



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DIRECCIÓN DE CENTROS REGIONALES UNIVERSITARIOS

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

ROSAMORADA, UNA PROPUESTA DE DESARROLLO

T E S I S

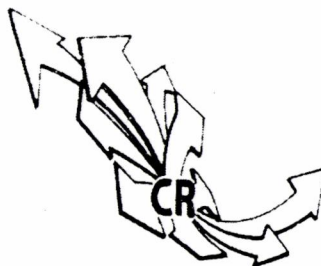
QUE COMO REQUISITO PARCIAL

PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

PRESENTA:

HILARIO GARCÍA ARCHUNDIA



Junio del 2000

Chapingo, Estado de México.



DIRECCION ACADÉMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
OFICINA DE EXAMENES PROFESIONALES

Bib 93736

Este trabajo se realizó en el marco del proyecto de investigación SIMORELOS-CONACyT
19980303010 ***Centro de Valoración y Transferencia Tecnológica Agropecuaria y
Forestal en Rosamorada, Nayarit,***

36 621

ROSAMORADA UNA PROPUESTA DE DESARROLLO

Tesis realizada por **Hilario García Archundia** bajo la dirección de los M.C. Arturo Vega Cuén y María Almanza Sánchez y revisada por el Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRO EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

Comité asesor

DIRECTOR



M. C. ARTURO VEGA CUEN

ASESOR:



M. C. MARÍA ALMANZA SANCHEZ

ASESOR:

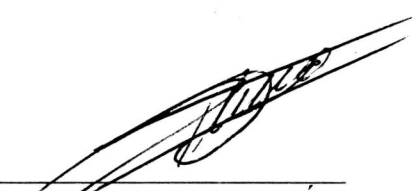


M. C. ELSA CERVERA BACKHAUSS

ROSAMORADA, UNA PROPUESTA DE DESARROLLO

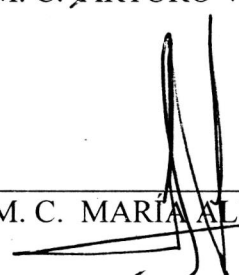
El jurado que revisó y aprobó el examen de grado de **Hilario García Archundia**, autor de la presente tesis de maestría en Ciencias en Desarrollo Rural Regional, estuvo constituido por:

PRESIDENTE:



M. C. ARTURO VEGA CUÉN

ASESOR:



M. C. MARÍA ALMANZA SÁNCHEZ

ASESOR:



M. C. ELSA CERVERA BACKHAUSS

DEDICATORIAS

A mis padres

A quienes admiro y agradezco su cariño, apoyo, comprensión y el estar conmigo siempre, gracias por haber guiado mi vida y haber logrado conmigo lo que soy.

A Leticia

Compañera inquebrantable en las adversidades, con mi amor y admiración

A Martha y Sandra, fuentes de mi inspiración.

A mis hermanos

Porque siempre estemos juntos y cada uno alcance sus metas.

A los hill bylis? ¿ (Francisco Sánchez, Salvador, Aurelio y el inu)

Actores y sujetos sociales de la trinchera del desarrollo rural, por su amistad y apoyo.

A Malú, José, Raúl, Alejandro y Lourdes

Con quienes aprendí a volar en busca de sueños.

A mis abuelos Víctor y Etanislao

Quienes me enseñaron a conocer y respetar a la gente del campo.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma Chapingo, por la oportunidad otorgada para mi formación profesional.

A la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria(DGETA), por el apoyo y facilidades para realizar mis estudios de maestría en Ciencias en Desarrollo Rural Regional.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo financiero en mis estudios de maestría.

Al Ayuntamiento de Rosamorada por las facilidades y apoyos para la realización de este trabajo.

Al Ing. Abad Cervantes Zurita, por sus acertadas orientaciones en el trabajo de campo.

A Juan Manuel Rocha Piedra, hombre bueno del campo, promotor del desarrollo.

A la gente de Educación no Formal de la DGETA, por su paciencia y enseñanzas de más de 20 años de trabajo en la trinchera del Desarrollo Rural, sirva este agradecimiento como un humilde reconocimiento.

A Manuel Blanco e Irma Sillas por su apoyo y orientación en el trabajo de campo.

Al MC. Arturo Vega Cuén, por su tiempo, paciencia y acertadas sugerencias en la dirección del presente trabajo.

A la MC. María Almanza Sánchez, por sus enseñanzas y apoyo para el logro de la presente investigación.

A la MC. Elsa Cervera Backhauss por los consejos y apoyos en la culminación de una meta más.

Al personal docente y administrativo del Centro Regional Universitario Centro Occidente de la UACH por el esfuerzo puesto en brindar las mejores condiciones para estudiar vaya mi reconocimiento.

A Edgardo Escalante R. profesor y amigo por favorecerme con su amistad y brindarme su apoyo para la terminación de este trabajo.

A Margarita, Francis y Santa, ejemplo de apoyo más allá de sus obligaciones.

A Beto, por su actitud siempre solidaria y su eficiencia en los apoyos electrónicos.

Al Dr. Pedro Muro por su enseñanza ecléctica, su guía y su apoyo en los momentos difíciles.

A Katia Polanco López por el apoyo brindado sin el cual no hubiera terminado este trabajo.

A Arturo y Consuelo por el impulso que siempre me han dado.

DATOS BIOGRÁFICOS

Hilario García Archundia, de nacionalidad mexicana, terminó sus estudios de Ingeniero Agrónomo Especialista en Fitotecnia en la Universidad Autónoma Chapingo y obtuvo su título en 1997.

Ha participado como ponente en diversos congresos nacionales e internacionales. Asimismo ha asistido a foros académicos y de planeación para diversos sectores productivos y educativos. Ha fungido como asesor del Ayuntamiento de Rosamorada y Sociedades de Producción Rural de los municipios de Rosamorada y de San Blas, en el estado de Nayarit.

Su experiencia profesional se ha desarrollado, principalmente, como profesor investigador de tiempo completo en la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria de la Secretaría de Educación Pública. En este lapso ha impartido cursos a estudiantes de nivel medio superior. Ha participado en diferentes cursos y actividades de capacitación a grupos de productores frutícolas en los estados de Veracruz y Nayarit. También ha capacitado a técnicos del programa PEAT en el estado de Nayarit.

De mayo de 96 a junio de 97, se desempeñó como supervisor estatal de educación no formal de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica, supervisando los planteles de los cinco subsistemas educativos.

Actualmente se desempeña como Promotor de Educación para el Desarrollo Rural y es miembro del Grupo Nacional de Educación Basada en Normas de Competencia Laboral de la misma Dirección.

RESUMEN

Rosamorada una Propuesta de Desarrollo

MC. Hilario García Archundia

(Bajo la dirección de Arturo Vega Cuén y María Almanza Sánchez)

El presente trabajo analizó los Planes de Desarrollo Municipal de dos trienios, a través de la caracterización del municipio de Rosamorada Nay. México, a partir de los principales indicadores de la dimensión social, económica y ambiental. Buscando alternativas para los estratos de la población que viven en situación de pobreza, cuando el capital productivo municipal es grande. Se abordó desde la conceptualización del desarrollo sustentable, con la perspectiva de manejo de cuenca y regionalización. Se revisaron las diferentes concepciones de Desarrollo y Desarrollo Rural, así como sus aplicaciones en modelos establecidos en México. Se estudió el marco jurídico municipal. Los resultados obtenidos fueron: que el municipio no es homogéneo, que tiene tres microregiones, diferenciadas en lo social, económico y ambiental, funcionalmente dependientes conformando una microcuenca hidrográfica. Que los planes municipales, se elaboran desarticulados, sin visión de futuro y/o por mandato constitucional. Que la pobreza producto del manejo inadecuado de su capital productivo, se puede disminuir a través del ayuntamiento como primer nivel de gobierno operando proyecto sustentable concertado con los actores y sujetos sociales.

Palabras clave: capital productivo, desarrollo sustentable, rural, dimensión, manejo de cuenca, región.

SUMMARY

ROSAMORADA: A DEVELOPMENT PROPOSAL.

M.Sc. Hilario García Archundia.

This research analyzes Municipal Development Plans during six years (in two regular, Constitutional periods of municipal government), through characterizing the main social, economic and environmental dimensions, and looking for alternatives to the poorest population strata in conditions in which a large productive capital was available. The concept of Sustainable Development was conceptualized from the perspectives of productive basins and regionalization management. Concepts of Development, Rural Development, and its properties, were reviewed in the context of different models in Mexico. The investigation included the Juridical Municipal framework, and the conclusions were: (1) The Municipality is not homogeneous, it has three social, economic and environmental different micro-regions. These are functionally dependent on each other and configure a hydrographic micro-basin. (2) Municipal planning is disarticulated, without future outlook, and made out only to comply with a Constitutional duty. (3) Poverty is product of the inadequate management of productive capital, and it is possible to reduce such a poverty designing sustainable projects carried out among Municipal council representatives, actors and social subjects.

Key words: Productive capital, Rural sustainable development, Dimension, Basin management, Region.

INDICE DE CONTENIDO

Introducción	1
Planteamiento del problema	6
Objetivos.....	9
Generales.....	9
Particulares	9
Hipótesis	11
Metodología	12
Argumentación teórica	16
Conceptualización del concepto de desarrollo	16
La cuenca como unidad básica	40
Contexto estatal	42
Ubicación Geográfica	42
Fisiografía.....	43
División política del estado	43
Nayarit y sus cinco micro regiones	44
Características físicas y geográficas de la región costa norte	45
Características sociales regionales	46
Características económicas	47
Propuesta oficial de desarrollo región norte	52
Marco jurídico para la planeación del desarrollo en sus tres niveles de gobierno.....	54
Ley orgánica para la administración municipal del estado de Nayarit	55

Contexto municipal	60
Dimensión histórica	60
Integración, facultades y funcionamiento del ayuntamiento	61
Dimensión ambiental	63
Dimensión económica	72
Dimensión social	92
Discusión	114
Propuesta de plan de desarrollo municipal	119
Introducción	119
Desarrollo de la propuesta	120
Bibliografía consultada.....	138

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Climas del estado de Nayarit.....	43
Cuadro. 2 División política del estado de Nayarit	43
Cuadro 3. Orografía del municipio de Rosamorada.....	66
Cuadro.4 Climas del municipio de Rosamorada.	66
CUADRO .5 Temperatura media mensual y anual en el municipio de Rosamorada.	67
CUADRO. 6. Precipitación promedio mensual y anual en mm en el municipio de Rosamorada	68
Cuadro 7. Sup. del municipio de Rosamorada por estrato, altitud, y precipitación	70
Cuadro 8 Comunidades indígenas de la región sierra con actividad agrícola	74
Cuadro 9 Comunidades de región lomerío con actividad agrícola.....	76
Cuadro 10. Ejidos de la región costa con actividad agrícola	78
Cuadro 11 Potencial productivo agrícola en el municipio de Rosamorada	80
Cuadro 12 Inventario ganadero del municipio de Rosamorada.....	81
Cuadro 13 Población y número de pescadores por comunidad.....	86
Cuadro 14 Unidades acuícolas del municipio de Rosamorada	87

Cuadro 15. Especies tropicales en el municipio de Rosamorada.....	90
Cuadro 16. Comunidades con recurso forestal.....	90
Cuadro 17 Distribución de la población.....	93
Cuadro 18 Número de habitantes por comunidad	94
Cuadro 19 Tasa de crecimiento de la población por sexo	95
Cuadro19 Distribución de vivienda por localidad	97
Cuadro 20 Tipo de material utilizado para la construcción de vivienda.....	98
Cuadro 21. Número de escuelas, docentes y alumnos por nivel de estudio en el municipio de Rosamorada, Nayarit	99
Cuadro 22. Servicios en las comunidades del municipio de Rosamorada, Nayarit	104
Cuadro23 Servicios básicos de amplia cobertura existentes en el municipio.....	107
Cuadro 25 Núcleos Agrarios no Certificados	110

INTRODUCCIÓN

Rosamorada: una propuesta de desarrollo, busca encontrar respuesta a preguntas que con frecuencia escuchamos en torno al desarrollo del medio rural.

La pobreza del medio rural, en donde se encuentran inmersos ejidatarios y comuneros, es un asunto complejo, diverso y constante. En términos absolutos, el campo pierde riqueza y capital, lo que obliga a la búsqueda de nuevas fórmulas de inversión de fondos y recursos para el desarrollo.

No sólo ejidatarios y comuneros padecen la pobreza en el medio rural, también son parte de ella la mayoría de la población rural, situación que es enfrentada de diferentes maneras y con diferente estrategia, tanto por hombres, mujeres, jóvenes y niños. En este sentido toda propuesta de desarrollo requiere tomar en cuenta, en especial en lo que se refiere a la participación de los actores sociales presentes en cada espacio.

Hoy el municipio, entendido como el espacio físico en donde se desarrollan los sujetos sociales, tiene la gran responsabilidad constitucional de preservar de manera integral el ambiente y los recursos naturales; el ayuntamiento como órgano de gobierno más cercano a los problemas que aquejan a la ciudadanía, debe aplicar los instrumentos necesarios para transformar la situación actual y llevar a los habitantes a un mejor nivel de vida

conservando el medio ambiente y sus recursos naturales. Es decir, se requiere de la planeación municipal en las actividades comerciales, productivas, de servicios, de educación, entre otros, bajo un sistema de acciones articuladas que permitan transitar hacia el desarrollo sustentable.

Trabajar en el ámbito municipal presenta en principio un problema de orden jurídico, ya que la falta de un marco normativo que regule con equidad la relación entre comunidades y su ayuntamiento lleva a copiar la relación de los gobiernos de los estados y sus municipios y también la de la federación con los estados. Otro problema es la manera en que se aprovechan los recursos naturales, sobre todo los de uso común, donde las diferencias y fricciones entre los subsectores económicos se agudizan. Es en este nivel donde, juntos, comunidades y autoridades deben darse a la tarea de definir la mejor forma de aprovechar los recursos compartidos.

Este trabajo pretende responder a la expectativa y a la necesidad de encontrar respuestas a preguntas que plantean tanto técnicos, como productores y autoridades, donde se expresa una gran confusión e incertidumbre, o desesperación como señalan algunos testimonios de productores " Si soy un hombre de trabajo, mi padre lo fue, ¿por qué a mis hijos no les gusta trabajar la tierra?, " Hoy que tuve buena cosecha no valió"¹. Lo que contribuye a la génesis de una problemática social difícil de abordar, muy recurrente que se expresa en estancamiento económico, empobrecimiento

¹ Testimonios obtenidos en el taller de análisis del subsector agrícola 1999

progresivo de la población, hechos que conllevan a la descomposición social, y un gran deterioro ambiental, con pérdida del capital productivo.

Por otro lado, en el proceso de descentralización o federalización, es de importancia central la participación activa del municipio, con una interacción permanente entre actores sociales y Ayuntamiento, en virtud de que es el nivel de gobierno que puede asumir con mayor eficacia algunas de las funciones transferidas gradualmente por la federación, tareas para las cuales debe disponer de un mayor número de herramientas técnicas, administrativas y financieras que le permitan operar eficientemente.

Por lo tanto es indispensable realizar trabajos que ayuden a conocer los procesos que se dan en un territorio dado. Es con este sentido que se propuso el presente trabajo para el municipio de Rosamorada en el estado de Nayarit, el cual pretende diseñar una propuesta de desarrollo municipal, con sentido de sustentabilidad, lo que significa lograr la compatibilidad entre crecimiento económico, protección del medio ambiente y un mejor nivel de vida sin descuidar la articulación con los contextos regional, nacional e internacional.

El municipio de Rosamorada, en comparación con otros municipios del estado de Nayarit, presenta cierta abundancia de recursos naturales, manifiesta en la diversidad de su flora y fauna, cuerpos acuíferos, clima, calidad de suelos y fisiografía y recursos humanos; compuesta por comunidades del grupo étnico cora y mestizos, que permiten realizar las actividades económicas y de infraestructura suficiente.

Varios de los recursos son aprovechados a partir de una concesión otorgada por el gobierno federal, custodio y árbitro en el aprovechamiento o

explotación de los recursos naturales. Como resultado de estos mecanismos de aprovechamiento, los recursos de uso común presentan un alto grado de deterioro y sobreexplotación, al extremo de ponerlos en peligro de pérdida irreversible como la desertización que se observa en la zona de selva, o de ensolvamiento en la marisma, por ejemplo.

No se ha cuantificado el grado de deterioro y tampoco son conscientes de esto los propietarios de los recursos, ni los “administradores” de los mismos.

El propósito de este trabajo es abordar la problemática municipal desde tres ejes dimensionales: el **ambiental, el social y el económico**, ejes que guardan una articulación dinámica, donde cualquier cambio en la relación de esta articulación, necesariamente afecta al sistema en su conjunto. También se requiere definir qué componentes actúan como aceleradores o desaceleradores del crecimiento económico, del comportamiento social y del estado que guarda su capital productivo.

La posibilidad de lograr un desarrollo con sustentabilidad se ubica en el punto de intersección de las tres dimensiones. Este trabajo busca, a través de la propuesta, impulsar un proceso de manejo de los recursos del municipio en una dirección que asegure satisfacer las necesidades de hoy, sin riesgo para la satisfacción de las necesidades de generaciones del mañana. Pretende encontrar la compatibilidad entre el crecimiento económico y la protección del medio ambiente, así como propiciar la convergencia de las distintas instancias de gobierno en sus tres niveles para enfrentar coordinadamente los problemas y la participación de los beneficiarios directos del aprovechamiento de los recursos naturales.

En este trabajo se busca la opinión de los actores sociales, entendiendo a éstos como los individuos con opinión en las decisiones de las comunidades, para que la propuesta se enriquezca y llegue al consenso desde su construcción, ya que ellos han sido o son los principales participantes de los cambios, en los escenarios político, social, económico y ambiental presentes en el municipio; cambios que han repercutido de diversa forma y magnitud. Todos ellos ven con desconfianza el futuro, pues perciben la falta de una política de asistencia social bien dirigida que atienda a los sectores de la población más desprotegidos, poniendo como ejemplo el programa de Alianza para el Campo instrumentado por el Gobierno Federal, donde la mayoría de los productores no pueden participar por falta de capital (*Plan Nacional de Desarrollo* 1995-2000 pag.04-26).

Rosamorada: una propuesta de desarrollo, plantea la posibilidad de encontrar alternativas que ayuden en la solución a la problemática existente y se pueda iniciar un proceso de desarrollo acorde con la cantidad y calidad de los recursos con los que cuenta. Un desarrollo municipal a partir de la planeación participativa de las comunidades, en los subsectores económicos y sociales, con un análisis del potencial existente, de sus fortalezas y sus debilidades, aprovechando la estructura social existente, las organizaciones formales y las no formales, rescatando las instituciones sociales, aprovechando las gubernamentales y haciendo de su razón de ser la base del desarrollo municipal con un sentido de sustentabilidad, que con algunas condicionantes, es una posibilidad real.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El municipio de Rosamorada cuenta en su dimensión ambiental con abundantes recursos naturales, expresados en su diversidad de flora y fauna, con una red hidrológica que mantiene sus cuerpos de agua aprovechables todo el año. Clima que permite realizar una agricultura con alto grado de certidumbre. Presenta una fisiografía de cuenca, en la que se observan tres micro regiones claramente diferenciadas; la sierra, lomerío y costa con una interdependencia dinámica. Presenta deforestación, sobrepastoreo, procesos de erosión hídricos y eólicos que terminan en el ensolvamiento de la zona estuarina; incapacidad para manejar los desechos sólidos, contaminación de cuerpos acuíferos tanto por residuos urbanos como por agroquímicos.

En la dimensión social, cuenta con buena parte de los servicios básicos de salud, educación, comunicaciones, transporte, seguridad, certidumbre en la tenencia de la tierra. Existen organizaciones políticas, productivas, religiosas y sociales, que abren el espacio a una participación más democrática. La concentración de la población en centros urbanos en la región de la costa, conlleva a la concentración de los servicios, mientras que en el lomerío y la sierra la población se encuentra más dispersa, con menores servicios y en consecuencia con mayor grado de marginación.

En la dimensión económica, las actividades son claramente diferenciadas en cada región, tanto por la actividad misma como en el grado tecnológico con el que se realizan. Presentando la región de la costa un mayor desarrollo con respecto a las otras dos. En mayor o en menor grado las actividades productivas presentan problemas en productividad, comercialización, poca inversión pública y privada, falta de infraestructura, desequilibrios en la distribución de los beneficios y alta demanda de empleo.

Esta dinámica, conduce a la pérdida de recursos naturales, deterioro ambiental, creciente desigualdad social y el uso no sustentable de recursos naturales, financieros y sociales.

Por otra parte, las acciones de los agentes internos y externos que intervienen en los diversos procesos, no siempre responden a los mismos intereses por lo que su capacidad para planificar y programar se ve limitada, lo cual se evidencia en los planes de desarrollo municipales, estatales y nacionales. En el caso de la inversión pública municipal, se explica porque su principal ingreso económico está supeditado a programas contruidos fuera del municipio y muchas veces fuera del estado o del país, es decir no se pueden atender necesidades que expresen sus habitantes si éstas no están contempladas en alguno de los programas. Mientras que la del estado y la federación, se da bajo programas que no siempre responden a las realidades municipales.

Lo anterior se da tanto por la forma de asignación de los recursos como por el desfaseamiento en la integración de los tres niveles de planeación.

Situación que prevalece por falta de capacidad del ayuntamiento para regir y coordinar todas las acciones que se realizan en su municipio.

PROBLEMA

Lo anterior lleva a plantearnos el siguiente problema de investigación.

Analizar, en el marco del concepto de sustentabilidad el Plan de Desarrollo Municipal elaborado por el ayuntamiento de Rosamorada y elaborar, a partir de éste una propuesta que articule los diversos intereses, que tienda al equilibrio entre la dimensión social, económica y ambiental y conduzca a una explotación normada y racional para su conservación; que disminuya los problemas originados por residuos acumulados durante décadas; que promueva la consolidación de la organización social y favorezca el aumento en la calidad de vida de sus habitantes.

OBJETIVOS

Generales

- Diseñar una propuesta de desarrollo municipal con sentido de sustentabilidad, que conduzca al equilibrio de las dimensiones económica, social y ambiental, para que el aprovechamiento del capital productivo, se realice de manera racional, equitativa y redunde en mejores niveles de vida para los pobladores del municipio de Rosamorada, Nayarit.
- Orientar, mediante la propuesta, los procesos productivos, la inversión pública y disminuir problemas de contaminación; propiciar la convergencia de las distintas instancias gubernamentales en acciones locales articuladas y consensadas con los diferentes pobladores del municipio.

Particulares

- ♦ Conocer la naturaleza y el estado actual y potencial de los recursos físico-naturales del municipio.
- ♦ Identificar los procesos de producción primaria más relevantes que, al ser modificados, contribuyan a transformar los mecanismos de aprovechamiento de los recursos con que cuenta el municipio.
- ♦ Proponer líneas de acción que a las instituciones, en la práctica, les posibilite la suma de esfuerzos y recursos.

- ♦ Proponer estrategias que posibiliten el fortalecimiento de las organizaciones sociales a fin de tener mayor participación en las decisiones que afecten a la comunidad y al municipio en su integralidad.

HIPÓTESIS

El conocimiento puntual de la problemática del municipio de Rosamorada Nayarit, en sus diversas componentes: el estado que guardan sus recursos naturales, la conformación y distribución de la población, así como la naturaleza de los procesos productivos, nos permitirá la construcción de una propuesta de desarrollo con características de sustentabilidad, donde se considera fundamental la convergencia de las instituciones en sus tres niveles de gobierno, junto con la participación de los usuarios o beneficiarios.

METODOLOGÍA

El trabajo se realizó en tres fases principales:

La primera consistió en una revisión de literatura, misma que ayudó en la conceptualización de desarrollo, subdesarrollo, región, y en particular al enfoque de desarrollo sustentable y de cuenca, cuyos contenidos constituyen la base para la consecución de los objetivos de este trabajo. Mediante una revisión documental se actualizó la descripción del área de estudio, considerando que se ubica en un espacio determinado con un territorio dado y límites administrativos y físicos definidos. Esta parte incluye el estudio del ayuntamiento como órgano de gobierno de un territorio con sus dinámicas propias, sus componentes, así como el marco jurídico en el que desarrolla sus funciones.

Con base en lo anterior se determinaron grandes indicadores para cada una de las dimensiones o ejes de la propuesta, mismas que se componen así:

Dimensión económica (actividades productivas primarias):

Agricultura

Ganadería

Pesca

Silvicultura

Dimensión social:

Estructura de la población

Organizaciones existentes

Tenencia de la tierra

Educación

Vivienda

Salud

Seguridad Pública

Otros servicios (comunicaciones y transporte, seguridad, correo, teléfono y telégrafo)

Dimensión ambiental

Recursos Físico- Naturales: flora, fauna, hidrología, clima, suelo, geología y orografía.

Deforestación

Residuos sólidos

Contaminación de los cuerpos de agua

Asolvamiento en la zona estuarina

La segunda fase correspondió al trabajo de campo, contemplando tanto recorridos por carretera y agua como a pie, a fin de tener conocimiento de las diferentes condiciones fisiográficas existentes en nuestra área de estudio, del estado que guardan los recursos naturales y el medio ambiente, de los

procesos productivos y servicios para la población. Se establecieron contactos con líderes formales en la región de estudio, destacando el contacto con líderes naturales cuya opinión es importante, y a veces determinante en las decisiones de los pueblos.

Se participó en asambleas tanto ejidales como comunitarias, en las que se buscó desde el principio que la mayoría de la gente conociera el propósito del trabajo a fin de estar en posibilidad de involucrarlos lo más posible en el mismo, cuidando el conocer sus opiniones y no crear expectativas de ninguna otra índole. Asimismo se diseñaron los instrumentos necesarios para la captura de la información, para ello se elaboraron encuestas y entrevistas, las cuales se probaron de manera piloto, se evaluaron y modificaron, para posteriormente aplicar las definitivas. Esta metodología encuentra sustento en la propuesta metodológica FAO, donde se considera el análisis de los indicadores de estudio bajo estrategias tanto cualitativas (recorridos, reuniones, talleres, etc.) como cuantitativas (encuestas, muestras, fuentes documentales, etc.). Se aplicaron instrumentos de trabajo que se elaboraron para un diagnóstico del municipio por parte de un equipo de trabajo de la UACH, financiado por el CONACYT.

La participación directa en talleres de análisis participativos, de discusión de la problemática por subsector económico, con los productores representativos de cada actividad, permitieron la incorporación de sus puntos de vista, tanto en la recopilación de la información como en su sistematización.

La tercera fase consistió en la sistematización y análisis de la información recabada, contrastándola con las notas obtenidas durante el trabajo de campo, tanto las obtenidas en observaciones directas como las

proporcionadas por terceros, así como del diseño de la propuesta de desarrollo para el municipio en cuestión buscando el consenso de los posibles beneficiarios o usuarios de la propuesta, aplicando parte de la experiencia profesional acumulada. Se cruzaron las opiniones con la de otros productores que mantuvieran la mayor semejanza entre si, para disminuir el sesgo que las opiniones pudieran tener.

ARGUMENTACIÓN TEÓRICA

Se considera relevante el acercamiento a las diversas corrientes teóricas que sostienen los conceptos que se trabajaron en este proceso de investigación para partir de algunos acuerdos en términos conceptuales. Por tanto en este apartado se refieren aportes y discusiones sobre los conceptos de **desarrollo en general**, como contexto; de **desarrollo rural**, por ser el ámbito donde se ubica el estudio; de **desarrollo sustentable** porque constituye el eje dimensionador de la propuesta en que derivará este trabajo y, finalmente, las definiciones de **cuenca** cuyo enfoque será empleado para la elaboración de la propuesta de desarrollo.

Conceptualización del concepto de desarrollo

Para caracterizar el concepto de desarrollo, con el que exista un cierto nivel de acuerdo, en este trabajo omitiremos los orígenes económicos del concepto; simplemente se parte de un antecedente que diferencia el desarrollo en Latinoamérica y cuyo sentido depende en mucho de los orígenes colonialistas; estructuralmente hablando ello marca la diferencia de esencia y proporciona elementos que sirven al análisis de su posterior incorporación al sistema económico internacional.

El eje, sin embargo, en la postura sobre el concepto, lo constituyen las formas que adopta ese desarrollo al ser promovido en el campo; el desarrollo

rural es hacia donde se dirige esta argumentación y los factores del desarrollo que han sido considerados como previas condiciones para alcanzar un determinado nivel de la vida o de desarrollo en el ámbito rural, reflejados en políticas específicas para el sector. No se pretende entrar en discusiones sobre la conceptualización de lo rural y lo urbano, simplemente esta diferenciación se utiliza en función de establecer límites metodológicos.

Con frecuencia la caracterización del desarrollo, o del subdesarrollo para el caso de América Latina, constituye mas bien el resultado del modo de funcionar de un sistema y también la forma de manejar las estructuras económicas, políticas y sociales que son constituyentes del propio sistema.

Se hace necesario además para la caracterización del concepto de desarrollo, estudiar brevemente las escuelas de pensamiento, el instrumental teórico del que hacen uso y destacar los modelos de desarrollo implícitos en ellas, Sunkel y Paz (1993), plantean una interesante cantidad de buenos motivos para no entrar en definiciones precisas de los conceptos de desarrollo y subdesarrollo. Entre las razones principales a que aluden se encuentra la situación histórica mundial prevaleciente en la posguerra; después de sufrir las consecuencias de una Primera Guerra Mundial que abarcó casi cinco años, creando una situación de desgaste, desempleo creciente y una gran depresión económica en la década de 1920; en la de 1930 no hubo sino un recrudecimiento de esa depresión y posteriormente sobrevino la Segunda Guerra Mundial.

Ante la crisis permanente, la Comunidad Internacional se planteó acciones que contribuyeran a superar dicha situación, tratando de promover

entre los países involucrados directamente en el conflicto bélico un proceso de reconstrucción de todos los factores componentes de la vida de la sociedad y procurar que los países no participen en el conflicto, pero sí afectados por la dependencia económica respecto de los primeros, elevaran sus niveles de vida en general. Se concretó este acuerdo de la comunidad internacional, a través de la conformación de organismos internacionales como la: Organización de las Naciones Unidas(ONU), Organización de Estados Americanos (OEA), Organización Mundial de Alimentación (FAO), Comisión Económica para América Latina (CEPAL), etc.

Los antecedentes del concepto de desarrollo, como puede apreciarse, llevan implícitas una serie de sutiles modalidades y por lo tanto. Sunkel y Paz, ante esta dificultad, acuden a los teóricos de la economía para tratar de encontrar una definición más completa, acabada y consensada al concepto de desarrollo, tratando de evitar - aunque no lo logran del todo- la inserción de nociones estructurales, coyunturales e ideológicas en el planteamiento teórico, nos proporcionan una buena cantidad de sinónimos del mismo: riqueza, evolución, progreso, industrialización y crecimiento, mismas que corresponden a distintas épocas históricas del pensamiento económico, así como a concepciones evolutivas del mismo.

Existen tres tendencias principales en lo que a concepciones sobre desarrollo se refiere: aquella que relaciona estrechamente el desarrollo con el crecimiento económico; la que concibe a éste como un proceso gradual de estados o etapas y; la que define al desarrollo como un proceso de cambio estructural global.

Desarrollo-crecimiento². Siempre ligado a cuestiones económicas como el ingreso por habitante y en términos de tasa de crecimiento. Ambos son indicadores y medida para definir el ritmo y nivel de desarrollo macroeconómico. Keynes es el mentor de esta postura y las que derivan.

Actualmente, según esta postura, para que una economía no tenga desempleo a largo plazo debe haber una creciente inversión con niveles indeterminados y posibilitar así adiciones en la capacidad productiva tanto como incrementos en la demanda efectiva, de modo que no haya desequilibrios en ella y se eviten presiones inflacionarias o deflacionarias. Sin embargo, esto tiene implicaciones fuertes de demanda de capital, al ser indefinida la inversión quiere decir que debe ser permanente. Posiblemente economías en subdesarrollo no puedan enfrentarlo.

El centro de esta línea teórica es la influencia de la inversión pública y privada sobre el crecimiento del ingreso, el equilibrio dinámico y la ocupación. Este pensamiento tiene una influencia decisiva en los modelos que se utilizan para la elaboración de planes y programas de desarrollo en los países subdesarrollados y se corresponde con ideologías sobre el desarrollo basadas en el crecimiento, pero obedientes a una ideología y metodología que expone al capitalismo maduro como una etapa desarrollada y perfeccionada del crecimiento/desarrollo.

² Notas de clase de la materia Economía política de la Maestría en Desarrollo Rural Regional 1997

El subdesarrollo como etapa. El subdesarrollo se define a través de una caracterización apoyada por varias teorías parciales, donde se expresa que las causas de éste son: exceso de mano de obra, estructuras productivas escasamente diversificadas, poblaciones carentes de motivación (actitudes, valores, rasgos culturales) que impiden desarrollar iniciativas y el logro personal; mercados insuficientes derivados de escasa productividad por falta de capital; falta de decisión para la inversión cuando hay oportunidad y recursos además de un acelerado crecimiento demográfico.

La crítica que puede establecerse a esta postura, como indican Sunkel y Paz, va en el sentido de que existe una preponderante fase descriptiva de las variables que definen el subdesarrollo y no explican ni analizan el paso de una etapa a otra, lo cual implica un cambio estructural que dejan de lado. Sin embargo, constituye según ellos un paso superior a la propuesta de desarrollo como crecimiento porque incluye factores de índole diversa como los sociales, institucionales y hasta psicológicos, los cuales quedan al margen de los análisis estrictamente económicos como lo hace la postura sobre el crecimiento.

El desarrollo como un proceso de cambio estructural global. Aún cuando se han hecho múltiples esfuerzos en los países latinoamericanos en lo concerniente a inversión, industrialización, planificación, servicios sociales, etc. todavía existen algunos sectores de la economía que no han sido modernizados y que tienden a desestabilizar el avance y la utilización eficiente de los recursos, así como a agudizar la concentración del ingreso y la desigualdad de oportunidades. Se insiste asimismo en la necesidad de transformaciones

profundas, de reformas estructurales que permitan el funcionamiento y expansión del sistema económico para obtener resultados más justos y también dinamizar el proceso.

Se postula, basado en el desarrollo histórico global que, tanto el subdesarrollo como el desarrollo son partes de un mismo proceso histórico universal; que ambos procesos se han vinculado funcionalmente en la historia y que se condicionan e interactúan mutuamente, que hay dos grandes dualismos: Estados nacionales avanzados industriales, desarrollados “centro”, y los Estados nacionales subdesarrollados, atrasados, pobres, periféricos y dependientes; al interior de los Estados nacionales hay grupos sociales, áreas avanzadas y modernas y también grupos en áreas atrasadas, primitivas y dependientes.

Desarrollo y subdesarrollo son estructuras parciales pero interdependientes que conforman un sistema único. Hay sin embargo, un esquema de dominancia/dependencia, los desarrollados con gran capacidad endógena de crecimiento y son obviamente los dominantes; mientras que los dominados presentan una dinámica inducida, dependiente y prefigurada.

En los últimos años se ha trabajado con mayor participación social para encontrar una definición sobre desarrollo, lo que permite que con mucha frecuencia aparezcan sinónimos para caracterizar países y regiones, por alguno o algunos indicadores utilizados en la construcción de la caracterización, de tal manera tenemos que existen zonas poco desarrolladas, en vías de desarrollo, no industrializadas, pobres, atrasadas, marginadas, etc.

Términos imprecisos y vagos, ya que tienen connotaciones diferentes, dadas principalmente por el referente utilizado en la descripción de la región.

Haciendo un mayor énfasis (Sunkel y Paz), señalan que “el problema del subdesarrollo económico consiste precisamente en ese conjunto complejo e interrelacionado de fenómenos que se traducen y expresan en desigualdades polares de riqueza y pobreza, en estancamiento, en retraso respecto de otros países, con potencialidades productivas desaprovechadas, en dependencia económica, cultural, política y tecnológica.

La propuesta de desarrollo planteada para este tipo de países, girará en torno a la distribución del ingreso como la vía más importante para alcanzar la meta de desarrollo, acentuando en la posibilidad de aprovechar el potencial productivo con que cuenta (recursos naturales y sociales).

En general, se puede decir que la preferencia por uno u otro concepto implica la existencia de una concepción predeterminada del fenómeno, que se traduce en diagnóstico de la o las causas básicas del problema y establece preferencias en cuanto a las prioridades para alcanzar el desarrollo. Desarrollo, por tanto, sigue siendo un concepto muy amplio y complejo con numerosas y sutiles implicaciones, tanto, que Sunkel y Paz plantean: “que sería ingenuo y peligroso tratar de obtener una definición precisa y rigurosa, ya que cualquier intento de hacerlo constituirá una deformación, pues equivale ineludiblemente a destacar alguno de sus múltiples aspectos en detrimento de otros. Las nociones de desarrollo -y sus equivalentes- son conceptos complejos que reflejan situaciones reales también estructuralmente complejas”.

Algunas variantes del concepto de desarrollo

Como ejemplo, se señalan algunas diferencias sobre la concepción de desarrollo planteadas a lo largo de la historia y defendidas por algunos autores clásicos. Para acercarse a la diversidad de connotaciones ideológicas que permean el concepto.

Riqueza (Adam Smith y David Ricardo)

La definición clásica de riqueza dada por J.S. Mill, citado por Sunkel y Paz, dice: “La riqueza es el indicador de la prosperidad o decadencia de las naciones”. El concepto de riqueza se refiere en forma directa al potencial productivo de una comunidad, que se traduce según los mismos autores en “aquel conjunto máximo de bienes que un país puede obtener, dada la naturaleza de su suelo, su clima y su situación respecto de otros países”.

La idea de riqueza se refiere, en efecto, a una situación potencial óptima que podría llegar a alcanzarse, o que se tendría como límite. Mientras que la idea de desarrollo se centra, en cambio, en el proceso permanente y acumulativo de cambio y transformación de la estructura económica y social, en lugar de referirse a las condiciones que requiere el funcionamiento de un determinado sistema económico.

Evolución

La idea de evolución en el concepto, especialmente en los planteamientos de Lamarck y Darwin, (1998), implica la noción de secuencia natural de cambio, de mutación gradual y espontánea, sin tendencias

directrices. La idea de desarrollo no comparte esta noción de naturalidad y espontaneidad, ni la mutación gradual y continua que encierra la concepción evolucionista porque un proceso de cambio en el sistema económico necesariamente debe ser inducido. Ahora que visto como desarrollo, exige transformaciones profundas y deliberadas, cambios estructurales e institucionales, un proceso discontinuo de desequilibrios más que de equilibrios.

Progreso

Derivado del positivismo, es el concepto de progreso, implícitamente en su visión optimista del desarrollo capitalista, sin duda parte de la idea del desarrollo que se busca, puesto que se refiere igualmente a la preocupación por el adelanto técnico y la aplicación de nuevos métodos para el mejor aprovechamiento del potencial productivo, pero no comparte la misma visión optimista y automática que le permitirá suponer que en el adelanto técnico residirá la causa fundamental del avance económico. Se preocupa además seriamente por los efectos que el avance técnico tiene, por la capacidad de acumulación, no así por la distribución del ingreso ni la asignación de recursos, aspectos un tanto ajenos a la idea de progreso.

Crecimiento económico

Un concepto más reciente es el de crecimiento, que en cierto modo es similar al concepto de evolución, por lo menos en lo que se refiere al aspecto de mutación gradual y continua que le es inherente; también incorpora el de

progreso, en el sentido de acentuar la importancia fundamental de las innovaciones técnicas en el proceso de crecimiento.

Industrialización (entreguerras, Plan Marshall)

El concepto de industrialización es en realidad el antecedente más inmediato del desarrollo económico. No es un proceso que se haya dado necesariamente en forma espontánea, ni ha sido por lo general gradual ni armónico; se tradujo de hecho en la expansión acelerada de una parte del sistema económico y de esa manera impulsó un cambio estructural en dicho sistema.

El criterio de asociar la industrialización con el desarrollo y los elevados niveles de vida claramente perceptibles en la realidad histórica moderna, llevó a los países subdesarrollados, luego de la Segunda Guerra Mundial, a insistir sobre políticas deliberadas de avance industrial. En ese entonces se registraron tendencias a asimilar con demasiada facilidad la industrialización al desarrollo, aunque siempre estuvo asociado al desarrollo económico, y que también se presentaron, a mediano o a largo plazo, algunas de sus secuelas típicas: la urbanización, la monetización de las transacciones económicas, el trabajo asalariado, la sindicación, la seguridad social, la mayor independencia individual dentro de la sociedad, la reducción en el tamaño de las familias, el trabajo femenino remunerado, la elevación de los niveles medios de vida, las mayores oportunidades sociales, económicas y políticas, etc.

Enfoques sobre el desarrollo en el medio rural

Se advierte también una posibilidad de diferenciación del concepto en la época reciente y sobre todo, en relación con la tarea del desarrollo en el ámbito rural, cuyos planteamientos resultan de interés a esta argumentación.

Es necesario revisar los principales enfoques actuales del concepto de desarrollo rural, así como las propuestas desde un punto de vista ideológico y también metodológico, lo cual consideramos indispensable para definir cada posición en cuanto a objetivos, metas y aspiraciones que se supone deberá satisfacer el desarrollo en el campo.

Desarrollo rural

Existen muchos planteamientos sobre el concepto. (Sánchez de Puerta, 1996) hace una clasificación de modelos, donde distingue dos tipos de enfoques sobre el desarrollo, partiendo de dos supuestos fundamentales, ya sea que el <<motor>> de dicho proceso sea el cambio de actividad del individuo o el cambio profundo de las estructuras. Así, resultan como propuestas los <<modelos de equilibrio>> y <<modelos de conflicto>>, respectivamente. Dentro de los modelos de equilibrio se habla de modelos conductistas, psicodinamistas y difusionistas, que obedecen a la forma en que se considere al motor del desarrollo, sea el cambio en las experiencias de aprendizaje, la variación de las pautas de socialización, o la introducción de nuevos insumos de capital y tecnología.

Motor del desarrollo es también visto como factor que determina el desarrollo, siendo entonces a partir de la concepción que se promueve la elaboración de proyectos y planes para alcanzar el desarrollo previsto.

Para acercarnos a consideraciones más particulares sobre el desarrollo, es decir las que están orientadas a resolver o transformar la situación prevaleciente en el campo o medio rural, nos parece conveniente hablar de los modelos puestos en práctica en algunos países latinoamericanos, y en particular en México.

Dentro del desarrollo en su sentido ampliado, se sugieren objetivos y metas que consideran al desarrollo rural como factor importante, e incluso determinante, para lograr el desarrollo en general. Almanza M. (1999) plantea que, dentro de la propuesta de desarrollo, se contemplan otros elementos interactuantes con éste: el económico, el social, el político y el ambiental, de modo que, para lograr un objetivo de desarrollo de un país dado los sectores que componen una sociedad deben ser impactados para que pueda lograrse el desarrollo en general.

El desarrollo rural, por su parte, involucra todas las actividades productivas presentes en una región dada y articuladas bajo una planeación que disminuya las fricciones intersectoriales. No puede haber desarrollo rural sin un aumento sostenido y a largo plazo de la productividad, así también para que el desarrollo tenga efectos reales tanto en el ámbito rural como en un contexto nacional.

Cada modelo de desarrollo rural revela, como ya se mencionó, una carga ideológica y una metodología que supuestamente expresan lo que la sociedad

global espera o demanda de la agricultura y del mundo rural, la concepción de su naturaleza y su funcionalidad en el conjunto social, pero además se pueden encontrar otras conexiones con realidades o manifestaciones sociales que trascienden el ámbito de lo agrario y rural y nos remiten a fenómenos, a realidades más amplias y de muy distinta naturaleza, como lo señalan los diversos planteamientos del desarrollo a partir del centro-periferico, desarrollo a partir de cuencas hidrológicas, etc.

En las distintas versiones o enfoques del desarrollo rural, se asigna un papel especialmente importante al aspecto tecnológico, de hecho se ha visto como un elemento acelerador del desarrollo rural, por lo menos en la medida que ocurra un cambio tecnológico relevante.

Sin embargo, la adopción de tecnologías determinadas, aunque lleve a la posibilidad de incrementar sustancialmente la productividad, y por ende la producción, no garantiza que pueda darse un incremento en los ingresos de los habitantes del campo, mucho menos una participación directa de los beneficios que se obtengan en este sector como producto del desarrollo alcanzado, o mejor dicho, del crecimiento. Por tanto la distribución de los beneficios económicos, e incluso sociales, es algo muy difícil de asegurar, sobre todo tomando en consideración el sistema político globalizado actual (Almanza, M. 1999).

Otras formas de ver el desarrollo rural en la historia, como el planteamiento elaborado por Chayanov conocido como modelo de desarrollo local, donde se plantea que una localidad debe desarrollarse, en función de los recursos con que cuenta a su interior, en el que la unidad campesina es capaz

de reproducirse de manera independiente de las redes regionales, pero esta propuesta podría ser criticada desde el ámbito económico por considerar de manera aislada al medio rural y también por las condiciones actuales de un sistema globalizado.³

Con el acelerado proceso de industrialización de finales del siglo pasado que se expande a todo el mundo occidental, la sociedad rural es y sólo se le concibe como la facilitadora de mano de obra suficiente y de materias primas baratas para la incipiente industria, sobre todo ante la acelerada formación de centros urbanos, demandantes de alimentos y materias primas en cantidades cada vez mayores.

Sin embargo, por esta situación, el sector agrícola ha sido subsumido en las diferentes concepciones de desarrollo que, con el afán de lograr la industrialización, se ha extraído permanentemente valor del campo y ha dado lugar al empobrecimiento que actualmente padece la mayoría de los productores agropecuarios..

Al ser considerado el sector agrícola como uno de los factores a modificar en los procesos de desarrollo, se han propuesto una importante cantidad de modelos de desarrollo rural, donde se ha asignado mayor o menor peso a diversos componentes; la tecnología, la psicología, el capital y otros que han constituido los fundamentos del cambio. Las opciones están representadas por los modelos de **Difusión de innovaciones, introducción de insumos de alta rentabilidad y cambio tecnológico inducido, que son los más**

³ Nota de clase Economía Campesina de la Maestría en Desarrollo Rural Regional 1997

representativos y se han puesto en marcha en México (Sepúlveda, G, Ibis 1998).

Difusión de innovaciones (Rogers y Svennings)

El objetivo de este modelo es la modernización de la agricultura tradicional, basándolo en el uso de tecnologías agrícolas novedosas y fuerte apoyo económico. Este modelo se aplicó en México y fue conocido como el Plan Puebla.

Se pretendió alcanzar el desarrollo rural y un cambio en el sistema social, con el uso de innovaciones tecnológicas; al tener incrementos en la producción también se obtienen mayores ingresos para la población y, en consecuencia, mejores niveles de vida. Esta propuesta se ubica dentro de la corriente del pensamiento funcionalista.

Insumos de alta rentabilidad (Shultz, 1964)

Este modelo también conocido como “Revolución Verde”, tuvo su mayor difusión en los países subdesarrollados. El objetivo perseguido: obtener mayor rentabilidad económica a través de la introducción de insumos de alto costo, pero que garantizan la rentabilidad buscada, pero que son accesibles sólo a algunos grupos sociales.

Esta propuesta parte del supuesto que los productores de subsistencia (atrasados) pueden incrementar sus rendimientos introduciendo insumos como semillas mejoradas, fertilizantes, agroquímicos y asistencia técnica, que tienen un costo difícil de absorber. Obviamente esto obliga a contar con apoyos

económicos suficientes, tanto para el otorgamiento de créditos, como para la investigación agrícola. La difusión y adopción, deberá ser sufragada con gasto público. En las condiciones económicas actuales es evidente que el acceso a apoyos de tal naturaleza no es operable en México ni en otros países periféricos o dependientes.

Cambio tecnológico inducido (Hayami y Ruttan 1971)

Este modelo se aplicó en Tamaulipas y en el Bajío, cambiando el patrón de cultivos existente por la introducción del sorgo, y en Sinaloa con el establecimiento de hortalizas. El objetivo es maximizar ganancias pero también busca una modificación en las estructuras sociales.

Aquí se analiza el tipo de tecnología a promover, lo cual depende de la abundancia o escasez de determinado recurso, tratando de sustituir recursos escasos por abundantes y con una interacción técnica fuerte entre productores, investigadores y administradores. Se caracteriza por tener un alto componente ahorrador de mano de obra (maquinaria) y de tierra (insumos biológicos y químicos).

Este recorrido por las diversas concepciones del desarrollo en general y del desarrollo rural en particular, nos sirve de marco para entender las tendencias actuales. Sin embargo, para fines de este trabajo nos parece conveniente trabajar las concepciones vigentes sobre desarrollo sostenible y/o sustentable pero, como se planteó antes, sin entrar en las disertaciones teóricas que cada posición implica.

Desarrollo sustentable

Al igual que el concepto de desarrollo rural el concepto de sustentabilidad tiene diversas interpretaciones en la agenda 21 local publicada por la SEMARNAP, donde se citan principalmente las siguientes documentos:

El Reporte Brundtland, define al desarrollo sustentable como “aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la seguridad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades”. Es un proceso de cambio en el cual la explotación de recursos, la dirección de las inversiones, la reordenación de la tecnología y el cambio institucional están en completa armonía y realzan el potencial actual y futuro para cumplir las necesidades y aspiraciones humanas. Ésta es la definición clásica y la más difundida. Este reporte fue el catalizador del desarrollo sostenible, e impulsó notablemente la difusión del concepto del desarrollo a largo plazo.

En la obra de Enkerlin *et al* (1997), los autores hacen una recopilación de las definiciones más comunes de sustentabilidad, de las que destacan:

La de Goodland y Ledec, que proponen una definición parecida a la anterior, pero más puntual y técnica “un patrón de transformaciones sociales y estructuras económicas (desarrollo), las cuales optimizan los beneficios económicos y sociales disponibles en el presente, sin poner en peligro el probable potencial de beneficios similares en el futuro”. Los mismos autores indican en términos económicos que el desarrollo sostenible es “el sistema económico en el cual un número de personas y una cantidad de bienes y

servicios mantienen un nivel constante, siendo ecológicamente sostenibles en el tiempo, y cubriendo al menos las necesidades básicas de esa población". En estas definiciones se hace énfasis en el sistema económico, y se introduce el concepto de "economías de Estado estable", basadas no en un crecimiento rápido, sino en la estabilidad y la gradual distribución de los bienes y servicios. La ineficiencia en la distribución causa gran pérdida de recursos, mientras que la distribución eficiente de bienes y servicios permite lograr una mejor calidad de vida para la población.

La de **Vivian** que sugiere "una mejora continua de la calidad de vida, en particular de grupos pobres y en desventaja, sin degradación del ambiente, incluyendo la capacidad de la gente de mantener una relación cultural, estética y espiritual con su ambiente".

En el caso de **La Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (UICN)** se define el desarrollo sostenible como "la estrategia que lleve a mejorar la calidad de vida, sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que la sostienen, entendiendo por capacidad de carga de un ecosistema, la capacidad que tiene para sustentar y mantener al mismo tiempo la productividad, adaptabilidad y renovabilidad del recurso". Se introduce el concepto de capacidad de carga, por ejemplo, en agricultura necesitamos alta productividad, no un regreso a los ecosistemas naturales. También es necesario el mantenimiento del germoplasma y de la biodiversidad. Se está hablando de conservación implícitamente. La capacidad de renovación del recurso es la esencia del desarrollo sostenible en cuanto a recursos naturales. Podemos disponer de los "intereses" mientras no toquemos el "capital".

Allen "propone otra definición de desarrollo sostenible, que es "el utilizar a las especies y a los ecosistemas con niveles y formas tales que les permitan renovarse a sí mismos indefinidamente para todos los fines prácticos."

Douglas plantea en su definición de sostenibilidad otros aspectos, tales como: suficiencia alimenticia a largo plazo. Para ello, se requiere de sistemas agrícolas ecológicamente sensatos, esto es, que no destruyan los recursos naturales básicos o ecosistemas.

Además de la gestión de recursos mediante la implantación de sistemas agrícolas basados en una ética de las relaciones de la generación actual con las futuras, y de la especie humana con las otras especies que pueblan el planeta.

El concepto de desarrollo sostenible en México

Al igual que en el resto del mundo, en México el concepto de desarrollo sostenible es emergente, y su definición aún está en proceso de discusión. De acuerdo con el uso que se le da, el término "sostenible" es más académico, y el término "sustentable", teniendo el mismo significado, es más común en los círculos políticos y sociales.

Este término se reflejó también en las aportaciones de México a la Agenda 21, resultado de la Reunión Cumbre de Río de Janeiro Brasil. Actualmente, el término ha sido adoptado también por la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, y se utiliza exclusivamente en sus documentos y, de manera preponderante, en el Plan Nacional de Medio Ambiente 1995-2000.

En el Foro de Consulta Popular Sobre Política Ambiental, particularmente en el de renovación de la legislación ambiental mexicana que tuvo lugar en abril de 1995, se mencionó que el Plan Nacional de Desarrollo debería cambiar su nombre por el de Plan Nacional de Desarrollo Sustentable. Esto nos da una idea de la aceptación que comienza a tener este concepto en México; sin embargo, el desarrollo sostenible no es algo que pueda darse por decreto, sino que más bien será a través de un proceso gradual en el que la sociedad lo asimile.

Debemos reconocer que la clase política que dirige nuestro país en su mayoría pertenece todavía a una generación carente de la sensibilidad necesaria para entender la problemática ambiental que ahora existe, es por este motivo que a pesar de que se buscan soluciones para ésta no se ha interiorizado de manera que se refleje en las acciones del gobierno, salvo algunas excepciones que por lo general se da a partir de la presión social local o internacional. La temática tratada en el foro política ambiental de consulta popular fue el ordenamiento ecológico, la evaluación de impacto ambiental, áreas naturales protegidas, flora y fauna y los retos del desarrollo sustentable, entre otros, teniendo todavía avances poco significativos (Chapela, 1999).

Es notorio que el eslogan de la sustentabilidad está todavía en el nivel discursivo y no ha tenido efectos importantes en proyectos de desarrollo reales, no obstante los diversos programas institucionales establecidos por el gobierno Zedillista, sin embargo sigue siendo la meta en virtud de los escasos resultados obtenidos.

Concepto de región

Otro elemento teórico de importancia para este trabajo, es el concepto de región, ya que mediante su análisis se puede explicar el espacio, sus contenidos y las relaciones que se dan dentro del mismo; así como el proceso de satisfacción de las necesidades de la sociedad a partir del aprovechamiento de los recursos con los que cuenta. Por ello es que se considera necesario incluir algunas aportaciones teóricas en torno a dicho concepto.

Las regiones forman parte de las categorías que utiliza el hombre para identificar áreas con características comunes o diferentes entre sí. La gama de divisiones regionales que se han realizado en nuestro país es amplia y va desde las fisiográficas, hidrológicas, naturales, hasta las económicas, étnicas y culturales, cada una con un fin determinado y métodos específicos acordes con el fenómeno que se estudia.

Existen muchos criterios sobre la forma en que convenga construir las regiones, ya sea atendiendo a las condiciones sociales, a su situación socioeconómica actual, a su potencialidad económica, o a sus condiciones geográficas. Indudablemente la más fácil y conveniente bajo el punto de vista político, es la regionalización por estados o entidades federativas, que permiten hacer una programación inmediata bajo el punto de vista de “necesidades” a corto plazo, sin necesidad de muchos estudios.

Por lo tanto una planeación regional integral de México, debe tener en cuenta todas las condiciones que puedan ser determinantes en el desarrollo de la región misma, y en el de toda la nación a corto, mediano y largo plazo, para

lo cual es indispensable que los planteamientos se encuentren libres de condicionantes políticas que son esencialmente cambiantes.

El enfoque de región

El hombre no sólo vive en el espacio geográfico -sustrato material de su actividad- sino que lo transforma constantemente, en un grado tal, que ya en la actualidad muchos fenómenos geográficos resultan inconcebibles fuera de la actividad humana (González E. A. 1990 pag. 16).

Las modalidades que el hombre adopta en el uso de los recursos naturales están determinadas por el medio geográfico natural, en la medida en que de él se obtienen en principio todas las materias primas para la producción de bienes materiales y por las condiciones políticas, económicas y sociales; ellas establecen las relaciones y formas específicas de producción. El conocimiento de estos dos grandes marcos de acción humana es necesario para definir qué recursos hay en la naturaleza susceptibles de ser aprovechados, cuáles requieren de ser protegidos y, en general, cuáles son las condicionantes naturales, económicas sociales y políticas que el hombre tiene para obtener satisfactores de los recursos que el entorno físico le ofrece.

En el mundo moderno las grandes áreas, o pequeñas unidades, no son ya simples divisiones territoriales con un paisaje natural homogéneo o un contenido cultural parecido, sino que se conciben como unidades funcionales estructuradas, interrelacionadas entre sí (Tejera de la B. notas de clase, 1999). Pero también con características propias que los definen y sitúan dentro de ese complejo contexto de relaciones.

Para definir una región, tradicionalmente se ha empleado el criterio de similitud que presentan determinadas áreas, siendo éste de carácter muy diverso. Con esta visión se encuentran trabajos sobre clima, vegetación, suelos, geología, población, etc. En este sentido, la región puede definirse como un área que presenta cierta homogeneidad con relación a una serie de condiciones afines, ya sea físicas, biológicas, etnoculturales o de orden económico.

En la determinación de una región los límites se fijan en función del objeto de estudio y de acuerdo a los intereses del investigador. Esta simplificación de la realidad permite llegar a conocer parte de la misma (Díaz, C.S. *et al* 1985).

Han surgido enfoques bajo los cuales se considera al hombre como el constructor y transformador más importante de las regiones, sean éstas naturales, agrícolas, culturales o económicas (Parra, V.S. *et al*, 1982).

Algunos de los estudios actuales sobre regionalización tienden a enfocarse de forma integral, tomando en cuenta los múltiples factores que caracterizan la producción, la población y el medio natural, enfatizando en alguno de ellos de acuerdo a los objetivos propuestos. De acuerdo con Parra (*op cit*), los problemas principales que entraña un estudio regional están en la selección de los criterios adecuados que permitan reconocer las semejanzas regionales; su representación cartográfica y; en la identificación de los factores que condicionan su formación.

La región es la unidad de estudio mínima en la cual se puede estudiar el proceso de producción global; es decir, el ciclo completo de la producción

inmediata, la distribución, la circulación y el consumo de las mercancías, así como la reproducción del proceso en su conjunto.

Para este trabajo nuestra unidad de estudio, es el espacio determinado para el municipio de Rosamorada, el cual a su vez se dividió en tres espacios fisiográficos claramente diferenciados y cuyos componentes del medio son compartidos, de manera tal que para los efectos de aprovechamiento de recursos en las actividades agropecuarias y forestales, se obtengan resultados similares al ser manejados de manera análoga. Esta división permite describir regionalmente los elementos del medio físico (suelos y vegetación), y aquellos que constituyen la base para la determinación de las políticas de aprovechamiento de los recursos en las actividades agrícolas, ganaderas, pesqueras y forestales.⁴

Las tres regiones mencionadas en que está dividido el municipio son: sierra, lomerio y llanura costera, mismas que en otro apartado se detallan con mayor precisión tanto en lo ambiental, como en lo social y económico.

Otro enfoque registrado en trabajos de regionalización es el enfoque de cuenca, el cual permite percibir en forma dinámica cómo están interactuando las dimensiones social y económica, así como su repercusión en la dimensión ambiental. Este enfoque permite trabajar el espacio a la escala que se requiera.

⁴ Recorridos de campo apoyados con fotografías aéreas

La cuenca como unidad básica

De acuerdo con Sánchez V. (1987: 57-120) la cuenca es una área surcada por un sistema de corrientes, formada por los escurrimientos producidos por la precipitación, en ellas las aguas fluyen hacia un cauce común obedeciendo las variaciones topográficas del terreno. Su delimitación está dada por los puntos de mayor elevación longitudinal que constituyen fronteras entre las cuencas y subcuencas contiguas (parteaguas).

La cuenca como unidad territorial, de hecho, constituye un sistema abierto en el cual hay insumos, procesos y productos, ya sea al nivel de cuenca como tal o de sus respectivas subdivisiones: las subcuencas. En ellas, los recursos pasan a ubicarse a un contexto de funcionalidad primordial porque de ello depende la satisfacción de necesidades humanas, como el suministro de agua, alimentos, combustibles, actividades recreativas, por señalar solo algunos de los bienes y servicios que aporta así como la conservación de los recursos naturales.

La cuenca como unidad hidrográfica debe ser estudiada desde diferentes aspectos, ya que no basta especificar su delimitación topográfica, su extensión y forma, sino que es necesario efectuar una caracterización integral que permita definir lo que técnicamente es posible realizar en ella, desde el punto de vista de las prácticas de uso del suelo para definir las prescripciones más adecuadas en la administración de los recursos naturales contenidos, donde el agua se convierte en el elemento integrador del estudio.

La experiencia recomienda actuar integralmente, con unidades de criterio y de acción en toda el área de la cuenca, atendiendo simultáneamente todos los

recursos íntimamente correlacionados agua-suelo-vegetación-fauna-hombre, no en tramos aislados sino de manera armónica. De ahí la necesidad de regionalizar al municipio bajo el enfoque de cuenca hidrográfica ya que ambos elementos, agua y tierra son ejes centrales de dicha delimitación. Extrapolando esta condición se considera que para el caso especial de México, la planeación regional para el desarrollo, es preferible hacerla por cuencas hidrográficas y no por entidades federativas, ni por regiones geoeconómicas, permitiendo superar muchas de las limitaciones que presenta el modelo de planeación nacional actual.

El manejo integral de cuencas hidrográficas, da la posibilidad de optimización en el uso de los recursos naturales, humanos y financieros, a través de la coordinación de diferentes sectores y usuarios de los recursos para su explotación en forma sostenida eliminando la incertidumbre de la planeación por intereses políticos.

CONTEXTO ESTATAL

Ubicación Geográfica

El estado de Nayarit se localiza en las coordenadas 23° 05' al sur, 20° 36' de latitud norte, al este 103° 43', al oeste 105° 46' de longitud oeste.

Colinda al norte con los estados de Sinaloa y Durango; al este con Durango, Zacatecas y Jalisco; al sur con Jalisco y el Océano Pacífico; al oeste con el Océano Pacífico y Sinaloa (INEGI 1995).

El Estado de Nayarit cuenta con una superficie de 27,864.8 km² más 278.740 km² de extensión insular (1.4 % del total del país) y con una población censada en 1998 de 896 702 habitantes, teniendo una densidad de población de 29.6 habitantes por km² (INEGI 1998)

La precipitación media anual es de 1315 mm de los cuales el 80% se registra en los meses de julio, agosto y septiembre. Los climas que presenta el estado son seis, como se reporta en el cuadro 1. Están representados por el cálido subhúmedo con abundantes lluvias en verano Am, que es el clima predominante en el 60.21% del estado.

Cuadro 1 Climas del estado de Nayarit

Tipo	Símbolo	% de la sup. Edo.
Cálido húmedo con abundantes lluvias en verano	Am	0.55
Cálido subhúmedo con lluvias en verano	A(w)	60.21
Semicálido subhúmedo con lluvias en verano	Acw	30.93
Templado subhúmedo con lluvias en verano	C(w)	6.47
Semiseco muy cálido y cálido	BS1(h')	1.81
Seco muy cálido y cálido	BS(h')	0.03

Fuente: Climas del estado de INEGI, 1995

Fisiografía

La regionalización fisiográfica que cubre al estado comprende cuatro provincias, Sierra Madre Occidental, Llanura Costera, Eje Neovolcánico y Sierra Madre del Sur y éstas, a su vez, compuestas por varias subprovincias.

División política del estado

El estado de Nayarit se encuentra dividido en 20 municipios, tal y como se señala en el cuadro 2.

Cuadro. 2 División política del estado de Nayarit

Municipio	Superficie en km ²	Población
Acaponeta	1 333.709	37 349
Ahuacatlán	494.396	16 128
Amatlán de cañas	509.765	12 601
Bahía de Banderas	773.340	47 077
Compostela	1 847.860	63 537
El Nayar	5 264.309	24 903
Huajicori	2 267.000	10 244
Ixtlán del Río	476.935	26 137

Jala	463.070	17 161
La Yesca	4 419.875	14 349
Rosamorada	1 891.875	35 007
Ruiz	371.295	21 591
San Blas	888.878	42 517
San Pedro Lagunillas	553.656	7 787
Santa María del Oro	1 119.556	20 714
Santiago Ixcuintla	1 870.920	95 385
Tecuala	1 011.064	44 973
Tepic	1 629.739	292 780
Tuxpan	178.445	31 867
Xalisco	438.110	34 595

Construido con datos INEGI 1998

Nayarit y sus cinco micro regiones

Si bien la entidad está compuesta por 20 municipios, también está dividida en 5 regiones con el propósito de promover y fortalecer la planeación para el desarrollo del estado, obedeciendo a criterios geocológicos y económicos, estas regiones son Región Centro, Sierra, Sur, Costa Sur y Costa Norte.

A fin de poder enmarcar el trabajo en un contexto regional se hace una breve descripción de la Región costa Norte en la cuál se localiza, como marco exclusivamente forma parte el municipio de nuestro interés.

Región Costa Norte está integrada por los municipios de Santiago Ixcuintla, Tuxpan, San Blas, Ruiz, **Rosamorada**, Tecuala y Acaponeta; comprende una extensión territorial de 7636.2 km², equivaliendo al 27.23% de total, la segunda en importancia después de la región de la sierra.

La población total para 1990 era de 316 257 habitantes que representan el 38.52% respecto al total del estado, con una densidad promedio 41.41 habitantes por km² predominando la población rural respecto a la urbana ya que cuenta con sólo seis centros urbanos con índices poblacionales superiores a 10 000 habitantes, lo que significa la existencia de más ciudades respecto a otras regiones del estado, exceptuando Tepic la capital del estado.

Características físicas y geográficas de la región costa norte

La orografía de la región es variable, predominan las llanuras costeras y zonas serranas, así como subregiones que permanecen inundadas la mayor parte del año las cuales están ubicadas hacia la faja litoral; también cuenta con una zona estuarina y la altitud promedio sobre el nivel del mar oscila entre los 10 y 40 metros. El clima predominante es cálido subhúmedo con una temperatura media anual de 26°C, mientras la media en el estado es de 22°C, el régimen de lluvias es de 1200 mm a 1500 mm anuales (por encima de los 1315 mm de precipitación promedio anual en el estado), que se concentran entre los meses de julio a septiembre y en menor proporción en los meses de enero y marzo.

En relación a los aspectos hidrológicos, la región del norte, se puede considerar como la más importante del estado, tanto por el volumen de agua como por las cuencas que forman los ríos Grande de Santiago, San Pedro, Acaponeta y Las Cañas, con el consecuente beneficio para la actividad

agropecuaria y el perjuicio por los problemas que ocasionan las inundaciones, tanto a la población como a los cultivos y al ganado.

Una de las características sobresalientes de esta región es la magnitud de sus cuerpos de agua en la zona estuarina, que abarcan una superficie de 28 000 ha, siendo la más importante del estado por su producción pesquera actual y su potencial de aprovechamiento en esta actividad por turismo alternativo.

Características sociales regionales

En virtud de que este trabajo pretende plantear alternativas que ayuden a superar la problemática existente en el municipio de Rosamorada, el cual comparte parte de su problemas con los otros municipios que conforman la región norte se revisarán de manera superficial algunas características de la región, mismas que se profundizarán al momento de abordar el municipio de estudio.

En la región costa norte, se encuentra concentrada la mayor parte de la población (38.52% del total del estado) misma que, junto con la región centro, albergan aproximadamente a las tres cuartas partes de los habitantes del estado. Los parámetros sociales básicos existentes en la región, reflejan las necesidades de atención por sus rezagos en materia de vivienda, agua entubada, drenaje, alcantarillado, electrificación, educación, salud y alimentación.

La disponibilidad de vivienda particular en la región asciende a 65 625 unidades que representan el 38% del estado, significando un promedio de 4.81 habitantes por vivienda, que es relativamente menor al promedio estatal, el cual

es de 4.89; sin embargo, algunos indicadores al respecto destacan con mayor precisión la situación de la vivienda y de manera conexa la de los servicios básicos reflejados en los censos económicos del INEGI para 1990.

Características económicas

En 1990 la población económicamente activa (PEA) en la región ascendió aproximadamente a 95,000 personas, de las cuales 91,780 correspondieron a la población ocupada (96.6% del PEA de la región), que representa el 29% del total de población. De ese total destaca la ocupación que generan las actividades primarias (agricultura, ganadería, pesca y silvicultura), que significan el 56% de dicha ocupación (índice superior al 38.2% estatal). Siguiéndole en orden de importancia el comercio, como actividad terciaria predominante que emplea a 8,222 personas (9% del total de la población ocupada de la región), la industria manufacturera (el 8% de la ocupación), y los servicios comunales y sociales con el 6% del personal empleado.

Lo anterior refleja de manera directa la vocación ocupacional de la población, y desde luego la disponibilidad de recursos naturales e infraestructura productiva existente, pero a la vez el requerimiento de apoyo para impulsar el desarrollo integral de la región, como se observa en las siguientes actividades.

Agricultura

En lo referente a la agricultura, la superficie dedicada a esta actividad es de 173,449 ha que representan el 53.8% del total estatal, ascendiendo en

términos potenciales (frontera agrícola) a 213,324 ha que significan un incremento de 39,875 ha. De la superficie total, 69,051 ha corresponden a uso actual con riego (84.8% del total estatal), y las restantes 104,398 ha a temporal (48.4% del total estatal), con una importante proporción de tierras con humedad.

Los principales cultivos en la región son tabaco, frijol, sandía, chiles, jamaica, sorgo, tomate, melón, arroz, mango y maíz, que en los años 1990-1991 fueron particularmente susceptibles a los siniestros por exceso de lluvias e inundaciones, teniendo en el caso del tabaco una disminución en la superficie de cultivo desde 1992, situación que se ha ido agravando por el proceso de ensalitramiento de las tierras sobre todo en el municipio de Santiago Ixcuintla.

Al respecto, se observa alentador el impulso que tendrá la región y específicamente el área de riego del río Santiago en el aprovechamiento del caudal de la presa de Aguamilpa, que vendrá a elevar la superficie de riego que para 1990 se estimaba en 135,645 ha en la región, con un incremento de 66,754 ha respecto a la superficie irrigada para ese año y que con la construcción y operación a mediano plazo de la presa reguladora de San Rafael y los canales de infraestructura hidráulica, se estima incrementarán en 75,000 ha la superficie de riego en ambas márgenes del río Santiago, abriendo amplias perspectivas de aprovechamiento integral. Obras que a la fecha presentan un avance del 80% en la canalización.⁵

⁵ Comunicación personal del Secretario de Agricultura y Ganadería del Gobierno de Estado (1999)

Sumado a lo anterior se espera el aprovechamiento del potencial agroindustrial que existe en la región, particularmente en los municipios de Santiago Ixcuintla, Tecuala, Tuxpan, Rosamorada y San Blas, pero se requiere resolver los problemas operativos y administrativos, y así aumentar la eficiencia de la planta agroindustrial establecida, particularmente para el empaque de fruta, (mango, melón, jitomate, jicama, etc.). Es necesario también resolver aspectos como el abastecimiento de materia prima, precio y comercialización de la producción, diversificando mercados , ya que el 90 % de lo exportado se envía al mercado de USA,⁶ con todo lo que esto significa.

Ganadería

Los municipios de Santiago Ixcuintla, Tecuala, Tuxpan, Rosamorada y Acaponeta cuentan con un importante inventario de ganado bovino, particularmente para la producción de carne. Existen regiones que tradicionalmente han sido productoras pecuarias como la subregión de las Haciendas y Novillero, donde cuentan con importantes agostaderos así como vocación para impulsar esta actividad que reporta producción de carne y de leche sin alcanzar la autosuficiencia.

La ganadería bovina en la región norte, representa una de las principales actividades del sector agropecuario, por la contribución que realiza a la oferta de productos cárnicos, así como su participación en la balanza comercial del estado, ya que la venta de ganado en pie para su terminación en otros estados es la principal forma de comercialización.

⁶ Información obtenida en entrevistas a los empaques de mango de la región norte del estado.

En la región los patrones culturales de consumo de los diferentes productos cárnicos ha provocado que la carne de ganado bovino sea el eje ordenador de la demanda y de los precios de las demás carnes.

Pesca, acuacultura y camaronicultura

La vocación de los cuerpos de agua de la región norte se manifiesta por la participación directa en la producción pesquera estatal, así como un amplio potencial que representa la extensa faja de litoral, aguas continentales y específicamente más del 90% de la zona estuarina y de manglares con que cuenta el estado, en donde se produce actualmente el mayor volumen de camarón, ostión y se capturan en un nivel significativo diversas especies de escama. Aunque esta parte del estado representa una de las regiones más importantes en cuanto a generación de recursos económicos para Nayarit, en los últimos años se ha presentado una disminución en términos reales, debido a diversos factores que van desde la organización de los pescadores hasta la falta de financiamiento.⁷

En términos generales, en algunas áreas de la zona estuarina se observa sobrexplotación del camarón, originando con ello baja productividad, en parte por la utilización de artes de pesca inadecuada, sobre esfuerzo y pesca furtiva, así como por asolvamiento del sistema estuarino resultado del acarreo de suelo de la zona serrana por las corrientes pluviales.

Se tiene como común denominador la falta de regulación de la pesquería, la problemática financiera y de organización de las cooperativas, así

como la integración formal a la actividad por parte de los pescadores libres y de los comercializadores marginales (changueros) ⁸.

Minería

Existe un potencial importante de minerales sobre todo en los municipios de Ruiz, Acaponeta, Santiago Ixcuintla, y Rosamorada y se ha estimado un volumen superior a 1,250,000 toneladas de minerales de oro, plata y plomo encontrándose en explotación varias minas y concentradoras de minerales, se dispone asimismo de minerales no metálicos con un volumen potencial de 5,700,000 toneladas de caolín.

Turismo

El elevado potencial actual de esta región en materia turística se manifiesta principalmente en la faja de playa que se inicia desde la costa de San Blas, continua por el municipio de Santiago Ixcuintla cruzando el área de Las Haciendas en donde se encuentran las playas de El Colorado, Santa Cruz, Puerta de Palapares y El Palmar de Cuautla, que es donde comienza la Playa de Novillero, con una extensión de 80 km hasta el municipio de Tecuala y se considera una de las playas más extensas del país.

Se aprecian grandes posibilidades de desarrollo para el turismo ecológico y social por localizarse, igual que la Isla de Mexcaltitan, en la zona estuarina, situación que favorece la actividad de ecoturismo científico, de

⁷ Comunicación personal del subdelegado de pesca de la SEMARNAP

aventura en la pesca de robalo y pargo con anzuelo y de la observación de aves. Asimismo ocurre con la playa de Novillero cuya faja playera tiene capacidad para albergar diferentes niveles de proyectos turísticos, actualmente subutilizadas en la mayor parte del año no obstante que en la temporada de cuaresma captan importantes volúmenes de turismo, sobre todo de tipo social.

Cabe señalar que existe dentro del *Plan de Desarrollo Estatal* una propuesta para desarrollar la región norte, que contempla acciones encaminadas a mejorar la infraestructura urbana, como se puede apreciar en el *Plan de Desarrollo Estatal 93-99*.

Propuesta oficial de desarrollo región norte

En el *Plan Estatal de Desarrollo*, el gobierno estatal señala desarrollar la región en grandes líneas de acción pero con ambigüedades como se muestra a continuación.

Crecimiento económico

- ❖ Dotar de equipamiento urbano adecuado y mejorar los servicios públicos tanto regional y municipal, con apoyo del PRONASOL, financiamiento institucional y la participación de los usuarios.
- ❖ Estructurar e implementar un programa especial de desarrollo integral de la subregión de Las Haciendas.

⁸ Comunicación personal subdelegado de pesca de la SEMARNAP

- ❖ Aprovechamiento integral de los recursos de la región con base en la vocación interregional, la potencialidad de sus recursos y el apoyo concertado.

Desarrollo Social.

- ❖ Promover acciones de saneamiento ambiental, atención médica e infraestructura y equipamiento para servicios médicos asistenciales para que amplíen su cobertura a las comunidades costeras y serranas.
- ❖ Elevar el aprovechamiento escolar y postescolar en comunidades costeras y de la sierra en esta región, así como el nivel educativo y de capacitación productiva de la población en general, incluyendo los niveles técnicos y superiores.
- ❖ Elevar la calidad de la vivienda y su equipamiento básico en apoyo del bienestar familiar, principalmente en las comunidades costeras y serranas.

Como se puede apreciar, la propuesta de desarrollo para la región norte, dentro del *Plan de Desarrollo Estatal*, se queda en planteamientos muy generales, y la ejecución del plan está sujeto a los recursos federales por un lado y, por otro, las acciones a emprender se manifiestan aisladas. Además de que el Estado monopoliza todas las acciones como ejecutor, las dimensiones ambiental, social y económica, se notan desarticuladas. En este sentido es que se considera necesario revisar algunos elementos jurídicos básicos.

MARCO JURÍDICO PARA LA PLANEACIÓN DEL DESARROLLO EN SUS TRES

NIVELES DE GOBIERNO

La carta magna de 1917 en el artículo 40, dispone que es voluntad del pueblo mexicano constituirse en una república representativa, democrática y federal, compuesta de estados libres y soberanos en todo lo concerniente a su régimen interior, pero unidos en una federación establecida según los principios de la constitución general.

La misma Constitución Política en el artículo 115 señala:

Fracción I: Cada municipio será administrado por un ayuntamiento de elección popular directa.

Fracción II: Los municipios estarán investidos de personalidad jurídica y manejarán su patrimonio conforme a la ley.

Fracción V: (Los municipios)...estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; en particular en la creación y administración de sus reservas territoriales; controlar y vigilar la utilización del suelo.

Como se observa en el articulado nivel federal, no está previsto el manejo de los recursos naturales en el contexto municipal, se restringe a brindar los servicios básicos urbanos.

Ley orgánica para la administración municipal del estado de Nayarit

Del desarrollo municipal

Artículo 121. - Los municipios para el cumplimiento de sus fines y aprovechamiento de sus recursos, formularán planes y programas. **El Plan Municipal de Desarrollo deberá elaborarse y publicarse dentro de un plazo de 90 días contados a partir de la fecha de toma de posesión de los ayuntamientos respectivos, y su vigencia no exceda del período que les corresponde salvo lo dispuesto por las leyes estatales y federales de la materia.**

Artículo 122. - El Plan de Desarrollo Municipal deberá precisar objetivos, estrategias y prioridades; contendrá aquellas previsiones de recursos asignados para los fines que persiguen; determinará los instrumentos y las responsabilidades de su ejecución, supervisión y evaluación, así como el conjunto de actividades económicas, sociales y culturales a que estén destinados los programas respectivos, **basándose en los lineamientos del Plan Estatal y Nacional de Desarrollo.**

Como se puede apreciar en apego al mandato constitucional, los planes de desarrollo son requisito para la administración pública en sus tres niveles de gobierno, los cuales deben ser concordantes entre sí, pero el primer problema que surge son los tiempos de vigencia ya que el cambio de poderes ocurre en diferentes tiempos, de tal manera que muchas administraciones están por terminar su periodo mientras otras lo acaban de iniciar. En consecuencia, cada seis años en el nivel federal, en el estatal y municipal cada tres años, se reinicia

un proceso propositivo, en virtud de que el anterior no satisface a la administración en turno.

Esta situación en el contexto municipal significa iniciar la administración sin conocer con certeza la cantidad de recursos económicos con los que va a contar, por lo tanto al momento de elaborar su plan de desarrollo municipal, es imposible dar cumplimiento al artículo 122 de la ley orgánica municipal .

Como una forma de corregir la situación actual y romper el centralismo imperante, el proceso de federalización de reciente impulso y aun en proceso, vino a fortalecer la estructura administrativa de los ayuntamientos y de atención a la demanda social. Conformado el órgano representativo de Consejo de Desarrollo Municipal, el cual se constituye con delegados surgidos de asambleas comunitarias en un proceso democrático, se decide quien tendrá la responsabilidad de defender los intereses del pueblo ante el consejo municipal. En un ejercicio de planeación participativa, se define en que conceptos se distribuirá la inversión pública municipal de una manera más democrática(no obstante que es un mandato constitucional como se desprende de los párrafos anteriores) que antes, cuando sólo validaba las obras, planeadas y ejecutadas por los otros niveles de gobierno (Estatal y Federal).

Hoy día es requisito que el Consejo de Desarrollo Social Municipal, se constituya y sesione por lo menos dos veces al año, la primera para señalar las prioridades del Municipio y en consecuencia, distribuir el presupuesto con la participación de los ciudadanos, y la segunda para evaluar los avances del plan de desarrollo.

Alcanzar el nivel de coordinación administrativa que hoy está aún en proceso de consolidación, como señala, (Patrón Sánchez 1999) abarcó más de 40 años, los primeros intentos se dan entre 1947 y 1960, cuando en diferentes regiones del país se formaron comisiones encargadas de impulsar el desarrollo regional a partir del aprovechamiento de los recursos hidráulicos de las cuencas de los ríos más importantes de México, con inversión pública federal, sin la intervención financiera o administrativa de los gobiernos estatales o municipales.

Posteriormente en 1970, el gobierno federal creó el *Programa de Inversión Pública para el Desarrollo Rural* (PIDER) para la atención de zonas marginales, como un mecanismo de atención interinstitucional para la construcción de obras de infraestructura agropecuaria, el formato de proyectos productivos, la creación de fuentes de empleo y la dotación de servicios básicos a las comunidades rurales. De esta manera el PIDER se convirtió en el primer antecedente para el abatimiento de la pobreza y mejorar el nivel de vida.

De 1972 a 1975, se crearon los *Comités Promotores de Desarrollo Económico* (COPRODE) en los estados de la república y se establecieron bases en coordinación sectorial y regional de la inversión pública federal en las entidades estableciendo de esa manera, el antecedente de los actuales comités de planeación para el desarrollo de los estados y municipios.

Como se puede apreciar la relación entre la federación, el estado y el municipio, ha cambiado sustancialmente en el transcurso de los años.

De acuerdo con el *Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000*, el gobierno federal se ha propuesto conducir las relaciones con los estados y municipios

sobre las siguientes bases; la renovación del federalismo, la descentralización de los recursos y funciones y la transformación del sistema nacional de coordinación fiscal en un sistema nacional de coordinación hacendaría.

En ese marco de políticas de gobierno, el ejercicio fiscal 1998 empezó con importantes cambios: el presupuesto de egresos de la federación registra el cambio en la delineación **del ramo 26 “superación de la pobreza” por el de “desarrollo social y productivo”**.

Hecho importante en el presupuesto de egresos de la federación para 1998 es la creación **del ramo 33 “aportaciones federales para entidades federativas y municipios”** que dispone el ejercicio del gasto federal hacia los estados y municipios a través de los siguientes fonos:

1. Fondo de aportaciones para la educación básica y normal.
2. Fondo de aportaciones para los servicios de salud.
3. Fondo de aportaciones para la infraestructura social, que a su vez, se distribuye en dos fondos:
 - 3.1 Fondo para la infraestructura social estatal
 - 3.2 Fondo para la infraestructura social municipal.
4. Fondo de aportaciones para el fortalecimiento de los municipios y del Distrito Federal.
5. Fondo de aportaciones múltiples.

El fondo para la infraestructura social estatal y el fondo para la infraestructura social municipal, tienen su antecedente inmediato en los recursos del ramo 26 “superación de la pobreza extrema” en rubros tales como: agua potable, drenaje, alcantarillado, letrinas, tratamiento residual de agua,

electrificación rural de colonias populares, infraestructura básica de salud y educativa, mejoramiento de vivienda, caminos rurales e infraestructura productiva rural.⁹

De acuerdo con la revisión de la normatividad anterior, no se percibe un mandato explícito para la planeación del articulado del desarrollo, entonces resulta claro que la tendencia en la planeación en los tres niveles de gobierno se enfoca en la infraestructura social como prioridad.

Es hasta este periodo presidencial que la federación decide explícitamente transferir la responsabilidad de realizar una planeación más integral y articulada, a los estados y municipios que contemple además de la infraestructura social, la reactivación económica y la conservación del medio ambiente. Pero se realiza fuera del marco jurídico correspondiente, y en estos momentos existe sólo una propuesta de *Ley para el Desarrollo Rural*, así, mientras que la federación desmantela su infraestructura de apoyo al sector rural, se crean grandes vacíos, hecho que aumenta la incertidumbre del futuro de muchos de los habitantes del agro, sobre todo de aquellos considerados por González (*op cit.*, 1990) dentro de la agricultura campesina. Sector social no tiene cabida en las estrategias y programas de apoyo al campo, por ser productores descapitalizados, con tierras de mediana a mala calidad, pero que sin embargo producen los granos básicos para la subsistencia de buena parte de la población rural.

⁹ Comunicación personal subdelegado SEDESOL 1999

CONTEXTO MUNICIPAL

En la parte donde se describe a la región se mencionaron algunas de las características de los municipios que conforman la costa norte del estado. En este capítulo abundaremos en las características que guarda el municipio de Rosamorada, dividiendo su presentación de acuerdo con la integración dimensional que constituye el enfoque de este trabajo.

Dimensión histórica

El nombre de Rosamorada, nació de un frondoso árbol situado en el centro de la población llamado “clavellino “ el cual daba unas rosas de color morado y a cuya sombra hacían alto, para el descanso de las bestias de carga, pasajeros y diligencias que hacían el recorrido de Acaponeta a Tuxpan y viceversa. Existe otra versión para el nombre del poblado, señalando que en esta región abundaban los “los árboles de la rosa”, cuya flor era morada, y que las personas de los alrededores decían vamos a la Rosa. Posteriormente cuando se empezó a construir el ferrocarril le llamaron Estación Morada. En esta época se organizaron unas jovencitas del lugar y formaron un club femenino llamándolo “Las Rosas Unidas”, surgiendo de ahí la idea de juntar dos nombres, y quedando reconocida como ROSAMORADA.¹⁰

¹⁰ Plan de Desarrollo Municipal 1997-1999

Rosamorada como núcleo de población se fundó en 1813 con gente traída de la antigua Cuyutlán; la fundó el capitán Fose Remus, quien pidió formar un pueblo en el lugar denominado “La Rosa” o paraje de arriería, con personas de Cuyutlán y Paramita. Propuso al teniente Rafael de Oliveros del vado de san Pedro que fuese el Comandante de ese lugar, para que resguardara el orden público de la “Rosa”, dependiendo este pueblo de la jurisdicción de Santiago¹¹.

En el Municipio de Rosamorada, existen ocho comunidades indígenas: Paramita, Teponahuaxtla, El Rosarito, San Juan Corapan, Santa Fe, San Juan Bautista, San Diego del Naranjo y San Marcos Cuyutlán. Los terrenos donde estas comunidades están asentadas y explotan en propiedad fueron cedidas, a través de títulos virreinales.¹²

Integración, facultades y funcionamiento del ayuntamiento

Integración y facultades

El ayuntamiento es un órgano de gobierno colegiado y deliberante, que asume cada tres años la máxima representación política del municipio, se encarga de encauzar los diversos intereses sociales y la participación ciudadana hacia la promoción del desarrollo, darle plena vigencia al Estado de derecho y con el gobierno del estado, robustecer el Pacto Federal. Sin ser exhaustivos, nos detendremos a revisar brevemente la conformación del ayuntamiento, sobre todo por la necesidad de ubicar una propuesta que

¹¹ Ibidem

considere las estructuras sobre las que actualmente recae la organización de las actividades que tiendan al desarrollo.

El ayuntamiento como órgano de gobierno, tiene entre sus principales obligaciones y funciones, en coordinación con las autoridades federales y estatales, la planeación y ejecución de diversas actividades. Entre estas se consideran:

Aprobar los planes de desarrollo urbano municipal que le sean sometidos a su consideración por el presidente municipal.

Vigilar que el ayuntamiento cumpla con las disposiciones que establecen las leyes y con los planes y programas establecidos.

Sesiones de cabildo.

Mediante sesiones de cabildo el ayuntamiento conoce de las propuestas, discute, analiza y aprueba las políticas y programas generales de promoción del desarrollo y bienestar social de la población del municipio.

Son las reuniones de los integrantes del ayuntamiento como órgano de gobierno colegiado que formaliza el ejercicio de la función pública municipal. Mediante la sesiones de cabildo el ayuntamiento conoce de las propuestas, discute, analiza y aprueba las políticas y programas generales de promoción del desarrollo y bienestar social de la población del municipio.

Instalación de las comisiones

Para el desempeño de sus funciones, el ayuntamiento se organiza en **comisiones**, para analizar y proponer alternativas de solución a los asuntos

¹² Ibidem

municipales y vigilar que se ejecuten las disposiciones y acuerdos del ayuntamiento, los regidores serán los responsables de dichas comisiones.

Las comisiones generalmente están relacionadas con la administración de los servicios públicos diversos que brinda el ayuntamiento y que marca la Ley Orgánica Municipal: agua potable y alcantarillado, alumbrado público, limpia, mercados y centrales de abasto, panteones, rastros, calles, parques y jardines, seguridad pública y tránsito, salud pública, ecología, etc.

Aunque se señala una comisión para atender los asuntos de ecología, en la parte operativa no existe la instancia correspondiente.

Dimensión ambiental

Características físico-geográficas

El municipio de Rosamorada se encuentra ubicado en la región (010) dentro de la clasificación del INEGI, formando parte de la provincia fisiográfica de la Llanura Costera del Pacífico y la Sierra Madre Occidental. La primera incluye la subprovincia déltica del Río Santiago que se caracteriza por un relieve casi plano en donde los depósitos aluviales procedentes de las colinas litorales de la cadena montañosa formaron llanuras, así como sistemas de esteros y lagunas alineadas paralelamente a la costa.

La segunda provincia incluye la subprovincia de Pie de la Sierra, la cual se extiende paralelamente como una franja del macizo de la Sierra Madre Occidental, por toda la frontera de esta provincia con la llanura costera, se caracteriza por ser sierra de altitud baja (140-1300 msnm), casi no existen

mesetas y dominan lomerios bajos, se trata de una región transicional entre la sierra propiamente dicha y la llanura limítrofe.

Geología

El municipio, como ya se mencionó, se localiza dentro de Llanura Costera del Pacífico y de la Sierra Madre Occidental, hecho que influye en la composición de la sierra, cuya naturaleza es de rocas ígneas extrusivas ácidas y manchones de tobas volcánicas. En áreas muy restringidas como son: piamonte, en las cercanías de los arroyos y ríos que surcan la zona. encontramos conglomerados. Mientras que la parte de la llanura está constituida por depósitos aluviales formados por arenas, gravas, limos y arcillas, provenientes de la disgregación de las rocas que conforman la sierra.

Por último encontramos una extensa zona formada por lagunas, esteros y cordones litorales que incluyen una multitud de pantanos entre barras arenosas. Esta sucesión de cordones indica la retirada paulatina del mar por levantamiento de terrenos en procesos de emersión.

En el municipio por sus características se encuentran los siguientes tipos de suelo: cambisol, regosol, acrisol, solonchac, feozem y fluvisol.¹³

Los primeros los encontramos en el subsuelo que parece más suelo que roca; forma terrones, retienen muy bien los nutrientes, mantiene a la mayoría de los cultivos, de origen es pobre en nutrientes, se presentan en la mayor parte del municipio principalmente en su parte central.

¹³ Plan de Desarrollo Municipal 1996-1999

Los regosoles, están formados por material suelto, como dunas, cenizas volcánicas, playas, etc; son someros y pedregosos, se localizan en la parte serrana del municipio.

Mientras que los acrisoles, son suelos con acumulación de arcillas en el subsuelo, se les considera ácidos y son de color café rojizo o amarillo con manchas rojas, se les localizan en las zonas más lluviosas, tienen poca aptitud para la agricultura, excepto para las plantaciones perennes.

Los suelos tipo feozen, se caracterizan por su buena fertilidad y vocación agrícola, se les localiza en los límites con el municipio de Tuxpan

Los suelos solonchac, se ubican en la zona de marisma; están cubiertos por vegetación natural, son salitrosos con poca o nula aptitud para la agricultura

Topografía

La topografía del municipio, particularmente en la zona de la llanura costera, se caracteriza por presentar un relieve plano, formado por aluviones, presenta inundaciones en la época de lluvias y se localizan los esteros y marismas alineadas paralelamente a la costa; en general se puede estimar una pendiente menor a los 2° y una altitud menor a los 50 msnm con dirección este-oeste.

La zona que se ubica entre la costa y la sierra se caracteriza por presentar un paisaje de lomerío con pequeños valles, con una altitud 50 a 120 msnm.

La zona serrana es la estribación de la Sierra Madre Occidental; se caracteriza por ser muy accidentada con elevaciones que van de los 120 a los

1080 msnm altitud en la que se encuentran los cerros denominados El Tlacuache (1080 msnm) y El Mezcal (1000 msnm), siendo las elevaciones más altas que tiene el municipio, como se muestra en el cuadro 3.

Cuadro 3. Orografía del municipio de Rosamorada

Nombre	Altitud (msnm)	Latitud	Longitud
Cerro del Tacuache	1,080	22°17'	105°08'
Cerro El Mezcal	1,000	22°15'	105°08'
Cerro San Miguel	740	22°10'	105°01'
Cerro Los Eslabones	720	22°07'	104°58'
Cerro Lechiguilla	560	22°04'	105°00'
Cerro Mojarras	360	22°11'	105°18'
Cerro El Diablo	340	22°11'	105°19'
Cerro La Campana	320	22°08'	105°05'
Cerro El Guaco	320	22°02'	105°03'

Fuente : INEGI 1995

Clima

Los climas existentes en el municipio, corresponden al grupo de los subhúmedos, como lo indica el cuadro 4.

Cuadro.4 Climas del municipio de Rosamorada.

Tipo o subtipo	Simbología	% Superficie municipal
Cálido subhúmedo con lluvias en verano de mayor humedad.	A (W2)	63.19
Cálido subhúmedo con lluvias en verano de humedad media.	A (W1)	32.32
Cálido subhúmedo con lluvias en verano de menor humedad.	A (W0)	0.22
Cálido húmedo con abundantes lluvias en verano.	Am	4.27

Fuente : INEGI 1995

De acuerdo a la estación meteorológica de Rosamorada la oscilación térmica durante los años registrados, es menor a 10°, como lo indica el cuadro 5.

CUADRO .5 Temperatura media mensual y anual en el municipio de Rosamorada.

M eses	Promedios mensuales T °C
Enero	21.3
Febrero	21.2
Marzo	22.1
Abril	24.3
Mayo	26.6
Junio	28.3
Julio	28.8
Agosto	28.5
Septiembre	28.3
Octubre	27.5
Noviembre	25.0
Diciembre	22.5
Anual	25.4
Años de observación	18

Fuente: INEGI 1995

CUADRO. 6. Precipitación promedio mensual y anual en mm en el municipio de Rosamorada

Meses	Promedios mensuales de precipitación
Enero	17.1
Febrero	6.4
Marzo	10.0
Abril	4.5
Mayo	1.8
Junio	163.3
Julio	422.5
Agosto	438.7
Septiembre	339.0
Octubre	85.2
Noviembre	18.5
Diciembre	30.4
<u>Anual</u>	<u>1537.5</u>
Años de observación	18

Fuente: INEGI, 1995. CGSNEGI. Carta de Climas, 1:1 000 000

Hidrología

El municipio de Rosamorada cuenta con recursos hídricos en abundancia, tanto por los cuerpos de agua con los que cuenta tierras adentro, como por la zona estuarina que en conjunto es una superficie de aproximadamente 19 000 hectáreas.¹⁴ Este recurso se incrementa en la época de lluvias, al tener una precipitación mayor a los 1500 mm anuales y que en su mayoría no se aprovecha por falta de infraestructura.

Las aguas superficiales de ríos y arroyos son: El Bejuco, San Juan, Tuxpeco, Rito, Naranjo, La Cofradía, San Pedro, Rosamorada, El Tuxpeño,

Rancho Viejo, Mimbres, Camalote, Tigre y Arroyo del aguacate. Además el Municipio cuenta con 38 lagunas donde las principales son: Agua Brava, El Valle, Pescadero, Cumbeño, Los Chihuiles, Los Bueyes, La Pesca, El Caimanero; y también cuenta con 9 esteros, siendo los más importantes El Indio, El Tallón y Las Yeguas; por esta razón es considerada como una de las regiones con mayor potencial acuífero y en consecuencia, se tiene un enorme potencial para desarrollar la agricultura, la pesca ribereña, la acuicultura y el turismo alternativo.¹⁵

Si bien el recurso hídrico es abundante en el municipio, presenta problemas por contaminación de sus cuerpos, por la acumulación de los desechos sólidos -plásticos- acumulados durante décadas . Otro problema son las aguas residuales que generan los diversos pueblos, no se les da ningún tratamiento y por lo tanto por escurrimiento se canalizan a los arroyos y ríos, los cuales sirven de conducción de la parte alta a la parte baja.

Por otro lado también se tienen problemas de contaminación de los mantos friáticos, sobre todo en la costa por practicas agrícolas intensas en el uso de agroquímicos, donde los mantos friáticos se encuentran en promedio a una profundidad no mayor a los tres metros.

De acuerdo al INIFAP (2000) la superficie municipal por hectáreas con las variables de altitud, precipitación y pendiente, que tiene el municipio, mismas que influyen en el clima, el cual a su vez determina el tipo de flora es la que se indica en el cuadro 7.

¹⁴ Plan de Desarrollo Municipal 1999-2002

Cuadro 7. Sup. del municipio de Rosamorada por estrato, altitud, y precipitación

Var	Estrato							
Altitud msnm sup ha	>100 131362	100-200 18 921	200-400 18 183	400-600 10 873	600-800 8 281	800-1000 3 266	1000-1200 350	1200-1500 26
Pendiente (%) sup.ha	>2 114967	2-4 13 932	4-8 13 233	8-16 15 980	16-25 13 141	< 25 20 010		
Lluvia anual mm Sup.. ha	1000 - 1200 116	1200- 1300 4 263	1300- 1400 78 459	1400- 1500 29060	1500- 1800 59 587	más de 1800 19 777		
T(°C) sup ha	20-22 26	22-24 15060	24-26 117 431	26-28 58 748				

Fuente INIFAP 2000¹⁶

Vegetación

El tipo de vegetación predominante en el municipio es de selva mediana subcaducifolia, selva baja caducifolia, pastizales naturales y el bosque de mangle. La gran diversidad de especies que conforman la vegetación del municipio, han permitido la explotación de este recurso de forma inmoderada, ya que lo mismo encontramos maderas preciosas: cedro rojo, guanacastle, venadillo, caoba, amapa y parotas, como medicinales, de ornato y forrajeras. No obstante la abundancia de este recurso se observan áreas en proceso de desertización producto de la tala inmoderada y del sobre pastoreo realizado en las regiones de la sierra y lomerío, mientras que por problemas de asolvamiento y cambio en el pH del agua en la zona de marisma, se observa un fenómeno

¹⁵ Idem pag 29

¹⁶ Diagnóstico del potencial productivo 2000

similar a la desertización, perdiéndose extensiones significativas de mangle. Hoy día esta vegetación presenta afectaciones considerables, donde las más perturbadas son la zonas de la costa y del lomerío. Se observan grandes áreas con vegetación secundaria y terciaria, mientras que la región de la sierra presenta espacios con flora primaria, secundaria y terciaria. En la región sierra como se mencionó, existen procesos de desertización producto de una deforestación y un sobre pastoreo. Tal situación favorece por su condición de cuenca hidrográfica, procesos de erosión ocasionados por viento y agua. Significa lo anterior que lo que desprende en la parte alta (sierra y lomerío), se acumula en la parte baja (zona estuarina), provocando los ensolvamientos y afectaciones al ecosistema estuarino con la consecuente afectación al ecosistema estuarino, que siendo el más productivo, también es de una alta fragilidad.

Se revisó lo correspondiente a estructura por estratos y la composición por especies de la flora, información que se reporta en el anexo 1.

La estructura por estratos y la composición por especies de la flora se describe en el anexo 1.

Fauna silvestre

La fauna del municipio, al igual que la flora, es rica en su diversidad, tanto en vertebrados terrestres y acuáticos como en aves, reptiles, anfibios, crustáceos y peces. Que al igual de los otros recursos con los que cuenta el municipio se realiza su explotación sin la adecuada planeación, sin contar con los estudios necesarios para conocer las características de su hábitat, o la

condición general en que se encuentran las especies. Aún cuando es grave lo reseñado, el mayor problema se presenta por la caza y la pesca furtiva o clandestina que realizan habitantes del municipio y también gente externa al mismo, poniendo algunas especies en peligro de extinción como es caso del león americano, pecarí de collar, el venado cola blanca, el gavilán pintado, el halcón fajado, el cocodrilo de río, la tortuga carey, entre otros.

En el anexo 2 se describen las especies presentes en el municipio, su condición general, su nombre científico y su nombre común.

Dimensión económica

La economía del municipio tiene sustento en actividades económicas como la agricultura, ganadería, pesca ribereña, acuicultura, silvicultura y servicios. Sin duda la agricultura es la principal actividad que se desarrolla en el municipio, de manera diferenciada de acuerdo a la región en que se realice, es decir de acuerdo a la condición fisiográfica en que se practique presenta diferencias, tanto tecnológicas, como de cultivos, ya que responde a lógicas productivas diferentes, que van desde el autocosumo hasta el comercio exterior.

Agricultura.

Región sierra

La agricultura que se desarrolla en esta región bajo el sistema y la tecnología de rosa, tumba y quema, y por el destino de la producción como de autoconsumo en la mayor parte. A la superficie sembrada por primera vez se le

denomina coamil, mientras que a las subsecuentes se les llama desbrote, debido a que la actividad a realizar antes de la siembra es el quitar los brotes de los troncos que no murieron durante la quema, el coamil se trabaja por no más de tres años, debido a pérdida de fertilidad y en ocasiones a la de suelo. Sin embargo existen tres, comunidades que por contar con vías de comunicación en buenas condiciones y superficies de tierra de calidad media, la dedican a la producción comercial : Paramita, San Juan Bautista, San Marcos Cuyutlán. Los principales cultivos son: maíz, frijol, sandía, sorgo y chile. Los rendimientos que se obtienen oscilan en maíz de 1-2 toneladas y en frijol de 300-500 kilos por hectárea, el chile, presenta rendimientos en seco no mayores a los 800 kilos. Mientras que en sandia se obtiene de 11-13 toneladas y en el sorgo 2-5 toneladas por hectárea.

Cabe señalar que como parte de la utilidad se considera al subsidio que el gobierno federal otorga a través del programa PROCAMPO (\$ 750. hectárea en 1999) razón por la que se siguen manteniendo las áreas de siembra. La franja que continua sembrando estos cultivos está compuesta fundamentalmente por las comunidades indígenas y sus anexos que se indican en el cuadro 8.

Cuadro 8 Comunidades indígenas de la región sierra con actividad agrícola

Comunidad ind.	Anexo	Superficie ha	Uso agrícola
Rosarito	Bálsamo	19 628	Nc*
San Juan Corapan	Agua aceda Mojocautla	19 486.4	Nc*
San Juan Bautista		11 333.00	1 364.00
Teponohuaxtla		8 736.00	526.00
Paramita		5 082.00	1 326.50
San Marcos Cuyutlán		421.00	194.00

Construida con datos de la SAGAR y la PA

*No cuantificadas¹⁷

La problemática que viven los agricultores de esta región es común a todos ellos; falta de vías de comunicación en buen estado para sacar la cosecha, rendimientos bajos por el uso de suelos no aptos para la agricultura, de semillas no apropiadas, pérdida de conocimiento tradicional de prácticas de producción, poca diversidad de cultivos. En términos económicos se puede decir que los que cultivan para autocosumo, satisfacen sus esperanzas de producción e ingreso con los rendimientos que obtienen, no así los que producen para el mercado, ya que realizan una agricultura subsidiada con recursos de la familia obtenidos en otra actividad económica, que por lo general es la venta de la fuerza de trabajo en otras regiones del estado o por migración.

¹⁷ No fue posible cuantificarlas, las tierras dedicadas a la agricultura, en virtud de que los coamiles (roza-tumba-quema), son superficies menores a una hectárea y de forma irregular.

Región Iomerío

En esta región encontramos una agricultura dirigida para autocosumo y para el mercado, donde las proporciones se invierten, ya que la superficie dedicada al autocosumo es muy pequeña en relación a la que se dedica a la producción para el mercado. Presenta una mayor diversidad de cultivos ya que encontramos: maíz, frijol, sorgo, chile cola de rata, sandía, tomate de cáscara, jitomate, jamaica, y arroz. También hay cultivos perennes como; pasto, mango, nanche, tamarindo, ciruela y arrayanes y en pequeñas áreas de riego se cultiva tabaco, por contrato, para las compañías tabacaleras (La Moderna, DIMO, Y TADESA), que habilitan a los productores, desde la preparación de terreno, hasta la ensartada, teniendo la obligación el productor de venderle su cosecha a la compañía pactada y a los precios establecidos por la misma.¹⁸

Los demás cultivos presentan en el proceso de comercialización las siguientes modalidades; libre abordó en parcela, libre abordó centro de acopio del comprador, el cual por lo general es un árbol grande que se encuentra más o menos en el centro de la zona productora, y es realizada por agentes locales y regionales (coyotes), los cuales fijan los precios de compra. La modalidad más común es la venta libre a bordo de la parcela, salvo en los casos del chile cola de rata, del frijol y el maíz, que se venden libre a bordo en la casa del productor.

Esta agricultura se realiza en los ejidos de Las Pilas, Los Arrayanes, Cofradía de Cuyutlán, Minitas, Paso Real del Bejuco, Santa Fe, San Diego del

Naranja, La Cofradía, Providencia, Lázaro Cárdenas y Bonitas, como se muestra en el cuadro 9.

Cuadro 9 Comunidades de región lomerío con actividad agrícola

Ejido	Superficie	Uso agrícola
Los Arrayanes	2,550.00	557.5
Las Pilas	1,681.00	971.00
Cofradía de Cuyutlán	1,590.34	1,169.00
Minitas	1,952.00	276.00
Paso Real del Bejuco	2,900.67	1,326.50
Santa fe	2,648.00	1,014.00
San Diego del Naranja	900.00	342.00
La Providencia	1,484.00	463.00
Lázaro Cárdenas	1,773.00	0.00
La Bonita	2,461.60	427.50

Construida con datos de la SAGAR y la PA

Región costa

Es la región más dinámica, ya que presenta las mejores condiciones para desarrollar esta actividad. Encontramos una agricultura cuya finalidad es 100% para mercado, el grado tecnológico, se caracteriza por su manejo donde se da una alta mecanización, con uso de fertilizantes, semilla mejorada, mucha mano de obra y una alta aplicación de pesticidas, y con cultivos de alta rentabilidad, tales como: jitomate, chiles (jalapeños, serranos, parabólicos, gordos, güeros y chilacas), sandía, melón, tomate de cascara, jicama, frijol, maíz elotero, sorgo y arroz.

¹⁸ Primer congreso municipal agropecuario, forestal y pesca.

La comercialización de los productos hortícolas, se realiza a través de agentes locales, los que a su vez trabajan para agentes regionales o nacionales. Ante la falta de crédito de la banca de desarrollo, una práctica común es el financiamiento parcial de los costos de cultivo, por parte de los bodegueros con los que se tiene establecido el vínculo, que es pagado a la cosecha bajo el esquema de liquidaciones parciales, y un ajuste de cuentas al final. Aquí se invierte el proceso, ya que el productor envía sus productos y recibe un pago parcial del mismo, teniéndose una liquidación de cuentas hasta 15 días después del último envío, habiendo ocasiones en que el pago total se realiza hasta el inicio del siguiente ciclo, siendo esta práctica recurrente, por lo que el productor reconoce como patrón al agente comercial. Construyéndose una relación de amistad estrecha a través de los años, llegando en algunos casos a desarrollarse la relación de compadrazgo.

En el caso de los granos las operaciones de compra venta se realiza libre a bordo en la parcela por agentes locales.

Esta región concentra su actividad durante los meses de septiembre, octubre, noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo y abril; frecuentemente se da la necesidad de contratar mano de obra de otras regiones ya que los cultivos principales son demandantes de grandes cantidades de mano de obra. (una hectárea de chile requiere de 300 jornales por ciclo).

Los ejidos que componen esta región son: Chilapa, Zomatlán del caimanero, Llano del tigre, Francisco Villa, La Boquita, Pimientillo, Rosamorada, Los Medinas, Vicente Guerrero (El Mogote), San Vicente, Pericos, San Miguel, Pescadero y Colonia 18 de Marzo.

Cuadro 10. Ejidos de la región costa con actividad agrícola

Ejido	Superficie	Uso agrícola
Chilapa	6,382.50	5,736.00
Zomatlán del caimanero	2,382.00	957.00
Llano del tigre	4,114.00	1965.00
Francisco Villa	9,600.00	00.00*
La Boquita	1,670.00	1,565.00
Pimientillo	7,446.76	903.00
Rosamorada	6,097.60	2,529.00
Los Medinas	825.05	612.00
Vicente Guerrero	866.30	575.00
San Vicente	2,759.00	2,527.00
Pericos	3,158.00	1,586.00
San Miguel	5,700.00	575.00
Pescadero	4,409.00	747.00
Colonia 18 de Marzo	3,908.00	2,460.00

Construida con datos de la SAGAR y la PA

* La dotación ejidal en su totalidad se ubica en la zona de marisma

La problemática principal de esta región son los problemas fitosanitarios, ya que por ser una región especializada en los cultivos señalados requiere un alto uso de agroquímicos, y las plagas y enfermedades desarrollan resistencia al control químico; un problema adicional es la falta de capacitación en el manejo de paquetes tecnológicos. Canales de comercialización es otro problema, existen identificados tres niveles de intermediación (local, regional y nacional), falta de mano de obra en periodos de cosecha, altos costos de producción y falta de una organización funcional.

En los últimos años la comercialización de los granos básicos ha representado un problema que rebasó las esferas meramente productivas y mercantiles, transformándose en un problema político y social.

Lo anterior como consecuencia del desmantelamiento de la CONASUPO, y donde tomaron su lugar las fuerzas del mercado (oferta y demanda) que se encargan de fijar los precios, cuya referencia son los precios internacionales, los cuales son fijados por los países con producciones y rentabilidad muy superiores a las locales, quienes además analizan los precios de acuerdo con sus volúmenes en almacén¹⁹ o por poderosas organizaciones de productores a escala mundial, con capacidad de fijar los precios de acuerdo a sus inventarios e intereses.²⁰ En este precio de referencia los compradores ocultan que es libre a bordo en frontera o en puerto y tampoco mencionan los costos de maniobras y fletes por hacer llegar los granos a su planta industrial o bodega. Información que por otro lado los productores no la buscan en virtud de que realizan la venta en lo individual, por lo tanto el volumen de producto por mucho que éste sea, no es de impacto en la oferta regional y por lo tanto no le queda más que aceptar los precios que impone el comprador.

De acuerdo al INIFAP, el uso actual del suelo presenta un alto potencial como lo muestra el siguiente cuadro.

²⁰ Plan Estatal de Desarrollo 2000-2005 pag.5

Cuadro 11 Potencial productivo agrícola en el municipio de Rosamorada

Especie vegetal	Superficie en hectáreas		
	Actual	Optima	Subóptima
Maíz	1941P-V +1 083 O-I	12 882	33 618
Frijol	8 560 O-I	7 232	57 180
Sorgo	979 P-V + 5 257 O-I	-	38 958
Café		2 929	98 600
Algodón		40 150	17 742
Jamaica		40 681	24 391
Chile	216	1 996	69 258
Jitomate	189 O-I	596	57 594
Mango	735.5 TP + 29 RP	69 712	16 667
Plátano	75TP+ 4 RP	38 958	46 202
Papaya		61 132	2 501
Piña		44 401	13 712
Ciruelo	4 TP	35 640	4 005
Limón	75 TP	52 549	18 792
Palma de coco		63 595	23 613
Pasto llanero		35 640	31 117
Pasto insurgentes		38 958	28 538
Clitoria		13 738	33 942
Melina		69 893	17 146
Teca		70 800	15 072

PV: Primavera- Verano Fuente INIFAP 2000

OT: Otoño-Invierno

Ganadería

La población pecuaria del municipio está compuesta principalmente por: bovinos, porcina, ovina, caprina, equina y avícola, como se describe en el cuadro siguiente.

Cuadro 12 Inventario ganadero del municipio de Rosamorada

Bovinos	Número de cabezas
Sementales	1 120
Vientres	12 830
Vaquillas	6 748
Becerras	2 852
Beceros	3 336
Toretos	993
Cerdos	
Sementales	231
Vientres	835
Lechones	7 515
Aves	
Postura	7 450
Carne	1 407
Caprinos	3 368
Ovinos	693
Equinos	2 848

Fuente: Estadísticas básicas municipales SAG 1999

De la ganadería el grupo más importante es sin duda el de bovinos. Su explotación se caracteriza por ser practicada en tres modalidades principalmente:

1. La producción de becerros para venderse al destete a una edad de 7 a 9 meses, peso vivo promedio de 160 kg.
2. La preengorda de toretes y novillos en pastoreo para venderse al alcanzar un peso vivo de 300 a 350 kg, el cual lo consiguen a una edad que fluctúa entre 2 y 3 años.
3. La producción mixta, que se practica en menos proporción, ya que la práctica de ordeña estacional marca la diferencia con las anteriores,

en estas unidades la ordeña en época de lluvias para la fabricación de quesos regionales o bien para la comercialización local de leche bronca genera ingresos económicos importantes, los que se complementan con la venta de becerros, toretes o novillos.

Estas tres formas de ganadería se caracterizan en términos generales por tener bajos índices productivos, una reducida generación de ingresos económicos, y por el acelerado deterioro de los recursos naturales utilizados en la misma.

Los tres tipos de sistemas de producción utilizan como principal fuente de alimentación y en muchos casos como única los forrajes a través del pastoreo directo.

Los forrajes nativos ocupan la mayor superficie utilizada para el pastoreo y en mínima proporción las praderas de temporal sembradas con especies introducidas, en las que sobresale el cultivo de pasto llanero.

Una situación común a los tres sistemas de producción pecuaria es la marcada fluctuación estacional en la disponibilidad de las lluvias. Se tiene así una época de abundancia de forrajes en el verano y principio del otoño y un marcado déficit de forraje durante el invierno y la primavera, es decir durante la época seca del año. Lo anterior provoca que el ganado sólo tenga condiciones adecuadas para la producción en la época de abundancia de forrajes en la cual el ganado expresa mejor su potencial genético, pero durante la época seca del año la mayoría de los animales pierden peso y en años de sequía prolongada se presentan muertes en el ganado por falta de alimentos. También coincide la época seca con las pariciones ocasionando que los becerros no dispongan de

suficiente alimento, dando por consecuencia animales de bajo peso y deficiente desarrollo.

La anterior situación se acentúa por el hecho de que no se practica en forma general la conservación de forrajes ni el uso de subproductos agrícolas.

Así mismo es importante destacar que el método de pastoreo más practicado es el continuo, que resulta inadecuado en virtud de la elevada carga animal, la distribución defectuosa de los animales en los potreros y a la falta de infraestructura como cercos y aguajes para corregir esta situación.

Esta forma de sobrepastoreo genera el deterioro acelerado de los agostaderos y praderas reduciéndose así su potencial para alimentar ganado y provocando problemas para la producción animal, ocasionando que se pierda con más frecuencia el suelo mismo.

El sobrepastoreo de los agostaderos de las tierras comunales de la región sierra se incrementa por la presencia de un número elevado de cabezas de ganado bovino proveniente de las otras dos regiones, que consumen abundantes pastos durante la época de lluvias bajo la modalidad de renta de terreno para pastoreo.

Los propietarios del ganado aprovechan el bajo costo de la renta por cabeza e introducen una carga animal muy elevada que no permiten la recuperación de los pastos provocando su muerte.

Por su parte los comuneros propietarios del agostadero no establecen condiciones a los dueños del ganado, por ejemplo, pastorear sólo el número de unidades animal que el terreno puede soportar sin deteriorarse, es decir no se toma en cuenta el coeficiente de agostadero recomendado por la Comisión

Técnica para la Determinación de Coeficientes de Agostadero. (COTECOCA). Al parecer se interesan más por un mayor ingreso en el momento, que por mantener un ingreso permanente al conservar sus recursos forrajeros.

Es conveniente señalar que como resultado de las entrevistas realizadas con ganaderos del municipio se evidenció la falta de una cultura ganadera que permita mejorar la actividad pecuaria. Por otro lado en las entrevistas con especialistas en ganadería fue notorio que se dispone de un inventario importante de tecnologías y programas gubernamentales de apoyo a la ganadería que permiten afirmar sobre la posibilidad de revertir en el corto plazo la situación actual de la ganadería.

Pesca

Rosamorada, por su posición geográfica en la zona costera, se inserta dentro del Sistema Lagunar-Estuarino Teacapán-Agua Brava y su vegetación perimetral genera amplias áreas de resguardo y crecimiento de distintas especies de crustáceos y peces.

La estrategia de aprovechamiento de este ambiente ha consistido básicamente en la construcción de artes de pesca, denominados **tapos** y **sierras**:

Este sistema de captura consiste en pequeñas obras rústicas que confinan la biota que migra localmente a la marea y es poco selectivo, dejando libres solamente formas juveniles.

La actividad de pesca se realiza también aplicando alimento balanceado para agrupar en una pequeña zona a los organismos, para utilizar

posteriormente el arte de pesca que generalmente es una atarraya; siendo el objetivo principal de toda la pesquería del municipio el CAMARON, dejando en segundo termino a la escama. Esta practica de aplicar alimento para concentrar a los camarones contamina tanto el área donde se aplica como al producto que se captura, ya que al no tener tiempo para digerirlo se almacena en el camarón, provocando problemas estomacales a quien lo consume, por lo que esta es una practica prohibida.

La mayor parte de la actividad pesquera se realiza con equipo tradicional, pangas, artes de pesca y motores de 25 a 45 HP de potencia. De acuerdo a la subdelegación de pesca de la delegación estatal de la SEMARNAP, la flota del municipio está compuesta por 1043 lanchas dedicadas en su mayoría a la captura del camarón. Un aspecto importante de esta pesquería es que su actividad está siempre relacionada a núcleos de población en los que un gran sector de la población misma vive de esta actividad, como se muestra en el cuadro 13. Este sector está organizados en cooperativas, que a su vez se encuentran afiliadas a una de las tres federaciones que existen en el estado.²¹

El cooperativismo como elemento de desarrollo se ha planteado para las comunidades pesqueras inclusive dentro de la ley. Pero poco se ha avanzado debido a que las bases de operación no responden a la realidad que viven los pescadores. Las cooperativas no pueden competir con los intermediarios

²¹ Comunicación personal subdelegación de pesca SEMARNAP

establecidos, quienes proporcionan una comercialización eficiente y otros servicios que no puede brindar la organización.²²

Para operar estas cooperativas requieren de la concesión de pesca que otorga el Instituto Nacional de Pesca, el cual es tramitado por la delegación estatal de la SEMARNAP. En las concesiones se señala el área de captura de cada cooperativa, lo cual representa el principal problema que enfrenta esta actividad, ya que la movilidad de los bancos de camarón fuera de tapos y sierras provoca fricciones entre los pescadores, a lo que se suma, al igual que en el reparto agrario, el traslape de zonas concesionadas, lo que mantiene en constante enfrentamiento a las cooperativas, y sólo la autoridad federal tiene posibilidad de solucionar los conflictos, por ser la instancia que los genera.

Cuadro 13 Población y número de pescadores por comunidad

Comunidad	Población	Pescadores
Pescadores	950	275
Francisco Villa	930	236
Pimientillo	2,220	375
Pericos	1,130	420
Zomatlán	1,318	68
San Miguelito	650	177
Col. 18 de Marzo	1,837	66
Llano del tigre	1,186	65
Rosamorada	3,893	42
Cofradía san Marcos	1,020	18
Paso real del bejuco	854	23
TOTAL	15,988	1,765

Fuente oficina de pesca de Tuxpan, 1999

²² Notas de clase de la materia Diagnostico Regional Organización Social y Movimientos Campesinos 1997

La tendencia a capturar preferentemente el camarón como primordial objetivo pesquero, reduce la población de esta especie, que participa activamente en el flujo energético del sistema, a través de su migración y en su calidad de consumidor primario dentro de las áreas tróficas²³.

Acuicultura.

La acuicultura, es el otro componente de las actividades pesqueras; en la actualidad existen 22 granjas productoras que representan el 22% de la infraestructura acuícola del estado, y con un promedio de producción de 1020 Kg/ha, distribuidas en las siguientes comunidades como lo muestra el cuadro siguiente.

Cuadro 14 Unidades acuícolas del municipio de Rosamorada

Comunidad	No. de granjas	No. de acuacultores
Pimientillo	13	172
Pericos	3	175
Francisco Villa	5	92
San Miguel	1	10
TOTAL	22	449

Fuente subdelegación de pesca de la SEMARNAP

Al igual que la actividad pesquera, la acuicultura también se concentra en la explotación de un sólo recurso, el camarón. Sin embargo se tienen embalses de agua dulce, donde la cría de mojarra tilapia proporciona empleo en menor cantidad que la anterior, pero igual de importante, ya que es la especie más

²³ Ibidem

barata en el mercado y por tanto es una fuente importante de proteína para los estratos de la población con menor poder de adquisición.

A diferencia del resto de actividades, la pesca ribereña y la acuicultura no presentan problemas para su comercialización ya que sus productos son de alta demanda en los mercados local, regional, nacional e internacional, con precios que permiten ingresos muy por encima de los que se obtienen en las otras actividades (en promedio cada pescador gana 300 pesos diarios, mientras no hay veda) y requiere de una inversión mínima en comparación con la agricultura o ganadería para su realización.

Las comunidades, donde un importante sector de la población vive de la pesca, presentan características que las hacen diferentes, entre ellas y más con las de tierra adentro. El pescador, por las características propias de su actividad, mantiene un aislamiento social, que lo torna independiente y las decisiones las debe tomar y ejecutar rápidamente a fin de obtener la captura deseada. La actividad de captura de camarón se realiza por las noches o muy temprano, cuando otras personas duermen. Este aislamiento repercute fuertemente, creando una falsa imagen de indolencia, ya que es común que gente ajena a esta actividad al visitar las comunidades, no entienden porque por la mañana la gente se encuentra reunida en aparente inactividad. Esta equivocada apreciación, provoca un sentimiento de rechazo recíproco (funcionarios no relacionados con la actividad son los que comúnmente tienen esta apreciación).

El principal problema de las granjas acuícolas es el que enfrentan con el subsector agrícola, ya que para mantener el ph del agua a nivel apropiado se

requiere bombear agua salobre a los estanques y la entrada de agua dulce; la primera conlleva a un ensalitramiento de las tierras aledañas a las granjas por filtración, mientras que la segunda en ocasiones llega a contener residuos de agroquímicos en concentraciones perjudiciales para las poblaciones en desarrollo de camarón.

La materia prima de las granjas es la larva de camarón, la cual para su captura también requiere de un permiso de la SEMARNAP, el cual se otorga una vez al año con fecha de vencimiento, o comprarla en los laboratorios productores, con el consiguiente incremento de los costos. Esta situación obliga a que los ciclos de producción estén sujetos a la disponibilidad de la larva, con lo que la infraestructura queda ociosa buena parte del año.

Forestal

La riqueza biológica de los bosques contrasta marcadamente con la pobreza de los pueblos que cuentan con este recurso, ya que tradicionalmente la silvicultura ha generado poco empleo y la utilidad se la llevan las empresas que obtienen la concesión o los madereros que les compran la madera en pie a las comunidades que cuentan con la concesión.

Tal situación viven las comunidades del municipio que cuentan con este recurso en el municipio, tanto las de la región de la sierra como las de la costa. Donde los primeros explotan maderas tropicales preciosas que acuerdo a

Maikol Makosqui (1999)²⁴ y los segundos el mangle, como se muestra en los cuadros 15 y 16.

Cuadro 15. Especies tropicales en el municipio de Rosamorada

Parota	<u>Enterolobium ciclocarpum</u>
Amapa	<u>Tabebuia roseae</u>
Caoba	<u>Swietenia macrophylla</u>
Venadillo	<u>Swietenia humilis</u>
Cedro rojo	<u>Cedrela mexicana</u>
Guanacastle	<u>Enterolobium cyclocarpum</u>

Cuadro 16. Comunidades con recurso forestal

Comunidad	Especie explotada
Rosarito	Maderas Tropicales Preciosas
Bálsamo	Maderas Tropicales Preciosas
San Juan Corapan	Maderas Tropicales Preciosas
Mojocuautila	Maderas Tropicales Preciosas
Agua ceda	Maderas Tropicales Preciosas
Teponoahuaxtla	Maderas Tropicales Preciosas
Paramita	Maderas Tropicales Preciosas
Pericos	Mangle
Pimientillo	Mangle
Zomatlán	Mangle
San Miguel	Mangle
Pescadero	Mangle
Francisco villa	Mangle

Fuente Dirección Forestal Gobierno del Estado

El subsector forestal presenta varios problemas para su aprovechamiento, los principales son: los caminos de acceso a los predios y

²⁴ Comunicación personal tesis de maestría

zonas forestales los abren los concesionarios o los compradores de madera, por lo que la vida útil de dichos caminos es en promedio de 3 años y no se les da mantenimiento; entonces al terminar de extraer la madera de interés los caminos quedan destruidos perdiendo las comunidades en la práctica el recurso forestal y la infraestructura, como lo señala el siguiente testimonio: “en nueve años de estar explotando el bosque en la comunidad no quedaron ni los caminos, ya que con las lluvias se destruyeron”²⁵

Otro de los problemas que enfrenta este subsector son los incendios, tanto los que se provocan de manera intencional para el establecimiento de agostaderos, como los naturales por altas temperaturas.

Junto con la pérdida del recurso forestal, también se pierde la fauna y la flora, en un primer momento para posteriormente perder el suelo por la práctica del sobrepastoreo continuo a que se somete el área, con lo que las comunidades con riqueza en corto tiempo quedan en la miseria.

Por las características ya mencionadas de que presenta el municipio (cuenca hidrográfica), el suelo que se pierde en la sierra, como se mencionó anteriormente termina en la zona estuarina provocando serios problemas de ensolvamiento, mismo que conlleva a la pérdida de potencialidades, tanto a la actividad de pesca ribereña, como al ecosistema mismo.

La explotación de mangle se realiza de manera clandestina por los habitantes de los pueblos cercanos a la marisma, ya que no hay concesión para su extracción. No obstante que expresamente está prohibido, la alta demanda

²⁵ Participante de San Juan Corapan en el taller de análisis del subsector forestal

de latas(tallo de mangle de más de 5 metros de altura), tanto para embarar hortalizas como para la construcción de secaderos de tabaco, estimula su explotación, ya que el valor de cada lata oscila entre los 45 a 200 pesos, dependiendo del riesgo que se corra, es decir si son para dentro de los pueblos colindantes es el precio más bajo y aumenta conforme crece la distancia entre el área de corte y la de destino final. El mangle, a diferencia del bosque tropical, presenta tiempos de recuperación más rápidos, si las condiciones de salinidad y cantidad del agua no varían. Cuando una zona de mangle se ensolva, disminuye el cuerpo de agua, aumenta la concentración de sales y mueren el mangle.

Dimensión social

Demografía

Con base en los datos definitivos del censo de población y vivienda del INEGI 1990, la población del municipio era de 35 797, con una distribución por sexo de 18 368 hombres y 17 429 mujeres, que corresponden al 51.3% y 49.8% respectivamente.

El municipio presenta una concentración de más del 60% en 11 pueblos, todos ellos ubicados en la región de la costa, salvo la comunidad indígena de San Juan Bautista, mientras que el resto de la población se distribuye en las demás comunidades como lo muestra el cuadro 17, de donde se desprende que la mayor presión al medio ambiente por el establecimiento de hacinamientos humanos se da en esta región.

Cuadro 17 Distribución de la población

Comunidad	Habitantes	Mujeres	Hombres
San Vicente	4 559	2,292	2,267
Rosamorada	3 694	1,861	1,833
Pericos	2 753	1,284	1,469
Chilapa	2 533	1,267	1,266
Pimientillo	2 036	1,017	1,019
Col. 18 de Marzo	1 655	782	873
El Tamarindo	1445	722	723
Zomatlán	1198	586	612
Sn Juan Bautista	1164	552	612
La boquita	1121	562	559
Llano del Tigre	1065	497	568
Subtotal	23 223	11 422	11 801
Resto de localidades	12 574	6007	6567
Total de pob.	35 797	17 429	18 368

Construida con datos del Cuaderno Estadístico Municipal INEGI 1995

De igual manera del cuadro anterior se desprende que la densidad de la población es de 20 habitantes por km², pero la distribución no es homogénea por lo tanto se tiene una gran dispersión de comunidades y habitantes, dificultando el hacerles llegar los servicios e incrementando el costo de los mismos.

Por ejemplo en las comunidades que no cuentan con tiendas de abasto DICONSA, el valor del mismo producto se incrementa hasta en un 100%, esta situación trae como consecuencia que la gente con menor poder adquisitivo sea la que lo compre al precio más elevado.

De acuerdo a Jiménez C. Ma. Elena (1996) la población del municipio de Rosamorada, tiene una distribución por comunidad, como la describe el siguiente cuadro

Cuadro 18 Número de habitantes por comunidad

Comunidades	Población 1990
Abelardo L. Rodríguez	194
Agua Aceda	102
Los Arrayanes	287
El Bálsamo	109
Bonita	196
La Boquita	1146
Cofradía de Cuyutlán	996
Colonia 18 de Marzo	1655
Coyotes	172
Crucero Providencia	32
Chilapa	2533
Estación Chilapa	6
Francisco Villa	871
Lázaro Cárdenas	48
Los Leandros	183
La Loma	279
Llano del Tigre	1090
Los Medina	710
El Mil	36
Minitas	226
Mojocoautla	399
El Ochenta	35
Paramita	860
Paso Real del Bejuco	834
Pericos	2783

Pescadero	799
Las Pilas	822
Pimientillo	2036
Providencia	395
Puente el Bejuco	159
Rosamorada	3694
Rosarito	207
San Diego del Naranjo	395
San Juan Bautista	1164
San Juan Corapan	239
San Marcos Cuyutlán	234
San Miguelito	588
San Vicente	4559
Santa Fe	598
El Tamarindo	1445
Teponoahuaxtla	521
Vicente Guerrero	962
Zomatlán	1198
Total localidades	43 35 797

Fuente Jiménez Cervantes Marta Elena, 1996

La tasa de crecimiento de la población en el municipio por sexo en los últimos 40 años es más constante, lo que significa que los pueblos que hoy día presentan mayor población ha sido por un crecimiento normal, situación no considerada en los momentos de la planeación de los servicios, los que ahora son insuficientes para satisfacer a las comunidades.

Cuadro 19 Tasa de crecimiento de la población por sexo

Año	Total	Hombres	%	Mujeres	%
1950	15 247	7 852	51.5	7 395	48.5
1960	19 389	9 999	51.6	9 390	48.4

1970	28 740	15 145	52.7	19 595	47.3
1980	34 695	17 884	51.5	16 811	48.5
1990	35 797	18 369	51.3	17 429	48.7

Fuente Cuaderno Estadístico Municipal INEGI 1995

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, el 42% de las localidades tienen entre 1–99 habitantes: el 23.4% son poblaciones de 100– 499 habitantes, el 17.2% de 500-999 habitantes, el 9.4% de 1000– 1999 habitantes, 6.3% 2000–2499 habitantes y el 6.3% tiene de 2500- 4999, lo que significa que la cantidad de servicios varía de acuerdo al tamaño de la población lo que plantea la necesidad de contar con una estrategia para en el tiempo satisfacer a todas las comunidades, para evitar que el rezago se agudice.

Vivienda

De acuerdo a los datos del INEGI, en el municipio existen 7440 viviendas de las cuales 7 413 son particulares y 20 son públicas, donde se incluyen los albergues comunitarios. En promedio habitan 4.8 habitantes por vivienda, las cuales se concentran en las localidades de la costa, lo cual corresponde a la concentración de personas ya señalado anteriormente, en el cuadro 19 se muestra la cantidad de vivienda por localidad y el promedio de habitantes.

Cuadro19 Distribución de vivienda por localidad

Localidad	Total de viviendas	Nº de viviendas particulares	Ocupantes	Promedio de ocupantes
Rosamorada	834	832	3667	4.4
San Vicente	902	898	4530	5.0
Pericos	601	600	2751	4.6
Chilapa	550	548	2531	4.6
Pimientillo	468	466	2032	4.4
El Tamarindo	338	338	1445	4.3
Colonia 18 de Marzo	332	330	1652	5.0
La Boquita	263	263	1121	4.3
Zomatlán	246	246	1198	4.9
San Juan Bautista	239	236	1116	4.7
Resto de localidades	2667	2658	13509	5.1

Fuente Cuadernos Estadísticos Municipales INEGI 1995

Los diversos materiales que se utilizan en la construcción de las vivienda, sirve como un indicador que de manera indirecta brinda información sobre el nivel de ingreso de la población, el cuadro 20 nos muestra que todavía una proporción considerable de las casa habitación para su construcción utilizaron materiales de la región, y la región de la costa es la que menos diversificación presenta en cuanto en el material utilizado en su construcción. Esta situación cambia en la región de lomerio, donde se observa una relación casi igual de los materiales utilizados, mientras que para la región de la sierra predominan los materiales de la región.

Cuadro 20 Tipo de material utilizado para la construcción de vivienda

Material Predominante	Absolutos	Relativos
Pisos		
Tierra	2 370	32.5
Cemento o firme	4 595	63.0
Madera, mosaico u otros recubrimientos	328	4.5
Paredes		
Lamina de cartón	18	0.2
Carrizo, bambú o palma	134	1.8
Embarro o bajareque	288	4.0
Madera	342	4.7
Lamina de asbesto o metálica	28	0.4
Adobe	362	5.0
Tabique, ladrillo, bloc, piedra o cemento	6008	82.4
Otros materiales	113	1.5
Techos		
Lamina de cartón	359	4.9
Palma, tejamanil o madera	1747	23.9
Lamina de asbesto o metálica	1040	14.3
Teja	1549	21.2
Losa de concreto, tabique o ladrillo	2477	34.0
Otros materiales	121	0.6

Fuente Cuadernos Estadísticos Municipales INEGI, 1995

Educación

La educación, al igual que la vivienda, es un derecho constitucional para todos los mexicanos. En este trabajo tiene particular relevancia ya que es uno de los indicadores que con claridad nos expresa el grado de marginación en que viven los habitantes de una región determinada, y de acuerdo a datos del INEGI, existen en el municipio 2 800 personas mayores de 15 años que aún no saben leer ni escribir, que equivale al 13.7%, mientras que el 34.7 % tiene la primaria incompleta, el 16% tiene concluidos sus estudios primarios y el 29% cuentan con estudios de nivel medio básico.

El sistema educativo del municipio, está constituido por 116 escuelas y 5 centros nivel de nivel primaria que son coordinados por el CONAFE, atendidas por 481 docentes y tiene una población de 10 037 alumnos. como lo muestra el cuadro 21.

Cuadro 21. Número de escuelas, docentes y alumnos por nivel de estudio en el municipio de Rosamorada, Nayarit

Nivel y tipo	Alumnos inscritos	Número de docentes	Nº de escuelas
Preescolar	1679	69	38
Primaria *	6151	243	53
Medio Básico **	1808	134	23
Medio Superior	375	31	1
Medio terminal ***	24	4	1

Construida con datos del cuaderno Estadístico Municipal

*Incluye 5 centros del CONAFE

** Incluye 17 Telesecundarias

*** Escuela comercial particular

Servicios

Correo, telégrafo y teléfono

El servicio de correo está bajo control de dos administraciones, las cuales se encuentran una en la cabecera municipal y la otra en el localidad de San Vicente, que se apoyan con tres agencias y los cuales realizan la función de recibir y entregar la correspondencia.

Hay tres oficinas de telégrafos ubicados una en la cabecera municipal, y en las localidades de San Vicente y Chilapa también se cuenta con una oficina administradora del servicio telegráfico.

De las cuarenta y tres localidades, solo cinco carecen de teléfono, por lo que las comunicaciones se realizan a través del poblado más cercano y se manda un mensajero si es urgente el caso, si no lo es esperan a que pase algún habitante de la comunidad y trasmita el recado a la persona buscada, cabe señalar que rara vez se tarda más de tres días en llegar el recado al interesado tiempo que es considerado como normal.

Comunicaciones y Transportes

El municipio en su parte central es cruzado por la carretera federal No.15 a través de la cual se comunica con red carretera nacional, por esta carretera le es posible comunicarse con la capital del estado la cual se encuentra a 89 km.

La infraestructura carretera del municipio está compuesta por 39.4 kilómetros. principales, 37.9 secundarios, pavimentados, 12.3 km. de caminos revestidos y 97.7 km. caminos de terracería transitables todo el año.

El transporte público colectivo es cubierto por líneas de transporte que operan desde los municipio de Ruiz y Tuxpan, la región Sierra es comunicada con corridas regulares que operan en la cabecera municipal de Ruiz, por lo tanto la mayor actividad comercial de la región sierra se presenta con este municipio, mientras que el resto de las comunidades, lo realizan con Tuxpan. A la cabecera municipal de Rosamorada se acude más por razones administrativas que por comerciales.

También en cada localidad se cuenta con el servicio de un taxi por lo menos, el cual regularmente realiza el servicio de manera colectiva, es decir salvo en casos de emergencia, la gente se espera a que se junten por lo menos la mitad de la capacidad del taxi, el costo es una tarifa preestablecida por persona.

El transporte de carga lo realizan organizaciones de transportistas afiliadas a la Asociación de Camioneros del Servicio Público del Estado de Nayarit (ACASPEN), Confederación de Trabajadores Mexicanos (CTM), Confederación Revolucionaria de Obreros Mexicanos (CROM) y Confederación Nacional Campesina (CNC), las cuales realizan el servicio de transportar las cosechas de granos, frutas y hortalizas que se producen en el municipio.

El municipio cuenta con dos estaciones de ferrocarriles, una en la cabecera municipal y la otra en la localidad de bonita, este transporte no se utiliza de manera regular, pero probablemente en un futuro será la principal

forma de transporte de carga tanto por el costo como porque se tiene la posibilidad de conectarse a la red ferroviaria nacional.

Salud

Los servicios de salud son brindados en el municipio por 18 unidades médicas coordinadas por las diferentes instituciones que componen el sector salud en el estado. En la cabecera municipal con un hospital tipo B de la Secretaría de Salud del estado (SS), se tienen dos unidades de medicina familiar, de las cuales una es operada por el IMSS y otra por el ISSSTE; así como diez centros de salud de la SS y cinco unidades médicas rurales, que dan servicio de consulta externa y son operadas por el IMSS-Solidaridad.²⁶

De la población del municipio 16 000 son derechohabientes del IMSS e ISSSTE, el resto de la población recurre a las otras unidades para recibir el servicio. Cabe destacar que el hospital tipo B es regional por lo que proporciona el servicio de cirugía mayor y canalización con estabilización del paciente a centros especializados cuando se requiere.

Las enfermedades más comunes son las infecciones de las vías respiratorias, infecciones gastrointestinales, amibiasis, dolor de piernas y rodillas. Infecciones en la epidermis (dermatofitosis), piodermitis, otitis y picadura de alacrán.²⁷

²⁶ Plan Municipal de Desarrollo Rosamorada 1999-2002 pag.40

²⁷ Comunicación personal supervisión regional norte de los servicios de salud

Seguridad pública

La seguridad pública del municipio está a cargo de la Dirección de Seguridad Pública Municipal, compuesta por 49 elementos, con una estructura de 40 agentes policiacos, 2 alcaldes, 2 delegados municipales, 2 subcomandantes -uno operativo y otro administrativo- un comandante, un subdirector y un director. El parque vehicular del que se dispone está compuesto por siete patrullas, También se cuenta con dos cárceles, una en la cabecera municipal y la otra en la localidad de San Vicente.

El municipio cuenta con el apoyo de la policía judicial del estado, federal y el ejercito mexicano, bajo el acuerdo de coordinación nacional de seguridad. Existe una partida de la policía judicial del estado de manera permanente en la cabecera municipal y otras dos que realizan recorridos por las distintas comunidades del municipio.

Existe una agencia del ministerio público del fuero común, atendida por un agente del ministerio público, el cual atiende los delitos que rebasan la esfera de la policía municipal y un juzgado de primera instancia.

Cuadro 22. Servicios en las comunidades del municipio de Rosamorada, Nayarit

Ejidos	Correos	Telégrafos	Tel	Acceso	Sist.agua	Elect	Drenaje y		Salud	Abasto	
							Tipo de			Tipo	
							descarga			Of	Priv
							D	T			
Abelardo L Rodríguez	-	-	-	Terracería	SI pozo	SI	3	3	SI N 3	SI	
Arrayanes	Agencia	-	-	Terracería	SI galería	SI	3	3	NO	SI	SI
Boquita	-	-	SI	Asfalto	SI pozo	SI	2	3	SI N 2	SI	
Bonitas	-	-	SI	Terracería	SI pozo	SI	2	3	NO	SI	SI
Col 18 de Marzo	-	-	SI	Asfaltado	SI pozo	SI	1	2	SI N 2	SI	SI
Cofradía de Cuyutlán	-	-	SI	Asfaltada	SI pozo	SI	3	3	SI N 2	SI	SI
Chilapa	Agencia	Oficina	SI	Asfaltada	SI pozo	SI	1	2	SI N 2	SI	SI
Coyotes	-	-	-	Terracería	SI galería	SI	3	3	NO	NO	NO
Crucero de Providencia	-	-	-	Asfaltada	No tiene	SI	3	3	NO	NO	NO
El Mil	-	-	SI	Asfaltada	SI pozo	SI	3	3	NO	NO	NO
El Ochenta	-	-	-	Terracería	SI pozo	SI	3	3	NO	SI	NO
Francisco Villa	-	-	SI	Terracería	SI pozo	SI	2	3	SI N 3	SI	NO
Estación Chilapa	-	-	-	Asfaltada	No tiene	SI	3	3	NO	NO	NO
Lázaro Cárdenas	-	-	-	Terracería	SI galería	SI	2	3	NO	SI	NO
La Loma	-	-	-	Terracería	No tiene	SI	2	3	NO	SI	NO
Los Medina	-	-	SI	Terracería	SI pózo	SI	2	3	SI N 3	SI	SI

Los Leandros	-	-	-	Terracería	SI pozo	SI	3	3	NO	SI	NO
Llano del Tigre	-	-	SI	Terracería	SI pozo	SI	2	3	SI N 2	SI	SI
Minitas	-	-	SI	Terracería	SI pozo	SI	3	3	NO	SI	NO
Paso Real del Bejuco	-	-	SI	Asfalto	SI pozo	SI	2	3	SI N 2	SI	NO
Pescadero	-	-	SI	Terracería	SI pozo	SI	2	3	SI N 3	SI	SI
Pericos	Agencia	-	SI	Asfalto	SI pozo	SI	2	3	SI N 2	SI	SI
Pilas	-	-	SI	Asfalto	SI pozo	SI	2	3	SI N 2	SI	NO
Pimientillo	-	-	SI	Asfalto	SI pozo	SI	2	3	SI N 2	SI	SI
Puente el Bejuco	-	-	-	Terracería	No tiene	SI	3	3	NO	NO	NO
Providencia	-	-	SI	Terracería	SI pozo	SI	2	3	NO	SI	NO
Rosamorada	Administración.	Oficina	SI	Asfaltada	SI pozo	SI	1	2	SI N 1	SI	SI
Santa Fe	-	-	SI	Asfalto	SI pozo	SI	3	3	SI N 2	SI	SI
San Marcos Cuyutlán	-	-	NO	Terracería	SI pozo	SI	2	3	NO	SI	NO
San Miguel	-	-	SI	Terracería	SI pozo	SI	2	3	SI N 2	SI	SI
Vicente Guerrero	-	-	SI	Asfalto	SI pozo	SI	2	3	SI N 2	SI	SI
San Vicente	Administración	Oficina	SI	Asfalto	SI pozo	SI	1	2	SI N 2	SI	SI
Tamarindo	-	-	SI	Asfaltada	SI pozo	SI	2	3	SI N 2	SI	SI
Zomatlán	-	-	SI	Asfaltada	SI pozo	SI	2	3	SI N 2	SI	SI
Comunidades Indígenas											
Aguaceda	-	-	NO	Terracería	SI manantial	SI	3	3	NO	SI	NO
El Bálsamo	-	-	NO	Brecha		SI	3	3	NO	SI	NO

Mojocuautila	-	-	NO	Terracería	SI manantial	SI	3	3	NO	SI	NO
Paramita	-	-	SI	Terracería	SI galería	SI	3	3	SI N 2	SI	SI
San Diego del Naranjo	-	-	NO	Terracería	SI galería	SI	3	3	NO	SI	NO
San Juan Bautista	-	-	SI	Terracería	SI manantial	SI	3	3	SI N 2	SI	SI
San Juan Corapan	-	-	SI	Terracería	SI manantial	SI	3	3	NO	SI	NO
Teponahuastla	-	-	SI	Terracería	SI manantial	SI	3	3	SI N 2	SI	NO
Rosarito	-	-	NO	Brecha	SI manantial	SI*	3	3	NO	SI	NO

Medios básicos de comunicación por comunidad²⁸

D:1=Convencional, 2=Fosas Sépticas, 3=Letrinas

T:2 =Lagunas de Oxidación, 3=Fosa Séptica

²⁸ Construida con datos obtenidos en recorridos de campo y datos obtenidos del COPLADEMUN

Cuadro23 Servicios básicos de amplia cobertura existentes en el municipio

Localidad	Servicio
Rosamorada	Hospital Regional SSA, Juzgado Mixto de 1ª instancia, Ministerio Público, Biblioteca, DIF, Residencia de la SCT, Oficina de correos y telégrafos, Oficina del INEA, Oficina de la CNA, Oficina de la Unión ganadera local, Plantel sede del CBTA 72, Almacén CONASUPO y Potabilizadora de agua.
Chilapa	Planta Empacadora de camarón propiedad de Ocean Garden, ext. Del CBTA 72.
Providencia	Centro de Validación, Valoración y Transferencia de Tecnología.
El Mil	Gasolinera
San Juan Bautista	Vivero Forestal Municipal
San Vicente	Ext. Del CBTA 72

Construida con información del COPLADEMUN

Tenencia de la tierra

La propiedad rural en el municipio se encuentra repartida en 32 núcleos agrarios, de los cuales 25 están bajo el reconocimiento de ejidos y 7 como bienes comunales.

El problema de la tenencia de la tierra desde siempre ha sido muy complejo, en virtud de los diversos intereses que generaron errores en el proceso de la dotación, los cuales se han ido incrementando con el tiempo. Actualmente estos errores afloran con el proceso de certificación, obligando a las autoridades a darle atención a estos.

Los principales problemas detectados son: invasión añeja en terrenos de un ejido por personas de otro, traslape de planos ejidales, indefinición de sucesores de los derechos, edad que presentan los titulares de los derechos

(en promedio 65 años), edad que presentan los sucesores al momento de ejercer el derecho.

La mayoría de los conflictos por invasión e instalación se han podido resolver a través de la concertación entre el interesado (invasor) y las autoridades (invadidos), llegando al acuerdo de que el invasor siga trabajando las tierras y contribuya con el ejido en las obligaciones correspondientes como poseionario, acuerdo que es avalado en asamblea ejidal. Cabe señalar que estos arreglos se han tenido a partir de 1998 y donde se demostró que la posesión ya tenía más de cinco años.

El proceso de certificación se realizó en 19 ejidos y una comunidad, quedando pendientes 12 núcleos como se muestra en el cuadro 24. Las instituciones que participan en la regulación de la propiedad rural son: Secretaría de la Reforma Agraria (SRA), Procuraduría Agraria (PA), Registro Agrario Nacional (RAN), Comisión de Registro y Reordenamiento del Territorio. (CORRET), Tribunal Agrario (TA), Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) Y la Secretaría de Energía Minas e Industrias Paraestatales (SEMIP). Dichas instituciones disponen de leyes y reglamentos en los que enmarcan sus quehaceres de operación, siendo frecuente que algunas disposiciones se contrapongan como ejemplo se tiene: a ley agraria y la ley de aguas nacionales, donde la primera dota de una superficie delimitada y la segunda se opone a la resolución presidencial, conflicto que se presenta con los ejidos colindantes en la zona estuarina.

Cuadro 24 Núcleos Agrarios Certificados

Nombre del Núcleo	Sup. certificada	Cert. Expedidos	N° Beneficiarios
San Vicente	1 694.83	620	266
La Boquita	1 605.97	822	397
El Tamarindo	1 365.17	1023	518
Rosamorada	5 370.34	1627	866
Paso Real del Bejuco	566.95	785	263
Las Pilas	1 592.23	762	314
Cofradía de Cuyutlán	1 337.02	631	223
Los Medina	790.99	532	277
Vicente Guerrero	852.27	513	247
Chilapa	5 842.05	2306	988
Santa Fe	2 566.78	532	162
Minitas	1 610.81	377	92
Bonita	2 298.17	368	132
Llano del Tigre	3 862.67	428	210
Francisco Villa	4 757.67	428	210
San Miguel	1 800.17	554	159
Col. 18 de Marzo	3 445.92	1299	531
Lázaro Cárdenas	1 116.96	175	52
El Pescadero	2 417.98	565	285
San Marcos Cuyutlán	336.21	189	99
Total 20	45 230.60	15 097	6 404

Fuente Procuraduría Agraria 2000

Si bien la mayoría de ejidos han accedido a entrar en el programa de certificación de derechos agrarios, los ejidos que no aún no participan se debe a diversas causas, entre las que destacan: problemas de linderos entre ejidos, entre ejidos y comunidades indígenas y entre comunidades indígenas, otros son de interpretación de los alcances del programa. Lo cierto es que salvo BANRURAL, ninguna otra institución reconoce el certificado agrario como garantía para la tramitación de créditos. En el cuadro 25 se señalan los ejidos y

comunidades que no se han certificado, así como la posible causa por el que se rechaza el programa.

Cuadro 25 Núcleos Agrarios no Certificados

Régimen	Nombre	Etapas	Observaciones
Ejido	San Diego del Naranjo	Anuencia Rechazo	Rechazo por influencia de líderes regionales
Ejido	Zomatlán	Anuencia Rechazo	Temor al pago de impuestos en parcelas y solares
Ejido	Pericos	Anuencia Rechazo	Rechazo por influencia de líderes naturales
Ejido	Providencia	Anuencia Rechazo	Traslape de planos definitivos C.A. Paramita
Comunidad	Sn Diego del Naranjo	Anuencia Rechazo	Rechazo por influencia de líderes regionales
Comunidad	Sn Juan Bautista	Anuencia Rechazo	Temor al pago de impuestos en parcelas y solares
Comunidad	Paramita	Diagnóstico Desfavorable	Traslape de planos definitivos ej. Providencia
Comunidad	Rosarito	Diagnóstico Desfavorable	Juicio con la C.A. Santa Teresa Mpio del Nayar
Comunidad	Teponahuaxtla	Diagnóstico Desfavorable	Falta plano definitivo la comunidad reclama superficie faltante.

Fuente Procuraduría Agraria 2000

Organizaciones sociales

En el municipio de Rosamorada existen organizaciones formales e informales que cuentan con el reconocimiento de los habitantes y de las autoridades en sus tres niveles de gobierno, y éstas son de primer nivel y segundo nivel, entre las primeras encontramos: los 25 núcleos agrarios ejidales, y los 7 con régimen de bienes comunales, la Unión Ganadera local, el

Comité Forestal, las 11 cooperativas pesqueras, 3 cooperativas agropecuarias, la Junta Local de Sanidad Vegetal, la Asociación Agrícola local y 14 unidades agrícolas de la mujer. Dentro de las de segundo nivel encontramos: Unión de ejidos la Esperanza que agrupa a 29 ejidos y la Asociación Rural de Interés Colectivo que agrupa 7 Uniones de ejido de la región norte del estado.

Las organizaciones ejidales y comunales, para atender los problemas relacionados con la tenencia de la tierra, con sus bajas y altas están funcionando y dan respuesta a sus agremiados en la solución de conflictos al interior del núcleo agrario o al exterior, ya que la directiva ejidal lo mismo resuelve problemas de tenencia de la tierra como de servicios básicos como salud, limpia, educación, etc. coordinan las fiestas locales, entre otras actividades, para realizar sus actividades cuenta con los ingresos propios del ejido, producto de las cuotas y concesiones que otorgan a terceros²⁹.

La organización de los ganaderos es más formal que operativa, ya que entre sus funciones se encuentra el llevar el registro de los ganaderos existentes en el municipio, el registro de los fieros de cada ganadero, los cuales tienen la obligación de registrar el número de animales con los que cuenta y pagar la cantidad de \$20.00 por cada uno. Los ganaderos afiliados por obligación para practicar esta actividad no la sienten suya, y por lo tanto su relación es altamente pasiva y no reportan la cantidad exacta de ganado con el que cuentan, ya que no reciben ningún beneficio de lo que aportan.³⁰

²⁹ Testimonio de comisariados ejidales

³⁰ Testimonio de ganaderos en el taller de análisis del subsector pecuario 1999

Las cooperativas de pescadores formadas por iniciativa del presidente Luis Echeverría Álvarez, al decretar el camarón, especie exclusiva para cooperativistas, funcionaron en términos de afiliar socios y obtener la concepción respectiva, bajo la lógica de a mayor número de socios mayor superficie de concesión, con la participación de las autoridades del ramo, por lo que en la práctica del total de socios registrados, menos de la mitad se dedican a la actividad. El otro problema que se planteó resolver fue la comercialización, el cual en lugar de resolverse se incrementó, ya que las directivas tuvieron poca visión de futuro, por lo que las utilidades que se obtenían se emplearon en cubrir los gastos personales. Por lo que a casi 20 años de formadas su mayor problema es la desorganización y el enfrentamiento de grupos al interior. Teniéndose hoy día enfrentamientos entre cooperativas, con un alto costo social y económico, sin que pueda intervenir la autoridad municipal en la búsqueda de solución a los conflictos por ser de competencia federal³¹.

Las otras organizaciones tienen su origen en disposiciones gubernamentales para poder tener acceso a los beneficios de los programas instrumentados tanto por el gobierno federal como el estatal. Tal es el caso de la Unión de Ejidos, que en teoría agrupa a 29 ejidos a los cuales les brinda apoyo en la producción y comercialización de granos básicos, e incluso cuenta con infraestructura de acopio y almacenamiento, que no es aprovechada, por que en la práctica la conformación de la organización fue con fines políticos

³¹ Comunicación personal del presidente municipal

más que productivos, ya que en estos momentos se desconoce incluso quien preside dicha organización.

La junta Local de Sanidad Vegetal, creada para coadyuvar en la operación de las campañas nacionales o regionales que implementa la SAGAR, a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal, en la práctica son recaudadoras de derechos por la extensión de guías fitosanitarios y certificados de origen, actividad que realizan de manera parcial, ya que la estructura creada no funciona.³²

Las demás organizaciones no funcionan, las causas según la gente se debió a un mal manejo de los recursos económicos, es decir después de obtenido el beneficio se descomponía el grupo y así uno o dos se quedaban con el mismo.

³² Comunicación personal Ing. Margarito González. Presidente del CESV

DISCUSIÓN

De acuerdo con la descripción que se ha hecho del Municipio de Rosamorada, es difícil entender el grado de atraso que guarda la población en términos de educación, salud, alimentación, vivienda, servicios básicos e ingresos económicos, pues no corresponde a la cantidad y calidad de los recursos con los que cuenta. Si tomamos en cuenta la conceptualización de Stuart Mill (citado por Sunkel y Paz, 1995), cuando apunta que la riqueza de los recursos es el indicador de la prosperidad o decadencia de las naciones, resulta más contradictoria aún la realidad que se observa en el municipio estudiado, porque tenemos que la riqueza del municipio no se aprovecha en todo su potencial, principalmente por falta de una planificación que integre todos sus componentes, de organización y conocimiento de sus recursos de manera que pueda brindar un mejor nivel de vida a sus habitantes.

Particularmente en el municipio de Rosamorada, un plan de desarrollo municipal, debe considerar para su elaboración la perspectiva de **micro región y de manejo de cuenca**, lo que encuentra fundamento en la conformación del territorio. Se ha señalado que existen tres regiones bien definidas, que pueden ser trabajadas de acuerdo con el estrato fisiográfico que ocupan, agrupando las características comunes en cuanto a conformación y problemática. Las propuestas de solución deben coincidir con este principio y encontrar variables

a modificar donde estén representadas todas las comunidades que dan lugar a una región.

Si bien el municipio de Rosamorada Nayarit cuenta con un plan de desarrollo municipal, también se debe referir que en él se refleja, como mayor preocupación, atender el mandato constitucional; en éste se retoman las demandas (anexo 3) que las comunidades en proceso de asamblea señalan como prioritarias; básicamente las acciones se traducen en obras que en su mayoría refieren infraestructura urbana y servicios.

Esta forma de realizar la planeación, donde se da lugar a que la “gente de las comunidades participe” en el destino del presupuesto asignado, prerrogativa del ayuntamiento a través de las asambleas comunitarias, da como resultado que la propuesta lleve un considerable grado de consenso, con respecto a las anteriores. Se jerarquizan sus necesidades y se toma nota de ello como antecedente para el diseño del plan desarrollo municipal.

Aunque esta forma de elaborar el plan permite que la opinión de los habitantes se escuche, en el momento de la planeación presenta varios problemas:

1. Dificultades para integrar las diferentes propuestas de manera articulada y con visión de futuro, ya que son planteadas desde realidades diferentes, de manera que la suma de las propuestas de ningún modo permite elaborar un plan de desarrollo municipal articulado.
2. El presupuesto con el que cuenta el ayuntamiento es finito, determinado a partir del presupuesto de egresos de la federación, y su distribución la

realiza el gobierno del estado, como lo marca el capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal de la Federación, lo que significa que el ayuntamiento se encuentra supeditado a situaciones circunstanciales y donde no tiene participación directa.

3. Los lineamientos jurídicos de tiempo, que señalan que el plan de desarrollo no debe rebasar el período de gestión, el cual es de tres años, origina que cada tres años se presenten nuevos planes de desarrollo.

A estos problemas habría que sumar las limitaciones técnicas para la elaboración de expedientes, requisito indispensable para la autorización y liberación de los recursos así como la ejecución de las obras.

La escasez de recursos económicos para contratar personal calificado que realice las diferentes funciones del ayuntamiento, impide el diseño y ejecución de un plan de desarrollo municipal con visión integral.

Por lo anterior creemos que como factor importante, e incluso determinante, en un plan de desarrollo municipal que pretenda mejorar los estados de bienestar, se debe partir de ejes conductores que consideren la dimensión social, la económica y la ambiental; conocer los recursos con los que cuenta: Naturales, Humanos y Económicos. De los primeros se requiere conocer el tipo, la cantidad y calidad así como saber el estado que guardan y la forma de su aprovechamiento y tiempos de recuperación; de los segundos sus características en tasa de crecimiento, su composición por edad, nivel escolar, salud, migración, ubicación y concentración y de los recursos económicos es importante conocer la cantidad, el destino y el tiempo de disponibilidad.

En la medida que el ayuntamiento es el nivel básico de ejercicio de gobierno en el país y la primera instancia a la cual el ciudadano recurre para resolver los problemas de su comunidad, también debería ser el instrumento con capacidad para establecer y operar un desarrollo integrador y articulado que permita alcanzar el equilibrio entre lo social, lo ambiental y lo económico.

En los hechos, el ayuntamiento es un organismo que conjuga las funciones del poder ejecutivo, el gabinete, la legislación y aún la función jurídica, por lo tanto tiene una mayor capacidad en sus actos de gobierno, más que simplemente normar y proporcionar los servicios más importantes. Constitucionalmente, los municipios pueden participar en la creación y administración de sus reservas territoriales, conjugar esfuerzos para mejorar servicios educativos, salud, seguridad, para controlar y vigilar el uso del suelo, de apoyar actividades productivas. Es decir, hoy día, los ayuntamientos municipales tienen la posibilidad de establecer las bases para que la población alcance un mejor nivel de vida. Para ello es indispensable contar con un plan de desarrollo municipal, que prevea la reproducción de los recursos con los que cuenta. El tiempo de ejecución debe rebasar el período de gestión de la administración municipal, promoviendo la continuidad de los planes a través de evaluación sistemática cada tres años para corregir lo errado, o bien para reforzar y consolidar aquello que haya tenido éxito; en síntesis, el cambio en la administración municipal no debe frenar el proceso de desarrollo.

Aunado a esto, el desarrollo del sector rural carece, hasta ahora, de un marco jurídico que regule la participación y responsabilidad de cada nivel de gobierno en el contexto productivo y de aprovechamiento de los recursos

naturales que, de facto, se lo abroga la federación; en la práctica es el gobierno federal quien decide cuándo y cuánto pueden explotar los dueños de los recursos. Se han dado casos en el bosque y en la zona estuarina donde al faltar una norma explícita en la Ley Orgánica Municipal, se tiene que acudir al nivel federal para tramitar las concesiones; aunque los solicitantes sean los poseedores del recurso y en la federación desconozcan los antecedentes.

PROPUESTA DE PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

Introducción

La propuesta de desarrollo municipal que en este trabajo se plantea, tiene como marco referencial el concepto de sustentabilidad que promueve la Comisión Brundtland; se considera que la planeación debe incluir la relación con el medio ambiente en un contexto ampliado; se recomienda que un recurso no sólo debe explotarse, más bien hay que racionalizar su aprovechamiento para satisfacer las necesidades del presente sin poner en riesgo las de las futuras generaciones. Se parte del entendido de que la sustentabilidad sólo puede darse en el equilibrio de la dimensión social, económica y ambiental.

Ante la problemática reseñada y particularmente en el municipio de Rosamorada, un plan de desarrollo municipal debe considerar para su elaboración **la perspectiva de micro región y de manejo de cuenca**, lo que encuentra fundamento en la conformación del territorio, en virtud de que el municipio presenta tres micro regiones claramente diferenciadas en sus componentes sociales, económicos y ambientales. Esta realidad plantea la necesidad de estrategias diferentes pero articuladas entre sí, ya que las actividades que se desarrollan en la región sierra repercuten en las otras dos regiones existentes en el municipio, así como la actividad pecuaria del lomerío y

la costa, por la forma en que actualmente se realiza, pone en riesgo la riqueza de la región sierra.

En las tres regiones definidas, se puede trabajar de acuerdo con el estrato fisiográfico que ocupen, agrupando por características comunes en cuanto a conformación y problemática. Las propuestas de solución deben coincidir con este principio y encontrar variables a modificar para balancear las dimensiones, donde estén representadas todas las comunidades que constituyen cada región y articularlas en el contexto municipal donde el ayuntamiento funja como rector y coordinador del desarrollo municipal.

Desarrollo de la propuesta

Con base en la propuesta general que se explica en la parte de discusión, se procederá a presentar la propuesta de desarrollo, abordando ésta desde la perspectiva de las tres dimensiones, reseñando su problemática y las estrategias que, desde nuestro punto de vista, pueden contribuir a resolver la situación del municipio de Rosamorada, Nayarit.

Región sierra

Esta región, por sus características fisiográficas y por presentar el menor número de habitantes y alta dispersión, observa el mayor índice de marginalidad, ya que hacerles llegar los servicios en las actuales condiciones representa un costo mayor con respecto a las otras dos regiones.

Dimensión social

La población es indígena de la etnia cora en un 90%, con usos y costumbres propias, lo que les permite contar con instituciones sociales, hasta ahora, no aprovechadas en el manejo de los recursos comunales.

El servicio educativo que se brinda es deficiente, ya que los profesores bilingües son formados con pocas técnicas pedagógicas, a lo que se suma que no todos son de las comunidades donde trabajan, lo que se traduce en un deseo comprensible (no compartido) de estar el menor tiempo posible en la comunidad.

Las comunidades guardan una fuerte cohesión social hacia el exterior e interior de sus comunidades, lo que les ha permitido conservar parte de su cultura y sus valores.

Los servicios urbanos con los que cuenta son limitados, reduciéndose a educación hasta nivel primaria y en algunas comunidades con telesecundaria.

Dimensión económica

Las actividades económicas como la agricultura, ganadería y explotación forestal actual, impactan de manera negativa y determinante (por altos índices de erosión) a la zona estuarina que representa el mayor potencial con que cuenta el municipio en la región de la costa. Están poniendo en peligro el ecosistema al tener grandes niveles de asolvamiento recurrente cada año. De mantenerse esta situación la elevación de los índices de pobreza en ambas regiones es cosa de poco tiempo, con toda la problemática que esto acarrearía

La agricultura que se práctica es básicamente para autocosumo, por lo que aunque tienen bajos rendimientos con respecto a otras regiones, satisface sus expectativas de cosecha, la importancia de la actividad estriba en la seguridad del alimento y su independencia del mercado como estrategia de vida.

La ganadería que se practica es de tipo extensivo, con rendimientos muy bajos, ya que si bien en la época de lluvias la existencia de forrajes es abundante, en cambio en la de estiaje que coinciden con las pariciones, el ganado sólo se alimenta de ramas de arbustos con propiedades forrajeras, pero que de ninguna manera es suficiente.

La riqueza silvícola se encuentra amenazada por la explotación a que es sometida y por la presión que la actividad pecuaria ejerce sobre el bosque en el continuo pastoreo.

Dimensión ambiental

La deforestación, junto con el sobrepastoreo, son sin duda los problemas más importantes que presenta la región en esta dimensión; como consecuencia de lo anterior se detonan procesos en cadena que terminan destruyendo los componentes del medio ambiente (flora, fauna, suelo, agua) convirtiendo en desiertos lo que fueran bosques tropicales, situación que ya se observa en algunos puntos de la región.

La falta de manejo de los desechos sólidos propios de la modernidad, es la otra amenaza que tiene la región, aunque la mayoría de ellos son arrastrados aguas abajo, impactando de manera negativa a las otras regiones.

Por lo anterior proponemos que en esta región se de prioridad a los estudios de reordenamiento territorial y de manejo de cuenca, determinando así las áreas óptimas para el manejo silvícola, pecuario y agrícola así como su potencial previsible. Se debe revisar la tecnología agrícola utilizada en la producción de maíz y frijol, y adoptar aquella que permita se siga produciendo para satisfacer sus necesidades reduciendo el impacto negativo en el ambiente. Incrementar las acciones de reforestación estableciendo plantaciones comerciales de manera obligada y ordenada; de especies perennes como el café y árboles maderables como alternativa, ya que cuentan con el potencial físico-climático para esta actividad y conservar así las zonas menos perturbadas.

Hay posibilidades de instrumentar un proyecto de turismo alternativo, tanto de montaña como cinegético aprovechando la riqueza de flora y fauna silvestre, convirtiendo estas áreas en unidades de manejo ambiental, lo cual posibilita el acceso a los recursos financieros que existen para este fin.

Establecer un programa educativo adicional al que ofrece el estado, donde se inicie la formación de los futuros dueños de los recursos, que permita rescatar y conservar los valores culturales, sociales y productivos que hacen falta para enfrentar las nuevas realidades.

Se requiere impulsar un programa de capacitación en conservación de suelo y agua, manejo forestal, servicios (para brindar el turismo alternativo en condiciones de competitividad con respecto a otros oferentes), administración, elaboración de artesanías, manejo pecuario, así como de fortalecimiento a sus tradiciones culturales.

Otra necesidad consiste en elaborar un proyecto de satisfacción de necesidades en infraestructura urbana a por lo menos 25 años, ampliamente concensada y de manera tal que las obras que se realicen vayan siendo soluciones de largo plazo a problemas actuales. Que permita que la inversión pública sé de ordenada y coordinadamente por los propios habitantes, evitando las duplicidades o la dispersión de los recursos al ser aplicados por diferentes instituciones.

La dimensión prioritaria en la estrategia de planificación para está región, es la económica o productiva, porque en ella se encuentra la mayor atención de la población y es mediante la que se podrá planificar el impacto perceptible a menor plazo, involucrando en este proceso a los actores sociales. Esto ayudará a superar la opinión que tiene la población: “de nada sirve contar con los servicios, si la mayor parte de nosotros tenemos la necesidad de emigrar con la familia completa en busca de trabajo para mantenernos”.³³

La estrategia encuentra respaldo a la falta de recursos económicos del ayuntamiento, por lo que se sugiere que el financiamiento para realizar estas acciones se encuentre en los programas de las instituciones que se mencionan a continuación;

- Los programas de SEMARNAP que cuentan con recursos para realizar el estudio de reordenamiento. En su programa de reconversión productiva se encuentra el apoyo a las plantaciones realizando la reforestación a través del PRONARE y para el aprovechamiento de la flora y vida silvestre en el

establecimiento de una unidad de manejo ambiental, lo que permite contar con las condiciones naturales y de infraestructura para ofertar el turismo alternativo.

- De la SAGAR, a través de sus distintos programas que establece la Dirección General de Desarrollo Rural y en los componentes del Programa Alianza para el Campo.
- De SEDESOL con su Fondo de Coinversión Social y los distintos programas de asistencia social que impulsa y financia.
- La Comisión Nacional del Agua con el programa de Manejo y Conservación de Suelo y Agua.
- En los fondos regionales que opera el Instituto Nacional Indigenista, tienen cabida los proyectos productivos alternativos.
- En cuanto a la capacitación, la ofrecen también varias instituciones entre las cuales se encuentran: Instituto Nacional Indigenista (INI), Sistema estatal de Empleo (SEE), Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR), Instituto Nacional de Capacitación Rural (INCA), Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA), la Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), Secretaría de Planeación y Desarrollo del Gobierno del Estado (SEPLADE), Calidad Integral y Modernización (CIMO), Secretaría de Agricultura y Ganadería del Gobierno del Estado (SAG), Comisión Nacional del Agua (CNA), Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO), Instituto Nacional de

³³ Participación de dos líderes naturales en reunión de trabajo INI-Ayuntamiento, julio de

Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), las Universidades e Institutos de Educación Media y Superior.

Finalmente, aprovechar la fuerte cohesión social de los habitantes de la región para complementar el financiamiento por la vía de brindar hospedaje y alimentación, como lo han demostrado en las ocasiones que se les ha visitado.

Región lomerío

Esta región presenta características diferentes a las de la región sierra, aunque algunos problemas son similares, por lo que la estrategia de atención requiere un trato diferente. La conformación de la población es una característica muy importante porque en esta región no existe predominancia de una etnia en particular, situación que impide una cohesión social tan marcada como la que se da en la sierra.

Dimensión social

Presenta menor dispersión que en la sierra, en cuanto a asentamiento humanos e infraestructura urbana, ya que todas las comunidades cuentan con medios de comunicación como telégrafo, correo y teléfono. Buenos caminos transitables todo el año, buena recepción de radio y televisión; los centros de atención médica están distribuidos de manera que permiten brindar el servicio a toda la población, en la mayoría de las comunidades se cuenta con atención educativa hasta el nivel medio básico.

Existe poca participación de los habitantes en las decisiones comunitarias, lo que se refleja en escasa asistencia a las asambleas e incluso en las del ejido, que casi siempre se realizan en la segunda convocatoria.

Hay mayor migración de jóvenes por falta de empleo adecuadamente remunerado, tanto fuera del estado como hacia el extranjero (Estados Unidos de Norteamérica). Esta situación arroja como resultado que los productores, en promedio, sean mayores de 50 años. Todo esto se manifiesta en ausencia de organizaciones sociales que no sean las del ejido.

Cuenta con una mayor cantidad de servicios básicos, con respecto a la sierra, pero insuficientes para atender las demandas de la población, ya que cuando se establecieron no se estimó el crecimiento de la población en la planificación de los servicios.

Falta servicio de drenaje en una proporción importante de la población, por lo que es común la defecación al aire libre, con todo lo que conlleva.

Existe una alta tasa de desempleo por falta de actividades rentables que permitan la contratación de mano de obra

Dimensión económica

Se encuentra como generalidad una agricultura comercial semitecnificada con rendimientos de medios a bajos, con una problemática técnica que va desde la preparación del suelo, uso excesivo de agroquímicos, hasta la comercialización y falta de financiamiento.

Cabe resaltar que la agricultura en esta región es la principal actividad económica y sustento de gran parte de la población, pero por la problemática que se describió, se explica el alto índice de migración que presenta.

Con respecto a la otra actividad importante, la ganadería bovina que se puede caracterizar como trashumante ya que se traslada el ganado a la sierra en una gran parte del año pues la región de lomerio agotó el recurso pastizal por sobreexplotación, y encontraron en la sierra la solución para la alimentación del ganado, dando como resultado de esta práctica un sobrepastoreo excesivo en época de lluvias.

Los rendimientos de la ganadería son bajos debido a un inadecuado manejo genético, no hay mejoramiento de razas, hay problemas sanitarios y escasez de alimento en época de parición.

Dimensión ambiental

Se registran problemas de contaminación por residuos sólidos, que se suman a los de la sierra y por arrastre aguas abajo se acumulan en la zona estuarina.

Se percibe un fuerte proceso de desertización, generado primero por la deforestación y luego por el sobrepastoreo al que fue sometido el recurso.

En esta región la conservación de los recursos tanto naturales como humanos se vuelve la prioridad para ser atendida, lo cual conlleva a plantearse la pregunta si atendiendo la dimensión económica se superan los problemas planteados; la respuesta términos de construir un desarrollo con sentido de sustentabilidad será **no**.

La descomposición social es la causa de no poder participar en la búsqueda de soluciones a los problemas comunes desarrollándose un alto sentido de individualismo y trasladando la responsabilidad de resolución de los problemas al gobierno³⁴.

La falta de capacitación política no permite separar las diferencias ideológicas de los problemas comunes, trasladándose de manera indistinta de una esfera a la otra.

La estrategia necesaria debe contemplar, en principio, la creación de verdaderas instituciones de carácter social reconocidas por el pueblo, donde se considere tanto a las organizaciones de productores, de las mujeres y de los jóvenes, que parta de la búsqueda de soluciones alternativas a los problemas comunes. Para ello se debe iniciar con un programa intensivo de capacitación que aborde temas preferentemente técnicos, administrativos y de desarrollo de liderazgo, porque incrementar la rentabilidad de sus actividades es relativamente fácil, si se cuenta con la organización y una actitud diferente que pueda gestionar las obras necesarias para la conservación del suelo y del agua, que constituyen sus principales limitantes.

Igualmente que en el caso de la región sierra, los recursos para la capacitación se puede obtener de las mismas instituciones mencionadas anteriormente.

El estudio de cuenca arrojará resultados, con los cuales se generarán alternativas para la resolución de problemas ambientales, pero de manera

³⁴ Expresión escuchada en varias reuniones ejidales

urgente se requiere un programa prioritario de reforestación concertado con las comunidades y acordado con las instituciones para sumar esfuerzos.

Se sugiere elaborar una propuesta de inversión escalonada por parte del ayuntamiento y solicitar al cabildo que declare el programa como prioridad para el municipio y lo apruebe en primera instancia y le proponga al Consejo de Desarrollo Municipal la aplicación de una fuerte inversión anual del ramo XXXIII.

Otra acción que se sugiere impulsar es el pago del impuesto municipal diferenciado por especie, época del año y por cantidad de producto capturado; impuesto que se debe invertir íntegramente en el programa junto con la aportación de los propios productores de lomerío y sierra. En realidad, serán los pescadores los más beneficiados por las acciones que se realicen en las regiones de sierra y lomerío, sobre todo en materia de reducción de la erosión a niveles mínimos, reduciendo los asolves y contaminación que en la actualidad se presenta. Conforme las condiciones lo permitan se impulsarán cursos técnicos y administrativos para que los productores avancen en la compra de insumos en común, acopio y búsqueda de mejores condiciones de comercialización a los productos obtenidos.

Paralelo a lo anterior se debe plantear la adopción de nuevas tecnologías que incrementen la productividad y generen fuentes de empleos, así como cambiar el patrón de cultivos. Con la incorporación de los jóvenes en los procesos productivos, donde la base de la relación social sea la solución de los problemas comunes, en el mediano plazo se alcanzarán mejores niveles de vida.

Región costa

Es la región con mayor potencial productivo, donde se realiza la pesca ribereña, la agricultura comercial y la ganadería, con alta concentración humana. La de mayor demanda de infraestructura urbana y servicios, donde las presiones sobre el medio ambiente también son mayores, tanto en el grado de contaminación como en su explotación, en esta región las actividades económicas están plenamente diferenciadas, en la cual la presión social se manifiestan de diversas formas, destacando el alto grado de alcoholismo y poca cohesión social.

Dimensión Social

Es la región que concentra el 60% de los habitantes del municipio y en consecuencia la mayor parte de los servicios; el nivel escolar alcanza el medio superior; cuenta con la mayor cantidad de medios de comunicación; en el servicio médico cuenta con centros de salud, clínicas familiares y hospital general de zona tipo A.

La mayor cantidad de organizaciones del municipio se encuentran en esta región, y cuenta con cuatro Sociedades de Producción Rural (SPR), de muy reciente formación las cuales se integraron para enfrentar los problemas de producción y comercialización de sorgo, frijol y hortalizas.

Los problemas a los que se enfrentan los habitantes de la región en materia de servicios es la falta de consideración de la tasa de crecimiento de la población, y de la mancha urbana, lo que en la práctica significa que antes de terminar una obra ya resulta insuficiente, porque el crecimiento número de casa

habitación es más rápido que la introducción de servicios. Por otro lado al no preveer el crecimiento de los pueblos, éstos lo hacen de manera desordenada.

La descomposición social en la región de la costa tiene su mejor reflejo en un alto grado de alcoholismo, drogadicción y prostitución, sobre todo en la población joven fenómenos sociales que merman fuertemente el componente humano del capital productivo.

Otra manifestación de la descomposición social, se percibe en los pueblos, compuestos por agricultores y pescadores, donde los primeros realizan sus actividades de trabajo por la mañana y las sociales por la tarde, mientras que los pescadores trabajan por la tarde y noche, dejando lo social para en la mañana. Lo que en la realidad se encuentra en este caso, son dos grupos sociales en un mismo espacio, con dinámicas e intereses diferentes.

Dimensión económica

La agricultura que se practica es medianamente tecnificada con cultivos de alta rentabilidad y mucha uso de mano de obra, por ejemplo una hectárea de chile genera 300 jornales en el ciclo. La producción se destina al mercado nacional e internacional, por la superficie sembrada y destino de la producción, es insuficiente la mano de obra disponible en la región, por lo cual se utiliza jornaleros de otras regiones.

La principal limitante en la comercialización es la carencia de infraestructura especializada, para darle valor agregado a la producción, lo que obliga a los productores a vender la cosecha a intermediarios locales y regionales.

Los productores de granos básicos enfrentan una problemática diferente, ya que por tradición la producción la entregaban a la paraestatal CONASUPO, la cual fue liquidada, en la creencia de que el espacio lo cubriría la iniciativa privada, situación que no se dio y los productores de manera desorganizada se enfrentan a los coyotes, con mucha desventaja. Esta situación los llevó a organizarse en las ya mencionadas SPR, con resultados poco favorables en su primer año de operación, ya que el costo de aprendizaje lo están pagando caro.

En los ejidos colindantes con la zona estuarina la captura ribereña de camarón en la temporada es la actividad más importante, compitiendo con la agricultura en la mano de obra, lo que mantiene sueldos dos veces más altos que los salarios mínimos de la zona y la pesca de especies como el robalo, pargo, curbina y lisa, durante la época de veda del camarón (diciembre a septiembre). La pesca genera una riqueza que se fuga del municipio y del estado, por no sufrir ningún proceso que le permita darle valor agregado y un esquema de comercialización altamente deficiente, lo que no permite la capitalización del sector pesquero del municipio, dándose la contradicción de ser los que menos invierten en la actividad, los que más dinero ganan y ser los que presentan, junto con los jornaleros, los más altos índices de pobreza, a lo anterior se le suma las fricciones y competencia por las áreas de captura entre las cooperativas.

La acuicultura o camaronicultura, se desarrolla en estanques, por grupos de trabajo o de manera individual, su principal problema es la obtención de larva, ya que existe fecha de captura, lo que limita aprovechar las instalaciones todo el año.

La ganadería que se práctica en la región se cataloga como mixta, ya que el manejo se realiza con pastoreo en los esquilmos agrícolas que se complementan en un corral de manejo con concentrado. En la época de estiaje el ganado se mantiene en mejores condiciones que el de las otras dos regiones. Otra gran diferencia es el tamaño del hato, ya que la ganadería se encuentra concentrado en pocas personas y en número es casi igual a la existente en las otras dos regiones juntas. Parte de este ganado es trasladado a la sierra en temporada de lluvias, sumándose al del resto del municipio.

Las estrategias para desarrollar la región de la costa, necesariamente requieren ser formuladas por un grupo social en un marco regional. Por ello se propone que a los productores agropecuarios se les brinde capacitación, para que su capital productivo se maneje de forma que obtengan el mayor beneficio económico. Capacitación para administrar e incrementar, capacitación para la formación de liderazgo a fin de construir la cohesión social necesaria para enfrentar los problemas de la globalización -como la puesta en marcha de la ley de inocuidad alimentaria establecida por el mercado estadounidense para los productos hortofrutícolas-. Capacitación para el adecuado uso de agroquímicos y sus residuos sólidos principalmente plásticos, ya que al encontrarse en la parte baja de la cuenca, la acumulación de desechos es ya un problema tanto en la zona de marisma como en los terrenos agrícolas, ya que después de preparar los agroquímicos, es práctica común dejarlos en los mismos terrenos generando una gran contaminación de sólidos (envases) y químicos (residuos de los productos aplicados), mismos que son arrastrados en la temporada de lluvias a la zona de marisma.

Atacar el problema del alcoholismo desde todos los ángulos posibles, creando un frente ampliado en todos los ámbitos, iniciando con los niños y jóvenes en las escuelas, campañas permanentes en los centros de salud, en los cultos religiosos, es decir incorporar a la mayor cantidad de gente.

Retornar el papel del ayuntamiento como responsable de promover y sentar las bases del desarrollo del municipio, cumpliendo los mandatos constitucionales, requiere de contar con un plan de desarrollo a largo plazo. De forma que sea el instrumento articulador de las acciones de cada región convirtiéndose en el elemento detonador del desarrollo municipal con sentido de sustentabilidad, dada su facultad para establecer lineamientos, reglamentos y bandos de buen gobierno. Se propone que el ayuntamiento elabore el Reglamento de Conservación y Restauración del Medio Ambiente, con una aplicación gradual de manera que la población lo asuma como propio y no como mandato gubernamental. El reglamento debe ser un instrumento de prevención, más que de sanción, con una amplia participación de las autoridades de cada pueblo. Que la autoridad municipal promueva la creación de comités por escuela, que les reconozca personalidad a los comités que se formen, que el programa de trabajo del consejo ecológico municipal se elabore a partir de los programas locales, mismos que contemplen el de todos los de la comunidad.

Que el cabildo apruebe un presupuesto para la operación del Consejo Ecológico Municipal para que opere de manera independiente al ayuntamiento, sin perjuicio de cualquier otro apoyo que el consejo obtenga.

En virtud de que el ayuntamiento no cuenta con la estructura operativa, para coordinar y ser rector de las acciones que se realicen en su territorio por instituciones ajenas a él, se le propone que plantee en el próximo proyecto de egresos la contratación de personal calificado para ejecutar cada una de las acciones que se implementen.

Establecer un convenio de colaboración entre las diversas instituciones, a fin de poder iniciar la cruzada de capacitación que se propone para cada región, convenio que se debe refrendar cada año al igual que evaluarse, para que la capacitación se convierta en una actividad permanente, cubriéndose todos los temas que la población solicite y aquellos que van dirigidos a superar problemas específicos

Se propone que de los recursos del ramo XXXIII, se destine un 20% por lo menos a la recuperación y conservación del medio ambiente, en la seguridad de que lo invertido en este rubro es con efectos tridimensionales.

La necesidad de construir un proyecto de desarrollo con sentido de sustentabilidad, requiere cambios de actitud de todos los actores sociales, iniciando por el presidente municipal, ya que la costumbre es realizar la mayor cantidad de obras durante su gestión e inaugurar la mayor cantidad posible. Mientras que un proyecto como el que proponemos requiere una alta inversión económica, política, social y de tiempo, para obtener frutos en el mediano y largo plazo, que no siempre se está dispuesto a invertir por tenerse la creencia de que entre más obras realiza durante su gestión, mayores posibilidades tiene de mantenerse activo en la administración pública. Situación igual vive el funcionario en los otros niveles de gobierno, razón por lo cual los programas y

proyectos se plantean para que den frutos en el tiempo de su mandato, actitud que desde nuestro punto de vista está equivocado.

Considero que actualmente los programa gobierno atienden las tres dimensiones rectoras de este trabajo, pero de manera desarticulada, y en su operación se desvirtúan por incompetencia, negligencia e intereses particulares.

Para desterrar los vicios, negligencias y falsas promesas de “ahora si vamos hacer las cosas bien, no como los que se fueron”, se necesita contar con proyectos validados por los beneficiarios, con programas que permitan incluir a los habitantes de cada comunidad en su planeación, su ejecución y su evaluación, solo de esta manera se iniciará la construcción de una realidad que permitirá heredar un mundo menos depredador

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Almanza , M.1999. Tesis de maestría. Implicaciones éticas y normativo jurídicas de la biotecnología agrícola en México. Departamento de Sociología Rural UACH
- Barre, R. 1992. El Desarrollo Económico. Fondo de Cultura Económica. México. 290 p.
- Bifani P. 1997. Medio Ambiente y Desarrollo Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco. 203 p.
- Bocco, G. et al. s/f. Geomorfología y recursos naturales en comunidades rurales. El caso de Nuevo San Juan Parangaricutiro, Michoacán. (En prensa).
- Charles, D. 1998. Teoría de la evolución. Grandes Obras del Pensamiento Contemporáneo. Ediciones ALTAYA Madrid. España.
- Primer Congreso Municipal Agropecuario, Forestal y de Pesca. 1997. UACH Centro Regional de Valoración Tecnológica Agropecuaria. Rosamorada Nayarit. 87 p.
- Díaz C., S. et al. 1985. Identificación de proyectos agroindustriales en la región este de Tierra Caliente, Michoacán (Municipios: Carácuaro, Huetamo, Nocupétaro, San Lucas, Tiquicheo y Tuzantla). Tesis Profesional. Universidad Autónoma Chapingo. Industrias Agrícolas. Chapingo, México.
- Enkerlin C., Ernesto. et al 1997. Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible Thomson Editores. México. p. 423

- González E., A. 1990. Los Tipos de Agricultura y las Regiones Agrícolas de México. Colegio de Postgraduados, Chapingo, México. p. 280
- Gobierno del Estado de Nayarit, Plan de Desarrollo Estatal 1994-19999 de Estado de Nayarit: Alternativas de Desarrollo para la Región Norte. 30 pp.
- Gobierno del Estado de Nayarit 2000, Plan Estatal de Desarrollo 2000-2005
- Guzmán López Federico. Hacia un Modelo Bidireccional de Desarrollo Municipal. Tesis de Maestría Departamento de Sociología Rural UACH. 1999
- INEGI,1985. Síntesis Geográfica del Estado de Nayarit. Secretaría de Programación y Presupuesto. México, D.F.
- INEGI,1998 Anuario Estadístico del estado de Nayarit Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática
- INEGI,1995 Rosamorada Estado de Nayarit Cuaderno Estadístico Municipal
- Jaramillo Villalobos Víctor, 1994 Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Comisión Técnico Consultiva de Coeficientes de Agostadero. México, D.F.
- López G., E., 1996. El desarrollo rural. En: Lecturas del módulo I. del Diplomado en Regionalización y Planeación del Desarrollo Rural. Universidad Autónoma Chapingo. Centro Regional Universitario Centro Occidente. Morelia, Mich.
- Mata G., B. 1996. La autogestión campesina en el desarrollo rural. En: Lecturas del módulo I del Diplomado en Regionalización y Planeación del Desarrollo Rural. Universidad Autónoma Chapingo. Centro Regional Universitario Centro Occidente. Morelia, Mich.
- Marielle Catherine. Alatorre Gerardo, 1998. Hacia la Sustentabilidad memoria del seminario Grupo de Estudios Ambientales, A.C. México.

- Muro B., P. 1996. Impacto ambiental en el corredor Los Reyes-Texcoco. Universidad Autónoma Chapingo. Departamento de Sociología Rural. Chapingo, México.
- Olmedo C., B. 1996. Crisis en el campo mexicano. Cuadernos de Economía. Instituto de Investigaciones Económicas UNAM.
- Parra V., S. *et al.*, 1982. Desarrollo histórico del concepto de región y su aplicación en México. En: Revista de Geografía Agrícola No. 2. Chapingo, México. UACH. pp 7-31.
- Patrón Sánchez, 1999 Los Ayuntamientos en la Promoción del Desarrollo Rural. Tepic Nayarit
- Pipitone. U., 1995. La salida del atraso. Un estudio histórico comparativo. Centro de Investigación y Docencia Económicas. Fondo de Cultura Económica/Economía Contemporánea. México, D. F.
- Procuraduría Agraria. Estudios Agrarios, Revista de la Procuraduría Agraria N°13 1999 pag. 34
- Sánchez V., A. ,1987. Conceptos elementales de hidrología forestal. Volumen I. Chapingo. México. pp: 57-120
- Sepúlveda G. Ibis, 1992 El cambio tecnológico en el desarrollo rural. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo Edo. de México.
- Sepúlveda G. Ibis, 1998 Investigación Social y Diagnósticos Comunitarios, Una propuesta para la elaboración de proyectos. Departamento de Sociología Rural Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo Edo. de México
- Santos O, A., *et al.*, 1986. Metodología de regionalización natural para grandes territorios, basada en el concepto de paisaje. El caso de México. Revista de Geografía Agrícola 10. Universidad Autónoma Chapingo.
- Sunkel Osvaldo y Paz Pedro, 1993. El subdesarrollo Latinoamericano y la Teoría del Desarrollo. Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y social. Siglo Veintiuno Editores

Rossiter, D. G., *et al.*, 1995. Sistema Automatizado para la Evaluación de Tierras, ALES. Manual para Usuarios. Versión 4.5 en Español. Cornell University, Department of Soil, Crop & Atmospheric Sciences. Ithaca, NY EE UU.

ANEXO 1

**ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA FLORA EN EL MUNICIPIO DE
ROSAMORADA NAYARIT**

SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA

ESTRATO SUPERIOR

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
Capomo	<u>Brosimum alicastrum</u>
Ceiba	<u>Ceiba pentandra</u>
Haba habillo	<u>Hura polyandra</u>
Pochote	<u>Ceiba aesculifolia</u>
Papelillo	<u>Bursera simaruba</u>
Parota, guanacastle	<u>Enterolobium cyclocarpum</u>
Higuera	<u>Ficus cotinifolia</u>
Tepemezquite	<u>Lysiloma divaricata</u>
Tepeguaje	<u>Lysiloma acapulcensis</u>
Guapinol	<u>Hymenaea courbaril</u>
Tepezapote	<u>Lysiloma sp.</u>
Rabo de iguana	<u>Caesalpinia eriostachys</u>
Agucatlillo	<u>Phoebe mexicana</u>
Rosa amarilla	<u>Cochlospermum vitifolium</u>
Chalate	<u>Ficus sp.</u>
Venadillo	<u>Swietenia humilis</u>
Ubero	<u>Coccoloba barbadensis</u>
Capulín	<u>Trema micranta</u>
Caoba	<u>Swietenia macrophylla</u>
Amapa rosa	<u>Tabebuia roseae</u>
Mataiza	<u>Sapium laterifolium</u>
Chicle, chico zapote	<u>Achras zapota</u>
Cedro rojo	<u>Cedrella mexicana</u>
Guamo, sombra de café	<u>Inga spuria</u>
Palo de brasil	<u>Haematoxylum brasiletto</u>
Rosa blanca	<u>Plumeria rubra</u>
Amapa prieta	<u>Tabebuia chrysantha</u>
Capulincillo	<u>Karwinskia humboldtiana</u>
Coco de aceite	<u>Orbignya cohune</u>
Zapotillo	<u>Bumeliapersimilis</u>
Coyul	<u>Acrocomia mexicana</u>
Hule	<u>Castilla elástica</u>
Palma de viga	<u>Sabal mexicana</u>
Clavellino	<u>Pseudobombas ellipticum</u>
Arranyancillo	<u>Psidium sartorianum</u>
Palo santo	<u>Dendropanax arboreus</u>

ESTRATO MEDIO

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
Guayaba	<u>Psidium guajava</u>
Guamúchil	<u>Pithecellobium dulce</u>
Guaje	<u>Leucaena sp.</u>
Cacahuananche	<u>Gliricida sepium</u>
Colorín	<u>Erythrina setosa</u>
Limoncillo	<u>Trichilia havanensis</u>
Encino	<u>Quercus sp.</u>
Copal	<u>Bursera aloexylon</u>
Juan Pérez	<u>Coccoloba sp.</u>
Mano de león	<u>Oreopanax xalapensis</u>
Chicalote (liana)	<u>Bocconia sp.</u>
Palo chino	<u>Erythoxylon sp.</u>

ESTRATO INFERIOR

Nombre común	Nombre científico
Nanche	<u>Byrsonima crassifolia</u>
Canelilla	<u>Lantana sp.</u>
Huizache	<u>Acacia ulmifolia</u>
Guácima	<u>Guazuma ulmifolia</u>
Jarretadera	<u>Cacia sp.</u>
Tepame	<u>Acacia pennatula</u>
Cornozeulo	<u>Acacia cornigera</u>
Malva	<u>Hibiscus sp.</u>
Borrachilla	<u>Karwinskia sp.</u>
Rasca la vieja, encino blanco	<u>Curatella americana</u>

SELVA BAJA CADUCIFOLIA

ESTRATO SUPERIOR

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
Copal	<u>Bursera aloexylon bippinnata</u>
Tepame	<u>Acacia pennatula</u>
Nanche	<u>Bersonima crassifolia</u>
Parota	<u>Enterolobium cyclocarpum</u>
Pochote	<u>Ceiba aesculifolia</u>
Chalate	<u>Ficus sp.</u>
Amapa rosa	<u>Tabebuia roseae</u>
Haba	<u>Hura polyandra</u>
Rosa amarilla	<u>Cochlospermum vitofolium</u>
Capulín	<u>Trema micrantha</u>
Tepemezquite	<u>Leucaena glauca</u>
Guácima	<u>Guazuma ulmifolia</u>
Cacahuananche	<u>Gliricida sepium</u>
Encino	<u>Quercus sp.</u>
Guaje	<u>Leucaena sp.</u>
Tepeguaje	<u>Lysiloma acapulcensis</u>
Palma de viga	<u>Sabal rosei</u>
Casahuate, palo bobo	<u>Ipomoea sp.</u>
Jarretadera	<u>Cassia sp.</u>
Zapote	<u>Casimiroa edulia</u>
Tepemezquite	<u>Lysiloma divaricate</u>
Guamuchil	<u>Pithecellobium dulce</u>
Venadillo	<u>Swietenia humilis</u>
Anona	<u>Annona squamosa</u>
Cuachalalá	<u>Bursera grandifolia</u>

ESTRATO MEDIO

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
Tepame	<u>Acacia pennatula</u>
Huizache	<u>Acacia sp.</u>
Guácima	<u>Guasuma ulmifolia</u>
Limoncillo	<u>Trichilia graba</u>
Ciruelo	<u>Spondia sp.</u>
Conchuela	<u>Acacia cimbispina</u>
Pitayo, órgano	<u>Lemairocereus sp.</u>
Guayaba	<u>Psidium quajava</u>
Guastecomate, jicaro	<u>Crescentia cujeta</u>
Borrachilla	<u>Karwinskia sp.</u>
Uña de gato	<u>Acacia greggii</u>
Salvia	<u>Salvia sp.</u>
Jarilla	<u>Dodonaea sp.</u>
Guinol	<u>Acacia sp.</u>

ESTRATO INFERIOR

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
Vara dulce	<u>Eysenhardtia sp.</u>
Sálvia	<u>Salvia sp.</u>
Maguey	<u>Agave sp.</u>
Ocotillo	<u>Dodonaea sp.</u>
Nopal	<u>Opuntia sp.</u>
Cornezuelo	<u>Acacia cornigera</u>

PASTOS

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO
Para	<u>Brachiaria mutica</u>
Insurgentes	<u>Brachiaria brizantha cv.insurgente</u>
Estrella de africa	<u>Cynodon plectostachyus</u>
Guinea	<u>Panicum maximun.</u>
Llanero	<u>Andropogon sp.</u>

ESPECIES PRECIOSAS TROPICALES

Parota	<u>Enterolobium ciclocarpum</u>
Amapa	<u>Tabebuia roseae</u>
Caoba	<u>Swietenia macrophylla</u>
Venadillo	<u>Swietenia humilis</u>
Cedro rojo	<u>Cedrela mexicana</u>
Guanacastle	<u>Enterolobium cyclocarpum</u>

ANEXO 2

FAUNA SILVESTRE EN EL MUNICIPIO DE ROSAMORADA

VERTEBRADOS TERRESTRES POR SU CONDICIÓN Y HABITAT

MAMIFEROS

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CONDICIÓN GENERAL				HABITAT
Ardilla cola anillada	<i>Spermophilus annulatus</i>	A	EM	RE	VE	SM
Ardilla	<i>Sciurus navaritensis</i>					SM
Ardilla de collie	<i>Sciurus colliae</i>	A	EM	RE	VE	SB PA
Armadillo	<i>Dasyus novemcinctus</i>	A	EM	RE		SB PA SM
Cacomistle	<i>Bassariscus astutus</i>	A	EM	RE	VE	SB PA SM
Costi	<i>Nasua narica</i>	A	EM	RE		MA SB PA SM
Comadreja	<i>Mustela frenata</i>	A	EM	RE		SB PA SM
Conejo	<i>Sylvilagus graysoni</i>	A	EM			SB
Conejo castellano	<i>Sylvilagus floridanus</i>	PE		RE	VE	SB PA SM
Conejo mexicano	<i>Sylvilagus cunicularis</i>	A	EM	RE		SB PA SM
Coyote	<i>Canis latrans</i>	PE	EM	RE	VE	SB PA SM
Jaguar	<i>Felis onca</i>	PE		RE	VE	MA SB SM
Leoncillo	<i>Felis vagouarouendi</i>	PE		RE	VE	MA SB SM
Mapache	<i>Procyon lotor</i>		EE			SB SM
Murciélago bigotudo	<i>Mormoops megalophylla</i>	A		RE		SB SM
Murciélago	<i>Pteronotus davvi</i>	A		RE		SB SM
Murciélago	<i>P. parnelii</i>	A		RE		SM
Murciélago	<i>P. personatus</i>	A		RE		SM
Murciélago pescador	<i>Noctilio leporinus</i>	A		RE		SM
Murciélago de hoja nasal	<i>Macrotus waterhousi</i>	A		RE		SB SM
Murciélago de hoja nasal	<i>Micro nycteris sylvestris</i>	A		RE		SB SM
Murciélago de hoja nasal	<i>Sturnira lilium</i>	A		RE		SB SM
Murciélago de hoja nasal	<i>Chiroderma salvini</i>	A		RE		SB SM
Murciélago de hoja nasal	<i>Artibeus intermedius</i>	A		RE		SB SM
Murciélago de hoja nasal	<i>A. hanaucebsus</i>	A		RE		SB SM
Murciélago de hoja nasal	<i>Centurio senes</i>	A		RE		SB SM
Murciélago	<i>Leptonycteris curasoae</i>	A		RE		SM
Vampiro	<i>Desmodus rotundus</i>	R		RE		SM
Murciélago	<i>Pipistrellus hesperus</i>	A		RE		SM
Murciélago	<i>Rhogeessa parvula</i>	A		RE		SM
Murciélago	<i>Lasiurus ega</i>	A		RE		SM
Murciélago	<i>Lasiurus intermedius</i>	A		RE		SM
Murciélago cola libre	<i>Molossus ater</i>	A		RE		SM
Murciélago	<i>Sturnira ludovici</i>	A		RE		SM
Murciélago	<i>Dermanura tolteca</i>	A		RE		SM
Murciélago	<i>Artibeus hirsutus</i>	A	EM	RE		MA SB PA SM
Murciélago	<i>Myotis findleyi</i>	A	EE	RE	VE	MA SB SM
Murciélago	<i>Myotis fortidens</i>	A		RE		MA SB SM
Murciélago	<i>Anoura geoffroyi</i>	A		RE		SB
Murciélago ala plegada	<i>Balantiopteryx plicata</i>	A		RE		SM
Murciélago	<i>Myotis carteri</i>	A		RE		SM
Murciélago	<i>Glossophaga lenchi</i>	A		RE		SM
Murciélago	<i>Glossophaga soricila</i>	A		RE		SM
Murciélago	<i>Glossophaga commissarisi</i>	A		RE		SM
Murciélago	<i>Dermanura phaeotis</i>	A		RE		SM
Musaraña	<i>Cryptotis parva</i>					SM
Musaraña	<i>Megasorex gigas</i>	A	EM			SB
Nutria	<i>Lutra longicaudis</i>	A				MA SB PA
Gato montes	<i>Linx rufus</i>	PE		RE	VE	MA
Ocelote	<i>Felis pardalis</i>	PE		RE	VE	MA SB SM
Pécari de collar	<i>Tavasu tajaku</i>	PE		RE	VE	SB SM

Puerco espín	<i>Erethison dorsatum</i>	PE		RE	VE	MA SB PA SM
Puma	<i>Feños concolor</i>	PE		RE	VE	MA SB SM
Ratón	<i>Dipodomys nelsoni</i>		EE	RE		SB SM
Rata canguro	<i>Dipodomys merriami</i>	R		RE	VE	SB PA
Ratón	<i>Orzomys ouesi</i>					SB
Ratón	<i>Orzomys melanotis</i>					SB
Ratón	<i>Orzomys nelsoni</i>		EE			SB
Ratón	<i>Neotoma phenax</i>	R	EM			SB
Ratón	<i>Perognathus goldmani</i>		EM			SB PA
Ratón	<i>Perognathus pernix</i>		EM			SB PA
Ratón de campo	<i>Sigmodon alleni</i>					SB PA
Ratón de campo	<i>Sigmodon arizona</i>					SB SM
Ratón	<i>Reithrodontomys burti</i>		EM			SB SM
Ratón	<i>Reithrodontomys hirsutus</i>		EM			SB SM
Ratón	<i>Neotoma albigula</i>					SB
Ratón	<i>Reithro dontomys fulvencens</i>					SB SM
Ratón	<i>Neotoma mexicana</i>					SB
Ratón	<i>Peromyscus madrensis</i>		EM			PA
Ratón	<i>Promyscus melanophers</i>					PA
Ratón	<i>Peromyscus pectoralis</i>					PA
Ratón	<i>Peromyscus simulus</i>					PA
Ratón	<i>Peromyscus spicilegus</i>					PA
Ratón de campo	<i>Baiomys musculus</i>					SB PA
Ratón de campo	<i>Baiomys taylori</i>					SB PA
Ratón espinoso	<i>Liomys pictus</i>					SB
Ratón espinoso	<i>Perognarthus artus</i>		EM			SB PA
Ratón espinoso	<i>Perognarthus baileys</i>					SB PA
Ratón espinoso	<i>Chaerodipus artus</i>		EM			SB
Ratón espinoso	<i>Chaetodipus bailevi</i>					SB
Ratón espinoso	<i>Chaetodipus pusgoldam</i>		EM			SB
Ratón espinoso	<i>Chaetodipus puspernix</i>		EM			SB
Tigrillo	<i>Felis wiedii</i>	PE		RE	VE	MA SB SM
Tlacuache	<i>Didelphis veirginiana</i>	PE	EM	RE	VE	SB PA SM
Tlacuache	<i>Marmosa caniscens</i>	R	EM	RE	VE	SB PA
Tuza	<i>Ppogeomys bulleri</i>		EM			SB PA
Tuza	<i>Thomomys umbrinus</i>					SB
Venado cola blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>	PE		RE	VE	SB PA SM
Zorra gris	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	R		RE	VE	SB PA SM
Zorrillo	<i>Onepatus mesoleucus</i>					SB PA SM
Zorrillo manchado	<i>Spilogale pygmaea</i>	A	EM	RE	VE	SB
Zorrillo	<i>Spilogale putorius</i>					SB PA SM
Zorrillo	<i>Conepatus mesoleucus</i>					SB
Zorrillo rayado	<i>Mephitis macroura</i>					SB PA
Ratón de campo	<i>Hodomys alleni</i>		EM			SB SM
Ratón de campo	<i>Osgoodomys banderanus</i>		EM			SB PA
Ratón de campo	<i>Nyctomys sumichrasti</i>					SM

Fuente: Subdelegación de SEMARNAP¹

Condición general

- 1.- Estado de la población: A= Amenazada, R= Rara, PE= Peligro de extinción
- 2.- Endemismos : EE= Endémica del estado, EM= Endémica de México
- 3.- Movilidad de la población: RE= Residente del Estado, MI= migratoria
- 4.-Condición cinegética: CA= Cacería, CL= Cacería Limitada VE=V edada

Habitat

CA= Campo abierto SM= Selva media SB= Selva Mediana PA= Palmar subcaducifolio MA= Manglar AM= Ambiente marino

¹ Construida a partir de comunicación personal inventario faunístico del estado de Nayarit Inédito, calendario cinegético, entrevistas abiertas a la población

AVES

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CONDICIÓN GENERAL				HÁBITAT
Gavilán pasajero	<u>Accipiter striatus suttoni</u>	A		RI		SBC PA EN PE
Gavilán pasajero	<u>Accipiter striatus velox</u>	A		RI		SBC PA EN PE
Alzaculito	<u>Actitis macularia</u>	A		RI		AM
Cabildo	<u>Aechmophorus occidentalis</u>	A		RI		AM
Tordo charretero	<u>Agelaius phoeniceus navarritensis</u>		EM	RE		AM CA MA
Zacatonero	<u>Aimophila botteri</u>	A		RE		CA
Zacatonero rojizo	<u>Aimophila rufescens</u>	A		RE		EN PE
Zacatonero cola rojiza	<u>Aimophila ruficauda acuminata</u>	A		RE		CA SBCC PE
Zacatonero cola rojiza	<u>Aimophila ruficauda navarritensis</u>	A		RE		CA SBC PE
Zacatonero cola roja	<u>Aimophila ruficeps</u>	A		RE		PE
Cucharera/flamenco	<u>Ajaja ajaja</u>	A		RE		AM
Chupaflor de berillo	<u>Amazilia berillina</u>	A		RE		PA SMB BM PE
Chupaflor canelo	<u>Amazilia rutila rutila</u>	A		RE		SBC PA SMS
Chupaflor corona azul	<u>Amazilia violiceps</u>	A	EM	RE		SBC SMS
Perico frentiblanco	<u>Amazona albifrons albifrons</u>	A	EM	RE	VE	SBC
Perico colorado	<u>Amazona finschi finschi</u>	A	EM	RE	VE	SBC
Cotorra cabeza amarilla	<u>Amazona oratrix</u>	PE	EM	RE	VE	SBC
Gorrión chapulin	<u>Ammodramus savannarum perpallidus</u>	A		RI		SBC
Chiero barbanegra	<u>Amphispiza bilineata</u>	A		RE		SBC
Pato golondrino	<u>Anas acuta iztitziohal</u>	PE		RI	VE	SM
Pato cucharón	<u>Anas chrypeata</u>	A		RI		AM
Cecerta aliverde	<u>Anas crecca carolinensis</u>	A		M		AM
Cecerta café	<u>Anas cyanoptera</u>	A		RI		AM
Cerceta aliazul	<u>Anas discors</u>	PE		RI		AM
Pato riguro	<u>Anas platyrhynchos</u>	PE		M		AM
Pato buzo /ahuizote	<u>Anhinga anhinga leucogaster</u>	A		RE		AM
Golondrina marina boba	<u>Anous stolidus</u>			RE		AM
Alondra acuática	<u>Anthus spinoletta</u>			M		CA
Grajo azul	<u>Apelocoma ultramarina</u>			RE		EN PE
Guacamaya verde	<u>Ara militaris militaris</u>	PE		RE	VE	SBC
Gallina de río	<u>Aramides axillaris</u>	R		RE	VE	AM
Periquillo comun	<u>Aratinga canicularis clarae</u>	PE		RE	VE	SBC SMS BM EN
Chupaflor barbinegro	<u>Archilochus alexandri</u>			RI		SBC
Chupaflor rubi	<u>Archilochus colubris</u>			RI		SBC SMS BM PE
Garza azul gris	<u>Ardea herodias herodias</u>			RE	VE	AM
Garza azul gris	<u>Ardea herodias lessonii</u>			MI	VE	AM
Garza azul gris	<u>Ardea herodias santilucae</u>	R		RI	VE	AM
Garza azul gris	<u>Ardea herodias treganzai</u>			RI	VE	AM
Garza azul gris	<u>Ardea herodias wardi</u>			RI	VE	AM
Gorrión oliváceo	<u>Arremonops rufivirgatus</u>			RE		SBC
Lechuza llanera	<u>Athene cunicularia</u>	A		RE		CA
Saltón hierbero	<u>Atlapetes poleatus</u>			RE		BM PE
Saltón cabeza verde	<u>Atlapetes virenticeps</u>			RE		PE
Chupaflor violada	<u>Atthis heloisa</u>	A	EM	RE		BM PE
Bigotón	<u>Attila spadiceus pacificus</u>	R		RE		SBC PA SMS
Pato bola	<u>Aythya affinis</u>	PE		RI		AM
Pato cabeza roja	<u>Aythya americana</u>	A		RI		AM
Larvitero caciroja	<u>Basileuterus rufifrons</u>	A		RE		PE
Verdín coronadorada	<u>Basileuterus culicivorus</u>	R		RE		BM
Chinto	<u>Bombicilla cedrorum</u>	A		RI		CA
Torcomon o tildio	<u>Botaurus lentiginosus</u>	A		RI		AM
Tecolote cornudo	<u>Bubo virginianus</u>	A		RE	VE	BM
Garza garrapatera	<u>Bubulcus ibis</u>	A		RE		AC
Aguililla ratonera	<u>Buteo jamaicensis</u>	PE				EN PE
Aguililla cola blanca	<u>Buteo albicaudatus hypospondius</u>	PE		RE		CA SBC EN PE
Gavilán Gris	<u>Buteo nitidus plagiatus</u>	PE		RE	VE	CA SBC SMS
Aguila negra	<u>Buteogallus arabitinga ridgwayi</u>	A		RE	VE	PA SMS
Aguililla cangrejera	<u>Buteogallus anthracinus</u>	A		RE	VE	MA-PA
Garcita verde	<u>Butorides striatus anthonyi</u>			RI		AM
Garcita verde	<u>Butorides striatus virescens</u>			RI		AM
Zanate de oro	<u>Cacicus melanicterus</u>		EM	RE	VE	SBC PA SMS BM
Chichicuilote blanco	<u>Calidris alba</u>			RI		AM

Chichicuilote	<i>Calidris bairdii</i>			M		AM
Chichicuilote occidental	<i>Callidris mauri</i>			RI		AM
Chichicuilote manchado	<i>Calidris melanotos</i>			M		AM
Chichicuilote minimo	<i>Calidris minutilla</i>			RI		AM
Urraca copetona	<i>Calocitta colliei</i>			RE		SBC SMS
Chupafior de golilla	<i>Calothorax lucifer</i>			RE		SBC
Chupflor garganta violeta	<i>Calypste costae</i>			RI		SBC
Codorniz gris	<i>Callipepla douglasii</i>	R				MA SBC
Godorniz gris	<i>Callipepla douglasii impedita</i>	R				MA SBC
Picotero	<i>Campephilus guatemalensis dorosfias</i>	R		RE		PA SMS
Picoreal	<i>Campephilus imperialis</i>	PE	EM	RE		PE
Picoreal	<i>Campephilus imperialis</i>	PE	EM	RE		PE
Mosquerito lampiño	<i>Campostoma imberbe</i>			RE		SBC PA
Matraca manchada	<i>Campylorhynchus</i>			RE		PE
Chotacabras	<i>Caprimulgus ridgwayi</i>			RE		CA
Cardenal comuna	<i>Cardinalis cardinalis</i>			RE		CA SBC
Cardenal torito	<i>Cardinalis sinuatus fulvescens</i>			RE		SBC
Piñonero cabecinegro	<i>Carduelis notata</i>			RE		BM PE
Dominico	<i>Carduelis psaltria psaltria</i>			RE		CA
Gorrión	<i>Carpodacus cassinii</i>			RI		CA
Gorrión mexicano	<i>Carpodacus mexicanus</i>			RE		CA PE
Cacique	<i>Casicus melanicterus</i>			RE		CA SB SMS
Garzon blanco	<i>Casmerodius albus egretta</i>			RE		AM
Zopilote aura	<i>Cathartes aura</i>			RE		MAPA SBC PA
Chepito pico anaranjado	<i>Catharus aurantirostris clarus</i>			RE		PA SMS BM
Mirlillo solitario	<i>Catharus guttatus</i>			RI		BM EN PE
Chepito serrano	<i>Catharus occidentalis</i>			RE		BM PE
Mirlillo	<i>Catharus ustulatus swainsoni</i>		EM	RI		SBC PA SMS BM PE
Mirlillo	<i>Catharus ustulatus ustulatus</i>		EM	RI		SBC PA SMS BM PE
Salta pared risquero	<i>Catherpes mexicanus</i>			RE		CA SBC
Zarapico palmeado	<i>Catoptrophorus semipalmatus inornatus</i>			RI		AM
Trepadorcito	<i>Certhia americana</i>			RE		PE
Pescador norteño	<i>Ceryle alcyon</i>			RI		AM
Pescador gigante	<i>Ceryle torquata torquata</i>			RE		AM
Machuelo café	<i>Ciccaba virgata squamulata</i>	A		RE	VE	MA SBC PA SMS
Gavilan ratonero	<i>Circus evaneus hudsonicus</i>	A		RI	VE	CA MA SBC PA
Salta pared pantanero	<i>Cistothorus palustris</i>			RI		AM
Salta pared de cienega	<i>Cistothorus plantensis</i>			RE		AM
Platerito manglero	<i>Coccyzus minor palloris</i>			RE		MA SBC
Garza pico de bote	<i>Cochlearius cochlearius zeledoni</i>			RE		AM
Carpintero alirojo	<i>Colaptes auratus</i>			RE		PE
Codorniz comun	<i>Colinus virginianus</i>	PE	EM	RE		CA SBC SMS
Paloma de collar	<i>Columba fasciata</i>			RE		BE EN
Paloma morada / pepencha	<i>Columba flavirostris flavirostris</i>			RE		SBC
Tortolita	<i>Columbiana inca</i>			RE		CA SBC
Tortolita	<i>Columbina passerina pallescens</i>			RE		CA SBC PA
Tortolita castaña	<i>Columbina talpacoti eluta</i>			RE		SBC PA
Tengofrio grande	<i>Contopus pertinax pallidiventris</i>			RE		SBC SMS BM EN
Tengofrio comun	<i>Contopus sordidulus</i>		EM			SBC SMS BM
Tapacaminos	<i>Coprimulgus ridgwayi</i>			RE		BM
Zopilote	<i>Coragyps atratus atratus</i>			RE		MA PA SBC PA
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>			RE		CA
Cuervo mexicano	<i>Corvus</i>	EM		RE	VE	SBC
Salta pared de pantavero	<i>Cistothorus palustris</i>			RI		AM
Salta pared de ciencia	<i>Cistothorus platensis</i>			RE		AM
Garrapatero	<i>Crotophaga sulcirostris sulcirostris</i>			RE		CA PA
Perdiz canela	<i>Crypturellus cinnamomeus occidentalis</i>	R		RE		SMS
Chachara copona	<i>Cyanocitta stelleri</i>		EM	RE	VE	PE
Azulejito	<i>Cyanocompsa parellina</i>			RE		SBC SMS PE
Queisque	<i>Cyanocorax beecheii</i>	A	EM	RE	VE	SBC
Urraca pinta	<i>Cyanocorax deckey</i>	A	EM	RE		PE
Chachara	<i>Cyanocorax sanblasianus nelsoni</i>		EM	RE	VE	MA SBC
Queisque vcerde	<i>Cyanocorax yncas speciosa</i>			RE		SBC SMS BM PE
Chupafior piquiancho	<i>Cynanthus latirostris magicus</i>			RE		SBC SMS
Chupamirproprio	<i>Cynanthus sordidus</i>			RE		SBC EN
Vencejillo cualliscastaño	<i>Cypseloides rutilus</i>			RE		PE
Codorniz pinta	<i>Cyrtonyx montezumae mearnsi</i>	PE		RE		PA

Vencejillo comun	<u>Chaetura vauxi</u>		EM	RI		SBC
Chichicuilote de collar	<u>Charadrius collaris</u>	R	EM		VE	AM
Bonaparte	<u>Charadrius semipalmatus</u>			RI		AM
Tildio	<u>Charadrius vociferus</u>			RI		AM
Chichicuilote piquigruoso	<u>Charadrius wilsonia beldingi</u>			RE		AM
Golondrina narina negra	<u>Chlidonias niger</u>		EM			AM
Martin pescador verde	<u>Chloroceryle amazona mexicana</u>			RE		AM
Martin pescador americano	<u>Chloroceryle americana hachisukai</u>			RE		AM
Esmeralda verde	<u>Chlorostilbon canivettiauriceps</u>			RE		CA SBC
Chindiguito	<u>Chondestes grammacus strigatus</u>			RE		MA SB PA SBC
Gavián pintado	<u>Chaondrohierax uncinatus uncinatus</u>	PE		RE	VE	MA SB PA SBC
Tapacamino halcón	<u>Chordeiles acutipennis texensis</u>			RE		MA SBC SMS
Tapacamino zumbón	<u>Chordeiles minor</u>		EM			MA SMS SBC
Abejerillo	<u>Deltarhynchus flammiulatus</u>		EM	RE	VE	CA SBC
Pichichi	<u>Dendrocygna</u>			RE		AM
Verdin de toca	<u>Dendroica coronata auduboni</u>			RI		CA SBC PA
Verdin de toca	<u>Dendroica coronata coronata</u>			RI		CA SBC PA
Verdln	<u>Dendroica dominica</u>			RI		SBC
Verdin pinero	<u>Dendroica graciae</u>			RE		PE
Verdin gargantinegro	<u>Dendroica nigrescens</u>			RI		PE
Verdin coronado	<u>Dendroica occidentalis</u>			RI		PE
Verdin palmero	<u>Dendroica palmarum</u>			RI		EN
Verdin pardoblanco	<u>Dendroica pensylvanica</u>			MI		SBC
Verdin amarillo	<u>Dendroica petechia aestiva</u>	PE		RE	VE	MA SBC PA
Verdin amarillo	<u>Dendroica petechia amnicola</u>	PE		RE	VE	MA SBC PA
Verdin amarillo	<u>Dendroica petechia erithracorides</u>	PE		RE	VE	MA SBC PA
Verdin amarillo	<u>Dendroica petechia morcomi</u>	PE		RE	VE	MA SBC PA
Verdin amarillo	<u>Dendroica petechia rhizophorae</u>	PE		RE	VE	MA SBC PA
Verdin amarillo	<u>Dendroica petechia rubiginosa</u>	PE		RE	VE	MA SBC PA
Verdin amarillo	<u>Dendroica petechia sonorana</u>	PE	RE	VE		MA SBC PA
Verdin negriamarillo	<u>Dendroica townsendi</u>			RI		PE
Verdin de pecho negro	<u>Dendroica virens</u>	R		RI		SMS PE
Carpintero real	<u>Dryocopus lineatus scapularis</u>	R		RE		SBC PA SMS
Garcita azul	<u>Egretta caerulea caerulea</u>			RE		AM
Garcita melenuda	<u>Egretta rufescens</u>	A		RE		AM
Garcita blanca	<u>Egretta thula brewsteri</u>			RI		AM
Garza flaca	<u>Egretta tricolor</u>			RE		AM
Garza flaca	<u>Egretta tricolor ruficollis</u>			RE		AM
Mosquerito garganti-blanco	<u>Empidonax albigularis subtilis</u>		EM			PA
Mosquerito barranqueño	<u>Empidonax difficilis inmodulatus</u>			RE		SBC PA SMS
Mosquerito canela	<u>Empidonax fulvifrons</u>			RE		PA
Mosquerito pasajero	<u>Empidonax hammondi</u>			RI		PE
Mosquerito minimo	<u>Empidonax minimus</u>			RI		SBC EN
Mosquerito oscuro	<u>Empidonax oberholseri</u>		EM			PE
Mosquerito saucero	<u>Empidonax traillii brewsteri</u>		EM			SBC PA
Mosquerito saucero	<u>Empidonax traillii traillii</u>		EM			SBC PA
Mosquerito gris	<u>Empidonax wrightii</u>			RI		PE
Ibis blanco	<u>Eudocimus albus</u>			RE		AM
Chupaflor magnifico	<u>Eugenius fulgens</u>			RE		BM PE
Monjita garagantinegra	<u>Euphonia affinis goldmani</u>			RE		SBC
Monjita de capucha azul	<u>Euphonia elegantissima</u>			RE		BM PE
Coa orejon	<u>Euptilotis neoxenus</u>	A	EM	RE		PE
Guajolotito amarillo	<u>Euthypis lachrymosa tephra</u>			RE		PA SMS
Halcón palomero	<u>Falco columbartus bendirei</u>	A		RI	VE	AM CA MA
Halcón fajado	<u>Falco femoralis siptentrionales</u>	PE	EM	RE	VE	CA
Halcón peregrino	<u>Falco peregrinus anatum</u>	A		MI	VE	CA MA
Halcón garganta blanca	<u>Falco ruficularis albigularis</u>	A		RE	VE	MA
Cernicalo	<u>Falco sparverius sparverius</u>	PE		RE		CA SBC PA
Catarinita	<u>Forpus cyanopygius cyanopygius</u>	PE		RE		SBC PA
Fragatamagnifica	<u>Fregata magnificens</u>			RE		AM
Gallareta	<u>Fulica americana</u>			RE		AM
Agallona	<u>Gallinago gallinago delicata</u>			RI		AM
Polla de agua	<u>Gallinula chloropus cachinans</u>			RE		AM
Correcaminos veroz	<u>Geococcyx velox melanchima</u>			RE		SBC SMS PE
Verdin caronero	<u>Geothlypis poliocephala poliocephala</u>			RI		AM
Tapajito común	<u>Geothlypis trichas modesta</u>			RE		AM
Tapajito común	<u>Geothlypis trichas accidentales</u>			RE		AM

Paloma montanera	<u>Geotrygon montana montana</u>			RE		AM
Tecolotito rayado	<u>Glaucidium brasilianum cactorum</u>	A		RE	VE	MA SBC PA
Piicametate	<u>Glaucidium gnoma</u>	R		RE		BM PE
Tecolotito minino	<u>Glaucidium minutissimum palmarum</u>	R		RE	VE	SMS BM PE
Rosillo occidental	<u>Granatellus venustus</u>		EM	RE		SBC
Piquigordo azul	<u>Guiraca caerulea eurhyncha</u>			RE		SBC BM PE
Piquigordo azul	<u>Guiraca caerulea interfusa</u>			RE		SBC BM PE
Piquitogordo azul	<u>Guiraca caerulea salicaria</u>			RE		SBC BM PE
Tangara hormiguera	<u>Habia rubica rosea</u>			RE		PA SMS BM
Ostero	<u>Haematopus palliatus</u>			RI		AM
Chupamirtoocotero	<u>Heliomaster pinicola</u>			RE		SBC
Guaco	<u>Herpetotheres cachinnans</u>	R		RE		MA PA SMS
Agachadiza vagavunda	<u>Heteroscelus incanus</u>			RI		AM
Candelerero	<u>Himantopus mexicanus</u>			RE		AM
Golondrina risquera	<u>Hirundo pyrrhonota</u>			RE		CA
Golondrina común	<u>Hirundo rustica</u>			RE		CA
Chupaflor orejiblanco	<u>Hylocharis leucotis</u>			RE		PE
Arriero	<u>Icteria verens auricollis</u>			RE		SBC
Calandria zapotera	<u>Icterus cucullatus cucullatus</u>	A		RE		SBC SMS
Calandria zapotera	<u>Icterus cucullatus nelsoni</u>			RI		SBC SMS
Calandria cañera	<u>Icterus galbula bullockii</u>			RE		SMS EN
Calandria hierbera	<u>Icterus gradiacauda</u>	A		RE		PE
Calandria de fuego	<u>Icterus postulatus microstictus</u>			RE		SBC PA SMS BM
Calandria café	<u>Icterus spurius spurius</u>		EM	RI		SBC
Calandria palmera	<u>Icterus wagleri</u>	A		RE		PE
Garcilla	<u>Ixobrychus exilis</u>	A		RI	VE	AM
Cirujano	<u>Jacana spinosa spinosa</u>			RE		AM
Ojos de lumbre	<u>Junco phaeonotus</u>			RE		CA
Chupaflor amatista	<u>Lampornis amethystinus</u>			RE		SMS BM
Verdugo	<u>Lanius ludovicianus gambeli</u>			RE		CA
Verdugo	<u>Lanius ludovicianus mexicanus</u>			RE		CA
Apizpica plateada	<u>Larus argentatus</u>			RI		AM
Gaviota risueña	<u>Larus atricilla</u>			RI		AM
Gaviota californiana	<u>Larus californicus</u>			RE		AM
Gaviota	<u>Larus heermanni</u>	A		RE		AM
Gaviota occidentas	<u>Larus livens</u>	A		RI		AM
Apizpica blanca	<u>Larus philadelphia</u>			RI		AM
Trepatroncos ventriblanco	<u>Lepidocolaptes leucogaster</u>			RE		PE
Paloma suelera	<u>Leptotila verreauxi angelica</u>			RE		SBC SMS
Agachona piquilargo	<u>Limnodromus scolopaceus</u>		EM			AM
Agachona real	<u>Limosa fedoa</u>			RE		AM
Pico cruzado	<u>Loxia curvirostra</u>			RI		PE
Luis	<u>Megarhynchus pitangua tardiusculus</u>			RE		SBC EN
Cheque	<u>Melanerpes aurifrons</u>			RE		SBC
Chaco	<u>Melanerpes chrysogenys chrysogenys</u>		EM	RE	VE	SBC PA SMS
Chaco	<u>Melanerpes chrysogenys flaviventris</u>		EM	RE	VE	SBC PA SMS
Carpintero encinero	<u>Melanerpes formicivorus formicivorus</u>			RE		SBC
Carpintero	<u>Melanerpes uropygialis sulphureus</u>			RE		SBC
Mulato común	<u>Melanotis caerulescens</u>	A	EM	RE	VE	SMS BM PE
Mulato común	<u>Melanotis caerulescens affinitus</u>		EM	RE	VE	SMS BM PE
Zorzal	<u>Melospiza lincolni gracilis</u>		EM	RI		CA SBC
Zorzal	<u>Melospiza lincolni lincolni</u>		EM	RI		CA SBC
Zorzal llanero	<u>Melospiza kieneri kieneri</u>		EM	RE	VE	SBC SMS BM PE
Gavilan selvático	<u>Micrastur semitorquatus naso</u>	R		RE	VE	SBC
Tecolote enano	<u>Micrathene whitneyi</u>			RE	VE	SBC
Centzontle	<u>Mimus polyglottos lercopertus</u>			RE		CA SBC
Papamoscas burlista	<u>Mitrephanes phaeocercus</u>			RE		BM
Mexclilla	<u>Miniotilla varia</u>		EM	RI		SBC BM PE
Tordo ojirrojo	<u>Molothrus aeneus milleri</u>			RE		CA SBC SMS BM
Tordo negro	<u>Molothrus ater obscurus</u>			RE		CA
Pájaro reloj	<u>Momotus mexicanus</u>			RE		SMS BM
Cuclillo chiflador	<u>Morococcyx erythropygius</u>			RE		SBC
Jilguero	<u>Myadestes obscurus</u>			RE		BM PE
Cigüeña	<u>Mycteria americana</u>	A		RE	VE	AM
Copetón cenizo	<u>Myiarchus cinerascens</u>			RI		SBC PE
Copetón ahucalero	<u>Myiarchus ntingi inquietus</u>			RE		SBC
Copetón común	<u>Myiarchus tuberculifer olivaceus</u>			RE		CA SMS
Copetón común	<u>Myiarchus tuberculifer querulus</u>			RE		CA SMS

Copetón portuguésito	<u>Myiarchus tyrannulus mahister</u>			RE		CA MA SBC
Cualotito de charreteras	<u>Myioborus miniatus</u>	R		RE		BM PE
Pavito selvático	<u>Myioborus pictus</u>	R		RE		BM PE
Ventura meca	<u>Myiodinastes luteiventris</u>			RE		SBC EN
Ventura meca	<u>Myiodinastes luteiventris swarthi</u>			RE		SBC EN
Papamoscas verdoso	<u>Myiopagis viridicata jaliscensis</u>			RE		CA
Chatilla común	<u>Myiozetetes similis hesperes</u>			RE		CA SBC SMS
Zarapico	<u>Numenius americanus</u>			RI		AM
Chorlo real	<u>Numenius phaeopus hudsonicus</u>			RE		AM
Joju o bienparado	<u>Nyctibus griseus lambi</u>			RE		PA BM
Perro de agua	<u>Nyctycorax nyctycorax</u>			RE		AM
Pedrete enmascarado	<u>Nyctycorax violaceus bancrofti</u>			RE		AM
Pochocate	<u>Nyctidromun albicollis nelsoni</u>			RE		PA SMS BM
Petrel negro	<u>Oceanodroma melanica</u>	A		RI		AM
Verderon cachetinegro	<u>Oporornis formosus</u>			RI		PA SMS BM
Verdin	<u>Oporornis tolmiei</u>			RI		SBC SMS BM
Zorzal rayado	<u>Oriturus superciliosus</u>			RE		CA PE
Chachalaca	<u>Ortalis poliocephala</u>		EM	RE		CA SBC SMS
Tecolotito maullador	<u>Otus guatemalae</u>	R		RE		SBC
Tecolotito Manchado	<u>Otus Trichosis</u>	PE		RE	VE	SMS BM
Pato enmascarado	<u>Oxyura dominicana</u>	A		RI	VE	AM
Degollado	<u>Pachiramphus aglaiae albiventris</u>	A		RE	VE	MA SBC
Cabezón mexicano	<u>Pachiramphus major</u>	PE		RE	VE	SBC SMS
Aguila pescadora	<u>Pandion haliaetus carolinensis</u>	A		RE	VE	AM
Aguililla cinchada	<u>Parabuteo unicinctus harrisi</u>	A		RE	VE	PA
Verdin espalda verde	<u>Parula americana pulchra</u>	PE		RE	VE	MA SBC
Copetoncito con freno	<u>Parus wollweber</u>	PE		RE	VE	SBC SMC
Gorrión inglés	<u>Passer domesticus domesticus</u>	A		RE	VE	CA
Gorrión zanjero	<u>Passerculus sandwichensis anthinus</u>	A		RI	VE	CA SBC
Siete colores	<u>Passerina ciris pallidior</u>	A		RE	VE	M CA
Gorrión azul	<u>Passerina cyanea</u>	A		EM	VE	CA SBC
Gorrión morado	<u>Passerina versicolor dikeyae</u>	A		RE	VE	SBC SMS BM
Gorrión morado	<u>Passerina versicolor versicolor</u>	A		RE	VE	SBC SMS BM
Pelicano blanco	<u>Pelecanus erythrorhynchus</u>	A		RI	VE	AM
Pelicano moreno	<u>Pelecanus occidentalis californicus</u>	PE		RE	VE	AM MA
Cojolite	<u>Penelope purpurascens</u>	A		RE	VE	SBC SMS
Verdin oliváceo	<u>Peucedramus taeniatus</u>	PE		RE	VE	CA
Rabijunco piquirojo	<u>Phaeton aethereus</u>	A		RE	VE	AM
Ermitaño grande	<u>Phaethornis superciliosus griseove</u>	A		RE	VE	PA SMS BM
Cormoran	<u>Phalacrocorax olivaceus</u>	A		RE	VE	AM
Pato buzo	<u>Phalacrocorax olivaceus chanco</u>	A		RE	VE	AM
Sargento guanero	<u>Phalacrocorax penicillatus</u>	A		RI	VE	AM
Chichicuilete nadador	<u>Phalaropus tricolor</u>	A		M	VE	AM
Piquigrueso amarillo	<u>Pheucticus chrysophephus</u>	A		RE	VE	SBC
Piquigrueso rosado	<u>Pheucticus ludovicianus</u>	PE		M	VE	SBC
Vaquero	<u>Piaya cayana mexicana</u>	PE		RE	VE	SBC PA
Carpintero listado	<u>Picoides scalaris centrophilus</u>	PE		RE	VE	
Carpintero	<u>Picoides stricklandi</u>	PE		RE	VE	PA BM
Carpintero orejamarillo	<u>Picus auricularis</u>	A	EM	RE	VE	SMS BM
Toqui cola verde	<u>Pipilo chlorurus</u>	PE		RI	VE	CA
Chouis	<u>Pipilo erythrophthalmus</u>	PE	EM	RE	VE	CA
Pajara vieja	<u>Pipilo fuscus</u>	PE		RE	VE	CA
Toqui gargantilla	<u>Pipilo ocai</u>	PE		RE	VE	CA
Tangara rayada	<u>Piranga bidentata</u>			RE		BM
Aguacatero real	<u>Piranga erythrocephala</u>	PE		RE	VE	BM
Piranga encinera	<u>Piranga flava</u>	PE		RE	VE	EN BM
Piranga avispera	<u>Piranga rubra rubra</u>	A		RI	VE	PA
Luis grande	<u>Pitangus sulphuratus</u>			RE		CA SBC SMS
Luis grande	<u>Pitangus sulphuratus derbianus</u>			RE		CA SBC SMS
Atotola o coco café	<u>Plegadis chihi</u>			RE		AM
Pluvial dorado	<u>Pluvialis dominica</u>			M		AM
Avefria dorada	<u>Pluvialis squatarola</u>			RI		AM
Zambullidor orejudo	<u>Podiceps nigricollis</u>	PE		R	VE	AM
Zambullidor pico pinto	<u>Podylimbus podiceps podiceps</u>			RE		AM
Perlita común	<u>Poliophtila caerulea amoenissima</u>			RI		SBC SMS
Perlita cabeza negra	<u>Poliophtila nigriceps</u>			RE		SBC
Quebrantahuesos	<u>Polyborus plancus auduboni</u>	PE		RE	VE	CA EN
Gorrión torito	<u>Pooecetes gramineus</u>	A		RI	VE	SBC
Gallareta morada	<u>Porphyrylla martinica</u>			RE		AM

Gallineta de cienega	<u>Porzana carolina</u>			RE		AM
Martin gris	<u>Progne chalybea chalybea</u>			RE		SBC
Martin bicolor	<u>Progne dominicensis</u>	PE		MI	VE	SBC EN
Martin sinaloense	<u>Progne sinaloae</u>	PE	EM	RE	VE	SBC
Martin azul	<u>Progne subis</u>	PE		MI	VE	SBC
Sastrecito	<u>Psaltiriparus minimus</u>	PE		RE	VE	EN
Jaltomatero	<u>Ptilonotis cinereus</u>	PE		RE	VE	CA
Fardela	<u>Puffinus pacificus</u>	A		RE	VE	AM
Cardenalito	<u>Pyrocephalus rubinus flammeus</u>			RE		CA
Zanate	<u>Quiscalus mexicanus obscurus</u>			RE		CA AM
Rascon de agua	<u>Rallus limicola limicola</u>			RI		AM
Rascon picudo	<u>Rallus longirostris nayaritensis</u>	PE	EE	RE	VE	AM
Picocurvo o monjita	<u>Recurvirostra americana</u>			RI		AM
Reyesuelo de rojo	<u>Regulus calendula</u>	PE		RI	VE	EN
Tangara canora	<u>Rhodocichla rosea schistacea</u>			RE		SBC
Primavera pinta	<u>Ridgwayia pinicola</u>	PE	EM	RE	VE	BM
Golondrina ribereña	<u>Riparia riparia</u>			M		EN
Rayador	<u>Rynchops niger</u>			RE		AM
Saltacladera	<u>Salpinctes obsoletus</u>			RE		EN
Chucho paiz	<u>Saltator coerulescens vigorsii</u>			RE		SBC SMS
Zopilote real	<u>Sarcoramphus papa</u>	PE		RE	VE	SMS
Papamoscas negro	<u>Sayornis nigricans</u>			RE		CA SBC
Papamoscas fíbi	<u>Sayornis phoebe</u>			RE		CA SBC
Papamoscas boyero	<u>Sayornis saya</u>			M		MA SBC
Verdin suelero	<u>Seiurus auricapillus auricapillus</u>			RI		SBC SMS BM
Verdin suelero	<u>Seiurus auricapillus cinereus</u>			RI		SBC SMS BM
Verdin arroyero	<u>Seiurus motacilla</u>	PE		RI	VE	SBC SMS
Verdin charquero	<u>Seiurus noveboracensis</u>			M		CA MA SBC
Chupaflor cola ancha	<u>Selasphorus platycercus</u>	PE		RE	VE	CA
Chupaflor dorado	<u>Selasphorus rufus</u>			RI		SBC
Chupaflor petirrojo	<u>Selasphorus sasin</u>	PE		RI	VE	CA MA
Calandrita	<u>Setophaga ruticilla</u>	PE		RI	VE	CA
Ventura azul	<u>Sialia mexicana</u>	PE	EM	RI	VE	
Ventura azulillo	<u>Sialia sialis</u>	PE		RE	VE	BM SBC
Salta palo blanco	<u>Sitta carolinensis</u>	PE		RE	VE	BM
Salta palo enano	<u>Sitta pygmaea</u>	PE		RE	VE	SBC
Trepatroncos cabecigrís	<u>Sittasomus griseicapillus</u>			RE		SBC
Chupasavia	<u>Sphyrapicus varius</u>			RI		SBC
Gorrión cuadrillero	<u>Spiza americana</u>			M		CA
Chimbitito	<u>Spizella breweri</u>			RI		SBC
Chimbitito palido	<u>Spizella pallida</u>			RI		SBC
Canelillo	<u>Sporophila minuta parva</u>			RE		CA
Collarejito	<u>Sporophila torqueola torqueola</u>			RE		CA
Golondrina aliaserrada	<u>Stelgidopteryx serripennis</u>			RE		MA SMS BM
Chupaflor rafaguitas	<u>Stellula calliope</u>	PE		RI	VE	MA SBC
Golondrina marina	<u>Sterna antillarum</u>	PE		M	VE	AM
Golondrina marina caspica	<u>Sterna caspia</u>	A		RI		AM
Golondrina marina elegante	<u>Sterna elegans</u>	A		RI		AM
Golondrina marina oscura	<u>Sterna fuscata crissalis</u>			RE		AM
Golondrina marina común	<u>Sterna hirundo hirundo</u>			RI		AM
Golondrina marina real	<u>Sterna maxima</u>			RE		AM
Vencejo nuca blanca	<u>Streptoprocne semicollaris</u>	A	EM	M	VE	CA
Alondra trigüera	<u>Sturnella magna auropectoralis</u>			RE		AM CA
Bobo de vientre blanco	<u>Sula leucogaster</u>	A		RI	VE	AM
Bobo de patas azules	<u>Sula nebulosa nebulosa</u>	A		RE	VE	AM
Zambullidor chico	<u>Tachybaptus dominicus</u>			RE		AM
Golondrina Manglera	<u>Tachycineta albilinea rhizophorae</u>			RE		AM
Ninfa del bosque	<u>Thalunaria colombica</u>			RE		SMS BM
Salta pared tepetatero	<u>Thryomanes bewickii</u>			RE		CA
Salta pared reyesuelo	<u>Thryothorus felix pallidus</u>	PE	EM	RE	VE	SBC
Salta pared sinaloense	<u>Thryothorus sinaloa sinaloa</u>	A	EM	RE	VE	MA -SBC
Garza tigre/mescuan	<u>Tigrisoma mexicana</u>	PE	EM	RE	VE	AM
Chupaflor moscon	<u>Tilmatura dupontii</u>	PE		RE	VE	
Puerquito	<u>Tityra semifasciata griseiceps</u>			RE		SBC- PA
Cuitlacoche común	<u>Toxostoma curvirostre</u>			RE		SBC
Tinguis chico	<u>Tringa flavipes</u>			RI		AM

Tinguis grande	<i>Tringa melanoleuca</i>			RI		AM
Saltapared cucarachero	<i>Troglodytes aedon</i>	PE		RE	VE	MA
Coa amarilla	<i>Trogon citreolus</i>	PE	EM	RE	VE	PA
Coa elegante	<i>Trogon elegans ambiguus</i>			RE		SBC-SMS-BM
Trogon mexicano	<i>Trogon mexicanus</i>	PE	EM	RE	VE	
Primavera bosquera	<i>Turdus assimilis lygrus</i>			RE		SMS-BM
Primavera real	<i>Turdus migratorius</i>	PE		RE	VE	CA
Mirlo	<i>Turdus rufopalliatu grisor</i>	PE	EM	RE	VE	SBC
Mirlo	<i>Turdus rufopalliatu rufopalliatu</i>	PE	EM	RE	VE	SBC
Luis	<i>Tyrannus crassirostris</i>	PE	EM	RE	VE	CA-SBC
Luis	<i>Tyrannus crassirostri pompalis</i>	PE	EM	RE	VE	CA-SBC
Luis	<i>Tyrannus melancholicus</i>			RE		CA-SBC-PA
Madrugador avispero	<i>Tyrannus verticalis</i>			RE		CA
Madrugador chilero	<i>Tyrannus vociferans</i>			RE		SBC
Lechuza mono	<i>Tyto alba pratincola</i>			RE		CA-SBC-SMS
Gusanero cabecigris	<i>Vermivora celata celata</i>	PE		RI	VE	PA
Gusanero cabecigris	<i>Vermivora celata lutescens</i>	PE		RI	VE	PA
Gusanero cabecigris	<i>Vermivora celata orestera</i>	PE		RI	VE	PA
Gusanero	<i>Vermivora luciae</i>	A		RI	VE	SBC
Verdin de mono	<i>Vermivora ruficapilla</i>			RI		SBC-PA-SMS
Verdin de mono	<i>Vermivora ruficapilla ridgwayi</i>			RI		SBC-PA.SMS
Verdin de mono	<i>Vermivora ruficapilla ruticapilla</i>			RI		SBC-PA.SMS
Gusanero de anteojos blancos	<i>Vermivora virginiae</i>			RI		SBC
Vireo de gorra negra	<i>Vireo atricapillus</i>	A		RI	VE	SBC
Vireo aceitunado	<i>Vireo belli arizonae</i>			RI		SBC-PA
Vireo aceitunado	<i>Vireobelli medius</i>			RI		SBC PA
Vireo gorjeador	<i>Vireo gilvus</i>	PE		RI	VE	SBC
Vireo olivaceo	<i>Vireo huttoni</i>	PE		RI	VE	SBC
Vireo de oro	<i>Vireo hypachryseus</i>			RE		SMS-BM
Vireo ojirrojo	<i>Vireo olivaceus flavoviridis</i>		EM	RE		MA-SBC-SMS-PA
Vireo ojirrojo	<i>Vireo olivaceus hypoleucus</i>			RE		MA-SBC-SMS-PA
Vireo palido	<i>Vireo pallens paluster</i>			RE		MA
Vireo solitario	<i>Vireo solitarius</i>	PE		RE	VE	SBC
Marinerito	<i>Volatinia jacarina</i>	PE		RE	VE	SBC-SMS
Verdin de capucha	<i>Wilsonia pusilla</i>	PE		RE	VE	SBC-SMS
Gaviota	<i>Xema sabini</i>					AM
Trepatroncos araño	<i>Xiphorhynchus flavigaster mentalis</i>			RI		SBC-SMS
Paloma de alas blancas	<i>Zenaida asiatica asiatica</i>			M		CA-MA-SBC
Paloma de alas blancas	<i>Zenaida asiatica mearnsi</i>			RE		CA-MA-SBC
Huilota común	<i>Zenaida macroura carolinensis</i>			RE		CA-MA-SBC
Huilota común	<i>Zenaida macroura marginella</i>			RE		CA-MA-SBC
Zacatero mixto	<i>Zonotrichia leucophrys</i>			RE		MA

Fuente: Subdelegación de SEMARNAP²

Condición General

- 1.- Estado de la población: A= Amenazada, R= Rara, PE= Peligro de extinción
- 2.- Endemismos : EE= Endémica del estado, EM= Endémica de México
- 3.- Movilidad de la población: RE= Residente del Estado, MI= migratoria
- 4.-Condición cinegética: CA= Cacería, CL= cacería limitada VE= vedada

Hábitat

SM= Selva media
SB= Selva Mediana
PA= Palmar subcaducifolio
AM= Ambiente marino
MA= Manglar
CA= Campo abierto
EN= Bosque de encino

² Construida a partir de comunicación personal inventario faunístico del estado de Nayarit Inédito, calendario cinegético, entrevistas abiertas a la población

REPTILES

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CONDICIÓN GENERAL				HABITAT
Bejuquilla	<u>Leptodeira punctata</u>	A	EM	RE	VE	SBS
Bejuquilla	<u>Leptoreida splendida</u>	A	EM	RE	VE	SBS
Boa	<u>Constrictor constrictor imperator</u>	A		RE	VE	MA-SBC-PA-SMS
Cahuama	<u>Lepidochelys olivacea</u>	PE		RE	VE	AM
Cascabel	<u>Cotralus basiliscus basiliscus</u>	PE	EM	RE	VE	SMS-SBC
Cocodrilo de río	<u>Cocodrylus acutus acutus</u>	PE		RE	VE	MA
Coralillo	<u>Micrurus nigrocinctus browni</u>	A	EM	RE	VE	SBC- PA- SMS
Coralillo	<u>Micrurus distans</u>	A	EM	RE	VE	SBC
Coralillo	<u>Mucurus proximans</u>	A	EM	RE	VE	SBC
Cuatro narices	<u>Agkistrodon bileatus taylori</u>	A	EM	RE	VE	MA-SBC-SMS
Cuidacasas	<u>Anolis utowanae</u>	PE	EM	R	VE	SBC
Culebra	<u>Coniophanes lateritius lateritius</u>		EM			SBC-SMS
Culebra cordelilla	<u>Imantodes gemmistratus</u>					SBC-SMS-PA
Corderilla	<u>Imantodes cenchoa</u>					SBC-SMS
Culebra palustre	<u>Thamnophis melanogaster</u>	A	EM	RE	VE	MA
Culebra	<u>Thamnophis valida</u>		EM			MA
Culebrita	<u>Tantilla calamarina</u>	PE	EM	RE	VE	MA
Ilamacoa	<u>Boa constricto</u>	PE		RE	VE	SBC-SMS
Garrobo	<u>Ctenosaura pectinata</u>	A	EM	RE	VE	SBC-SMS
Geco	<u>Phyllodactylus homolepidurus</u>		EM			SBC
Pata de res	<u>Phyllodactylus tuberculatus</u>	A	EM	RE	VE	SBC-SMS
Geco manchado	<u>Coleonyx elegans</u>	A	EM	RE	VE	SBC-SMS
Iguana verde	<u>Iguana iguana</u>	A				MA-PA-SBC-SMS
Lagartija comun	<u>Cnemidophorus communis</u>	R	EM			SBC
Cuichi	<u>Cnemidophorus costatus</u>					SMS
Lagartija escamosa	<u>Sceloporus horridus</u>		EM			SBC
Lagartija escamosa	<u>Sceloporus utiformis</u>		EM			SMS-SBC
Lagartija hocico negro	<u>Sceloporus melanorhinus</u>					SMS
Lagartija listada	<u>Cnemidophorus lineatissimus</u>		EM	RE		SBC-PA-SMS
Lagartija listada	<u>Eumeces colomensis</u>		EM	RE		SBC
Lagartija listada	<u>Eumeces parvulus</u>		EM	RE		SBC-SMS
Lagartija metalica	<u>Ameiva undulata sinistra</u>	A	EM	RE	VE	SBC-SMS-PA
Monstruo de gila	<u>Heloderma horridum</u>	PE		RE	VE	SBC-PA
Ranera gargantilla	<u>Leptophis diplotropis</u>		EM			SBC
Ratonera bronceada	<u>Leptophis mexicanus</u>	A		RE	VE	CA-MA-SBC-PA-SMS
Serpiente hojarasquera	<u>Rhadinaea hesperia</u>	R	EM	RE	VE	SBC-SMS
Serpiente matorralera	<u>Salvadora mexicana</u>	R	EM	RE	VE	SBC-PA-SMS
Serpiente petatilla	<u>Drymobius margaritiferus</u>	R	EM	RE	VE	MA-SBS
Tortuga casquito	<u>Kinosternon alamosae</u>	PE	EM	RE	VE	MA
Tortuga casquito de anahuac	<u>Kinosternon hirtipes hirtipes</u>	PE	EM	RE	VE	MA
Tortuga de carey	<u>Eretmochelys imbricata bissa</u>	PE		RE	VE	MA
Tortuga laud	<u>Dermochelys coriacea schlegeli</u>	PE		RE	VE	AM
Tortuga roja	<u>Rhinoclemmys pulcherrima</u>	A		RE	VE	SBC-MA
Tortuga pinta	<u>Pseudemys scripta ornata</u>	A		RE	VE	MA
Besucona	<u>Hemidactylus frenatus</u>	A		RE	VE	SBC
Garrobo	<u>Sceloporus nelsoni</u>	A		RE	VE	SBC
Roñito	<u>Urosaurus bicarinatus tuberculatus</u>	A		RE	VE	SBC
Tilcuete	<u>Drymarchon corais rubidus</u>	A		RE	VE	SBC
Falso coralillo	<u>Lampropeltis triangulum</u>	A		RE	VE	SBC
Chirrionera	<u>Masticophis bilineatus</u>	A		RE	VE	SBC
Chirrionera	<u>Masticophis mentovarius</u>	A		RE	VE	SBC
Bejuquilla	<u>Oxibelis aeneus</u>	A		RE	VE	SBC

ANFIBIOS

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	CONDICIÓN GENERAL				HABITAT
Rana toro	<i>Rana catesbeiana</i>	A		RE	VE	MA
Rana leopardo	<i>Rana pipiens</i>	A		RE	VE	SBC-MA
Rana arboricola	<i>Hyla bistincta</i>	PE	EM	RE	VE	MA-SBC-PA-MA
Rana arboricola	<i>Hyla smithii</i>	PE	EM	RE	VE	MA-SBC-PA-MA
Sapito	<i>Eleutherodactylus hobartsmithi</i>	PE		RE	VE	SBC
Rana	<i>Rana magnaocularis</i>	PE	EM	RE	VE	MA-SBC
Rana	<i>Rana megapoda</i>	PE	EM	RE	VE	MA-SBC
Sapo	<i>Bufo kelloggi</i>	PE	EM	RE	VE	SBC
Sapo	<i>Bufo marmoratus</i>	PE	EM	RE	VE	SBC
Sapo	<i>Bufo mazatlanensis</i>	PE	EM	RE	VE	SBC
Sapito	<i>Hyla smaragdina</i>	PE	EM	RE	VE	SBC
Rana arboricola	<i>Syrhophus interorbitalis</i>	PE	EE		VE	SBC
Rana arboricola	<i>Smilisca baudinii</i>	PE	EE		VE	SBC
Rana verde	<i>Pachymedusa dacnicolor</i>	PE	EM	RE		SBC-MA
Sapo	<i>Bufo marinus horribilis</i>					MA

Fuente: Subdelegación de SEMARNAP³

Condición general

- 1.- Estado de la población
- 2.- Endemismos
- 3.- Movilidad de la población
- 4.-Condición cinegética

A= Amenazada, R= Rara, PE= Peligro de extinción
 EE= Endémica del estado, EM= Endémica de México
 RE= Residente del Estado, MI= migratoria
 CA= Cacería, CL= cacería limitada VE= vedada

Hábitat

SM= Selva media
 SB= Selva Mediana
 PA= Palmar subcaducifolio
 AM= Ambiente marino
 MA= Manglar
 CA= Campo abierto
 EN= Bosque de encino

³ Construida a partir de comunicación personal inventario faunístico del estado de Nayarit Inédito, calendario cinegético, entrevistas abiertas a la población

ANEXO 3

PROPUESTA DE OBRAS APROBADAS EN ASAMBLEAS
COMUNITARIAS POR COMUNIDAD EN EL MUNICIPIO
DE ROSAMORADA NAYARIT

Demanda Social

Consejo de Desarrollo Social Municipal

Propuesta Aprobada

Relación de Obra según actas constitutivas 2000

LOCALIDAD	OBRA PROPUESTA
Abelardo L Rodríguez	• Rehabilitación del Sistema de Agua Potable. • Mejoramiento de vivienda. • Techo de la Iglesia. • Casa de maestro. • Aula para Telesecundaria.
Agua Aceda	• Rehab. Vadeo y desv. De tramo a Sta. Fe. • Bardeo perimetral de la escuela preescolar. • Construcción de aula en escuela primaria. • Construcción de letrinas sanitarias. • Ampliación del Juzgado.
Bonita	• Nivelación de calles. • Construcción de aula preescolar. • Camino saca cosechas. • Vivienda digna.
Cofradía de Cuyutlán	• Construcción de empedrado en calles.

	• Rehabilitación de la red de agua potable. • Remodelación de la Iglesia. • Terminación del bardeo del Centro de Salud. • Bardeo perimetral de la Telesecundaria.
Col. 18 de Marzo	• Entronque de la energía eléctrica a Chilapa. • Construcción de bardeo y descanso en el panteón. • Construcción de empedrados en calles. • Rehabilitación de camino saca cosechas. • Rehabilitación del sistema de agua potable.
Coyotes	• Construcción de puente de acceso a la comunidad. • Rehabilitación del camino de acceso. • Rehabilitación de la escuela primaria. • Vivienda digna. • Construcción de letrinas.
Chilapa	• Ampliación del sistema de agua potable. • Empedrado de calles. • Ampliación de alcantarillado sanitario. • Rehabilitación de camino saca cosechas. • Remodelación de la plaza pública.
El Bálsamo	• Rehabilitación del sistema de agua potable. • Bardeo perimetral en escuela primaria. • Rehabilitación de camino de acceso. • Construcción de letrinas. • Rehabilitación de la casa del maestro.
El Mil	• Rehabilitación de vivienda.

El Ochenta	• Equipamiento de pozo de agua potable. • Construcción de aula en escuela primaria. • Bardeo perimetral en escuela primaria. • Alumbrado público. • Construcción de aula en preescolar.
El Tamarindo	• Rehabilitación de baños en escuela primaria. • Ampliación de red eléctrica Col. El Capomo. • Construcción de empedrado en calles. • Bardeo perimetral de Telesecundaria. • Techo del Casino Ejidal.
Francisco Villa	• Clínica o dispensario médico. • Nivelación de calles. • Construcción de empedrado en calles. • Construcción de dirección en escuela primaria. • Construcción de plaza pública.
La Boquita	• Construcción de empedrado en calles. • Construcción de taller de usos múltiples. • Rehabilitación de caminos saca cosechas. • Rehabilitación de escuela primaria Juan Escutia. • Construcción de Club de la Tercera Edad.
La Loma	• Mejoramiento de vivienda. • Rehabilitación de camino de acceso. • Construcción de bardeo y sanitarios en preescolar. • Rehabilitación de la escuela prim. Miguel Hidalgo • Construcción de bardeo del campo de Beisbol.

Las Pilas	• Construcción de empedrado en calles. • Ampliación de la red de agua potable. • Bardeo perimetral en preescolar. • Apoyo directo al campo. • Ampliación de la red de energía eléctrica.
Lázaro Cárdenas	• Rehabilitación del camino de acceso. • Rehabilitación de camino saca cosechas. • Rehabilitación de vivienda.
Los Arrayanes	• Construcción de dispensario médico. • Rehabilitación de camino saca cosechas. • Pavimentación de camino a Cofradía. • Construcción de empedrado en calles. • Ampliación de red eléctrica.
Los Leandros	• Rehab. Y ampliación de sanitarios esc. Leona V. • Construcción de aula en Telesencundaria. • Construcción de casa de salud. • Arreglo del campo deportivo. • Caseta telefónica rural.
Los Medina	• Rehab. Y construcción camino saca cosechas. • Pavimentación de la carretera de acceso. • Construcción del bardeo en preescolar. • Desasolve de drenes. • Construcción de empedrado en calles.
Llano del Tigre	• Pavimentación de la carretera de acceso. • Camino saca cosechas.

	• Relleno y nivelación de calles. • Ampliación de red eléctrica. • Construcción de plaza pública.
Minitas	• Rehabilitación de escuela primaria. • Rehabilitación de Telesencundaria. • Reconstrucción de plaza principal y kiosco. • Construcción de basket stop en campo de beis bol. • Bardeo perimetral del panteón.
Mojocuautila	• Reconstrucción de camino Santa Fe – Mojocuautila • Ampliación de la red de energía eléctrica. • Construcción de empedrado en calles. • Ampliación del Juzgado. • Construcción de dispensario médico.
Paso Real del Bejuco	• Const. De laboratorio en esc. Telesecundaria. • Const. De bordo de contención en arroyo. • Ampliación de la red de energía eléctrica. • Construcción de empedrado de calles. • Remodelación de plaza pública.
Paramita	• Construcción del sistema de agua potable. • Construcción de presa Los Topiles. • Ampliación de la red de energía eléctrica. • Construcción de Casa de Salud. • Bardeo de la Iglesia.
Pericos	• Desasolve de estero Bejuco. • Construcción de drenaje sanitario.

	• Reconstrucción de escuela primaria. • Desasolve de canales. • Construcción de mercado.
Pescadero	• Rehabilitación del sistema de agua potable. • Ampliación de la red de energía eléctrica. • Revestimiento de camino de acceso. • Camino saca cosechas. • Construcción de empedrado de calles.
Pimientillo	• Rehabilitación de camino saca cosecha. • Const. De bardeo y descanso en el panteón. • Const. De empedrado de calles. • Const. De cancha y bardo perim. Escuela primaria. • Desasolve del Río Viejo.
Providencia	• Rehabilitación del sistema de agua potable. • Ampliación de la red de energía eléctrica. • Rehabilitación de camino saca cosechas.
Puente del Bejuco	• Bardeo en preescolar y construcción de baños. • Construcción de cancha de usos múltiples. • Alumbrado público y pararrayos. • Construcción de aula para Telesecundaria.
Rosamorada (CBTA)	• Const. 3 aulas y oficina admva. Ext. San Vicente. • Reparación general de sanitarios ext. Chilapa. • Impermeabilización de techos ext. Chilapa. • Reparación general de cancelería en ext. Chilapa. • Sustitución de piso en ext. Rosamorada.

Rosamorada (Col. El Bordo)	• Construcción del drenaje. • Construcción de empedrado por el bordo. • Rehab. De compuerta alcantarilla final calle México • Dar acceso vehicular en la calle Nicolás Bravo • Construcción de empedrado en calles.
Rosamorada (Col. Insurgentes)	• Rehabilitación del drenaje sanitario. • Desasolve del canal de aguas negras. • Construcción de empedrado en calles. • Terminación del puente de dos claros. • Unidad deportiva.
Rosamorada (Col. Las Lajitas)	• Ampliación de la red de agua potable. • Arreglo de calles. • Construcción del drenaje. • Construcción de plaza pública. • Empedrado de la calle principal.
Rosarito	• Rehabilitación del camino de acceso. • Ampliación de la red de agua potable. • Construcción de clínica de salud. • Bardeo perimetral del panteón. • Cancha pública de usos múltiples.
San Diego del Naranjo	• Clínica de salud. • Bardeo perimetral de la Telesecundaria y cancha. • Bardeo perimetral del panteón. • Bardeo perimetral del solar ejidal y sus baños. • Const. de cancha de usos múltiples esc. Primaria.

San Juan Corapan	• Construcción de empedrado en calles. • Bardeo perimetral en jardín de niños. • Cancha de usos múltiples en escuela primaria. • Construcción de letrinas. • Construcción de dispensario médico.
San Marcos Cuyutlan	• Terminación de kiosco de la plaza pública. • Desasolve de canal. • Dispensario médico. • Camino saca casechas. • Empedrado de calles.
San Miguel	• Rehabilitación del sistema de agua potable. • Construcción de camino a la bomba. • Construcción aula en escuela primaria. • Construcción sanitarios en escuela primaria. • Const. De canal de riego Bejuco - Huizache.
San Vicente	• Revestimiento bordo de contención Río San Pedro • Construcción de empedrado de calles. • Rehabilitación de camino saca cosechas. • Bardeo y ampliación del panteón. • Rehabilitación del sistema de agua potable.
San Vicente (Col. 26 de Septiembre)	• Introducción de la red eléctrica. • Alcantarilla para desalojo de agua pluvial. • Introducción de agua potable. • Nivelación y balastreo de calles. • Revestimiento del bordo del canal.

San Vicente (Col. El Bordo)	• Construcción de empedrado de calles. • Drenaje sanitario. • Construcción de preescolar. • Mejoramiento de vivienda. • Construcción de cancha deportiva.
San Vicente (Col. L. Cárdenas)	• Ampliación de alcantarillado sanitario. • Construcción de empedrado de calles. • Apoyo a la vivienda. • Construcción de escuela de nueva creación. • Nivelación y balastreo de calles.
San Vicente (Col. Obrera)	• Introducción de red energía eléctrica. • Introducción del sistema de agua potable. • Mejoramiento de vivienda. • Drenaje sanitario. • Construcción de empedrado de calles.
San Vicente (Col. Teodoro Estrada)	• Construcción de dren pluvial. • Ampliación o introducción sist. De agua potable. • Relleno de solares. • Rehabilitación de viviendas. • Construcción de puente peatonal.
San Juan Bautista	• Pavimentación del camino a Rosamorada. • Ampliación de la red de agua potable. • Bardeo perimetral de la Telesecundaria. • Camino saca cosechas a Arrayanes. • Bardeo perimetral del panteón.