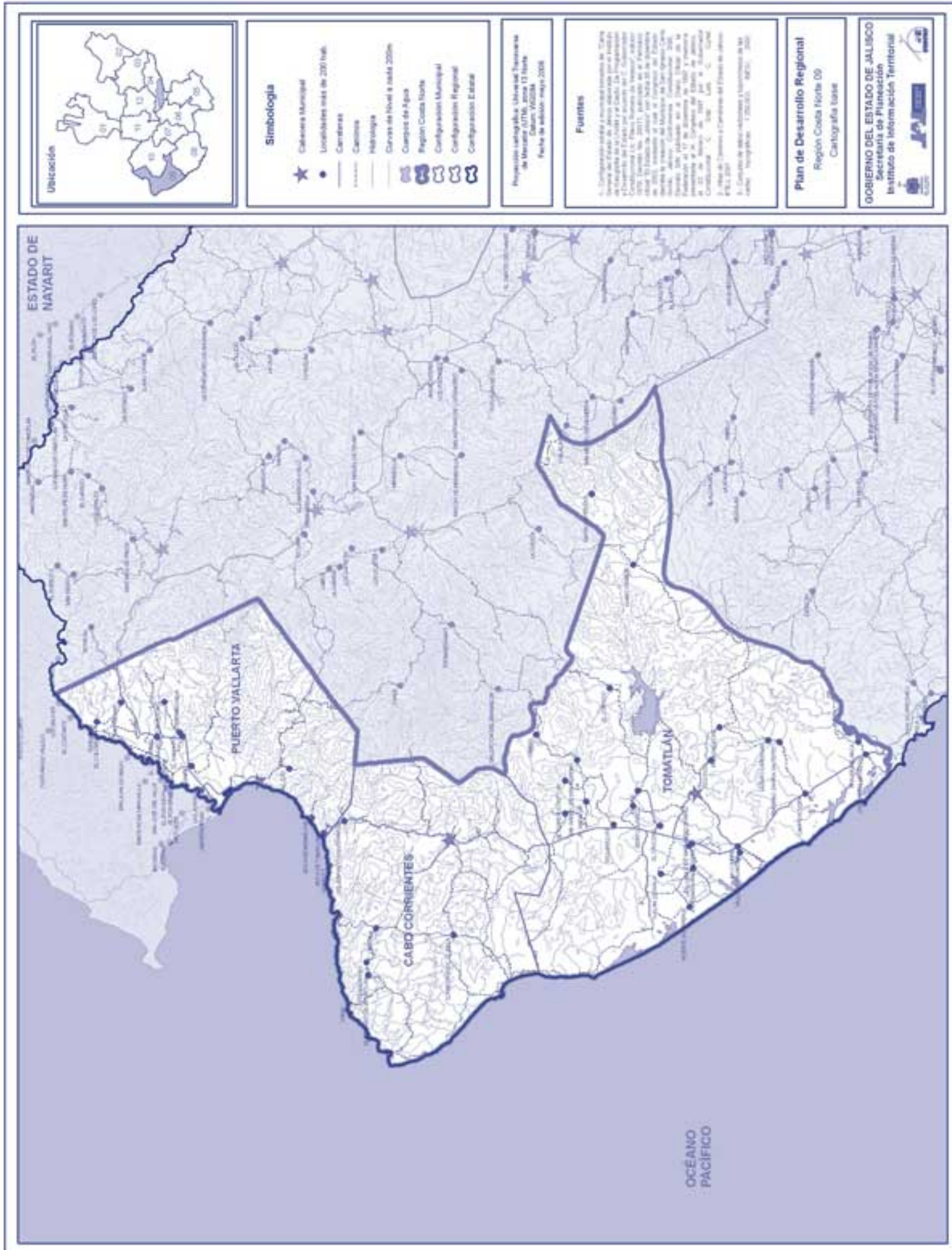
1 El incremento en eficiencia terminal, en la región es una responsabilidad que tendrá que ser sustentada por los diferentes organismos de planeación para educación media superior y superior en la entidad.

2 El incremento de cobertura en la región para educación media superior, es una responsabilidad que tendrá que ser sustentada por los diferentes organismos de planeación para educación media superior y superior en la entidad.

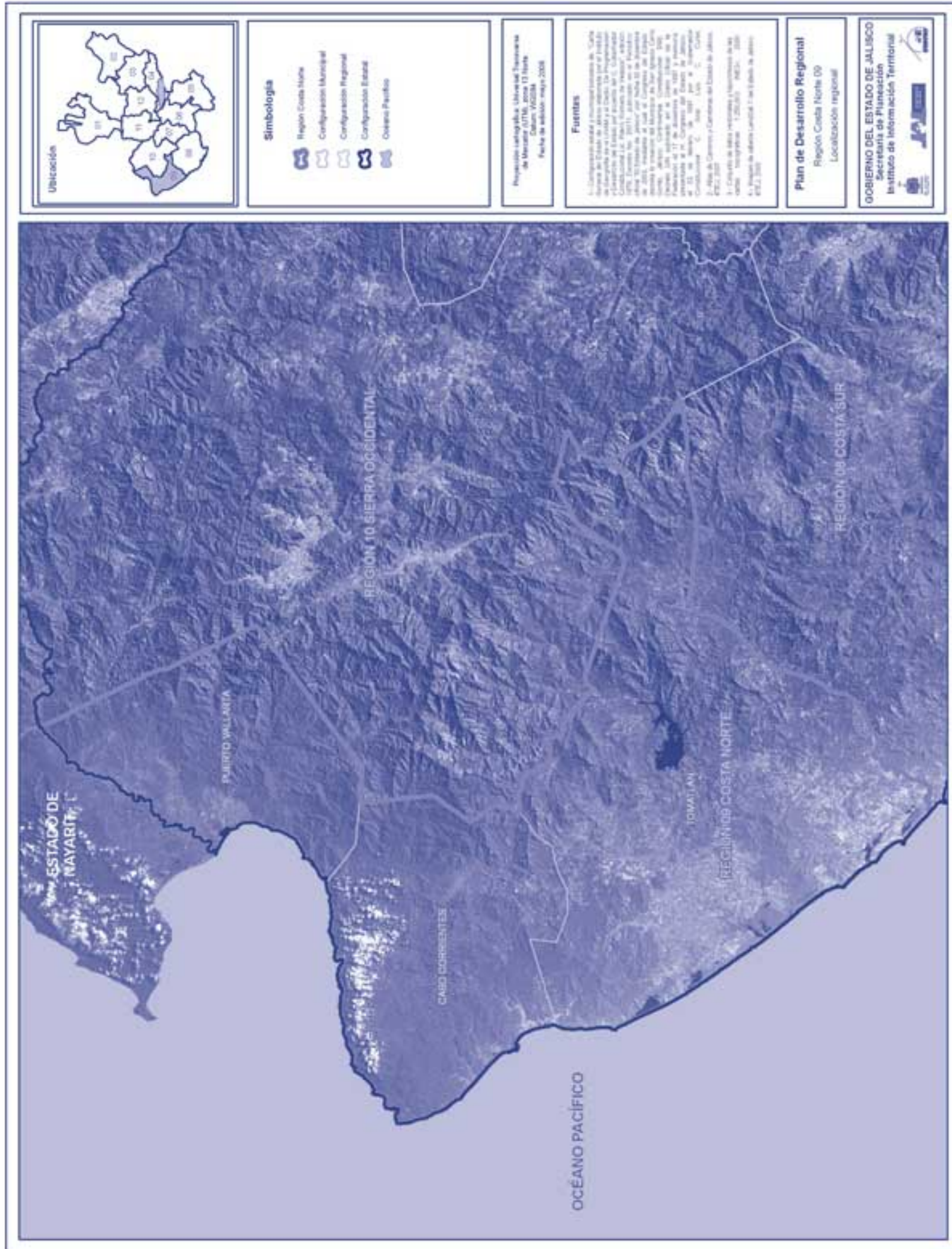
3 Según la fuente del Instituto Estatal para la Educación de los Adultos (IEEA), el indicador de Rezago Educativo contempla, la población analfabeta y de 15 años y más que no han concluido la enseñanza básica (primaria y secundaria).

Cartografía Básica

Mapa Base



Localización Geográfica



Simbología

- Región Costa Norte
- Configuración Municipal
- Configuración Regional
- Configuración Estatal
- Océano Pacífico

Proyección cartográfica: Universal Transversa de Mercator (UTM), zona 13 Norte
 Datum: WGS84
 Fecha de edición: mayo 2008

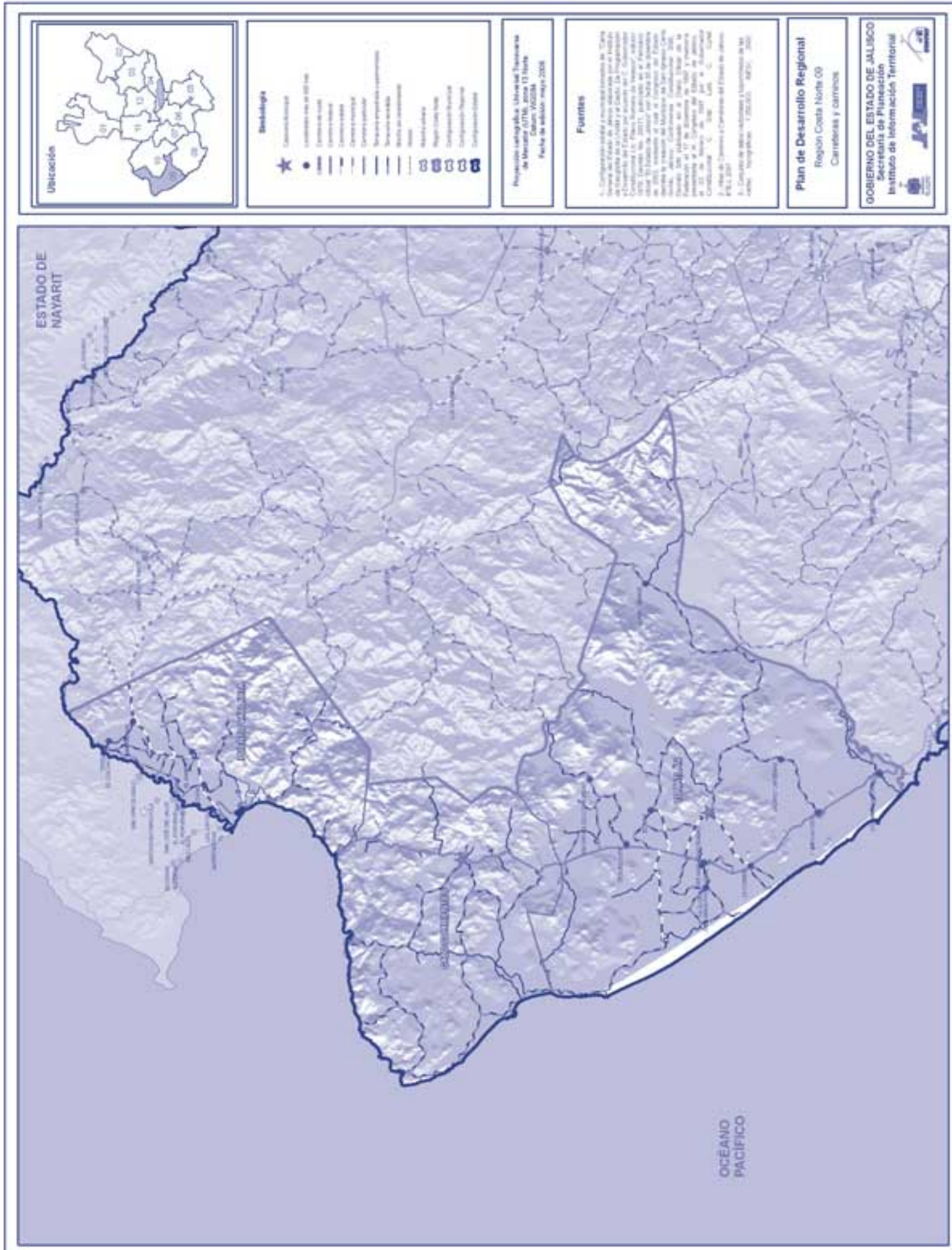
Fuentes

1- Configuración actual y reconfiguraciones de "Corte" de Jalisco de Jalisco elaborado por el Instituto de Geografía de Jalisco y el Estado de Jalisco. La Programación Operativa del Estado de Jalisco del 2007-2011, elaborada por el Instituto de Geografía de Jalisco y el Estado de Jalisco, el 17 de febrero de 2007, actualizada al 1 de mayo de 2008.
 2- Atlas de Jalisco, elaborado por el Instituto de Geografía de Jalisco y el Estado de Jalisco, el 17 de febrero de 2007.
 3- Atlas de Jalisco, elaborado por el Instituto de Geografía de Jalisco y el Estado de Jalisco, el 17 de febrero de 2007.
 4- Atlas de Jalisco, elaborado por el Instituto de Geografía de Jalisco y el Estado de Jalisco, el 17 de febrero de 2007.
 5- Atlas de Jalisco, elaborado por el Instituto de Geografía de Jalisco y el Estado de Jalisco, el 17 de febrero de 2007.

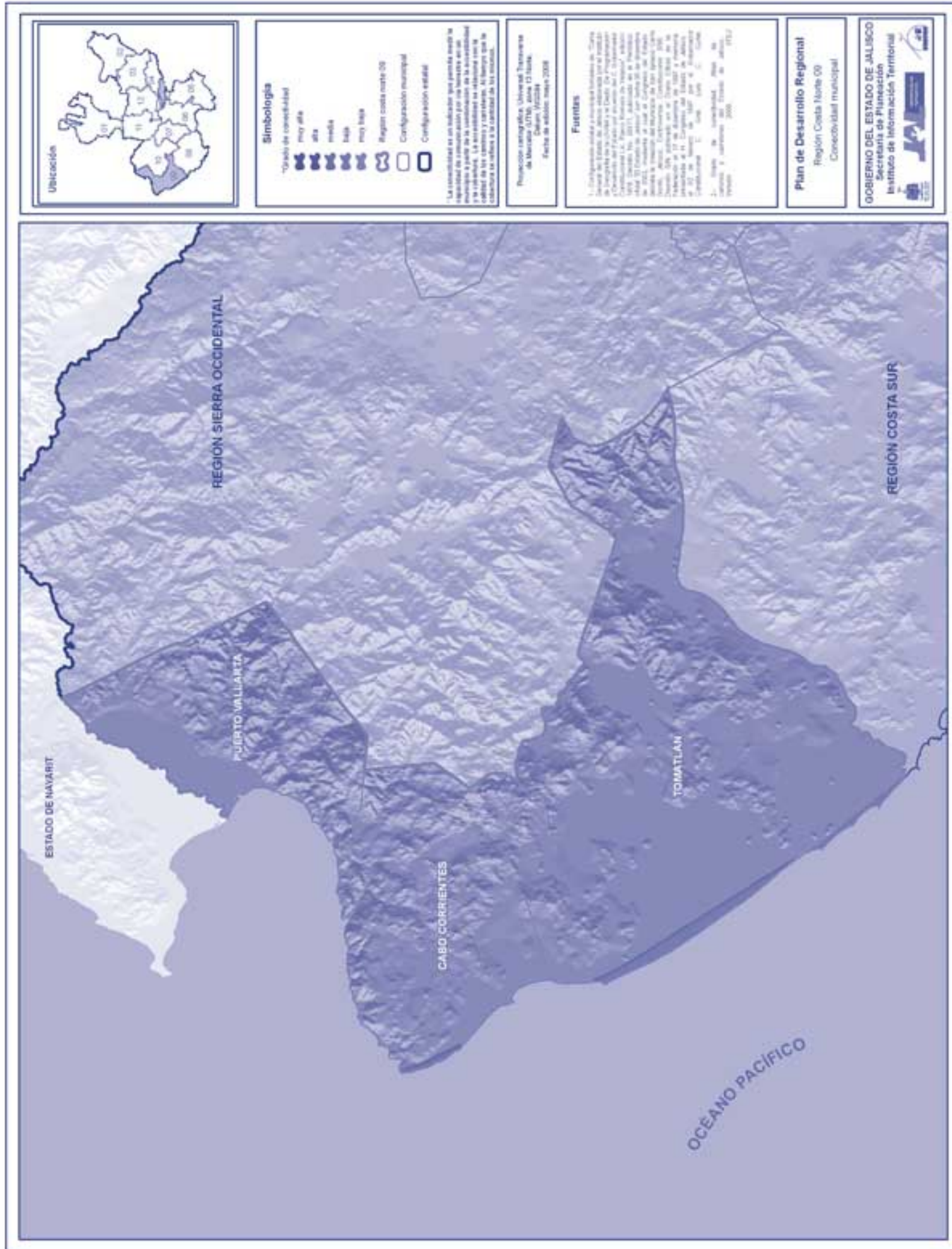
Plan de Desarrollo Regional
 Región Costa Norte 09
 Localización regional

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
 Secretaría de Planeación
 Instituto de Información Territorial

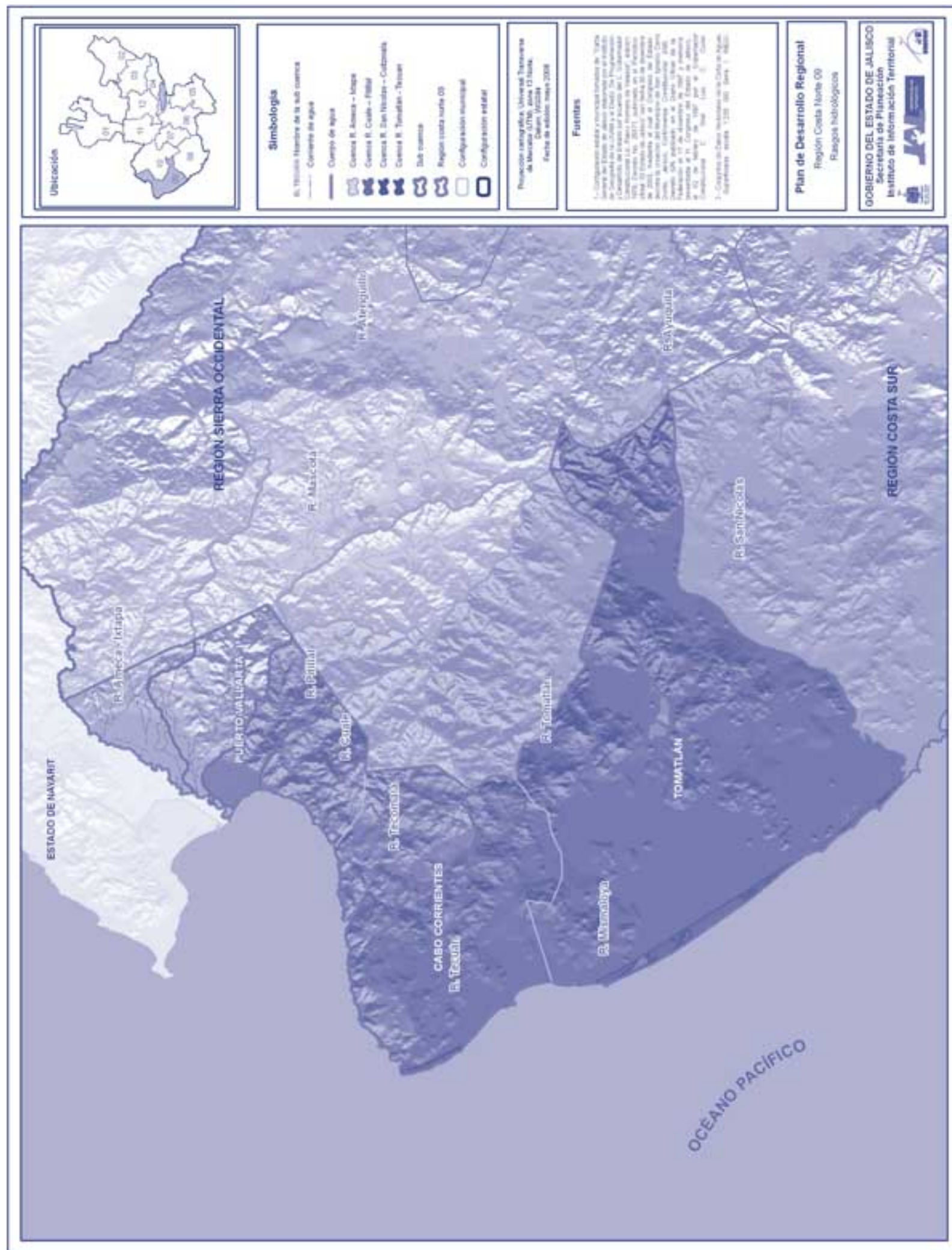
Caminos y carreteras



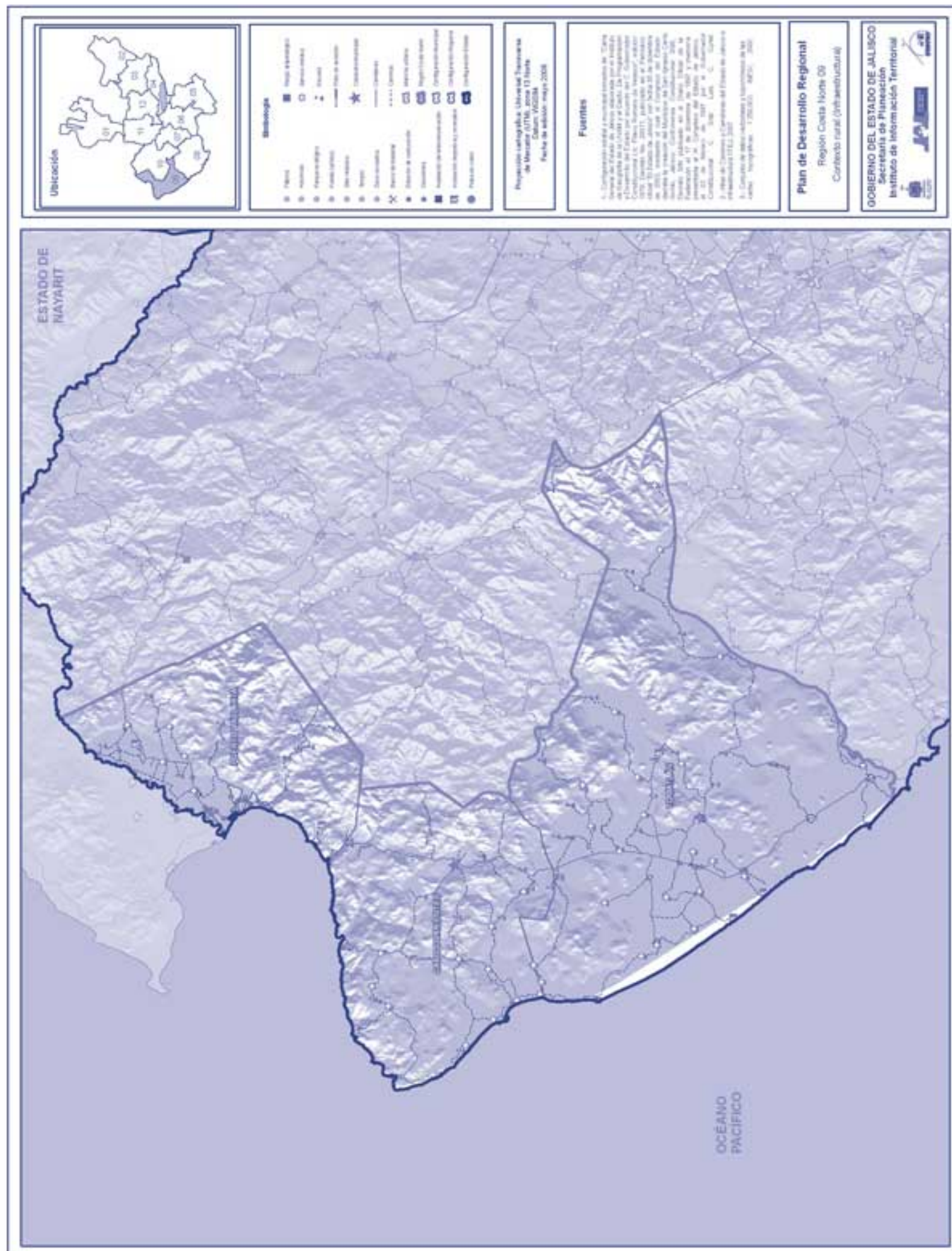
Conectividad



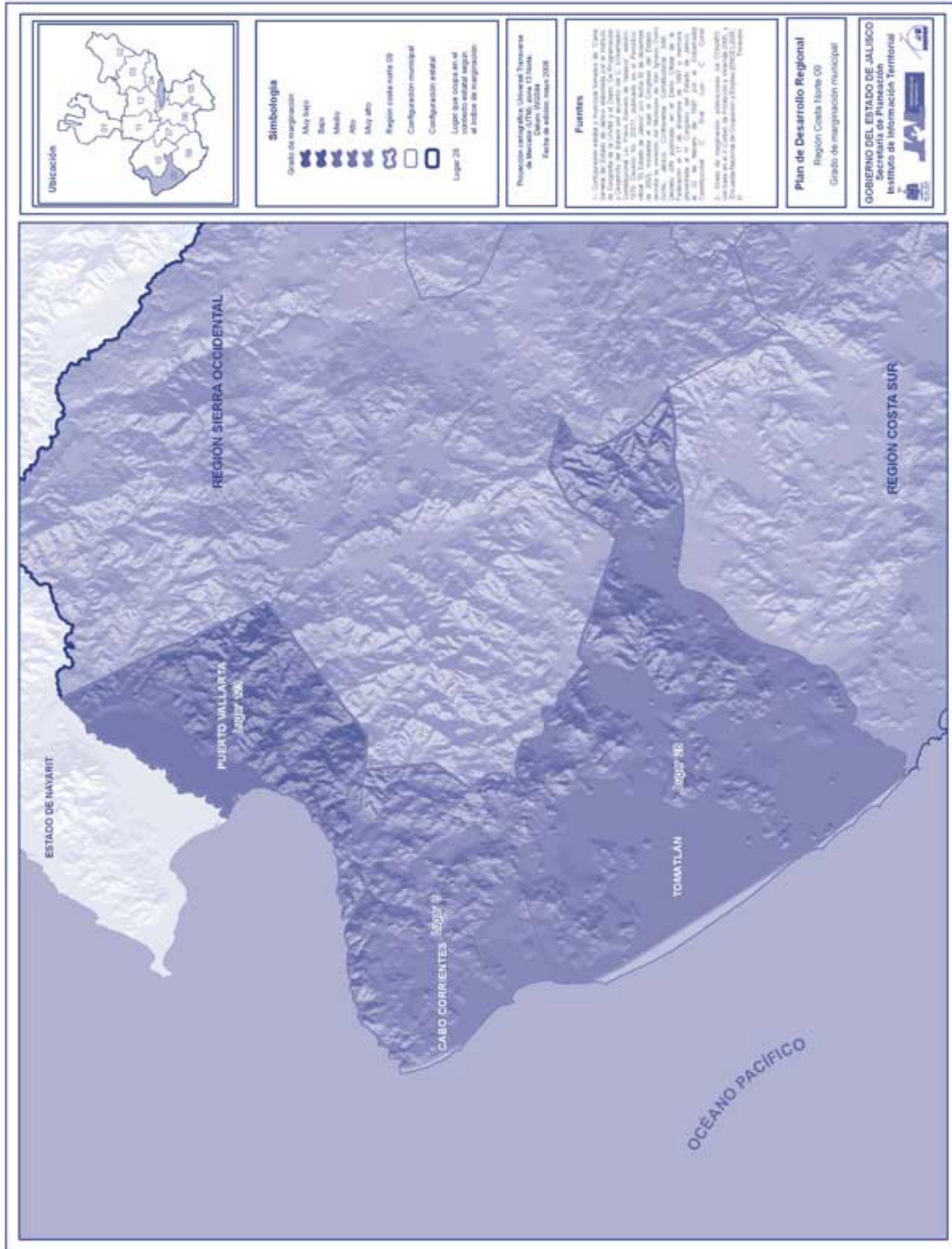
Hidrología



Infraestructura



Marginación





IX. Bibliografía

- Acuerdo que Establece la Nueva Regionalización Administrativa del Estado de Jalisco para Impulsar el Desarrollo de la Entidad, publicado en el Periódico Oficial El Estado de Jalisco el 15 de octubre de 1998.
- Banco de México. (2007). Informe Anual 2006. Publicado Abril de 2007. Guadalajara, Jalisco.
- Banco Interamericano de Desarrollo (1997), Oficina de Evaluación. Evaluación: Una Herramienta de Gestión para Mejorar el Desempeño de los Proyectos, Washington, D.C.
- CEAS. Comisión Estatal del Agua de Jalisco, Av. Francia No. 1726, Col. Moderna, CP 44190, Guadalajara, Jalisco. Brasilia No. 2770 Col. Colomos Providencia, CP 44680, Zapopan, Jalisco. <http://www.ceajalisco.gob.mx/>
- CEDHJ. Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco, Pedro Moreno No. 1616, Col. Americana, CP 44160, Guadalajara, Jalisco. <http://www.cedhj.org.mx/>
- CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Presidente Masaryk No. 29, piso 13, Col. Chapultepec Morales, CP 11570, México, DF. <http://www.cinu.org.mx>.
- CIC. Centro Integral de Comunicaciones, Libertad No. 200, esq. Av. 16 de Septiembre, piso 2, Colonia Centro, CP 44100, Guadalajara, Jalisco. <http://066.jalisco.gob.mx>
- CODE. Consejo Estatal para el Fomento Deportivo y Apoyo a la Juventud. Prolongación Av. Alcalde No. 1360, col. Colinas de la Normal. <http://codejalisco.com.mx/>
- Coepo. Consejo Estatal de Población, calle Penitenciaría No. 180, Col. Centro, CP 44100, Guadalajara, Jalisco. <http://coepo.jalisco.gob.mx>.
- Comité de Planeación para el Estado de Jalisco (COPLADE 2005), Planes Regionales de Desarrollo 2006, Guadalajara, Jalisco, México.
- CONACULTA. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Av. Paseo de la Reforma No. 175 Col. Cuauhtémoc C P. 06500 Delegación Cuauhtémoc. México DF. http://www.conaculta.gob.mx/index_content.html
- Conagua. Comisión Nacional del Agua, Insurgentes Sur No. 2416, Col. Copilco el Bajo, CP 04340, delegación Coyoacán, México DF. <http://www.cna.gob.mx>.
- Conapo. Consejo Nacional de Población, Hamburgo No. 135, Col. Juárez, delegación Cuauhtémoc, C P 06600, México, DF. <http://www.conapo.gob.mx/>
- CONEVAL. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, Blvd Adolfo López Mateos No. 160 Col San Ángel Inn, C.P. 01060, México, DF. <http://www.coneval.gob.mx/coneval/>
- Consejo Ciudadano de Seguridad Pública, Prevención y Readaptación Social, Cubilete No. 120, Col. Chapalita Sur, Zapopan, Jalisco. <http://www.jalisco.gob.mx/organismos/consejo/index.html>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación, con la última reforma, 2 de agosto de 2007.





- Contraloría del Estado de Jalisco Plaza Tapatía. Pasaje de los Ferrovejeros #70, Edificio Progreso, Piso 3. Centro. Guadalajara, Jalisco, México. <http://contraloria.jalisco.gob.mx/index.html>
- Coparmex. Centro Empresarial de Jalisco, López Cotilla No. 1465, 1er. piso, esquina Chapultepec, Col Americana, CP 44100, Guadalajara, Jalisco. <http://www.coparmexjal.org.mx/>
- Fiderco. Fideicomiso para el Desarrollo de la Región Centro Occidente, Av. Niños Héroes No. 2905-4, Col. Jardines del Bosque, CP 44520, Guadalajara, Jalisco. <http://www.centrooccidente.org.mx/>
- Gobierno Constitucional del Estado de Jalisco (1997), La nueva regionalización, Guadalajara, Jalisco, México.
- Gobierno Constitucional del Estado de Jalisco (2007-2013), Plan Estatal de Desarrollo 2030, Dirección de Publicaciones del Gobierno de Jalisco, ISBN: 968-832-577-5, Guadalajara, Jalisco, México.
- Genuit, Christel. Asociación Argentina de Estudios de Administración Pública, El municipio en el contexto de la cultura global, obtenido en julio de 2007 de http://www.aaeap.org.ar/ponencias/congreso2/Genuit_Christel.pdf.
- ICESI. Instituto Ciudadano de Estudios Sobre la Inseguridad AC, Av. San Antonio No. 256, Piso 6, CP 03849, México, DF. <http://www.icesi.org.mx/>
- IFE. Instituto Federal Electoral, Viaducto Tlalpan No. 100, Col. Arenal Tepepan, delegación Tlalpan, CP 14610, México, DF. <http://www.ife.org.mx>.
- IJAH. Instituto Jalisciense de Antropología e Historia. Miguel Blanco # 1405 Centro, Guadalajara, Jalisco.
- Imco. Instituto Mexicano para la Competitividad, Leibnitz No. 11, 6to piso, despacho 602, colonia Anzures, CP 11590, México, DF. <http://www.imco.org.mx/>
- IMSS. Instituto Mexicano del Seguro Social, Belisario Domínguez y Sierra Morena, sector Libertad, CP 44340, Guadalajara, Jalisco. <http://www.imss.gob.mx>.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI. (2005). II Censo de Población y Vivienda 2005. México
- INP. Instituto Nacional de la Pesca. Pitágoras No. 1320. Col. Sta. Cruz Atoyac. C.P. 03310. Del. Benito Juárez. México, DF. <http://www.inp.sagarpa.gob.mx/>
- ITEI. Instituto de Transparencia e Información Pública del Estado de Jalisco. Miguel de Cervantes Saavedra No. 19, Col. Ladrón de Guevara, CP. 44600, Guadalajara, Jalisco. <http://www.itei.org.mx/v2/index.php>.
- ITESO. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Periférico Sur, Manuel Gómez Morín No. 8585, CP 45090, Tlaquepaque, Jalisco. <http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/ITESO>
- Instituto Ciudadano de Estudios sobre la Inseguridad. (2006). Encuesta Nacional sobre Seguridad Urbana. México, DF.
- Instituto de Información Territorial, Organismo Público Descentralizado, Gobierno de Jalisco. (2008).





- Instituto Mexicano para la Competitividad, IMCO, (2005), Situación de la competitividad de México 2004. Hacia un pacto de competitividad, México, DF.
- Instituto Mexicano para la Competitividad, IMCO, (2006), Competitividad estatal de México 2006, Preparando a las entidades federativas para la competitividad: 10 mejores prácticas. Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública del Instituto Tecnológico de Monterrey, obtenida en julio de 2007 de www.imco.org.mx.
- Ley de Planeación para el Estado de Jalisco y sus Municipios, aprobada el 19 de diciembre de 2000 y actualizada con la publicación en el Periódico Oficial El Estado de Jalisco, decreto 21695 el 4 de enero de 2007.
- Ley de Transparencia e Información Pública del Estado de Jalisco publicada en el Periódico Oficial El Estado de Jalisco, el 6 de enero de 2005.
- Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, publicada en el Periódico Oficial El Estado de Jalisco, el 28 de febrero de 1989 y últimas reformas el 22 de febrero de 2007.
- Navarro, H. (2005), Manual para la evaluación de impacto de proyectos y programas de lucha contra la pobreza, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, Ilpes, Santiago de Chile.
- OCDE. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. <http://www.oecd.org>.
- OEIDRUS. Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable de Jalisco. <http://oeidrus.jalisco.gob.mx/main.asp>
- Organización de las Naciones Unidas, ONU, (2006-2007), Índice de Desarrollo Humano, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, México.
- Peczytjal. Programa Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco. <http://coecyt.jalisco.gob.mx/pecytjal/cap1.htm>
- PGJE. Procuraduría General de Justicia del Estado de Jalisco, calle 14 No. 2567, zona Industrial, CP 44940, Guadalajara, Jalisco. Calzada Independencia No. 778/800, Col. La Perla, zona Centro, CP 44290, Guadalajara, Jalisco. <http://pgj.jalisco.gob.mx/index.html>
- PGR. Procuraduría General de la República, Av. Paseo de la Reforma No. 211-213, Col. Cuauhtémoc, delegación Cuauhtémoc, CP 06500, México, DF. <http://www.pgr.gob.mx/>
- PNUD. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Presidente Masaryk No. 29, piso 8, Col. Polanco, CP 11570, México, DF. <http://www.undp.org.mx/>
- Procuraduría Social del Estado de Jalisco Av. Prolongación Alcalde No.-1351, Guadalajara, Jalisco, México. <http://procuraduriasocial.jalisco.gob.mx/index.html>
- Ramírez M. J., Martínez, G. J. (2006), La regionalización en Jalisco. Hacia un modelo de integración territorial en busca de la competitividad, Guadalajara, Jalisco, México.





- Ravina, R. (2005), Pautas para el diseño del sistema de seguimiento y evaluación del gasto público
- Reglamento de la Ley de Planeación para el Estado de Jalisco y sus Municipios, publicado en el Periódico Oficial El Estado de Jalisco, el 16 de junio de 2001.
- Sánchez A. F. (2002), Gestión pública y planificación estratégica territorial, ILPES-CEPAL, Santiago de Chile.
- Sanín, H. (1999). Control de gestión y evaluación de resultados en la gerencia pública. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, CEPAL. Chile.
- SE. Secretaría de Economía, Gobierno Federal. Insurgentes Sur No. 1940, Florida, delegación Álvaro Obregón, CP 01030, México, DF. <http://www.economia.gob.mx/>
- Secadmon. Secretaría de Administración, Gobierno de Jalisco. Av. Prolongación Alcalde No.1221, Col. Miraflores, CP 44270, Guadalajara, Jalisco. <http://secadmon.jalisco.gob.mx/index.html>
- Secretaría de Turismo, Gobierno de Jalisco. Morelos 102, Plaza Tapatía, colonia Centro. CP 44100, Guadalajara, Jalisco. <http://www.jalisco.gob.mx/srias/setur/espanol/inicio.html>
- Seder. Secretaría de Desarrollo Rural, Gobierno de Jalisco. Av. Hidalgo No.1435, Col. Americana, CP 44100, Guadalajara, Jalisco. <http://seder.jalisco.gob.mx/index.html>
- Sedeur. Secretaría de Desarrollo Urbano, Gobierno de Jalisco. Prolongación Av. Alcalde No. 1353, edificio B, colonia Miraflores, CP 44270, Guadalajara, Jalisco. <http://sedeur.jalisco.gob.mx/>
- Sefin. Secretaría de Finanzas, Gobierno de Jalisco. Pedro Moreno No. 281, zona Centro, CP 44100, Guadalajara, Jalisco. <http://sefin.jalisco.gob.mx>.
- Seijal. Sistema Estatal de Información de Jalisco, Organismo Público Descentralizado. López Cotilla No. 1505, edificio Seproe, 1er piso, Col. Americana, Guadalajara, Jalisco. <http://seijal.jalisco.gob.mx>.
- SEJ. Secretaría de Educación, Gobierno de Jalisco. Av. Prolongación Alcalde 135, Edificio "C", sótano, CP 44270, Guadalajara, Jalisco. <http://educacion.jalisco.gob.mx>.
- SEP. Secretaría de Educación Pública. Gobierno Federal. Argentina No. 28 Centro Histórico, CP. 06029, México, DF. <http://www.sep.gob.mx/wb2>.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Sagarpa del Gobierno Federal (México, 2005), Es México primer productor en caprinocultura de América Latina con nueve millones 500 mil cabezas, obtenida el 10 de agosto de 2007 de <http://www.sagarpa.gob.mx>.
- Secretaría de Cultura Gobierno del Estado de Jalisco (2008) Av. la Paz y 16 de Septiembre, Guadalajara, Jalisco, México. <http://cultura.jalisco.gob.mx/index.html>
- Secretaría de Desarrollo Humano, Gobierno del Estado de Jalisco (2007), Encuesta estatal sobre cultura política y prácticas ciudadanas, Cuadernos Estatales de Política Social, Guadalajara, Jalisco, México.
- Secretaría de Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable, Semades, Gobierno de Jalisco, (1998). Ordenamiento Ecológico Territorial de Jalisco. Jalisco, México.



- Secretaría de Planeación, Gobierno de Jalisco (2007), Compromisos en planes municipales y mesas de la Gran Alianza, Guadalajara, Jalisco, México.
- Seproe. Secretaría de Promoción Económica, Gobierno de Jalisco. López Cotilla No. 1505, Edificio Seproe, Col. Americana, CP 44140, Guadalajara, Jalisco. <http://seproe.jalisco.gob.mx>.
- SHCP. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Gobierno Federal. Palacio Nacional, Plaza de la Constitución s/n Col. Centro CP. 06000 Del. Cuauhtémoc, México. DF. <http://www.shcp.gob.mx/>
- Sinais. Sistema Nacional de Información en Salud, Av. Paseo de la Reforma No. 450, piso 11, Col. Juárez, CP 06600, México, DF. <http://sinais.salud.gob.mx/>
- Silva, L. J. (1998), Manual de desarrollo local, ILPES-CEPAL, Santiago de Chile.
Silva, L. J. (2003). Disparidades, competitividad territorial y desarrollo local y regional de América Latina, ILPES-CEPAL, Santiago de Chile.
- Sistemas de información Ambiental para el Estado de Jalisco, Instituto Nacional de Investigación, Forestal, Agrícola y Pecuaria, Centro de Investigación Regional Pacífico Centro (INIFAP – CIRPAC) 2005. <http://www.inifap.gob.mx/>
- SSJ. Secretaría de Salud, Gobierno de Jalisco. Dr. Baeza Alzaga No.107, CP 44100, Guadalajara, Jalisco. <http://ssj.jalisco.gob.mx>.
- SSPPRS. Secretaría de Seguridad Pública, Prevención y Readaptación Social Gobierno de Jalisco. Libertad No. 200, esquina Av. 16 de Septiembre, piso 2, colonia Centro, CP 44100, Guadalajara, Jalisco. <http://seguridad.jalisco.gob.mx>.
- STJ. Supremo Tribunal de Jalisco, Av. Hidalgo No. 190, Col. Centro, CP 44100, Guadalajara, Jalisco. <http://www.stj.jalisco.gob.mx>.
- STyPS. Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Gobierno de Jalisco. Humboldt No. 132, entre Independencia y Juan Manuel, Col. Centro, CP 44100, Guadalajara Jalisco. <http://trabajoyps.jalisco.gob.mx>.
- SVyT. Secretaría de Vialidad y Transporte, Gobierno de Jalisco. Av. Alcalde esquina Circunvalación, División del Norte s/n, Jardines Alcalde, CP 44290, Guadalajara, Jalisco. <http://svt.jalisco.gob.mx>.
- Transparencia Mexicana (2006), Índice nacional de corrupción y buen gobierno, resultados 2001-2003-2005, obtenida el 19 de julio de 2007 de www.transparenciamexicana.org.mx.
- Unidad Estatal de Protección Civil Jalisco, Organismo Público Descentralizado, UEPCJ y Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, CUCSH de la Universidad de Guadalajara (2007), Atlas de Riesgos del Estado de Jalisco, Eventos y noticias, obtenida el 27 de julio de 2007 de <http://www.geografia.cucsh.udg.mx>.
- Universidad de Guadalajara y Secretaría de Planeación Jalisco, Talleres regionales con la Unidades Técnicas de Apoyo al Desarrollo Regional (UTEA's) en los centros universitarios, Febrero Abril 2008 Jalisco, México.





X. Participantes

Miembros del COPLADE

C.P. Emilio González Márquez
Gobernador Constitucional de Estado de Jalisco

Dr. Víctor Manuel González Romero.
Secretario de Planeación

Lic. Felipe de Jesús Vicencio Álvarez
Secretario Técnico
Delegado de SEDESOL

Subcomité de Planeación Regional 09 Costa Norte

Lic. Francisco Javier Bravo Carvajal
Presidente Coordinador del Subcomité y Presidente Municipal de Puerto Vallarta

Lic. José Alejandro Ramírez Cardona
Secretario Técnico

Lic. Carlos Alberto Orozco Madrigal
Presidente Municipal de Cabo Corrientes

C. Soledad Meléndez González
Presidenta Municipal de Tomatlán

Unidad Técnica de Apoyo al Desarrollo Regional (UTEA)

Beatriz Barón Hernández
Alejandro Regino Torres
Carlos Velasco Larios



Hugo Cesar Vecera Z.
Manuel V. Acosta
Rafael Guzmán Mejía
Lizbeth Arévalo C.
Arturo Patiño Posada
Miguel A. Díaz
Clemente Mejía Meza
Josefina Quijos Gómez
Jesús Guadalupe Santiago S.
Raúl Blanca Rodríguez
Saúl Alejandro Flores
Arturo Jiménez Mora
Francisco Quiñones B.
Manuel Borrayo Amaral
Silvia Verenice Fieros C.
Gustavo Navarro Galindo
Francisco Aceves Castañeda
Israel Zepeda Figueroa
Luis Manuel Cueva
Jesús Guadalupe Santiago S.
Israel Zepeda Figueroa
Raúl Sánchez
Alberto Ulloa Godínez
Guillermo Salcido
Antonio Camales G.
Alejandro Ramírez
Alfonso Preciado Cárdenas
Arturo Jiménez
Yolanda Pérez Pelayo
Martín Corona B.
José Alejandro Ramírez Cardona
Aurelia Olea Cruz
Blanca E. Ramos Alcaraz





Enrique Martínez Gómez Trejo
Soveira Betancourt Peraza
Arturo Calderón Langarica
Jorge de Alba Díaz De Sandi
Francisco Trujillo Rodríguez
Lucio García García
José Ludwig Estrada Virgen
Juan Manuel Guevara Carrillo
Miguel Rosales Saldate
Ambrosio Rodríguez Rodríguez
Arturo Castillo Pineda
Jesús Solís Vicencio
Raúl González Gutiérrez
Genaro Parras Covarrubias
Alfonso San Juan Mora
Gabriela Jiménez Ibarra

**Comité Técnico de Planeación y Evaluación
(CTPE)**

Secretaría de Promoción Económica
Secretaría de Desarrollo Urbano
Secretaría de Desarrollo Rural
Secretaría de Turismo
Secretaría del Trabajo y Previsión Social
Secretaría de Desarrollo Humano
Secretaría de Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable
Secretaría de Cultura
Secretaría de Educación
Secretaría de Salud
Secretaría de Seguridad Pública
Secretaría de Vialidad y Transporte
Procuraduría de Justicia
Procuraduría Social



Secretaría de Administración
Secretaría de Finanzas
Contraloría

Coordinación técnica de la elaboración e integración de los Planes Regionales de Desarrollo

Dr. Héctor E. Gómez Hernández
Coordinador General de Planeación

Mtro. José Martínez Graciliano
Director de Planeación Municipal

Geog. Yered Gybram Canchola Pantoja
Coordinador técnico de elaboración e integración del
Plan Regional de Desarrollo 09 Costa Norte

Colaboradores técnicos

Mtro. Mauro Jesús Aguilar Quezada
Mtro. Mauricio Gerardo Delezé Santa Cruz
L.E. José Alberto Loza López
L.C.P. Juan Miguel Martín del Campo Verdín
Lic. Silvia Margarita Ortiz Gómez
Mtro. Mauro Gerardo Ruelas Bentura
Lic. Tatiana Estefanía Ponce Simental
Lic. Jorge Alejandro Pérez Díaz
Lic. Juan José Nuño Anguiano
Ing. Brenda Jasmín Palomera Pérez
LDG. Alicia Edith Simón Domínguez





**GOBIERNO
DE JALISCO**
PODER EJECUTIVO
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN