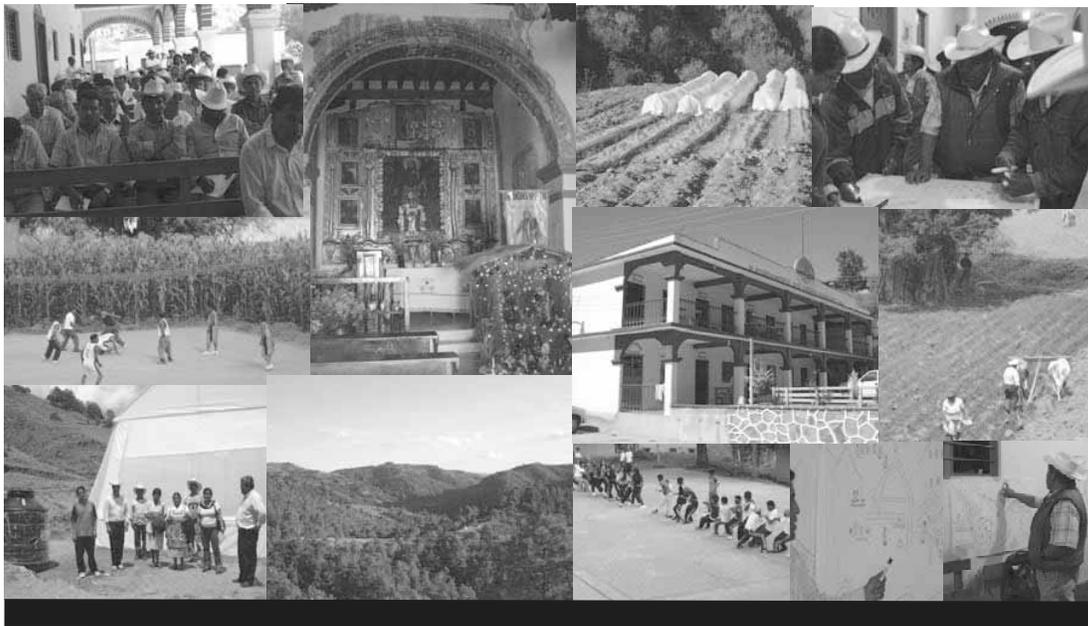


PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE DE SAN ANDRÉS NUXIÑO, NOCHIXTLÁN, OAXACA



H. AYUNTAMIENTO 2008-2010

**CONSEJO MUNICIPAL
DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE**

ÍNDICE



MENSAJE DEL PRESIDENTE MUNICIPAL.....	1
I. PRINCIPIOS DE LA PLANEACIÓN.....	2
II. MARCO DE REFERENCIA	4
2.1 Marco Normativo.....	4
2.2 Marco Jurídico.....	6
III. METODOLOGÍA.....	13
IV. OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO DE SAN ANDRÉS NUXIÑO.....	14
V. EJE AMBIENTAL.....	15
5.1 Localización y extensión territorial.....	15
5.2 Análisis del contexto.....	17
5.2 Uso de los recursos naturales.....	23
5.3 Estado de los recursos naturales.....	25
5.4 Patrón de asentamientos humanos.....	29
5.5 Manejo y tratamiento de los residuos.....	29
5.6 Transecto.....	30
VI. EJE HUMANO.....	32
6.1 Población.....	32
6.2 Migración.....	32
6.3 Medios de comunicación.....	33
6.4 Vías de comunicación.....	34
6.5 Abasto rural.....	35
6.6 Cobertura de servicios en las viviendas.....	36
6.7 Salud.....	37



6.8 Educación.....	39
6.9 Aspectos de capacitación.....	40
6.10 Marginación e índices de marginación.....	41
6.11 Índice de desarrollo humano.....	42
6.12 Religión.....	42
6.13 Valores de los habitantes.....	43
6.14 Vida cultural en el municipio.....	43
6.14.1 Origen y significado de San Andrés Nuxiño.....	43
6.14.2 Acontecimientos Históricos.....	44
6.14.3 Grupo Étnico.....	45
6.14.4 Fiestas.....	46
6.14.5 Música.....	48
6.14.6 Gastronomía.....	49
6.14.7 Medicina tradicional.....	49
6.14.8 Leyendas.....	50
6.14.9 Fomento de la cultura indígena.....	50

VII. EJE SOCIAL.

7.1 Actores sociales.....	51
7.2 Organizaciones presentes en San Andrés Nuxiño.....	51
7.3 Instituciones que inciden en el municipio.....	53
7.4 Relación entre actores.....	55
7.5 Expresiones de liderazgo.....	55
7.6 Relaciones de poder.....	56
7.7 Tendencias de desarrollo de las organizaciones.....	56
7.8 Tenencia de la tierra.....	56
7.9 Infraestructura educativa.....	58
7.10 Infraestructura de salud.....	60
7.11 Infraestructura de agua potable.....	63



VIII. EJE ECONOMICO	65
8.1 Sistemas de producción.....	65
8.1.1 Sistema Agrícola.....	65
8.1.2 Sistema Pecuario.....	71
8.1.3 Sistema forestal.....	73
8.2 Otras actividades económicas.....	76
8.3 Cadenas productivas.....	77
8.4 Mercado de mano de obra.....	78
8.5 Mercado de bienes.....	79
8.6 Mercado de servicios.....	80
8.7 Mercado de capitales.....	80
8.8 Ventajas competitivas.....	81
8.9 Infraestructura productiva básica.....	81
IX. EJE INSTITUCIONAL	82
9.1 Infraestructura y equipo municipal.....	82
9.1.1 Infraestructura física y equipo.....	82
9.1.2 Maquinaria.....	83
9.2 Organización y profesionalización municipal.....	84
9.2.1 Elección de representantes.....	84
9.2.2 Conformación del Ayuntamiento.....	85
9.2.3 Administración Municipal.....	87
9.2.4 Sistema de gobierno agrario.....	87
9.2.5 Estructura del H. Ayuntamiento.....	88
9.3 Ingresos municipales.....	89
9.4 Reglamentación municipal.....	90
9.5 Prestación de servicios.....	90
9.6 Transparencia y acceso a la información publica.....	91
9.7 Fortalecimiento a la participación ciudadana y la contraloría social.....	91
9.8 Fortalecimiento de las relaciones intergubernamentales.....	92



X. PRIORIZACION DE PROBLEMAS	93
XI. ÁRBOLES DE PROBLEMAS, ÁRBOLES DE SOLUCIONES Y MATRICES DE SOLUCIONES ESTRATÉGICAS	97
Problema 1.....	97
Problema 2.....	99
Problema 3.....	101
Problema 4.....	104
Problema 5.....	106
XII. ESCENARIOS	108
12.1 Escenario tendencial.....	108
12.2 Escenario deseado.....	108
XIII. VISIÓN	109
XIV. MISIÓN	110
XV. MATRICES DE LÍNEAS ESTRATÉGICAS E INVOLUCRADOS EN EL PLAN	111
Proyecto estratégico 1.....	111
Proyecto estratégico 2.....	112
Proyecto estratégico 3.....	113
Proyecto estratégico 4.....	115
Proyecto estratégico 5.....	117
XVI. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y SEGUIMIENTO	118
Proyecto estratégico 1.....	118
Proyecto estratégico 2.....	123
Proyecto estratégico 3.....	128
Proyecto estratégico 4.....	134
Proyecto estratégico 5.....	139



ÍNDICE DE FIGURAS

1. Macrolocalización.....	15
2. Colindancias del municipio.	16
3. Principales localidades de San Andrés Nuxiño.	17
4. San Andrés Nuxiño.	17
5. Distribución de microcuencas Ríos y escurrimientos.	19
6. Distribución de la vegetación.	22
7. Corte de pino para madera.	24
8. Mapa de uso del suelo.	25
9. Erosión hídrica.	27
10. Deforestación en Rio seco.	28
11. Carretera La Joya Nuxiño.	34
12. Vivienda característica de San Andrés Nuxiño.	36
13. Telebachillerato en la cabecera municipal.	40
14. Templo católico en la cabecera municipal.	42
15. Eventos deportivos de básquetbol.	46
16. Entrega de desayunos escolares.	54
17. Predio en San Andrés Nuxiño.	57
18. Infraestructura de salud en el municipio.	61
19. Sistema tradicional para el cultivo del maíz.	68
20. Tipo de ganado en San Andrés Nuxiño.	72
21. Cadena productiva del carbón.	78



INDICE DE CUADROS

1. Ubicación de las principales localidades de San Andrés Nuxiño.	16
2. Vegetación.	21
3. Distribución de la vegetación.	22
4. Distribución preliminar del uso del suelo.	24
5. Cuadro de evaluación de recursos.	26
6. Transecto.	31
7. Cuadro de población.	32
8. Índices de marginación.	41
9. Festividades que se celebran en el municipio.	47
10. Instituciones educativas en el municipio.....	58
11. Infraestructura de educación.	59
12. Derechohabiencia al servicio de salud.	60
13. Localidades con servicio de salud.	61
14. Infraestructura de salud.	62
15. Hortalizas cultivables en el municipio.	66
16. Costos de producción del maíz utilizando yunta (1 ha.).	67
17. Costos de producción del frijol (1 ha.).	69
18. Servicios disponibles en el municipio.	80
19. Infraestructura y equipo del palacio municipal.	82
20. Perfil del cabildo.	85
21. Perfil de la administración municipal.	87
22. Organigrama del H. Ayuntamiento.	88
23. Organigrama de las agencias y localidades.	89
24. Ingresos municipales.	89
25. Matriz de jerarquización de problemas.	94



MENSAJE DEL PRESIDENTE MUNICIPAL

Es para mi un honor hacer la presentación del Plan Municipal de Desarrollo, documento que da a conocer nuestro municipio a los ciudadanos en general, reflejando las verdaderas necesidades y oportunidades que tenemos, y que fue validado por el Consejo Municipal de Desarrollo y el H. Ayuntamiento de este municipio a mi cargo. En este Plan de Desarrollo se contemplan los proyectos y acciones propuestos por la ciudadanía, que representan una guía para el mejoramiento de nuestra calidad de vida, ya que aquí sólo son expuestos, pero aún se requiere la participación de todos para que se lleven a cabo y se cumpla el objetivo. Por ello exhortó a los ciudadanos de mi pueblo a participar activamente en el logro de las metas planteadas, a que unamos esfuerzos por medio de la organización y buen uso de nuestros recursos y también invito y a las instancias federales y estatales a que nos apoyen cuando recurramos a ustedes, dándonos una respuesta oportuna a nuestras demandas y facilitándonos la gestión de nuestros proyectos, para que así cada parte contribuya a que San Andrés Nuxiño sea un lugar armónico.

Agradezco a los miembros del Consejo de Desarrollo Rural Sustentable por participar en la elaboración de nuestro Plan Municipal de Desarrollo mediante los talleres participativos, que fueron facilitados por personal especializado que coordinó los eventos y reuniones en general, a quien también agradezco, ya que finalmente todo esto sirvió para la integración de nuestro documento.

Finalmente, reitero mi compromiso con los ciudadanos de promover y procurar el progreso de nuestro municipio, y dejo a su disposición el presente documento para que lo enriquezcan con sus aportaciones y se evalúe y actualice cuando se requiera, para así tener un Plan de Desarrollo que contribuya a mejorar nuestras condiciones de vida y se herede al próximo trienio como un instrumento facilitador del desarrollo municipal.

ATENTAMENTE

C. BENITO ZARATE
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
DE SAN ANDRÉS NUXIÑO



I. PRINCIPIOS DE LA PLANEACIÓN

El Plan Municipal de Desarrollo es el instrumento rector del desarrollo integral del municipio, territorio que es considerado como unidad de desarrollo, debido a que la población comparte historia, cultura y condiciones étnicas, ambientales y geopolíticas, por lo cual se fundamenta en principios que inspiran su elaboración y ejecución, los cuales son:

Corresponsabilidad.- Que los actores sociales involucrados en el desarrollo municipal compartan las responsabilidades que les competen en sus roles y tareas, y por lo tanto la planeación es un proceso en donde se refleja la preocupación del gobierno y los ciudadanos.

Participación informada.- Como un lineamiento estratégico eficaz para la planeación y ejecución del desarrollo rural, proporcionando información actualizada para involucrar a toda la ciudadanía en la definición de proyectos, obras o acciones.

Integralidad.- Articulando todas las áreas que se interrelacionan e inciden en el desarrollo del municipio, incorporando así los aspectos sociales, económicos, políticos, culturales y del ambiente.

Transversalidad.- Tomando en cuenta y apoyándose de los diferentes esfuerzos de las instituciones para lograr el desarrollo integral.

Sustentabilidad.- Como estrategia de aprovechamiento adecuado de los recursos naturales y de fortalecimiento de los procesos socioeconómicos, sin poner en riesgo los recursos de las futuras generaciones.

Equidad.- Incorporando a todos los sectores, niveles de gobierno, organizaciones de productores, comunidades y unidades de producción familiar, sin importar el tipo de productores, tipo de grupos étnicos, partidos políticos, ordenes religiosas, sexo, edad, etc.

Interculturalidad.- Reconociendo la cultura presente y permitiendo que las personas indígenas se integren al proceso de planeación, con las mismas obligaciones y derechos.

Igualdad de género.- Garantizando los derechos de las mujeres, eliminando así cualquier forma de discriminación y violencia de género.



Apego a la legalidad.- Respetando los derechos individuales y colectivos durante el proceso de planeación.

Autonomía Municipal.- Haciendo valer la facultad que le reconoce la Ley al Ayuntamiento para regir en asuntos de su propia administración y ejerciendo el respeto de los derechos indígenas.

Productividad.- Impulsando las actividades productivas, la generación de valor, las alianzas estratégicas, la diversidad productiva y la calidad e inocuidad de los productos.

Competitividad.- Al mantener el Ayuntamiento y las organizaciones del municipio ventajas que les permitan alcanzar, sostener y mejorar una posición en el entorno socioeconómico.

Transparencia y rendición de cuentas.- Al darse a conocer el proceso a seguir y el progreso que se tiene en la gestión gubernamental, los resultados y cuentas.

Es así como el Proceso de Planeación se apoyó en la *corresponsabilidad*, al tomar en cuenta las preocupaciones y necesidades de los ciudadanos y autoridades municipales; la *participación informada*, al proporcionarse a los representantes de las localidades y ciudadanos en general, la información necesaria para el impulso de los proyectos del municipio; la *integralidad*, al incluir a todos los aspectos que intervienen para el desarrollo municipal; la *transversalidad*, al apoyarse de recursos humanos que facilitaron la elaboración del Plan de Desarrollo; la *sustentabilidad*, al contemplar este principio como la base fundamental para el planteamiento de los objetivos estratégicos; la *equidad*, al propiciar la intervención e incluir a todos los sectores del municipio; la *interculturalidad*, al ser un municipio indígena en donde gran parte de las personas están orgullosas de su origen y participan activamente; la *igualdad de género*, al integrar a las mujeres en el proceso, con los mismos derechos y obligaciones que los hombres y sin temor a alguna represalia; el *apego a la legalidad*, al respetar los derechos de cada una de las personas y por lo tanto, los derechos colectivos, como lo son los derechos del CMDRS; la *Autonomía Municipal*, al realizar el Plan de desarrollo de acuerdo a la realidad municipal; y la *productividad*, al fomentar la organización de productores para el progreso de las actividades productivas y contemplar acciones que conlleven al mejoramiento y diversificación de las actividades económicas del municipio.



II. MARCO DE REFERENCIA

El Plan Municipal de Desarrollo es de carácter obligatorio, ya que en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se señala esta obligación y tomando como referencia a ésta, que es la máxima ley que rige en la República Mexicana, el Plan Municipal se fundamenta en lo siguiente:

2.1 Marco normativo

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, se presenta, en cumplimiento al Artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y se ha elaborado de acuerdo a la Ley de Planeación Federal. Tiene como finalidad establecer los objetivos nacionales, las estrategias y las prioridades que durante la presente administración deberán regir la acción del gobierno, de tal forma que ésta tenga un rumbo y una dirección clara. Representa el compromiso que el Gobierno Federal establece con los ciudadanos y que permitirá, por lo tanto, la rendición de cuentas, que es condición indispensable para un buen gobierno. El Plan establece los objetivos y estrategias nacionales que serán la base para los programas sectoriales, especiales, institucionales y regionales que emanan de éste.

El Plan Municipal de Desarrollo Rural Sustentable, debe de estar acorde con los objetivos nacionales plasmados en el PND 2007-2012 en los ejes de desarrollo social, económico, físico ambiental y humano, algunos de ellos son:

OBJETIVOS NACIONALES

1. Alcanzar un crecimiento económico sostenido más acelerado y generar los empleos formales que permitan a todos los mexicanos, especialmente a aquellos que viven en pobreza, tener un ingreso digno y mejorar su calidad de vida.
2. Tener una economía competitiva que ofrezca bienes y servicios de calidad a precios accesibles, mediante el aumento de la productividad, la competencia económica, la inversión en infraestructura, el fortalecimiento del mercado interno y la creación de condiciones favorables para el desarrollo de las empresas, especialmente las micro, pequeñas y medianas.



3. Reducir la pobreza extrema y asegurar la igualdad de oportunidades y la ampliación de capacidades para que todos los mexicanos mejoren significativamente su calidad de vida y tengan garantizada alimentación, salud, educación, vivienda digna y un medio ambiente adecuado para su desarrollo tal y como lo establece la Constitución.
4. Reducir significativamente las brechas sociales, económicas y culturales persistentes en la sociedad, y que esto se traduzca en que los mexicanos sean tratados con equidad y justicia en todas las esferas de su vida, de tal manera que no exista forma alguna de discriminación.
5. Garantizar que los mexicanos cuenten con oportunidades efectivas para ejercer a plenitud sus derechos ciudadanos y para participar activamente en la vida política, cultural, económica y social de sus comunidades y del país.
6. Asegurar la sustentabilidad ambiental mediante la participación responsable de los mexicanos en el cuidado, la protección, la preservación y el aprovechamiento racional de la riqueza natural del país, logrando así afianzar el desarrollo económico y social sin comprometer el patrimonio natural y la calidad de vida de las generaciones futuras.
7. Consolidar un régimen democrático, a través del acuerdo y el diálogo entre los Poderes de la Unión, los órdenes de gobierno, los partidos políticos y los ciudadanos, que se traduzca en condiciones efectivas para que los mexicanos puedan prosperar con su propio esfuerzo y esté fundamentado en valores como la libertad, la legalidad, la pluralidad, la honestidad, la tolerancia y el ejercicio ético del poder.

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO

En el Plan Estatal de Desarrollo Sustentable 2004-2010 se incorpora la conservación de la naturaleza externa, o sustentabilidad ecológica, la sustentabilidad económica y también la sustentabilidad social.

La sustentabilidad ecológica se refiere a un cierto equilibrio y mantenimiento de los ecosistemas, la conservación y el mantenimiento genético de las especies, que garantice su resistencia frente a los impactos externos. Incluye también la conservación de los recursos naturales y la integridad climática.



En sí, la sustentabilidad ecológica corresponde al concepto de conservación de la naturaleza externa al ser humano. Cuanto más humanamente modificada esté la naturaleza menor sustentabilidad ecológica habrá.

La sustentabilidad económica se restringe a la corrección de los procesos productivos para obtener un desarrollo sustentable, sustituyendo crecientemente los recursos naturales no renovables por los renovables y disminuyendo la contaminación.

La noción de sustentabilidad social resalta la importancia de la participación social y del aumento de las potencialidades y cualidades de las personas en la construcción de un futuro más justo. Los procesos de desarrollo que impulsan una sustentabilidad social, basada en el empoderamiento de la comunidad y la gobernabilidad, son un hecho y pueden conducir a mejorías locales de alto impacto en la población. Son esenciales en la defensa de los derechos humanos y la equidad de género o para la solución de problemas localizados de hambre o enfermedades específicas. La participación es un indicador de libertades democráticas, de equidad en las decisiones y también un elemento decisivo que multiplica los esfuerzos productivos.

12.2 Marco jurídico

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Artículo 26. El estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación. Los fines del proyecto nacional contenidos en esta constitución determinarán los objetivos de la planeación. La planeación será democrática. Mediante la participación de los diversos sectores sociales recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. Habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la administración pública federal. La ley facultará al ejecutivo para que establezca los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática, y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo.



Artículo 115. Los ayuntamientos tendrán facultades para aprobar, de acuerdo con las leyes en materia municipal que deberán expedir las legislaturas de los estados, los bandos de policía y gobierno, los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general dentro de sus respectivas jurisdicciones, que organicen la administración pública municipal, regulen las materias, procedimientos, funciones y servicios públicos de su competencia y aseguren la participación ciudadana y vecinal. Participar en la formulación de planes de desarrollo regional y municipal, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la federación o los estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios.

LEY FEDERAL DE PLANEACIÓN

Artículo 1o.- Las disposiciones de esta Ley son de orden público e interés social y tienen por objeto establecer:

- I.- Las normas y principios básicos conforme a los cuales se llevará a cabo la Planeación Nacional del Desarrollo y encauzar, en función de ésta, las actividades de la administración Pública Federal;
- II.- Las bases de integración y funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática;
- III.- Las bases para que el Ejecutivo Federal coordine sus actividades de planeación con las entidades federativas, conforme a la legislación aplicable;
- IV. Las bases para promover y garantizar la participación democrática de los diversos grupos sociales así como de los pueblos y comunidades indígenas, a través de sus representantes y autoridades, en la elaboración del Plan y los programas a que se refiere esta Ley, y
- V.- Las bases para que las acciones de los particulares contribuyan a alcanzar los objetivos y prioridades del plan y los programas.



Artículo 3o.- Para los efectos de esta Ley se entiende por planeación nacional de desarrollo la ordenación racional y sistemática de acciones que, en base al ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la ley establecen.

Mediante la planeación se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados.

Artículo 34.- Para los efectos del artículo anterior, el Ejecutivo Federal podrá convenir con los gobiernos de las entidades federativas:

- I. Su participación en la planeación nacional a través de la presentación de las propuestas que estimen pertinentes;
- II. Los procedimientos de coordinación entre las autoridades federales, estatales y municipales para propiciar la planeación del desarrollo integral de cada entidad federativa y de los municipios, y su congruencia con la planeación nacional, así como para promover la participación de los diversos sectores de la sociedad en las actividades de planeación;
- III. Los lineamientos metodológicos para la realización de las actividades de planeación, en el ámbito de su jurisdicción.

LEY DE PLANEACIÓN EN OAXACA

Artículo 5o.- Es responsabilidad de los Ayuntamientos conducir la planeación del desarrollo de los Municipios con la participación democrática de los grupos sociales, de conformidad con lo dispuesto por la presente Ley.

Artículo 7o.- Los Presidentes Municipales observarán, promoverán y auxiliarán, en el ámbito de su jurisdicción, lo conducente para la instrumentación del Sistema Estatal de Planeación Democrática. Los Ayuntamientos que cuenten con capacidad técnica administrativa para realizar planes, elaborarán a través de las comisiones de planificación y desarrollo, los planes municipales y los programas operativos anuales, y los remitirán a la Legislatura del Estado, para su conocimiento y las observaciones que procedan.



Artículo 22.- Dentro del Sistema Estatal de Planeación Democrática, tendrá lugar la participación y consulta de los diversos grupos sociales, con el propósito de que la población exprese sus opiniones para la elaboración, actualización y ejecución del Plan Estatal, de los planes municipales y de los programas a que se refiere esta ley.

Las organizaciones representativas de los obreros, campesinos y grupos populares; de las instituciones académicas, profesionales y de investigación; de los organismos empresariales; y de otras agrupaciones sociales, participarán como órganos de consulta permanente en los aspectos de la planeación democrática relacionados con su actividad, a través de foros de consulta popular que al efecto se convoquen. Asimismo, participarán en los mismos foros los diputados a la Legislatura del Estado y los integrantes de los Ayuntamientos del mismo. Para tal efecto, y conforme a la legislación aplicable, en el sistema deberán preverse la organización y funcionamiento, las formalidades, prioridades y términos a que se sujetarán la participación y consulta de mujeres y hombres para la planeación estatal de desarrollo. La ciudadanía oaxaqueña de forma individual y mediante representación grupal, o institucional participará en condiciones de equidad de género.

Artículo 26.- Los planes municipales de desarrollo, en los términos del Artículo 7o., de esta ley, deberán elaborarse, aprobarse y publicarse en un plazo de seis meses contados a partir de la instalación del Ayuntamiento y su vigencia no excederá del período constitucional que le corresponda, aunque sus previsiones y proyecciones se refieran a un plazo mayor. Los planes municipales precisarán los objetivos, estrategias y prioridades del desarrollo integral del Municipio, desagregados de los contenidos en los planes regionales; contendrán previsiones sobre los recursos que serán asignados para el cumplimiento de esos fines, determinarán los instrumentos y responsables de su ejecución y establecerán los lineamientos de la política y de los servicios municipales.

LEY ORGÁNICA MUNICIPAL DE OAXACA

Artículo 167.- El plan municipal de desarrollo que se formule, deberá ser elaborado, aprobado y publicado, dentro de los primeros seis meses de gestión municipal, contados a partir de la fecha de instalación de los ayuntamientos, y su vigencia será por el período de su ejercicio legal.



La formulación, aprobación, ejecución, control y evaluación del plan estará a cargo de los órganos, dependencias o servidores públicos que determinen los ayuntamientos, conforme a la ley y normas de la materia, para este efecto, podrá solicitar cuando lo consideren necesario, la asesoría del gobierno del estado y de las dependencias del sistema estatal y nacional de planeación.

Artículo 168.- El plan tendrá los siguientes objetivos:

- I.- Propiciar el desarrollo armónico del municipio;
- II.- Atender las demandas prioritarias de la población;
- III.- Utilizar de manera racional los recursos financieros para el cumplimiento del plan y programas de desarrollo;
- IV.- Asegurar la participación de la sociedad en las acciones del gobierno municipal; y
- V.- Vincular el plan de desarrollo municipal con los planes de desarrollo estatal y nacional.

Artículo 169.- El plan municipal de desarrollo contendrá como mínimo un diagnóstico de la situación económica y social del municipio, las metas a alcanzar, las estrategias a seguir, los plazos de ejecución, las dependencias y organismos responsables de su cumplimiento y las bases de coordinación. En la elaboración de su plan municipal de desarrollo los ayuntamientos proveerán lo necesario para instituir canales de participación y consulta popular.

Artículo 171.- Del plan municipal de desarrollo se desprenderán los programas anuales de la administración pública y los programas especiales de los organismos descentralizados de carácter municipal, mismos que deben guardar congruencia entre sí y con los planes estatal y nacional de desarrollo.

LEY DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

Es el marco jurídico que sustenta la política de Desarrollo Rural del Estado mexicano, y fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2001. Su contenido refleja con tal claridad los problemas del campo y las alternativas que deben impulsarse. La Ley de Desarrollo Rural Sustentable plantea disposiciones de orden público, dirigidas a promover el desarrollo rural sustentable del país, propiciar un medio ambiente adecuado y garantizar la rectoría del Estado y su papel en la promoción de la equidad, en los términos del artículo 25 de la Constitución.



Para los efectos de esta ley se entiende como **Desarrollo Rural Sustentable** el mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos de acuerdo con las disposiciones aplicables, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio.

Para impulsar el desarrollo rural sustentable, el Estado promoverá la capitalización del sector mediante obras de infraestructura básica y productiva, y de servicios a la producción así como a través de apoyos directos a los productores, que les permitan realizar las inversiones necesarias para incrementar la eficiencia de sus unidades de producción, mejorar sus ingresos y fortalecer su competitividad.

Las acciones de desarrollo rural sustentable que efectúe el Estado, atenderán de manera diferenciada y prioritaria a las regiones y zonas con mayor rezago social y económico, mediante el impulso a las actividades del medio rural, el incremento a la inversión productiva, el fomento a la diversificación de oportunidades de empleo e ingreso y la promoción de vínculos entre los ámbitos rural y urbano para facilitar a los agentes de la sociedad rural el acceso a los apoyos que requiere su actividad productiva, así como a los servicios para su bienestar. Para lo anterior el Estado promoverá lo necesario para formular y llevar a cabo programas de atención especial, con la concurrencia de los instrumentos de política de desarrollo social y de población a cargo de las dependencias y entidades de la administración pública federal competentes, de las entidades federativas, y los municipios.

Con base en el Artículo 24 y apegado a los principios de federalización y descentralización, deberán integrarse los Consejos de Desarrollo Rural Sustentable, homologados al Consejo Mexicano de Desarrollo Rural Sustentable en los municipios, en los Distritos de Desarrollo Rural y en las entidades federativas. Los convenios que celebre la SAGARPA con los gobiernos de las entidades federativas preverán la creación de estos Consejos, los cuales serán además, instancias para la participación de los productores y demás agentes de la sociedad rural en la definición de prioridades regionales, la planeación y distribución de los recursos que la Federación, las entidades federativas y los municipios destinen al apoyo de las inversiones productivas, y para el desarrollo rural sustentable.



El Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable (CMDRS) es considerada una instancia técnico - administrativa de deliberación y decisión en la planeación y coordinación de acciones que propicien un desarrollo integral, con funcionamiento abierto a la voz y voto de las representaciones sociales para justificar la viabilidad de sus proyectos productivos.

En el CMDRS intervienen representantes de los diferentes grupos formados en la localidad para la planeación y empleo de los recursos públicos y para el desarrollo rural sustentable con forme a lo establecido en el Art. 24, 25, 26 y 27 Capítulo III del Título II de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y en la Ley Orgánica Municipal.

El Consejo Municipal debe ampliar las oportunidades de participación activa de diversos actores (sociedad civil, sector privado, sector público), en el manejo eficiente y armónico de los recursos naturales, tecnológicos y humanos, con el fin de obtener una mayor capacidad autónoma de crecimiento y modificar las relaciones entre los grupos sociales, con el fin de crecer los aspectos económico, intelectual, social y en el nivel de bienestar de la población.

Serán miembros permanentes de los Consejos Municipales: los presidentes municipales, quienes los podrán presidir; los representantes en el municipio correspondiente de las dependencias y de las entidades participantes, que formen parte de la Comisión Intersecretarial, los funcionarios de las Entidades Federativas que las mismas determinen y los representantes de las organizaciones sociales y privadas de carácter económico y social del sector rural en el municipio correspondiente, en forma similar a la integración que se adopta para el Consejo Mexicano.

La guía para que los Consejos se conduzcan es a través de un Diagnóstico y Plan Municipal de Desarrollo Rural Sustentable, los cuales son considerados instrumentos de planeación participativa, donde de manera directa y explícita se presenta un panorama general, en el cual podemos visualizar de una manera conjunta a todos los elementos que participan dentro del área de estudio, lograr la descripción y análisis de las situaciones que ocurren en la realidad municipal, plantear objetivos, necesidades de los habitantes del municipio y proponer alternativas de ordenamiento y manejo de los recursos naturales para el desarrollo comunitario, acordes con la realidad ambiental, social, cultural y económica del entorno.



III. METODOLOGÍA

Para la elaboración del Diagnóstico y Plan del municipio de San Andrés Nuxiño, se utilizaron varios métodos de trabajo, dependiendo de las posibilidades de realización.

- Talleres rurales participativos, en donde los involucrados participaron de forma oral y escrita sin temor a ninguna represalia, esto se hace para encaminar al grupo de trabajo para que de manera participativa y dinámica aprendan a identificar los ejes temáticos, y a manejar los recursos didácticos de los que se dispongan. Los talleres constituyeron una base fundamental para la realización del Diagnóstico.
- Consulta bibliográfica. Revisión de información documental existente del municipio y sus agencias, consultas cartográficas, censos de población, aspectos económicos y sociodemográficos, obtenidos de visitas a dependencias y a instituciones municipales.
- Entrevistas directas de forma oral y escrita a representantes de los comités de padres de familia de las escuelas; maestros, personal del Centro y Casas de Salud, representante del Comisariado de Bienes Comunales, agentes municipales y productores del municipio.
- Transectos. Se realizaron recorridos de campo por las diferentes localidades del municipio para lograr la identificación de los aspectos relevantes del Diagnóstico.

Posteriormente se realizó el análisis de la información y se redactó el Diagnóstico Municipal de Desarrollo Rural Sustentable, el cual considera un panorama general, en el cual se puede visualizar de una manera conjunta a todos los elementos que participan dentro del municipio.



IV. OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO DE SAN ANDRÉS NUXIÑO

Promover el Desarrollo Rural Sustentable de manera integral en el municipio de San Andrés Nuxiño, Nochixtlán, Oaxaca, teniendo una herramienta base que le permita al municipio y a las instancias de gobierno, contar con la información necesaria para facilitar la toma de decisiones, estableciendo de esta manera el fundamento para la realización y puesta en marcha del Plan Municipal.

Objetivos específicos

1. Identificar las características por eje de desarrollo (ambiental, humano, social, económico e institucional) en el municipio, el potencial que ofrecen y los principales problemas que se presentan.
2. Actualizar y definir los principales problemas del municipio, mediante la participación de todos los actores e instancias locales, a través del Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable
3. Jerarquizar problemáticas expuestas por todos los actores y sectores locales del municipio mediante talleres participativos.



V. EJE AMBIENTAL

5.1 Localización y extensión territorial

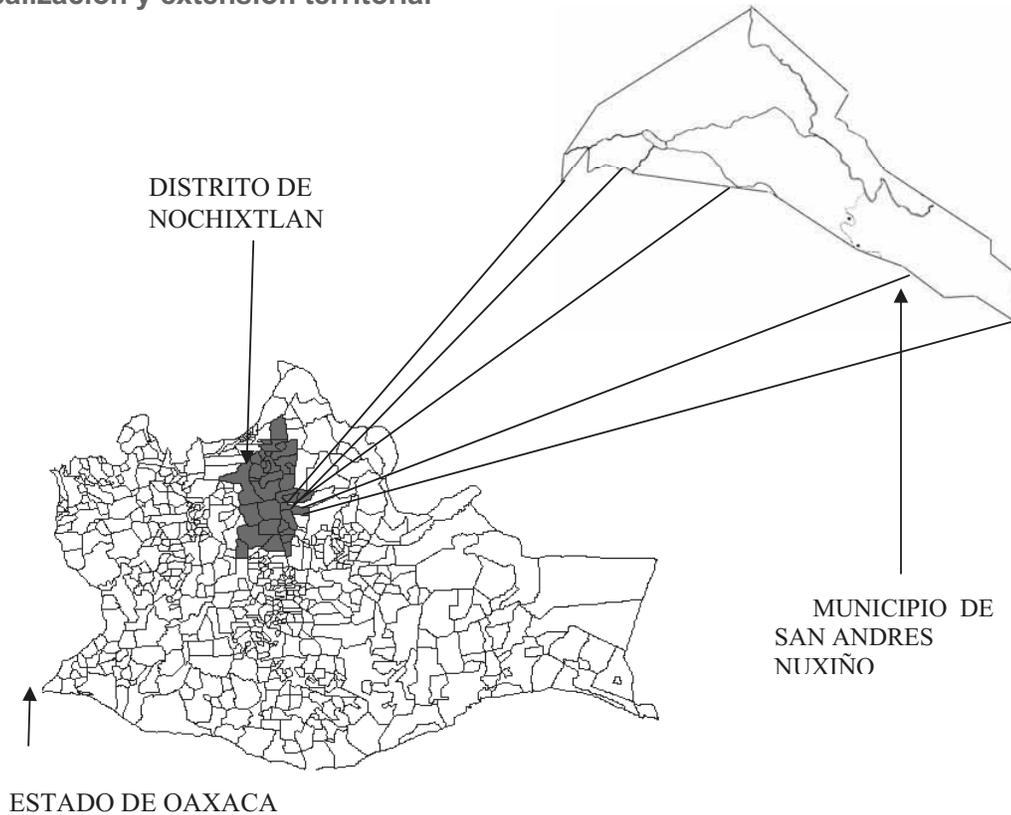


Figura 1. Macrolocalización

San Andrés Nuxiño se localiza al lado norte del estado a una distancia de 92 kilómetros de la capital del estado, pertenece al distrito de Nochixtlán, localizándose en las coordenadas 17° 14' latitud norte y 97° 06' longitud oeste y con una altitud sobre el nivel del mar de 1,840 metros. Su extensión es de 84.2 Km² y representa el 0.1% en relación con el territorio estatal.

Hacia el norte colinda con el territorio comunal de Santa Inés Zaragoza, hacia el oeste colinda con terrenos comunales de Santo Domingo Nuxaá, al sur con terrenos comunales de Huitzo, y al este con la comunidad de Santiago Tenango y San Jerónimo Sosola, como se observa en el siguiente mapa.



Figura 2. Colindancias del municipio

El municipio cuenta con 30 localidades reconocidas por el Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (INEGI).

Cuadro 1. Ubicación de las principales localidades de San Andrés Nuxiño.

No	LOCALIDAD	ALTITUD (msnm)	LATITUD	LOGITUD
1	San Andrés Nuxiño (cabecera Municipal)	1850	17° 14' 15"	097° 06' 18"
2	Linda Vista Herradura Nuxiño	2310	17° 13' 07"	097° 02' 05"
3	Monte Frío Nuxiño	2270	17° 14' 27"	097° 03' 13"
4	La Joya Nuxiño	2220	17° 15' 50"	097° 04' 00"
5	El Marqués Nuxiño	2290	17° 12' 51"	097° 01' 11"
6	Río Seco Nuxiño	1920	17° 15' 13"	097° 05' 14"
7	Río Yutanume Nuxiño	2000	17° 15' 18"	097° 06' 02"
8	Loma de Ardilla Nuxiño	2070	17° 13' 47"	097° 05' 08"
9	Llano de Cal Nuxiño	1910	17° 14' 07"	097° 04' 47"
10	Loma del Palmar	1890	17° 14' 12"	097° 07' 33"



PRINCIPALES LOCALIDADES DE SAN ANDRÉS NUXIÑO

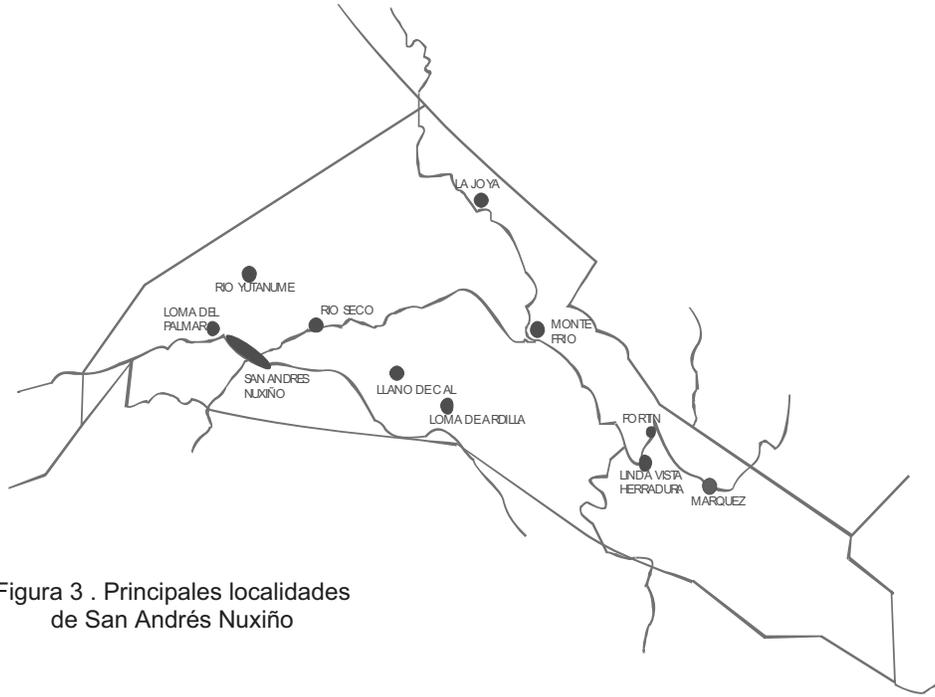


Figura 3 . Principales localidades de San Andrés Nuxiño

5.2 Análisis del contexto

5.2.1 Topografía

El Municipio de San Andrés Nuxiño se encuentra localizado en la Mixteca alta de Oaxaca, las características topográficas de esta zona son variadas, con regiones montañosas de superficies muy accidentadas en donde la pendiente es irregular, también podemos encontrar lomas y laderas en abundancia con una pendiente de hasta 60° de inclinación, con escasas planicies cerca de los ríos y algunas zonas de peñascos, las altitudes van desde 1850 msnm hasta los 2310 msnm, con una diferencia de alturas de aproximadamente 420 m.



Figura 4. San Andrés Nuxiño



Las montañas mas representativas de esta región son el Cerro Añuma (este se encuentra totalmente desértico), Cerro Nuxiño y Cerro Yucudiño.

5.2.2 Clima

El municipio de san Andrés Nuxiño se clasifica como una región con clima Templado Sub-húmedo, con una temperatura promedio de 16.4°C. y una precipitación media anual de 847 milímetros.

Sin embargo hay que considerar que la diferencia de alturas, así como la cobertura vegetal, dan como resultado una diferenciación de dos microclimas, los cuales son:

1. En las regiones altas del municipio se puede identificar un ambiente frío con ventarrones continuos con fuertes lluvias en verano. Durante el invierno el clima se vuelve frío acompañado de niebla espesa.
2. En la región baja del municipio el clima es semicálido (que va de templado a caluroso) con lluvias en verano, con poca incidencia de vientos.

5.2.3 Hidrología

El municipio de San Andrés Nuxiño pertenece a la cuenca RH 20 Costa Chica - Río Verde, la cual está formada por tres sub-cuencas:

- Río Atoyac - Oaxaca
- Río Yolaltepec
- d3441 Río Sordo, cuenca a la cual pertenece el municipio debido a su ubicación.

Distribución de Microcuencas y Ríos

Microcuenca del Río Yutanume.- Esta micro cuenca se ubica en el área de influencia del barrio Yutanume y parte de la cabecera municipal, se encuentra en la parte norte del municipio y posee una superficie aproximada de 1,300 has. Alberga al Río Yutanume.

El Río Yutanume se desplaza paralelamente al Río Seco, pasando por el noroeste de la Cabecera Municipal y se une con el Río Garza en la cabecera municipal de Santa Inés de Zaragoza.



Microcuenca del Río Seco.- Esta micro cuenca se ubica en el área de influencia de la cabecera municipal, el núcleo rural Río Seco y La Joya, se encuentra en la región noreste del municipio de San Andrés Nuxiño. Posee una superficie aproximada de 784 has. Alberga al Río Seco. El río Seco que fluye de noreste a suroeste y se origina en las faldas del Cerro Nuxiño, este río llega a la cabecera municipal en donde se une al Río Garza.

Microcuenca del Río Garza.- Esta Micro cuenca se localiza en el área de influencia de la agencia Linda Vista Herradura y la zona de Reserva Comunal, en el extremo sur del municipio. Posee una superficie aproximada de 896 has. Origina al Río Garza. El Río Garza o también llamado en lengua nativa "Yute Dami" nace del cerro de "Aqualache", perteneciente a la comunidad de San Andrés Zautla, pasa por la cabecera municipal de San Andrés Nuxiño, en donde se le une el Río Seco, posteriormente avanza hasta llegar a la cabecera municipal de Santa Inés de Zaragoza en donde se le une el río Yutanume y continuar su recorrido para finalmente unirse al Río Nuxaá en el paraje El Porvenir y dar origen al Río Dumacuta, este río tiene de longitud aproximadamente 30 kilómetros desde el lugar en que se origina hasta el lugar en que se convierte en el río Dumacuta.

El río Dumacuta es tributario del río Cajón, el cual a su vez es tributario del río Verde y también del río Atoyac en Putla de Guerrero, este desemboca en el Océano Pacífico.

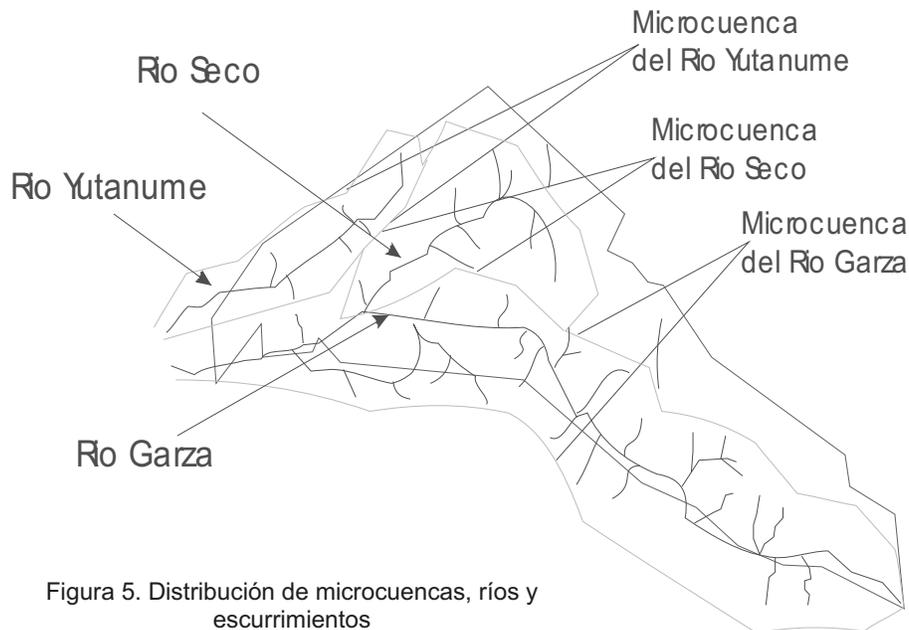


Figura 5. Distribución de microcuencas, ríos y escurrimientos



5.2.4 Suelo

De acuerdo a la clasificación de las cartas de uso del suelo del INEGI, en el municipio se encuentran principalmente tres tipos de suelos, los cuales son:

- Rogosol Eutrico. Suelo con muy poco desarrollo, por lo que no presenta muchas capas diferenciadas entre sí, pobre en materia orgánica, con gran parecido a la roca que le dió origen, su erosión depende del terreno y la pendiente, ligeramente ácido.
- Litosol. Se caracteriza por su poca profundidad (menor a 10 cm.), limitada por la presencia de roca. Por lo general se localiza en áreas de mucha pendiente y en áreas deforestadas, la susceptibilidad a la erosión depende directamente de la pendiente y otros factores ambientales.
- Luvisol Crómico. Suelo con acumulación de arcilla, se encuentra en zonas templadas o tropicales lluviosas, la vegetación es generalmente de bosque y se caracteriza por tener un enriquecimiento de arcilla en el subsuelo. Es frecuentemente rojo y amarillento de fertilidad moderada. Generalmente son suelos destinados a la agricultura con rendimientos moderados. Dan muy buenos resultados con pastizal inducido, lo cual propicia una opción para la ganadería. Los aserraderos más importantes del país se encuentran en estos tipos de suelo, sin embargo se debe considerar que son muy susceptibles a la erosión.

En cuanto a textura, los suelos se consideran de textura gruesa (con mas de 60% de arena, con menor capacidad de retención de agua y nutrientes para las plantas).

5.2.5 Piedra

Los ríos del municipio también proveen de arena, piedra y grava a la población. Este recurso ha estado disponible desde que se formaron los asentamientos humanos proveyendo de este material para algunas construcciones realizadas en el municipio. El río Garza provee gran cantidad de este material y en la cabecera municipal también es posible encontrarlo. Hasta el momento no se ha realizado la explotación de este recurso.



5.2.6 Vegetación

La vegetación de San Andrés Nuxiño es un poco variable, las especies existente son muy diversas y la cobertura muy contrastante, podemos encontrar los siguientes tipos de vegetación: (P) Bosque de pino, (PQ) bosque de Pino-encino y (I) Pastizal inducido.

Las especies que se pueden apreciar se muestran en el siguiente cuadro:

En el municipio existen una gran diversidad de especies, sin embargo la cobertura vegetal se ha venido deteriorando como consecuencia de un mal manejo forestal que se ha estado realizando desde hace mas de 50 años de una manera irracional, actividad que ha provocado un daño irreversible en el equilibrio ecológico.

Cuadro 2. Vegetación

(P) Bosque de Pino	(PQ) Bosque de Pino-Encino	(I) Pastizal Inducido
<p>Pinus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pringlei • Ocarpa • Teocote • Leiophylla • Maximinoi. • Oaxacana • Pseudostrobus, • Douglasiana 	<p>Pinus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oaxacana • Pringlei • Ocarpa • Teocote • Leiophylla • Pseudostrobus • Douglasiana • Maximinoi, <p>Quercus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtusata • Crassifolia • Rugosa • Laurina • Arbustos xalapensis • Sporobolus Tiroides • Ceanothus coeruleus, • Pteridium sp. 	<ul style="list-style-type: none"> • Microchloa Kunthii • Hilaria cenchroides • Bouteloba triaenia • Tridax coronopifolia • Heliotropium sp. • Bouteloba filiformis • Bulbostilis capilares • Oxalis sp. • Bouteloba insurta • Eragrostis elliotii • Evolvulus alsinoides • Cyperus sesleroides • Milla biflora • Fferocactus sp.



Cuadro 3. Distribución de la vegetación

Tipo de vegetación	Superficie aproximada (has)
Bosque de Pino	1,450
Bosque de Encino – Pino	2,500
Pastizal	1,384
Vegetación agrícola secundaria con otro uso	986
TOTAL	6,320

FUENTE: Memoria de Plantación Rural Participativa en San Andrés Nuxiño 2004

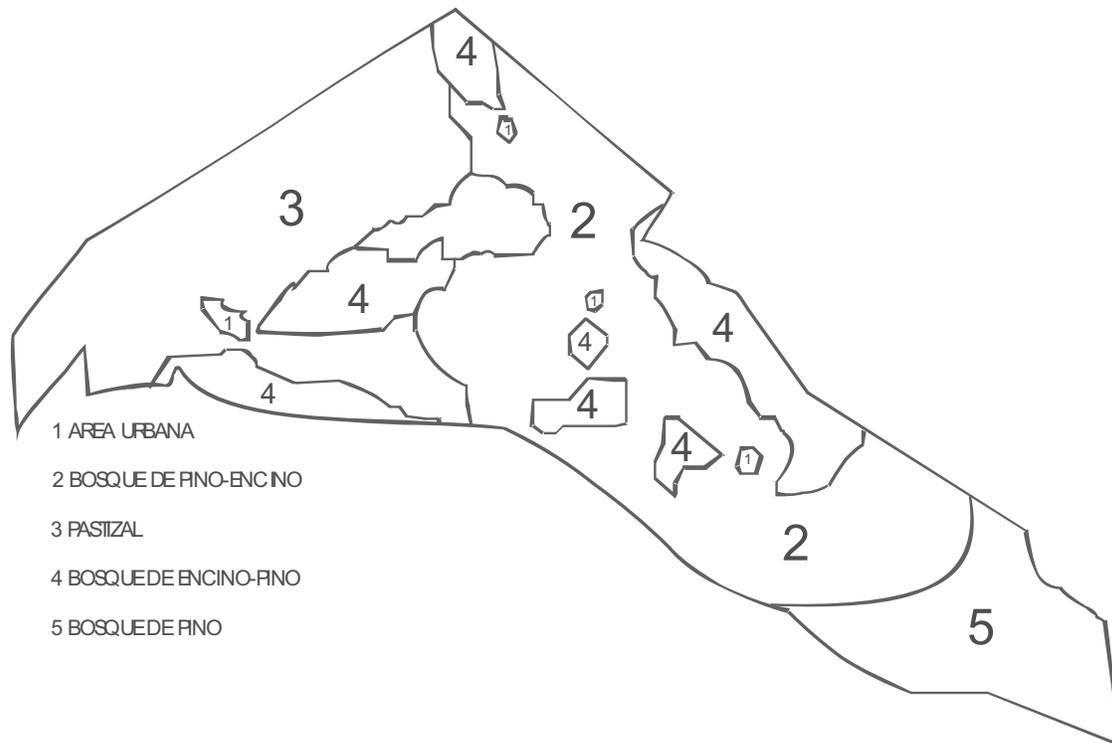


Figura 6. Distribución de la vegetación



5.2.7 Fauna Silvestre

En San Andrés Nuxiño y sus agencias municipales habitan diversas especies de fauna silvestre, dentro de las que se encuentran las siguientes: cuiztla (pájaro azul), tiliaz, chogón, jilguero, pájaro copetón, pájaro nacional, cuba, primavera, correcaminos, colibrí, gorrión, ceniztonle, canario, pájaro carpintero, paloma tejonera, halcón, coyote, zorra, mapache, tejón, armadillo, gallina de monte, chachalaca, conejo, ardilla, comadreja, tacomixtle, víbora de cascabel, sorda y ratonera, culebra chicotera, coralillo, rana, sapo, tarántula, alacrán, escorpión, araña, saltamontes, campamocha, mayate, chicharra, camaleón, lagartija.

La cacería y el deterioro del medio ambiente han ocasionado que algunas especies se encuentren en peligro de extinción como son el venado, el conejo y la liebre, y algunas otras especies ya han desaparecido, entre ellas encontramos al puma, águila, venado cola blanca, jabalí, león y lobo, además de pájaros que no han sido vistos en el territorio desde hace ya mucho tiempo.

5.3 Uso de los recursos naturales

En cuanto al uso de los recursos naturales, las tierras son utilizadas de acuerdo a las costumbres y necesidades, por lo cual se consideran comunales, sin embargo, según las costumbres de los habitantes, las propiedades han sido legadas por sus antepasados desde hace ya muchos años. Para definir suelos para cultivo, pastoreo, forestales o terrenos sagrados no existen criterios de clasificación específicos. Sin embargo, existen acuerdos sobre no talar el bosque en áreas de uso común y se hacen esfuerzos para evitar la quema para fines agrícolas, sin embargo la falta de terrenos nuevos ha intensificado el uso inmoderado de fertilizantes para hacer producir la tierra.

En lo que respecta a suelos agrícolas el productor tiene definido el área que destina para tal fin y es muy usual que al término de la cosecha, se suelten a los animales en las áreas de cultivo para que aprovechen el rastrojo.



Con respecto al área de pastizal, pueden pastorear a sus animales siempre y cuando se encuentren dentro de sus terrenos.

Las áreas forestales no están determinadas de manera específica, sin embargo frecuentemente se observa el uso de los pinos para la madera, el corte de encino para la producción de carbón, así como el corte de algunos



Figura 7. Corte de pino para madera

otros arbustos para leña que es utilizada en el hogar, también existe un área de reserva comunal la cual es manejada por el comisariado de bienes comunales.

Cuadro 4. Distribución preliminar del uso del suelo

Superficie (Ha.)	Porcentaje (%)	Uso del suelo
3840.66	60.77	Superficie arbolada con bosque
1,384	21.89	Superficie de pastoreo - agricultura
986	15.60	Agricultura permanente
110	1.74	Área urbana
6,320	100	Total

Fuente: Memoria del Taller de Evaluación Rural Participativa 2004 (CONSERVA AC)

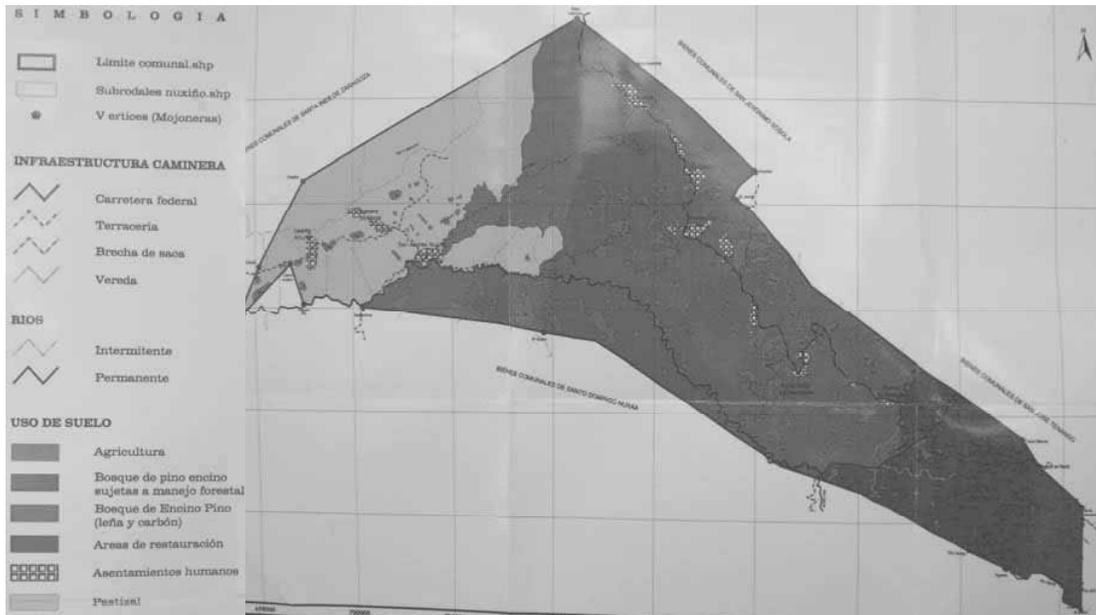


Figura 8. Mapa de uso del suelo

En el municipio existen dos viveros forestales, que se localizan en la cabecera municipal y la agencia de Linda Vista Herradura, respectivamente. Los dos viveros actualmente se encuentran en la producción de diversas especies.

5.4 Estado de los recursos naturales

Aunque en el municipio se encuentra el Comisariado de Bienes Comunales, que regula el manejo de los bosques y tiene el control del área de reserva comunal, no existe vigilancia permanente para la gran extensión del territorio, lo cual ha provocado que exista una tala excesiva de los pinos para extraer la madera, el corte de encino para leña y quema de carbón.

Con respecto al manejo de los suelos no existe ningún tipo de control ya que cada agricultor utiliza su tierra como lo cree conveniente, razón por la cual los suelos se encuentran altamente deteriorados, lavados y con una capa arable muy delgada, lo cual los han hecho improductivos.



No existe ningún tipo de normatividad agraria o municipal para salvaguardar y regular el acceso y conservación de los recursos naturales. Esta carencia se ha traducido en un desordenado esquema de aprovechamiento.

Cuadro 5. Cuadro de evaluación de recursos

Recurso	¿Para qué se usa?	¿Quiénes lo usan?	Cuando lo usan	Estado en que se encuentran	¿Por qué está así?
Agua	Agricultura tradicional y bajo condiciones controladas (invernaderos)	Agricultores	En época de estiaje y los invernaderos todo el año,	Limpia	Proviene de los bosques y a los almacenes se les da mantenimiento.
	Ganadería	Ganaderos	Todo el año	Limpia	Son fuentes limpias
	Uso doméstico	Población	Todo el año	Generalmente limpia, a veces turbia.	Viene de manantial, ríos o arroyos. Se enturbia cuando no están limpios los tanques y tubos.
Vegetación	Pastoreo	Pequeños ganaderos	Todo el año	En mal estado	Por la deforestación y mal uso que se le ha dado.
	Leña	La población	Todo el año	Aceptable, aunque queda poco recurso	Por acciones de reforestación
	Carbón	La mayoría de las personas, sobre todo en las agencias.	Todo el año	Aceptable, aunque queda poco recurso	Se están llevando a cabo acciones de reforestación
Suelo	Agricultura	La población en general	En época de siembra y todo el año los pocos horticultores y fruticultores.	Sujetos a la erosión y con nutrientes escasos.	Monocultivo, deslave, deforestación, uso irracional de agroquímicos y por falta de técnicas de conservación
	Ganadería	Pequeños ganaderos	Uso permanente	Sujeto a erosión, sobre todo en donde se lleva a cabo el cultivo y pastoreo.	Sobrepastoreo
	Asentamientos humanos	La población en general	Uso permanente	No hay una buena planeación sobre ubicación de las viviendas y calles	No hay estudios previos pero las personas lo conservan de la mejor manera posible.
Fauna	—	—	—	Algunas especies en peligro de extinción.	Cacería, aunque actualmente está prohibida.



5.4.1 Erosión

Existe gran cantidad de áreas con diferentes niveles de erosión y los podemos describir de la siguiente forma:

- Cerca de la cabecera municipal y al oeste de la misma se observan áreas deforestadas lo que conlleva a una erosión muy significativa provocada por aire y lluvia.
- Con respecto a la zona de bosque, la erosión es propiciada por la tala de árboles para abrir terrenos de cultivo, estos son fértiles en los primeros años, pero la gran pendiente que existe en estas zonas y las lluvias excesivas en temporal han deslavado los suelos hasta el punto de ser totalmente inservibles, por ser tan delgados, y en muchos casos se llega a exponer la roca madre.



Figura 9. Erosión Hídrica

5.4.2 Deforestación

En la superficie total que corresponde al municipio se pueden observar diferentes grados de deforestación:





- Severa: en las partes bajas del municipio y en las zonas de lomerío, en donde existe un área marcadamente deforestada, que era considerada como una zona de árboles hace ya varios años.
- Significativo: en las regiones altas, en donde se localiza la zona boscosa. Ésta ha sido deforestada principalmente por los pobladores del municipio para cubrir sus necesidades, aunque también se debe a los incendios que año con año terminan con una parte del bosque, situación que resulta alarmante ya que no es posible sofocarlos rápidamente. Principalmente son causados por descuidos humanos ya que no existe una cultura para la prevención de incendios, aunque también se presentan por causas diferentes a esta.



Figura 10. Deforestación en Río Seco

5.4.3 Contaminación de los recursos

La contaminación originada por la quema de la basura no resulta tan alarmante como lo es la contaminación que se presenta en los ríos, manantiales y arroyos del municipio, de donde se obtiene el agua para uso humano.



Debido a que el municipio no cuenta con el servicio de drenaje resulta muy preocupante para los habitantes el hecho de que existen casas con sus respectivas letrinas a la orilla de las fuentes de agua o bien las letrinas se construyen con poca profundidad y en tiempo de lluvias se deslavan, ocasionando de esta forma que agentes nocivos para la salud sean absorbidos y con esto tengan la posibilidad de llegar a las fuentes de abastecimiento de agua. Además, en ocasiones el agua que se almacena en los tanques que distribuyen a las casas, no se clora, debido a que los recursos económicos con los que cuentan los comités encargados de efectuar la cloración no son suficientes para adquirir el cloro. Todo esto, es un factor predisponente para el desarrollo de enfermedades, ya sea gastrointestinales o de otra índole. .

Actualmente se está trabajando con Misión Integral A.C. para la gestión y construcción de sanitarios ecológicos secos, en las localidades y en la cabecera municipal, existen pocos sanitarios de este tipo pero se pretende que se amplíen a más domicilios.

5.5 Patrón de asentamientos humanos

Los asentamientos humanos en el municipio son considerados de tipo rural según el INEGI, y no existe un patrón definido para que se lleve a cabo este proceso, generalmente las familias se establecen en sus terrenos, no importando si están cercanos o lejanos del centro de las localidades. Los servicios básicos como lo son las escuelas, casas de salud, tiendas Diconsa, se localizan en el centro de las localidades, tratando de esta manera de estar al alcance de la mayoría de los habitantes. También en el centro de las localidades se encuentran las agencias y el Palacio Municipal, así como las canchas y la biblioteca.

No existe planeación para los futuros asentamientos humanos, ni para el ordenamiento de calles en el municipio y las agencias pertenecientes.

5.6 Manejo y tratamiento de los residuos

Respecto a la basura que se origina en las casas, cada familia se encarga de quemarla manera particular, lo cual origina contaminación del ambiente; los residuos de alimentos se ofrecen como comida a los cerdos.



No existe ningún programa para separar basura orgánica de la inorgánica, ni tampoco se aplica ningún programa de reciclado de basura inorgánica o manejo de basura orgánica.

Existe en el municipio un programa fomentado por el sector salud, que consiste en mantener limpia a la comunidad, por lo cual se realizan tequios cada mes para limpiar calles y áreas comunitarias, así mismo se establecieron botes de basura en las carreteras del centro de las localidades. En general, los habitantes tienen interés de mantener limpios los espacios y áreas públicas de la comunidad, pero aún se requiere fomentar la cultura de no tirar basura, así como plantear programas de reciclaje.

A los desechos humanos no se les realiza ningún tipo de tratamiento, el proceso se da como se observa en el apartado de contaminación de los recursos.

5.7 Transecto

Este transecto comprende del paraje llamado Llano de Cal a Llano del Aguacatal, recorrido que comprende 2 kilómetros.

Se puede observar la diversidad de vegetación que existe, atraviesa un río denominado Río Garza el cual colinda con el municipio de Nuxiá. La carretera que comunica a los llanos es de terracería y fue reconstruida en el mes de noviembre del año 2006, en este camino se pensaba construir una presa, a una distancia aproximada de 800 m a partir de donde empieza el camino a Llano de Cal, pero debido a problemas económicos y la escasa participación de todos los habitantes, no fue concretada la obra.



Cuadro 6. Transecto

2400 msnm				
2200 msnm				
2000 msnm				
1800 msnm				
1600 msnm				
Suelo	Pedregoso y arcilloso de color café.	Pedregoso y arcilloso de color café.		Pedregoso y arcilloso de color café.
Agua	Del río que atraviesa el municipio, y entubada de las casas.	De río.	De la corriente del río.	De temporal de de río.
Cultivos	Maíz y frijol.	Maíz y frijol.		Maíz y frijol.
Vegetación	Arbusto y pastizal.	Arbusto, pino y encino	Arbusto y pastizal.	Arbusto, pino y encino
Animales	Animales domesticos	De trabajo, aves,	Insectos	De trabajo, aves, culebra,.
¿Quién trabaja?	Parcelas privadas, calbido de la comunidad amas de casa	Comuneros	Habitantes en acareo de agua.	Comuneros
Infra-estructura	Caminos tractores	Cametera reconstruida		Becha de terrazas



V I. E J E H U M A N O

6.1 Población

El II Censo de Población y Vivienda 2005, la población total del municipio es de 1,983 habitantes, de los cuales 957 son hombres y 1026 son mujeres. La población total del municipio representa el 0.058% con relación a la población total del estado. Comparando estas cifras con las que registra el XII Censo del INEGI, realizado en el año 2000, en el cual la población total era de 2,067 habitantes, se refleja una disminución de 4.07%, que incluye a 57 hombres y 27 mujeres. Sin embargo, el censo municipal efectuado en enero del año 2008 manifiesta un total de 2384 habitantes, los cuales están ubicados de la siguiente manera:

Cuadro 7. Cuadro de población

LOCALIDAD	HOMBRES ADULTOS	MUJERES ADULTAS	NIÑOS (INCLUYE HOMBRES Y MUJERES)	TOTAL
MONTE FRÍO	222	229	94	545
LINDA VISTA HERRADURA	216	229	135	580
LA JOYA	98	86	60	244
CABECERA MUNICIPAL				1015
TOTAL DE HABITANTES EN SAN ANDRÉS NUXIÑO				2384

6.2 Migración

El fenómeno de la migración en las comunidades de San Andrés Nuxiño representa dos situaciones divergentes; por un lado, el abandono de sus lugares de origen, ocasionando con ello la desintegración de las familias campesinas; y por el otro, un derrame económico importante para el sustento y reproducción de las familias de las comunidades con mayor flujo migratorio.



En el primer aspecto, la población de habitantes de las comunidades han disminuido de manera rápida y constante, debido a que los jóvenes sólo terminan su educación secundaria y emigran en busca de oportunidades de empleo e ingresos a lugares como la Ciudad de Oaxaca, México, ciudades fronterizas, y sobre todo, a los Estados Unidos de Norteamérica, en donde además forman sus familias y ya no regresan a su lugar de origen, sólo lo hacen en vacaciones o en las festividades patronales para convivir con sus familiares que aún viven en la comunidad.

En el segundo aspecto, la aportación económica de los emigrantes a sus familias que permanecen en las comunidades permite que mejoren sus condiciones de vida, a través de la educación, salud y alimentación.

Según el II Censo de Población y Vivienda 2005, efectuado por el INEGI, la población de 5 años y más residentes en otra entidad federativa hasta octubre del año 2000 era de 39 personas y la población de 5 años y más residentes en Estados Unidos de Norteamérica en octubre del 2000 eran 0 personas, siendo esto un panorama nada cercano a la realidad actual, ya que en entrevistas de campo las personas revelan que tienen familiares residentes en Estados Unidos, aunque no se cuenta con una cifra exacta del número de emigrantes.

6.3 Medios de comunicación

En el municipio existen medios de comunicación que incluyen a las casetas telefónicas de Telmex y servicio de telefonía celular, aunque no existe recepción en todo el municipio. En la cabecera municipal se cuenta con dos casetas de teléfonos y un teléfono para uso exclusivo del municipio, existe también una caseta en la agencia de La Herradura, otra caseta telefónica en Monte Frío, y una más en la Joya.



6.4 Vías de comunicación

En cuanto a las vías de acceso al municipio, se dispone de cuatro caminos de terracería que tienen su origen en la Carretera Federal 190 Oaxaca-México



Figura 11. Carretera La Joya-Nuxiño

- Ruta Nuxaá - Nuxiño: surge de la carretera federal del paraje El palmar a Santa Inés de Zaragoza, de ahí a Santo Domingo Nuxaá y de ahí a San Andrés Nuxiño, la distancia desde el paraje El

Palmar hasta la comunidad de Nuxaá es de aproximadamente 25 Km., y de Nuxaá a Nuxiño 4 Km.

- Ruta Santa Inés - Nuxiño: se origina en el paraje El palmar hasta llegar al municipio de Santa Inés de Zaragoza, de donde surge una brecha hasta la cabecera municipal de San Andrés Nuxiño. La distancia es aproximadamente de 7 km.

- Ruta Monte Frío - Nuxiño: se origina de la carretera federal en La localidad de Monte frío y llega directamente a la cabecera municipal de San Andrés Nuxiño, esta ruta tiene aproximadamente 8 km.

- Ruta La Joya - Nuxiño: se desvía de la carretera federal en la comunidad de La Joya, y en su trayecto pasa por la localidad de Río Seco Nuxiño, hasta llegar a la cabecera municipal. Este camino tiene una distancia de 7 Km. Esta carretera constituye también la ruta de acceso al municipio de Santo Domingo Nuxaá y una ruta alterna al municipio de Santa Inés de Zaragoza.



Es importante destacar que en el paraje denominado Linda Vista Herradura, Nuxiño se originan accesos a las comunidades de Ojo de Agua y El Oro, pertenecientes a Santo Domingo Nuxaá, esta ruta de acceso tiene una distancia aproximada de 20 Km. hasta el Oro.

La ruta principal y de mayor circulación de vehículos a la cabecera municipal es la carretera La Joya- San Andrés Nuxiño, la cual se encuentra deteriorada, situación que se agrava en las épocas de lluvia, con lo cual se dificulta el acceso y salida de la comunidad, siendo esto de vital importancia para el traslado de enfermos de gravedad hacia el distrito de Nochixtlán o la ciudad de Oaxaca, ya que el tiempo normal para este recorrido es de media hora pero en época de lluvias y debido a los deslaves, el tiempo se incrementa hasta el doble. Cada año se le da mantenimiento a esta carretera, por una parte debido a que el municipio pertenece al grupo “ Ichi Ñu Davi” , el cual comparte con ocho municipios de la región un modulo de maquinaria pesada; además de que cada fin de año, en la fiesta patronal, el municipio contrata a una empresa privada para el mantenimiento de dicha carretera, aunque no siempre se obtienen buenos resultados y la inversión es alta.

6.5 Abasto rural

En el municipio no existen grandes establecimientos en donde las personas puedan abastecerse de todo lo necesario para su subsistencia, en las agencias y la cabecera municipal existen tiendas de Diconsa que proveen de artículos de primera necesidad, pero para comprar otros artículos los habitantes tienen que trasladarse a Nochixtlán y la ciudad de Oaxaca, aunque acuden principalmente a los días de mercado en las comunidades cercanas para abastecerse tanto de alimentos como de vestido y calzado.



6.6 Cobertura de servicios en las viviendas

De acuerdo con el II Censo de Población y Vivienda 2005 (INEGI), el municipio cuenta con 431 viviendas habitadas, de las cuales 76 pertenecen a la cabecera municipal, de acuerdo al Diagnóstico de Salud 2007, teniendo así solo el 17.63 % del total de viviendas en el centro del municipio.



Figura 12. Vivienda característica en San Andrés Nuxiño

El material del que están elaboradas las viviendas es diverso, predominan los pisos de cemento, y en menor cantidad de tierra, las paredes se construyen principalmente de adobe y madera, aunque también se encuentra el carrizo, block y concreto, los techos son mayormente de lámina, y también los hay de tejamanil, tejas y concreto.

Los cuartos de dormitorio en su mayoría son compartidos por todos los habitantes de la casa, el 57.97% de los dormitorios en la cabecera municipal son de una sola habitación, e incluso en algunos casos no están separados la cocina y los dormitorios.

Aproximadamente, 369 de las 431 viviendas habitadas cuentan con el servicio de energía eléctrica, sobre todo en el centro de las localidades; y el resto, 62 viviendas, no cuentan con este servicio de primera necesidad, debido a la lejanía de las mismas; aunque en este último año se le dio prioridad a la ampliación de la red de energía eléctrica y se pretende que al finalizar el año la totalidad de viviendas en la cabecera municipal y sus localidades cuenten con el servicio, sin incluir las nuevas familias que se formaron durante el año.



En lo que se refiere a drenaje, ninguna vivienda cuenta con este servicio, en parte debido a que los pobladores no quieren contaminar los arroyos y ríos en los que desembocaría, y buscan como alternativa el uso de sanitarios ecológicos secos en la población, aunque solo pocos hogares cuentan con este servicio, aproximadamente un 20% del total de las viviendas; el 80 % restante utiliza letrinas, las cuales se consideran un foco de contaminación por los mismos habitantes pero debido a la escasez de recursos económicos no ha sido posible ampliar este servicio a todas las viviendas.

Se cuenta con el servicio de agua entubada en el 50% aproximadamente de las viviendas, 202, según el II Censo de Población y Vivienda INEGI 2005, y 220 no cuentan con este servicio, y aunque la mayoría de las localidades se encuentran cercanas a fuentes de agua, como son ríos, escurrimientos, tanques de ferrocemento, que ayudan a solventar las necesidades de los habitantes, no resultan suficientes para abastecerse de la misma en época de estiaje, en los meses de febrero a junio generalmente.

La señal televisiva no se recibe en el municipio, razón por la cual pocas familias cuentan con televisor en su casa, solo es posible captar la señal si se posee SKY y si la localización es en las regiones altas de la población.

6.7 Salud

En los últimos años las enfermedades que se han presentado en el municipio incluyen las siguientes:

Durante el 2004 las más frecuentes fueron faringoamigdalitis estreptocócica, infección intestinal mal definida, Infecciones respiratorias agudas, amibiasis intestinal, infección de vías urinarias, intoxicación bacteriana alimentaria.

En el año 2005 las más comunes fueron faringoamigdalitis estreptocócica, insuficiencia respiratoria aguda, infección intestinal mas definida, conjuntivitis, otitis media aguda, gastritis, enfermedades periodontales, infección de vías urinarias y quemaduras.



En el año 2006 las diez enfermedades principales fueron insuficiencia respiratoria aguda, gastritis, enfermedad intestinal mal definida, otitis media aguda, faringitis y amigdalitis estreptocócica, intoxicación por alcohol, conjuntivitis, y gingivitis.

Y en el año 2007 las que se registraron fueron desnutrición leve, infecciones respiratorias agudas, amibiasis, gastroenteritis sin deshidratación, amigdalitis y faringitis estreptocócica, amibiasis intestinal, enfermedad periodontal, otitis media aguda supurativa, abdomen agudo y dismenorrea.

En base a los datos anteriores es posible establecer que en los últimos 5 años los habitantes han padecido principalmente enfermedades respiratorias, enfermedades del aparato digestivo, afecciones del oído y de vías urinarias, además de parasitosis internas y externas (piojos), que se reportan principalmente en niños. Todo esto, aunado a los casos de desnutrición que en el año 2007 se reporta como la principal causa de morbilidad tanto en adultos como en niños. También es común que se reporten casos de quemaduras accidentales en los niños, algunas de las cuales son graves y requieren el traslado a la ciudad de Oaxaca.

Dentro de las principales causas de muerte en general durante los últimos tres años se encuentran: evento vascular cerebral, falla orgánica múltiple, cáncer abdominal, infarto agudo al miocardio y paro cardiorrespiratorio.

Como es posible observar, aunque las enfermedades que afectan a los habitantes en general, presentan similitudes año con año, los medicamentos y el equipo necesarios para los respectivos tratamientos, así como la realización de los estudios de laboratorio, en ocasiones resultan difíciles de obtener debido a la lejanía de los lugares y a los altos costos en que se venden y realizan, pues los medicamentos no siempre se encuentran disponibles en la clínica, y para realizarse exámenes de laboratorio es necesario trasladarse hasta la ciudad de Oaxaca generalmente.



Un aspecto importante que resulta determinante para algunos casos en que se requiere el traslado de enfermos hacia hospitales, es que el municipio solo cuenta con una camioneta tipo pick up, perteneciente al H. Ayuntamiento, en la cual se transporta a los enfermos y/o heridos y en las ocasiones en las que dicha camioneta no se encuentra debido a que alguna autoridad tuvo la necesidad de salir, o está en reparación, es necesario buscar una camioneta de pasaje y carga o recurrir a los vecinos que poseen vehículos, perdiendo así gran cantidad de tiempo vital para el enfermo y aumentando los costos en el tratamiento.

En el mes de noviembre del año 2007 se acreditó al Seguro Popular la Clínica ubicada en la cabecera municipal, 126 personas recibieron su póliza, con lo cual se le da certeza médica a los derechohabientes.

Con respecto a los servicios odontológicos, es de importancia mencionar que en la agencia municipal "Linda vista Herradura" existe un consultorio para este tipo de procedimientos, así como parte del equipo necesario, pero en ninguna localidad del municipio existe un odontólogo que de manera publica o privada, brinde este beneficio a la comunidad, por lo cual las personas tienen que trasladarse a Nochixtlán o la capital oaxaqueña para solicitar el servicio.

Otro aspecto relevante es que el personal de las Casas de Salud así como de la clínica, resulta insuficiente para la demanda que existe en el municipio, y a veces las personas tienen que esperar horas para ser atendidos.

6.8 Educación

En este aspecto y de acuerdo a los datos proporcionados por el INEGI, el 23.85% de la población esta comprendida entre las edades de los 6-14 años. La población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir es de 17 habitantes. La población de 15 años y más con educación básica completa es de 291 personas, la población de 15 a 24 años que asiste a la escuela es de 75 habitantes, la población de 15 años analfabeta son 166 personas. El grado de escolaridad es de 5.68 años.



Los servicios que brindan las escuelas a la comunidad, generalmente son considerados de buena calidad debido a que los niños se sienten a gusto con sus maestros y su escuela, sin embargo, en las



Figura 13. Telebachillerato en la cabecera municipal

ocasiones en las que las clases no se imparten por problemas magisteriales algunos padres de familia se disgustan debido a que el ciclo escolar es corto y piensan que sus hijos no tendrán buen aprovechamiento. Sin embargo, haciendo a un lado lo anterior, la gran mayoría de las personas se encuentran a gusto con el personal docente, que sólo incluye a los maestros y prefectos, ya que las instituciones carecen de área de orientación, enfermería, psicólogo, además de que los espacios recreativos son insuficientes.

6.9 Aspectos de capacitación

Son muy variadas y de diversa índole las necesidades de capacitación que existen en el municipio en general, aunque no existe un Programa Municipal de Capacitación, es posible identificar algunas de ellas. Se requieren de capacitaciones para los productores de los diferentes cultivos, capacitación para la implementación de actividades productivas alternativas que se puedan ejecutar en el municipio, capacitación para el desarrollo de capacidades en los diferentes actores sociales de la vida municipal, capacitación para el uso y manejo de la tecnología, principalmente en los servidores públicos, capacitación para la concientización en el uso sustentable de los recursos naturales, entre otras.



6.10 Marginación e índice de marginación

El índice de marginación es un parámetro que muestra cual es el nivel de desarrollo integral que tiene un municipio. El municipio de San Andrés Nuxiño es de alta marginación, se ubica en el lugar 300 del contexto estatal y 687 del contexto nacional, con un índice de 0.55706 (DIGEPO 2005), esto debido a la falta de empuje a la educación, cobertura médica y fuentes de ingreso estables, entre otras situaciones actuales. Esto es un indicador que refleja a una comunidad vulnerable, con poco impulso en la educación que requiere generar una calidad de vida mejor, igualmente se debe capacitar a los adultos para que tengan mas alternativas de trabajo, para que visualicen ampliamente lo que es el desarrollo, y se concienticen que el desarrollo inicia desde la persona como individuo único, de tal forma que la estrategia es un desarrollo individual que fortalezca un desarrollo comunitario.

Cuadro 8. Índices de marginación

LOCALIDAD	NIVEL DE MARGINACIÓN	ÍNDICE
CAPIJUL	MUY ALTA	0.36508
CERRO DE LOBO	MUY ALTA	0.04454
CERRO NUXIÑO	MUY ALTA	0.92874
COLA DE PATO	ALTA	-0.24634
EL FORTÍN	ALTA	-0.072525
LA JOYA	MUY ALTA	0.8382
LADERA DE AÑUMA	MUY ALTA	1.038498
LADERA DEL MORAL	MUY ALTA	0.689158
LINDA VISTA HERRADURA	ALTA	-0.344105
LOMA DE ARDILLA	MUY ALTA	0.7781
LOMA DE MACATE	MUY ALTA	0.35131
LOMA DE OCOTAL	MUY ALTA	0.170611
LOMA DEL PALMAR	MUY ALTA	0.73145
LOMA DE ESPINAL	MUY ALTA	0.482258
LOMA DE MANZANAL	MUY ALTA	0.049767
LLANO DE CAL	MUY ALTA	0.198122
EL LLORÓN	ALTA	-0.168152
EL MÁRQUEZ	ALTA	-0.07093
MONTE FRIO	MUY ALTA	0.122986
RÍO ARENAL	MUY ALTA	0.15736
RÍO GARZA (EL DURAZNAL)	ALTA	-0.119793
RÍO SECO	MUY ALTA	0.718094
RÍO YUCUDIÑO	MUY ALTA	0.387782
RÍO YUTANUME	MUY ALTA	0.55937
EL SABINAL	MUY ALTA	0.75785
CABECERA	MEDIA	-0.6547
TIERRA COLORADA	ALTA	-0.2463
VOLANTE	ALTA	-0.16487

Fuente: "Índices de Marginación a Nivel Localidad, 2005", Consejo Nacional de Población (CONAPO)



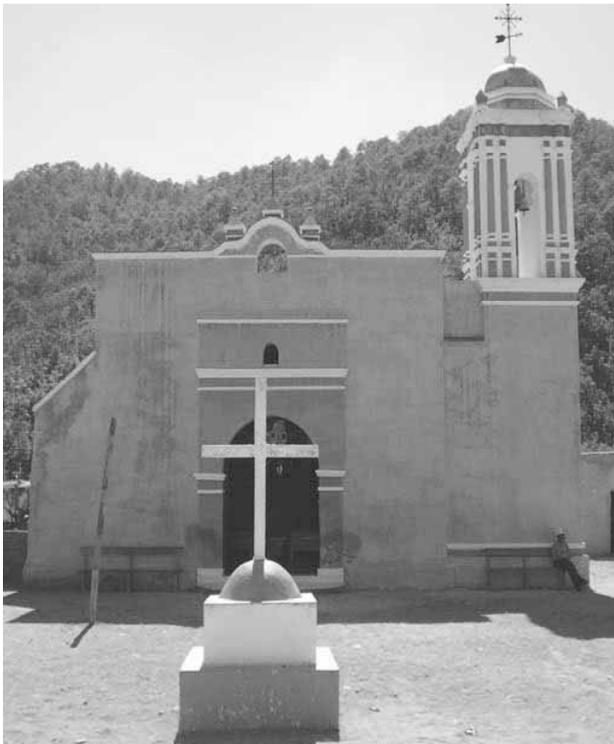
6.11 Índice de desarrollo humano

Debido a las condiciones socioeconómicas y geográficas en que viven las familias campesinas del medio rural en la región Mixteca, el acceso a los principales satisfactores básicos es una limitante en la mayoría de las poblaciones de los sectores más vulnerables; no obstante el rezago social y la marginación son fenómenos predominantemente rurales, teniendo con esto un desarrollo humano muy limitado.

Según datos del INEGI, el grado de desarrollo humano del municipio es: medio alto y el índice de desarrollo humano es: 0.7123

Índice de Desarrollo Social en el año 2000	0.36	Muy bajo
Índice de Desarrollo Social de Hombres	0.36	Muy bajo
Índice de Desarrollo Social de Mujeres	0.36	Muy bajo
Índice de Pobreza Humana	41.22	
Índice de Potenciación de Género	0.19	Bajo

6.12 Religión



Al año 2000, de acuerdo con el Censo General de Población y Vivienda del INEGI, la población de 5 años y más que es católica asciende a 1,452 habitantes, mientras que los no católicos en el mismo rango de edades suman 365 personas, sin incluir a los no definidos. Existe la tolerancia de otros grupos religiosos siempre y cuando se encuentren al margen de los usos y costumbres en las comunidades. Dentro de los habitantes con religión no católica sobresalen los de la religión presbiteriana.

Figura 14. Templo católico en la cabecera municipal



6.13 Valores de los habitantes

Existen algunos valores que se están perdiendo, muchos jóvenes ya no respetan a las personas adultas, a sus padres, a las autoridades. De manera general, los valores como son la honestidad, responsabilidad, solidaridad, sinceridad, fidelidad y muchos otros, se tratan de ejercer pero ya no son practicados por la una gran parte de los habitantes.

Esta situación preocupa significativamente a las personas pero no ha sido posible inculcar de nuevo estos valores a los habitantes, sobre todo en jóvenes, ya que ellos tienen diferentes formas de pensar que los distancia de las personas adultas que buscan fomentarlos, aunque en ocasiones los adultos también se han alejado de los valores que anteriormente los hacían consolidarse como pueblo.

6.14 Vida cultural en el municipio

6.14.1 Origen y significado de San Andrés Nuxiño

Nuxiño (Ñuu Xinu) es una palabra de origen mixteco que significa **“pueblo que camina o en movimiento”**.

El pueblo de San Andrés Nuxiño proviene de la localidad de Yanhuitlán, reconociéndose como los fundadores del pueblo a las tribus denominadas “Los Pérez” y “Los Garcías”.

El Sr. Juan Nepomuceno Acevedo fue quien guió a los habitantes hasta el asentamiento actual del pueblo de San Andrés Nuxiño, en el paraje denominado “El Paredón”.

El primer poblado en donde se establecieron los fundadores de Nuxiño, fue en el paraje denominado “El Porvenir”, en el actual Santo Domingo Nuxaá, o también conocido como Matuta. Se comenta que el pueblo se originó después de la Independencia de México.



6.14.2 Acontecimientos Históricos

1825 – 1827: periodo estimado en el que se inicia la construcción de la iglesia, se comenta que la construcción se prolongó hasta 100 años aproximadamente. De la comunidad se obtuvieron cal y los tabiques necesarios para su construcción.

1815: se considera como Agencia Municipal a la comunidad de San Andrés Nuxiño.

1900- 1910: en el transcurso de alguno de estos años se le nombra Municipio a la localidad de San Andrés Nuxiño.

1914: año durante el cual se presentó una epidemia de viruela, además de que hubo hambruna debido a la escasez de alimentos por falta de agua para los cultivos.

1900 – 1920: en estos años aproximadamente, hubo conflictos agrarios con pueblos vecinos, primeramente fue con Santiago Tenango y posteriormente con Santa Inés de Zaragoza. Se comenta que los pobladores de Santiago Tenango robaban ganado y peleaban con los habitantes de San Andrés Nuxiño con piedras, palos, y diferentes utensilios de labranza. En relatos se dice también que durante el conflicto con Santa Inés de Zaragoza los pobladores de ese municipio robaron la campana de la iglesia y fue rescatada por la gente de San Andrés.

1917 – 1940: durante este periodo le correspondía al Síndico Municipal fungir como Autoridad Agraria.

1972 - 1974: se comenta que durante alguno de estos años se abrió la brecha de Monte Frío hacia la Cabecera Municipal.

1974: hasta este año fue obligatorio el nombramiento de mayordomos para las fiestas.

1979: Se funda la comunidad de La Joya.

1980: año en que se inició la electrificación de la cabecera municipal.



19--?: no se recuerda la fecha en la que la Iglesia es reconocida como Santuario debido a los milagros que ocurrieron.

1985: reconstrucción del Palacio Municipal.

1985: electrificación de La Joya y Linda Vista Herradura

1986: se reconoce como núcleo rural a la localidad de Monte Frío, se realiza la ampliación del barrio Loma Chimedia, San José y Cerro de Lobo

1991: Fundación del Barrio Llano de Cal y Río Yutanume.

1996: electrificación de Monte Frío.

1999: electrificación de la localidad Río Seco

2000: electrificación de la localidad de Yutanume y de El Palmar

2001: electrificación del barrio Llano de Cal.

2004: renovación de la Iglesia Católica.

2006: se reconoce como Agencia de Policía a Monte Frío

6.14.3 Grupo Étnico

La población en general pertenece al grupo étnico mixteco. La población de 5 años y más que hablan lengua indígena es de 579 personas, aproximadamente el 29% de la población total; mientras que los habitantes de 5 años y más que hablan lengua indígena y no español son 7 (II Conteo, INEGI, 2005). La lengua madre en el municipio es el mixteco.

Son las personas de edad avanzada que se expresan con toda naturalidad, porque forma parte esencial de su tradición y costumbre.



Los niños y jóvenes ingresan a las escuelas y aprenden a hablar español, y aunque están clasificados como personas bilingües no es común que se comuniquen en este idioma, en ocasiones lo hacen en sus casas, pero cuando emigran a otras ciudades en busca de oportunidades de sobrevivencia dejan de hablar su lengua natal totalmente.

Actualmente no existe ninguna otra etnia que se encuentre en este municipio, sin embargo algunos ciudadanos que han salido a otros lugares en busca de trabajo, así como personas externas que llegan a establecerse en esta comunidad, tienden a traer algunas otras costumbres, sin embargo no son de un impacto cultural que sea trascendente.

6.14.4 Fiestas

En todo el municipio se celebran gran cantidad de acontecimientos, ya sea de tipo religioso, histórico o educativo. Entre las fiestas consideradas más grandes debido a la gran participación de los habitantes, se encuentran la Fiesta Patronal, celebración a Todos los Santos y Semana Santa, para lo cual se organizan diversas actividades, principalmente celebraciones religiosas, aunque también se prepara comida, diversos comerciantes ofrecen sus productos y, en general, la gente llega de diferentes lugares a divertirse.



Figura 15 .Eventos deportivos de básquetbol.



Las agencias celebran su festividad de acuerdo al Santo Patrón que tienen en sus templos correspondientes, en dichas celebraciones existe una gran convivencia entre los habitantes y vecinos de otras comunidades.

En las diferentes festividades, ya sea cívicas, religiosas o sociales destaca la participación de los emigrantes debido a las aportaciones económicas que realizan al mandar dinero a sus familiares y al acudir a dichas fiestas o en los periodos vacacionales.

Cuadro 9. Festividades que se celebran en el municipio

CELEBRACIÓN	FECHA Y LUGAR	ACTIVIDADES REALIZADAS
Fiesta de La Candelaria	2 de febrero en todo el municipio	Se celebra misa en caso de que el sacerdote se presente, si no llega sólo se lee el misal. También se cocinan ricas comidas y se realizan bailes.
Semana Santa	Según calendario en todo el municipio	Se celebran siete viernes hasta llegar a Semana Santa, se realiza misa, se hacen comidas y el sábado de gloria las personas acuden a los cerros más altos (cerro nuxiño, cerro viejo) a convivir y hacer pedimentos por la lluvia, se acude con banda, cuetes y un embajador, también llamado "chixcu", y se hacen oraciones en dichos cerros.
Día del Niño	30 de abril en todo el municipio	Se festeja generalmente en las escuelas, se realizan convivios para los niños.
Día de las Madres	10 de mayo en todo el municipio	Se hacen fiestas en las escuelas y comidas en las casas.
Fiesta Titular en honor al Sagrado Corazón de Jesús	Según calendario, un día después del día del Sagrado Corazón de Jesús, en Linda Vista Herradura	Debido a que esta fiesta es según el calendario, se realiza en fin de semana. El viernes en la tarde se lleva a cabo una misa y calenda en la noche, el sábado se efectúa misa y en la tarde se organizan torneos deportivos, en la noche se hace baile. El domingo se celebra misa y se culminan los eventos deportivos.
Día de la Independencia	16 de septiembre en todo el municipio	Se realizan desfiles de las escuelas en las agencias y la cabecera municipal e incluso en ocasiones se llevan a cabo bailes por la noche.
Todos los Santos	31 de octubre, 1 y 2 de noviembre, en todo el municipio	Las personas realizan altares en honor a los difuntos, visitan a sus compadres y personas allegadas y llevan flores a los panteones.
Día de la Revolución	20 de noviembre en todo el municipio	Se efectúa desfile.



Fiesta Patronal	30 de noviembre en la Cabecera Municipal	Día 28: se realiza misa y posteriormente desfile de madrinas, se buscan veinte madrinas. Día 29: se efectúa misa, torneos de básquetbol, quema de fuegos artificiales y baile. Día 30: se lleva a cabo misa, se continúan los torneos deportivos y en la noche se realiza jaripeo.
Celebración a la Virgen de Juquila	8 de diciembre en Monte Frío	El día 5 se lleva a cabo el desfile de madrinas, el día 6 se hace misa, se comienzan los torneos deportivos y se realiza un baile. El día 7 se realiza misa y se culminan los torneos. El día 8 se efectúa la misa de consumación.
Celebración a la Virgen de Guadalupe	12 de diciembre en La Joya	El día 11 se realiza misa, el día 12 se lleva a cabo una misa y posteriormente la calenda de madrinas, el día 13 se hace misa y luego una calenda floral, también se llevan a cabo torneos deportivos, quema de fuegos artificiales y baile. El día 14 se culminan los torneos deportivos y se realiza misa.
Celebración al Sagrado Corazón de María	Tercer domingo de diciembre en Linda Vista Herradura	Un día anterior al día principal se hace misa y lleva a cabo una calenda. Al día siguiente se realiza misa, torneos de básquetbol, quema de fuegos artificiales y por último baile. Y en el siguiente día se culminan los torneos y se hace misa.

También los habitantes acostumbran celebrar las fiestas de:

- Día de la bandera
- La Batalla de Puebla
- Día del Músico
- Navidad
- Año Nuevo

6.14.5 Música

La música y canciones interpretadas por bandas es lo que predomina en el gusto de la mayoría de los habitantes, aunque los jóvenes en ocasiones prefieren música pop, rock y últimamente el pasito duranguense. En la cabecera municipal existen dos bandas de música, aunque una está desapareciendo debido a que sus integrantes están desorganizados y ya no es posible contactar a todos, también existen dos bandas en Monte Frío. Las bandas son formadas sobre todo por jóvenes, que amenizan las fiestas del pueblo o van a las agencias o a comunidades vecinas a tocar.



6.14.6 Gastronomía

Dentro de la deliciosa e exquisita gastronomía de San Andrés Nuxiño podemos mencionar la siguiente: mole, barbacoa de chivo y borrego, enfrijoladas, pozole, guisos de quintoniles, tamales, dulces de calabaza, tortillas con manteca, aguas frescas, tepache, mezcal, atole de panela, champurrado, mollete, pan blanco y amarillo.

6.14.7 Medicina tradicional

En todo el municipio existen plantas que las personas utilizan para curar diversos malestares, algunas las siembran en sus casas con el propósito de tenerlas siempre disponibles, otras las consiguen en el campo o incluso las compran. Las que se utilizan principalmente son:

- * Hierba maestra: cólicos
- * Ruda: cólicos
- * Epazote: desparasitar, dolor de muelas
- * Pericón: dolor de estómago
- * Cempasúchil: dolor de estómago
- * Doradilla: afecciones de los riñones
- * Poleo: dolor de estómago, malestar por exceso de alcohol
- * Tamarreal colorado y blanco: golpes
- * Árnica: golpes
- * Manzanilla: dolor de estómago
- * Estafiate: dolor de estómago
- * Espule: contra la varicela o sarampión
- * Pretónica: cólicos



6.14.8 Leyendas

En el municipio existen algunas leyendas, pero la más conocida es la leyenda del Rey Chindodo.

La leyenda del Rey Chindodo, cuenta que existe un rey que vive en las partes más altas de los cerros, se encarga de cuidar a los habitantes y hace productivas las tierras y la naturaleza. Cada año nuevo, los habitantes de San Andrés Nuxiño suben a las partes más altas de los cerros hasta la casa del rey Chindodo, le llevan ofrendas, entre las que se encuentran comida regional, bebidas, licor, cigarros, entre otras cosas; los pobladores conviven entre ellos y también le ofrecen un cigarro y mezcal al rey. Finalmente dejan sus ofrendas y regresan a sus casas llenos de buena vibra a disfrutar del nuevo año.

6.14.9 Fomento de la cultura indígena

Aunque no todos los jóvenes se interesan por aprender a hablar su lengua madre, existen quienes no saben hablar mixteco y desean aprender, acudiendo entonces a la escuela mixteca, la cual se ubica en la cabecera municipal, y actualmente tiene 50 alumnos entre 6-18 años de edad.



VII. EJE SOCIAL

7.1 Actores sociales

Los principales actores sociales claves que rigen en el desarrollo de la comunidad incluyen a el presidente municipal, que rige como actor social clave en el rango de jerarquía, con su persona se consultan la toma de decisiones en diferentes aspectos, ya que de esto dependerá el rumbo del municipio, también se encuentran los integrantes del cabildo municipal, los agentes de las localidades, el comisariado de bienes comunales, el consejo de vigilancia, comités de educación, comités de salud, comités de agua potable y comités de festejos.

7.2 Organizaciones presentes en San Andrés Nuxiño

Actualmente las organizaciones existentes en el municipio son las de los grupos productivos, la organización de camionetas de transporte de pasaje y carga, y la hermandad de la iglesia católica, además de los diversos comités de padres de familia, comité de agua y de salud. No se ha conformado otras organizaciones sociales; sin embargo, para las fiestas se forman comités asignados por la misma comunidad para organizar el evento.

Los grupos productivos que se encuentran presentes en el municipio son:

- Grupos “Yute-dami”, “Yodo Ayivi N´davi” y “Río Seco”, se dedican a la producción de tomate bajo invernadero, se formaron en el año 2006 y fueron apoyados por el Programa “Alianza para el Campo”. Se encuentran en producción aún y cuando se enfrentan a problemas de plagas que atacan a sus cultivos, perdiendo de esta forma gran parte de la cosecha, no han recibido asesoría técnica desde comenzaron a producir y, por lo tanto, su modo de producción es al criterio de lo que ellos consideran mejor.
- Grupo Solidario “Pie de Loma”. Fundado en el año 2005 con el apoyo de la A.C. Misión Integral, se dedican al cultivo de tomate bajo invernadero, se encuentran produciendo y reciben capacitación y asesoría técnica por parte de la misma Asociación Civil.



- Grupo de artesanos que se dedican a la elaboración de artesanías con hoja de pino, que también ha recibido el apoyo de Misión Integral A.C. y con la orientación que les brindan han aprendido a realizar mayor cantidad de artesanías.

- Grupos “Horticultoras de Loma de Ardilla”, “Xiki Chinduu Ñudava” e “Ita Yuku” formados en el año 2007, con la finalidad de establecer cada uno, un invernadero para producción de tomate, con el financiamiento del PAPIR Municipalizado, de “Alianza para el Campo” 2007. Actualmente los tres invernaderos están establecidos y se encuentran en proceso de producción. Enfrentan los mismos problemas de plagas en los cultivos y no han recibido capacitación ni asesoría técnica durante el tiempo que llevan produciendo.

- Servicio mixto de pasaje y carga “Nuxiño” A.C., esta organización esta conformada por los propietarios de camionetas que brindan este servicio, tienen mesa directiva y están constituidos legalmente. A partir del año 2008 proporcionan el servicio con cinco camionetas de modelos recientes, con la ruta San Andrés Nuxiño-Oaxaca, aunque trabajan con permisos temporales, mientras se libera la concesión correspondiente.

- Organización “Mujeres Unidas al Progreso”, grupo formado por seis mujeres que se dedican a la siembra, producción, consumo y comercialización del amaranto, sin embargo en este año no han llevado a cabo ninguna actividad debido a la carencia de material y equipo necesario para cultivo del amaranto.

Entre los comités que existen en el municipio y sus agencias, se encuentran los comités de de padres de familia, del cual existe uno en cada escuela, se encargan de colaborar para el mantenimiento de las escuelas, administrar de la mejor manera posible los recursos económicos de la asociación, realizar la limpieza en las aulas y apoyar a los maestros en sus actividades cuando éstos así lo soliciten. Están conformados por 4 a 6 integrantes, en donde los básicos son el presidente, secretario, tesorero y un vocal.



Los comités de salud se encargan de apoyar a la persona encargada de la casa de salud y de las clínicas, apoyan a la brigada de la SSA (Secretaría de Salubridad y Asistencia) cuando ésta acude a la comunidad a realizar actividades de salud y saneamiento. Realizan acciones de promoción para la prevención de las enfermedades, organizan grupos de trabajo para la realización de actividades de atención médica, asistencia social, saneamiento del medio y nutrición, solicitan al personal de la unidad de salud la asesoría para llevar a cabo los trabajos comunitarios referentes a la salud. Son los encargados de llevar a cabo el proceso de cloración en los tanques de agua de las diferentes localidades y supervisar que las familias lo realicen. Están formados por un comité básico y promotores.

Los comités de Agua Potable se encargan de cuidar el mantenimiento de tuberías y bombas de agua que surten las necesidades de líquido en el pueblo, existe un comité en cada agencia y barrio, además de la cabecera municipal.

El comité del DIF se coordina con el Presidente Municipal para el desarrollo de actividades que inciden el Desarrollo Integral de la Familia, gestionando apoyos para beneficio de los niños principalmente.

El comité del Programa Oportunidades se encarga de avisar a las beneficiarias sobre cualquier trámite que se requiera realizar, convoca a las mujeres que están dentro del programa para que reciban pláticas de diferentes temas y avisa sobre los días de pago, entre otros.

Los comités de fiestas se organizan para las actividades que se vayan a programar en cada una de las fiestas del pueblo.

7.3 Instituciones que inciden en el municipio

El Estado adopta una serie de medidas que afianzan tendencias en el uso de los recursos naturales y distribución de bienes y servicios en las comunidades rurales. Por lo cual, es necesario identificar los principales programas de apoyo que existen actualmente, ya que influyen en la estructura productiva y comercial del municipio.



Las instituciones públicas estatales y federales que inciden en San Andrés Nuxiño son las siguientes: Centro de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER 03) de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA);



Figura 16. Entrega de desayunos escolares (DIF)

la cual también tiene participación en

programas que se ejecutan en el municipio, como “Adquisición de Activos Productivos”, Procampo; la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI); SEDESOL con el programa Oportunidades, 70 y más y el Programa Alimentario en Zonas Marginadas, que inició operaciones el día 14 de diciembre en las localidades de el Paredón, el Sabinal, y Cola de Pato; CONAFOR, con la certificación de áreas forestales y programas de reforestación; IEEPO; SSA; DIF, con la entrega de desayunos escolares; Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER), el COPLADE, con el apoyo para la definición y ejecución de obras en el municipio, y el Instituto de Capacitación para la Productividad y el Trabajo (ICAPET). El Programa de Las Unidades Móviles para el Desarrollo, del gobierno del Estado, también acude al municipio a brindar sus servicios.

La agencia de Desarrollo Rural “Yuku Kuixi A.C. presentó el PESA, Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria, en el municipio, e inició actividades en la localidad de Monte Frío y Linda Vista Herradura en el mes de septiembre, esto con la finalidad de establecer y operar proyectos en beneficio de los pobladores, iniciando con la gestión de estufas Lorena, proyecto en el cual se inscribieron 15 personas en Monte Frío y 4 en Linda Vista Herradura, hasta el momento está en proceso de solicitud, aunque se confirmó que en el mes de enero de 2009 iniciaran con la construcción de los proyectos.



Es de gran importancia mencionar a la A.C. Misión Integral para el Desarrollo en México, la cual trabaja continuamente con los habitantes del municipio en la gestión y ejecución de diversos proyectos de beneficio social, como lo son la construcción de sanitarios ecológicos secos, construcción de estufas Lorena y capacitación y asesoría a un invernadero.

7.4 Relación entre actores

La relación entre los actores sociales se lleva a cabo en la vida cotidiana ya sea intercambiando ideas o propuestas o solicitando apoyos para la satisfacción de necesidades.

Los comités de las escuelas por lo regular presentan solicitudes al H. Ayuntamiento para apoyo a las escuelas y las discuten en conjunto con la Autoridad Municipal.

Existen problemas cotidianos que son expuestos ante el Ayuntamiento para buscarles soluciones y son atendidos por las autoridades. Los documentos que solicitan los habitantes al Ayuntamiento como constancias, son brindados acatándose a las normas municipales.

Las relaciones entre los integrantes de los comités y grupos de trabajo por lo regular es buena, y al interactuar los integrantes de los diferentes grupos es posible observar que comúnmente se enfrentan a las mismas dificultades para el buen desempeño de sus funciones.

7.5 Expresiones de liderazgo

Existen personas líderes en la comunidad, que en época reciente han ido en aumento, formando diversos grupos, generalmente de trabajo; aunque también existen personas que pueden llegar a ser buenos líderes pero el negativismo y las opiniones poco constructivas que dan, hacen que las personas no los ubiquen como tales. La mayor expresión de liderazgo son las autoridades municipales y su cabildo así como autoridades de Bienes Comunes y Consejo de Vigilancia.



7.6 Relaciones de poder

En el municipio no existen partidos políticos, ya que se rige por usos y costumbres, siendo de esta manera la Asamblea General la máxima autoridad del pueblo, las decisiones se toman en asamblea, el Presidente Municipal sólo representa al pueblo para gestionar apoyos y ejercer de la mejor manera posible los recursos asignados al municipio.

Las campañas que realizan los partidos políticos no son influyentes en las decisiones de la población, aunque cada persona puede apoyar al partido político de su interés.

En cuanto al entendimiento entre los líderes y las autoridades municipales, a veces se dan fricciones cuando no se obtiene el apoyo solicitado a las autoridades o cuando sus ideas no concuerdan, pero por lo general, cuando se trata de hacer alguna actividad dentro de la comunidad, siempre se toma la opinión de la mayoría.

7.7 Tendencias de desarrollo de las organizaciones

Se ha observado que las organizaciones productivas son las que han tenido más tendencia hacia el desarrollo mediante la gestión de diversos recursos de infraestructura.

Las organizaciones que representan a los servicios básicos, como lo son los comités, no se han desarrollado con la finalidad de desempeñar eficientemente su función, se requiere desarrollar capacidades que les permitan crecer como organizaciones.

7.8 Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra del territorio municipal es de tipo Comunal, es el Comisariado de Bienes Comunales quien vigila y regula la tenencia de la tierra y da fe de que algún habitante posee una fracción de terreno, ya sea de uso agrícola o habitacional.

Todos los ciudadanos tienen derecho a trabajar la tierra siempre y cuando tengan la edad suficiente o sean casados y estén al corriente con sus obligaciones sociales, contribuciones económicas para festejos y su participación en el tequio.



Se considera a las mujeres como sujetos de derechos agrarios, aunque no directamente, sino a través de sus maridos, con la excepción de las solteras, viudas, o madres solteras.

La cantidad de la tierra no esta limitada, va de acuerdo a las posibilidades económicas y de trabajo de cada comunero.

En cuanto a las tierras de herencia, esto sucede cuando el padre de familia reparte entre los hijos las posesiones que tiene, o bien, a la muerte del mismo. No se acostumbra heredar tierra a las mujeres, debido a que se supone que tendrán acceso a la tierra a través de sus maridos.



Figura 17. Predio en San Andrés Nuxiño



7.9 Infraestructura educativa

En todo el municipio existen 13 escuelas, que van desde preescolar hasta bachillerato y albergues, en las cuales asisten niños y jóvenes para fortalecer su educación.

Cuadro 10 . Instituciones educativas en el municipio

LOCALIDAD	PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	BACHILLERATO	ALBERGUE
LOMA DE ARDILLA					
RIO SECO					
RIO YUTANUME					
LA JOYA		1			
CABECERA MUNICIPAL	1	1	1	1	1
MONTE FRIO	1	1	1		
LA HERRADURA	1	1	1		1
EL MARQUEZ					
LOMA DEL PALMAR					
LLANO DE CAL					
TOTAL	3	4	3	1	2

El siguiente cuadro muestra la infraestructura disponible y las necesidades de los diferentes planteles educativos.



Cuadro 11. Infraestructura de educación

Localidad	Institución	Comité de padres de familia	Necesidades
Cabecera Municipal	Jardín de niños "Carmen Ramos del Río"	Sí, 5 integrantes	Juegos infantiles Impermeabilizar la institución Equipo de computo
	Escuela Primaria "Revolución"	Sí, 5 integrantes	Equipo de computo
	Escuela telesecundaria "Ñu Xinu"	Sí, 6 integrantes	Impermeabilizar las aulas y dirección. Reparación de la estructura de plomería de los sanitarios. Construcción de espacios recreativos. Construcción de un aula didáctica.
	IEBO, Instituto de Estudios de Bachillerato del Estado de Oaxaca, plantel 125	Sí, 6 integrantes	Acceso a Internet. Pavimentación de la entrada al plantel (300 m2). Bodega. Pintura para la institución en general. Canchas deportivas. Invernadero para que se lleven a cabo prácticas de procesos productivos.
	Albergue escolar	Sí, Comité de Apoyo.	Mesas y sillas para los niños. Equipo de cómputo.
Monte Frío	Centro de Educación Preescolar "Yucuvishi"	Sí, 4 integrantes	Impermeabilizar la institución.
	Escuela Primaria "Venustiano Carranza"	Sí, 5 integrantes	Impermeabilizar la institución. Muro de retención de tierra. Bardeado (280 m2). Renovación de la puerta de entrada. Sanitarios ecológicos. Equipo de computo. Aparato de sonido
	Escuela telesecundaria	Sí, 5 integrantes	Cerco perimetral Reparación de sanitarios Aula didáctica
Linda Vista Herradura	Centro de Educación Preescolar "Benito Juárez García"	Sí, 4 integrantes	Computadora Mesas y sillas para los alumnos (20 de cada una). Escritorio. Aparato de sonido. Librero Pizarrón acrílico Pintura de la institución.
	Escuela Primaria "Porfirio Díaz"	Sí, 5 integrantes	Equipo deportivo Material para limpieza



	Escuela telesecundaria	Sí, 6 integrantes	Bardeado del área perimetral (95 m). Pintar los salones. 2 pizarrones acrílicos 1 escritorio 1 librero Pavimentación de la entrada principal.
	Albergue Escolar	Sí, Comité de Apoyo.	Mesas y sillas para los niños. Equipo de computo.
La Joya	Escuela Primaria "Leyes de Reforma"	Sí, 5 integrantes	Impermeabilizar la institución Plaza cívica Pavimentación de la entrada principal

La infraestructura de las instituciones educativas en general, se encuentra en condiciones desfavorables, ya que como se muestra en el cuadro anterior, aunque cuentan con los servicios básicos, las construcciones están deterioradas por falta de mantenimiento y cuidado a las aulas, existe carencia de material didáctico en los diferentes niveles e incluso faltan sustancias de laboratorio de química y física para los alumnos de las escuelas Telesecundarias; también se carece de espacios para la realización de talleres culturales, además hacen falta lugares para dar alojamiento a los profesores que van desde la ciudad de Oaxaca o de otras comunidades a impartir clases de lunes a viernes.

7.10 Infraestructura de Salud

En el municipio el IMSS y la SSA proporcionan los servicios de salud para todos los habitantes.

Cuadro 12. Derechohabencia al servicio de salud

Población sin derechohabencia al servicio de salud	1906
Población derechohabiente del IMSS	7
Población derechohabiente del ISSSTE	9

Fuente: INEGI 2005



Cada una de las localidades cuenta con Casas de Salud o Clínica, dependientes de la Secretaría de Salud o del IMSS, las cuales son asistidas por enfermeras o auxiliares. Además existen los comités de salud que se encargan de promocionar el servicio y prevenir las enfermedades mediante la concientización y revisión continua del agua de



Figura 18. Infraestructura de salud en el municipio.

bebida. Este comité realiza pruebas para comprobar si el agua ha sido clorada y en caso de que no sea así se le cobra multa a la respectiva persona.

Cuadro 13 . Localidades con servicios de salud

LOCALIDAD	INSTITUCIÓN	TIPO DE SERVICIO	SERVIDORES	
Loma de Ardilla	SSA	Casa de salud		1 auxiliar
Río Seco	SSA	Casa de salud		1 auxiliar
Río Yutanume	SSA	Casa de salud		1 auxiliar
La Joya	IMSS	Casa de salud		1 auxiliar
Cabecera Municipal	SSA	Clínica	1 doctor	1 enfermera
Monte Frío	IMSS	Casa de salud		1 auxiliar
Linda Vista Herradura	SSA	Clínica	1 doctor	1 enfermera
El Márquez	SSA	_____		_____
Loma del Palmar	SSA	Casa de salud		1 auxiliar
Llano de Cal	SSA	Casa de salud		1 auxiliar
Total		7 casas de salud y dos clínicas		7 auxiliares y 2 enfermeras



En el siguiente cuadro se identifican las necesidades a las que se enfrenta el personal médico y usuarios de este servicio

Cuadro 14. Infraestructura de Salud

Localidad	Necesidades
Cabecera Municipal	Mamposteo y reja del lado Oeste de la Unidad Acondicionamiento del área de vacunación (no existe) Acondicionamiento del área de descanso del personal de enfermería (se requiere dormitorio) Remodelación de las áreas verdes Equipo de diagnóstico
Loma de Ardilla	Salón de pláticas
Río Seco	Ampliación de la casa de salud. Medicamentos
Río Yutanume	Medicamentos Personal médico
Loma El Palmar	Máquina de escribir Glucómetro
Llano de Cal	Medicamentos. Personal médico Máquina d escribir. Escritorio.
Monte Frío	Glucómetro Aparato de sonido Pintura de la institución.
Linda Vista Herradura	Equipo de reanimación, ambu, cánulas, laringoscopio, tanque de oxígeno, aspirador de secreciones. Nebulizador. Glucómetro Equipo de ultrasonido. Camilla y espina Silla de ruedas Muletas. Material e instrumental odontológico, Médico Odontólogo. Rampa de Acceso. Barda perimetral. Luz pública Estacionamiento.
La Joya	Medicamentos. Sala de espera. Sillas. Equipo de computo o máquina de escribir



La clínica de Linda Vista Herradura podría ser utilizada para dar consultas odontológicas ya que cuenta con el servicio básico (consultorio y silla de exploración) pero no existe personal para este tipo de consultas. Se utiliza más de su capacidad ya que las personas vienen de las 2 agencias del municipio (Monte Frío y Linda Vista Herradura), de La Joya y de Ojo de Agua Sosola, localidad que no pertenece al municipio pero recibe el servicio en esta clínica.

7.11 Infraestructura de agua potable

La infraestructura con la que se cuenta en la mayoría de las localidades no es suficiente para abastecer las necesidades de la población, pero se hace lo posible por darle mantenimiento para que así siga funcionando de la mejor manera posible.

En los barrios existen tanques que almacenan el agua proveniente de manantiales o arroyos y de ahí parte una red de distribución hacia las casas.

El agua que llega a las casas del barrio El Palmar proviene de un tanque de almacenamiento ubicado en la parte alta de la cabecera municipal, desde donde se distribuye a dicha localidad, en la mayoría de las ocasiones el agua llega sucia a las casas debido a que originalmente proviene del arroyo.

En el caso del barrio Loma de Ardilla el agua proveniente del arroyo llega por gravedad a un tanque de almacenamiento y de ahí se distribuye con mangueras hacia las casas, llegando limpia en la mayoría de las ocasiones. Al tanque se le da mantenimiento aunque no de manera regular.

El barrio Llano de Cal obtiene su agua de un arroyo por gravedad, llegando a un tanque de almacenamiento y posteriormente se distribuye a las casas por gravedad, llegando limpia en la mayoría de las ocasiones. El tanque se lava periódicamente.

En el barrio de Río Yutanume las familias obtienen el agua de pozos a cielo abierto, en donde el río cercano provee de agua para los pozos, la cual está limpia en parte debido a que las familias los limpian con regularidad.



En la Cabecera municipal existen dos tanques de almacenamiento, aunque uno distribuye al barrio El Palmar, teniendo así un tanque para distribuir a las personas del centro de la población. La limpieza de los tanques se realiza cada dos meses si es posible y se tienen los recursos disponibles.

En la agencia de Monte Frío existen dos tanques de almacenamiento que actualmente funcionan normalmente. El agua proviene del arroyo El Llorón y arroyo Monte Frío. A los tanques se les trata de dar mantenimiento por lo general tres veces al año.

En la agencia de Linda Vista Herradura existe un tanque en el que se almacena el agua y dos tanques de distribución que mandan el agua directamente a las casas. La limpieza de los tanques se realiza cada 4 ó 5 meses.

En el barrio El Marqués existe un tanque de almacenamiento de agua, el cual distribuye a las casas por medio de mangueras. El tanque se limpia dos veces al año para seguir manteniendo el agua limpia, que es como llega generalmente a las casas.

En la comunidad de La Joya el agua llega del arroyo a un tanque de almacenamiento y de ahí se bombea al tanque de distribución, de donde parten las mangueras hacia las casas. El agua llega limpia a los hogares y la limpieza de los tanques se realiza cada 4 meses aproximadamente.

En todas las localidades las necesidades son similares, se requiere ampliar la red de distribución de agua y cambiar las mangueras por tubería de metal en la localidad La Joya. En las demás localidades se necesita reparación de las bombas de agua y recursos necesarios para el mantenimiento de los tanques. También son necesarios más tanques de almacenamiento ya que las actuales no son suficientes para proveer de agua a todo el municipio, sobre todo en época de sequía, que es cuando la mayoría de los habitantes sufren de carencia de agua para las necesidades humanas diarias y para las actividades agropecuarias.



VIII. EJE ECONÓMICO

8.1 Sistemas de producción

Las características físicas y socioculturales imperantes en el municipio originan una actividad agropecuaria en donde la producción es básicamente para autoconsumo, con el uso de mano de obra familiar y existen pocas o nulas relaciones de mercado. Además se ofrece la mano obra en las diferentes ciudades del país o el extranjero.

8.1.1 Sistema Agrícola

La principal actividad productiva en el municipio es la agricultura y debido a que el sistema de cultivo corresponde a una zona de temporal, los cultivos básicos que se producen son maíz y frijol, aunque también se siembran chilacayota, hortalizas y árboles frutales, sin embargo, éstos últimos no generan ingresos a los agricultores, ya que son para el consumo familiar.

De las 6320 hectáreas que conforman el municipio 986 Ha. se contemplan para labores de agricultura permanente y 1383 Ha. para labores de pastoreo-agricultura.

Según datos de PROCAMPO 2008, de los 395 productores inicialmente registrados con un promedio de 1.5 a 3 Ha, solo quedan 66 productores actualmente, con 101.75 hectáreas beneficiadas, en total: 66.75 hectáreas son destinadas a la producción de maíz y 35.00 hectáreas son destinadas a la producción de frijol, es claro que estos datos no reflejan a todos los productores que se dedican a dichas actividades.

En el total de suelo para labores de cultivo, la mayoría de los agricultores siembran un 70% de maíz y un 30% de frijol aproximadamente.

En los terrenos de cultivo ubicados en zonas bajas, es decir, cercanos a ríos o arroyos, además de los cultivos básicos, también se siembran pequeñas áreas de hortalizas que no van más allá de 40 metros cuadrados, exceptuando los cultivos bajo invernadero.



Las hortalizas que se producen incluyen al tomate (tomate rojo), chile, calabacita, chayote, epazote, hierbabuena. Los árboles frutales que generalmente se siembran en traspatio, incluyen manzana, durazno, tejocote, capulín y anona, y en menor cantidad, lima, granada, limón y naranja, debido a la escasez de agua y poca retención de humedad en los suelos.

Cuadro 15. Hortalizas cultivables en el municipio

Especie	Destino
Chile	Autoconsumo, venta
Calabacita	Autoconsumo
Tomate	Autoconsumo, venta
Chayote	Autoconsumo
Hierbabuena	Autoconsumo
Epazote	Autoconsumo
Perejil	Autoconsumo

De todos los productos cultivados en las localidades del municipio la mayoría no es de importancia comercial en el mercado externo, todo lo que se produce es principalmente para autoconsumo y comercio local o municipal si acaso hay un excedente.

Las entradas principales al sistema, como se observa, lo constituyen el maíz y el frijol, y en menor cantidad el rastrojo, que permite ser vendido a personas que cuentan con un mayor número de cabezas de ganado (yuntas), o bien para la alimentación de algunos animales de traspatio. Se utiliza principalmente mano de obra familiar para desarrollar las actividades del campo, además del uso de tracción animal a través de la yunta de bueyes.

CULTIVO DE MAÍZ

El cultivo de maíz se realiza principalmente utilizando la yunta de bueyes o el tractor. La primera forma se da generalmente en terrenos con pendientes pronunciadas, en terrenos escabrosos, en donde no es posible la utilización del tractor, y ya que en el municipio estos terrenos constituyen cerca de un 70 %, la utilización del tractor se restringe generalmente a terrenos planos, de zonas bajas, como lo es por ejemplo, la cabecera municipal.



Las semillas que se utilizan provienen de la cosecha anterior, se prefieren las mazorcas que son grandes, que no fueron afectadas por las plagas, seleccionando principalmente los granos más grandes, de igual tamaño. Es importante mencionar también que la fertilización se realiza con pequeñas cantidades de abono animal, y principalmente, con fertilizantes químicos, pero los productores desconocen la cantidad que deben emplear en el cultivo, sólo aplican lo que ellos consideran necesario ("un puñado").

Cuadro 16. Costos de producción del maíz utilizando yunta (1 ha.)

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
PREPARACIÓN DEL TERRENO				
BARBECHO	DIA	6	250.00	1500.00
RECORTE (RASTREADO)	DIA	6	250.00	1500.00
SURCADO Y SIEMBRA				
YUNTA	DIA	3	250.00	750.00
SEBRADORES	JORNALES	12	100.00	1200.00
DESHIERBE Y FERTILIZACIÓN				
YUNTA	DIA	3	250.00	750.00
DESHIERBADO (1ª. LIMPIA) Y FERTILIZACIÓN	JORNALES	18	100.00	1800.00
FERTILIZANTE: UREA	BULTOS	4	370.00	1480.00
FERTILIZANTE 18-46-00	BULTOS	2	680.00	1360.00
ENCAJONADO				
YUNTA	DIA	3	250.00	750.00
ENDEREZAR MILPA	JORNALES	3	100.00	300.00
DESHIERBE				
DESHIERBADO (2ª. LIMPIA)	JORNALES	6	100.00	600.00
COSECHA				
PIZCA	JORNALES	12	100.00	1200.00
DESGRANE	JORNALES	10	100.00	1000.00
TOTAL				14,190.00

Fuente: Taller Participativo



La cosecha obtenida se utiliza para el consumo de la familia, se almacena para su utilización durante el año, hasta que se obtenga la siguiente cosecha, incluso algunas veces es necesario que se compre el producto ya que la cosecha no fue suficiente o se vendió una parte de ella para cubrir alguna necesidad económica y posteriormente se requiere comprar para completar la alimentación.



Figura 19. Sistema tradicional para el cultivo de maíz.

También es posible utilizar sulfato de amonio para la fertilización, en lugar de la urea, en este caso se ocupan 6 bultos con un costo de \$ 200.00 pesos cada uno, obteniendo un total de \$ 1,200.00 pesos por concepto de fertilización con sulfato, con lo cual, además los costos de producción disminuyen a \$12,710.00 pesos.

En algunos casos, sobre todo los productores que cuentan con terrenos planos, como por ejemplo en la cabecera municipal, utilizan el tractor para las labores de barbecho y surcado, con un costo de \$750.00 pesos por hectárea en el barbecho y \$400.00 pesos por hectárea en el surcado, teniendo así un costo de producción de \$11,590.00 pesos por hectárea, ya que tampoco se realiza el recorte. Como es posible observar, resulta beneficioso para la economía del agricultor el uso del tractor, sin embargo esto sólo puede hacerse en zonas bajas, sin pendientes pronunciadas, por lo que la mayoría de los agricultores utilizan la yunta para las labores agrícolas, principalmente en las agencias pertenecientes al municipio.



De acuerdo al cuadro de costos de producción, la inversión que se requiere para producir maíz en una hectárea es de \$14,190.00 pesos y se obtienen de 1 a 1.5 toneladas de maíz por hectárea. Suponiendo que la producción sea óptima, se contemplan 1500 Kg.(1.5 Ton.) por hectárea, a razón de \$3.50 pesos el Kg. La ganancia que se logra por el cultivo del maíz se obtiene restando el precio estimado de venta (\$5,250.00) menos la inversión total (\$ 14,190.00 pesos), con lo cual para los agricultores que trabajan con yunta es de \$ - 8,940.00 pesos, y para los que utilizan el tractor es de \$ - 6,340.00.pesos. De esta forma sería posible deducir que el cultivo del maíz no es redituable para los agricultores, pero debido a que la mano de obra que se utiliza para casi todas las actividades es de la familia, (hijos, padres, hermanos, etc.) y el producto cosechado es para autoconsumo, sí es posible decir que el cultivo de este grano básico es de gran importancia para el municipio y que la inversión requerida para la producción es viable debido a que con la cosecha se provee de alimento a la familia.

CULTIVO DE FRÍJOL

Cuadro 17. Costos de producción del frijol (1 ha.)

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
PREPARACIÓN DEL TERRENO				
BARBECHO CON YUNTA	DIA	4	250.00	1000.00
SIEMBRA				
SEMILLA CRIOLLA	Kg.	40	10.00	400.00
YUNTA	DIA	4	250.00	1000.00
BOLEO	JORNALES	8	100.00	800.00
FERTILIZANTE 18-46-00	BULTO	2	150.00	300.00
CONTROL DE MALEZAS				
DESHIERBE	JORNALES	10	100.00	1000.00
COSECHA				
ARRANQUE	JORNALES	10	100.00	1000.00
VAREADO Y ENCOSTALADO	JORNALES	9	100.00	900.00
TOTAL				6400.00

Algunos productores realizan la fumigación de su cultivo, con lo cual el costo de producción se incrementa \$1000.00 por hectárea.

Fuente: Taller participativo



Los rendimientos son aproximadamente de 750 Kg. por hectárea, y el precio de venta por kilogramo es de \$10.00 pesos, con lo cual los productores obtienen un ingreso total de \$7500.00 pesos. Si consideramos que el costo de producción por hectárea, sin fumigación, como la mayoría de los productores lo realizan, es de \$6400.00 pesos, la utilidad neta por hectárea cultivada es de \$1100.00 pesos, con lo cual este cultivo resulta más redituable que el maíz. Sin embargo, los productores indican que debido a la sensibilidad del cultivo ante los factores meteorológicos y las plagas, prefieren no sembrarlo en grandes extensiones para no arriesgarse a perder la cosecha.

Existen diversos factores que afectan la producción, tanto de maíz como de frijol, como son la erosión de los suelos; la deforestación y por lo tanto, la poca retención de agua en los terrenos; el cultivo en suelos pedregosos y terrenos con pendientes, con baja fertilidad; los factores meteorológicos, como lo son las heladas y el periodo de la canícula; la nula capacitación y asesoría técnica a los productores; el poco conocimiento de instituciones y programas de apoyo a la agricultura, conjuntamente con el desinterés por participar en los mismos.

Sin embargo, los productores señalan que el aspecto principal que limita la producción del maíz, son las plagas que afectan a los cultivos, entre las cuales se encuentran el pulgón, la gallina ciega, el gusano cogollero, con lo cual los rendimientos disminuyen incluso en un 50%, y lo producido solo se aprovecha para autoconsumo, sin posibilidad de comercialización. Existe un escaso control de las plagas, generalmente no conocen que producto es el indicado para combatir cierto tipo de plaga ni las dosis y tiempos para aplicarlos. Los aspectos mencionados anteriormente repercuten de manera significativa en los cultivos y determinan los bajos rendimientos de los mismos e incremento de los costos de producción..

CULTIVO DE TOMATE EN INVERNADERO

Este tipo de producción esta cobrando auge en el municipio, principalmente en la cabecera municipal, ya que los productores observan que tiene mayor rendimiento que el cultivo a cielo abierto, y puede resultar más redituable que los cultivos tradicionales.



En la actualidad existen ocho invernaderos en los que se cultiva tomate rojo, todos ubicados en la cabecera municipal. Los problemas a los que se enfrentan son similares y van enfocados a las continuas plagas que afectan los cultivos, debido a que la mayoría de ellos no han recibido ninguna capacitación para mejorar el proceso ya que solo cultivan esta especie por las pocas referencias que obtuvieron del proveedor del equipo y por la experiencia que les ha dado su trabajo pero desconocen muchas prácticas de mejoramiento.

8.1.2 Sistema Pecuario

El sistema pecuario se refiere únicamente al de traspatio y proporciona ocasionalmente carne y huevo para la alimentación familiar, también apoya al sistema agrícola aportando la tracción animal a través de la yunta, y a la fertilidad del suelo con el estiércol proveniente de los pocos animales existentes en el municipio, que incluyen bovinos, ovinos y caprinos, aunque no existe un manejo eficiente de dicho estiércol.

En el municipio están presentes las siguientes especies:

- Ganado bovino y asnal: para uso en el trabajo, 80% de las familias cuentan con uno o dos animales de estas especies.
- Ganado caprino, ovino y porcino: se producen en un mínimo porcentaje, debido a la escasez de alimento para los animales en temporada de sequía. Algunos productores cuentan en promedio con 10 ovinos y/o caprinos, pero no existe ninguno que produzca en gran escala, existen contados productores que tienen un máximo de hasta 50 animales, entre ovinos y caprinos de distintas edades.
- Aves: En la mayoría de los hogares es posible observar entre 5 y 10 gallinas para la producción de huevo y carne. La venta se da ocasionalmente.



La mayoría de los productores no cuentan con infraestructura para el manejo y resguardo de los animales, generalmente solo cuentan con un pequeño corral sin techo para el resguardo de los ovinos y caprinos, ocasionalmente también de los porcinos. Para los bovinos cuentan con estacas, en donde amarran a los animales a la intemperie. Esta forma de confinamiento se da generalmente como protección contra los depredadores durante la noche y evitar que se extravíen.



Figura 20. Tipo de ganado en San Andrés Nuxiño

Este tipo de ganadería se ha venido realizando desde mucho tiempo atrás y se continúa debido a que es posible el aprovechamiento de los subproductos agrícolas, tales como el rastrojo, el tomosle, y los esquilmos en general. También es posible aprovechar a los bueyes y asnos como fuerza de trabajo e incluso se pueden obtener ingresos a través de maquila de la yunta.

La ganadería está estrechamente ligada a las cosechas de los cultivos, ya que de esto dependerá la disponibilidad de alimento durante todo el año y en particular en la época de mayor escasez.



Además, el sistema pecuario provoca y permite que exista una división del trabajo familiar, ya que el cuidado de los animales se destina a los niños, mujeres, ancianos, mientras que la mayoría de los hombres adultos se dedican a las labores agrícolas.

En este sistema los ingresos se deben a la venta de ganado caprino y ovino, que en ocasiones se da por el bajo rendimiento de las cosechas, y el productor prefiere vender el ganado, aún a bajo precio, que enfrentar una crisis al cubrir el gasto familiar y la alimentación de sus animales. También, la venta de la yunta u otro tipo de ganado se da cuando los animales son viejos o se tiene alguna necesidad económica.

Dentro de las principales limitantes en este sistema se pueden encontrar las pocas, o incluso nulas, medidas preventivas de salud (desparasitación, vacunación) necesarias para que los animales aprovechen al máximo los recursos disponibles y la producción y rendimiento se eficienten; el inadecuado manejo del tratamiento y control de las enfermedades, la desnutrición presente en algunos animales, entre otros factores que limitan los rendimientos productivos.

También se contemplan otros factores como el sobrepastoreo, que ha ocasionado el deterioro de los suelos y por lo tanto bajos rendimientos agrícolas, repercutiendo esto de manera indirecta en la producción animal.

En el municipio no existen actualmente programas de capacitación y asistencia técnica que propongan esquemas de sanidad animal, manejo y alimentación. Por otro lado, el intermediarismo que se da en la comercialización de los animales y los bajos precios que pagan a los productores limitan aún más la economía local.

8.1.3 Sistema forestal

Las áreas forestales no están determinadas de manera específica, y debido a que no existe un reglamento interno para el aprovechamiento racional del área forestal, las personas son libres de aprovechar y sustraer cualquier producto del monte, de manera que principalmente se realiza el corte de encino para leña y producción de carbón, así como el corte de algunos otros arbustos para leña que es utilizada en el hogar.



La venta de leña y carbón es de gran importancia económica para la población, se realiza durante la mayor parte del año, pero habitualmente una o dos veces al mes si acaso, ya que el producto tarda incluso meses para venderse, normalmente se acostumbra comercializar estos productos en la temporada de receso de actividades agrícolas, se da como una actividad para complementar la economía familiar, aparte de las actividades agropecuarias.

PRODUCCIÓN DE CARBÓN.

El proceso que se sigue para la producción de carbón es el siguiente:

Primeramente se selecciona un árbol macizo, y se tala, se corta en trozos que van desde 20 cm. hasta 1m. de largo aproximadamente y se trasladan al lugar en donde se va a hacer el horno para la quema.

Para la tala normalmente se utiliza hacha, ya que el uso de motosierra no está al alcance de todas las personas. Esto se hace durante dos días aproximadamente. Durante el tercer y cuarto día se arma la era o explanada, que es la base del horno y al siguiente día, ya que la leña está acomodada, se tapa con hojas de pino y se le agrega tierra para cubrirlo. Se le prende lumbre y se deja así durante una semana aproximadamente. Una vez que la leña se ha quemado, se retiran los residuos y se agrega tierra con la finalidad de enfriar el horno, lo cual generalmente tarda 12 horas. Posteriormente se desarma el horno y se procede a encostalar el carbón. Este proceso se hace utilizando costales de harina que las personas adquieren a \$3.00 pesos cada uno. Los costales se acarrear en asno durante dos días en promedio, hasta la orilla de la Carretera Federal 190, que es el lugar en donde se vende el carbón a las personas que transitan por dicha carretera.

Este proceso que dura aproximadamente 15 días, se hace con un árbol grande o dos árboles medianos, que originan 20 costales de carbón, los cuales se venden a \$70.00 pesos cada uno, obteniendo un total de \$1,400.00 pesos por la venta de los 20 costales, que tardan hasta 3 meses en venderse, a menos de que un intermediario mayorista los compre, ya que no se tienen compradores fijos o estables.



En total, la ganancia es de \$67.00 pesos por costal de carbón vendido, descontando el costo del costal, debido a que los árboles que talan los obtienen de sus terrenos, no se compran, y ninguno de los otros componentes del horno se compra.

Es importante mencionar que todo el proceso utiliza mano de obra familiar, y en la mayoría de los casos, es el padre de familia quién lo realiza, no se contrata mano de obra para ninguna de las fases.

Algunas personas siembran árboles cuando se llevan a cabo las campañas de reforestación pero la mayoría no reforesta las áreas cortadas, aunque debido a las campañas de sensibilización y programas que han tenido presencia en el municipio se han incrementado las personas que siembran árboles después de talar o que no talan continuamente para conservar los recursos naturales que aún quedan en sus terrenos.

CORTE DE LEÑA PARA VENTA

Este proceso requiere menos tiempo que la elaboración de carbón, y la leña es más fácil de comercializar, comprende los siguientes pasos:

En primer lugar se selecciona un árbol, preferentemente un encino, que esté macizo y de buen tamaño. Generalmente son árboles verdes, muy pocas personas cortan sólo árboles secos. Conforme se va cortando el árbol, con ayuda de un hacha, se obtienen rajas de 60 cm. aproximadamente. y se apilan para formar cargas de 30 piezas cada una. En un día una persona logra hacer 150 rajas, que corresponden a 5 cargas; y por lo general trabaja durante cuatro días, obteniendo así un total de 20 cargas de un árbol lo suficientemente grande, o de dos medianos. Los sobrantes de leña se los llevan a sus casas y los utilizan para cocinar. Se requieren dos días para acarrear las cargas en asno hasta el hogar de las personas o a la carretera federal 190, que es el lugar en donde comúnmente se vende la leña a los que transitan por la carretera.

El costo de una carga de leña es de \$25.00 pesos, obteniendo así un total de \$500.00 pesos por las 20 cargas. En este proceso no se requiere comprar ningún insumo y las personas lo realizan habitualmente una vez al mes, sobre todo en ocasiones de inactividad agrícola.



8.2 Otras actividades económicas

Artesanías

En San Andrés Nuxiño es posible observar a la población cuidando a sus animales, en asambleas, o únicamente caminando y elaborando artículos de palma, principalmente petates, aunque también se hacen sopladores, tenates, y algunas personas realizan bolsas para dama.

El proceso que se sigue, desde que se compra la palma hasta que se obtienen los petates, se describe a continuación:

ELABORACIÓN DE PETATES

Los artesanos de San Andrés Nuxiño compran a los vendedores que provienen de San Juan Tamazola, 1 carga de palmas, que contiene 800 palmas, en \$280.00 pesos y hacen montones de 30 palmas, ya que con 30 palmas se elabora un petate. Un artesano con experiencia elabora un petate de 1.80 m. de largo por 1.20 m. de ancho en 8 horas de trabajo continuo, por lo cual sólo le es posible elaborar un petate por día debido a las labores que se tienen en el hogar. Por lo tanto se elaboran 26 petates de 1 carga de palma, invirtiendo 26 días de trabajo al mes. Cada petate se vende a \$25.00 pesos, por lo cual se obtienen \$650.00 pesos de la venta de 26 petates, con esto, la ganancia neta por la venta de los 26 petates es de \$370.00 pesos, y por lo tanto, la ganancia diaria del artesano es de \$14.23 pesos por la realización de un petate. Los artesanos no tienen ninguna organización que comercialice el producto, generalmente lo venden a personas de la misma comunidad, o de otras comunidades, quienes lo transportan a la ciudad de Oaxaca y lo revenden.

Entre los principales problemas a los que se enfrentan los artesanos es la poca demanda de sus productos, ya que, según mencionan, ahora es mucho más difícil venderlos, no existe mercado definido, los revendedores pagan muy poco a los artesanos, los costos del transporte son caros en caso de que deseen comercializarlos fuera del municipio y si logran llevarlos a la ciudad de Oaxaca por ejemplo, el precio de venta del producto no cubre el costo del transporte ni los gastos básicos que tiene el artesano al salir de la comunidad, y no se venden porque los revendedores los ofrecen a menor precio.



También existen personas que se dedican a la creación de artesanías con hoja de pino, éstas son vendidas en la ciudad de Oaxaca, con comerciantes ya establecidos. Sin embargo el mercado no se ha definido, ya que se producen en pocas cantidades o lo trabajan por encargos, con lo cual no aseguran una producción constante que se pueda ofrecer en el comercio oaxaqueño.

8.3 Cadenas productivas

Se refiere al proceso de producción, desde la preparación de la materia prima hasta la industrialización o comercialización.

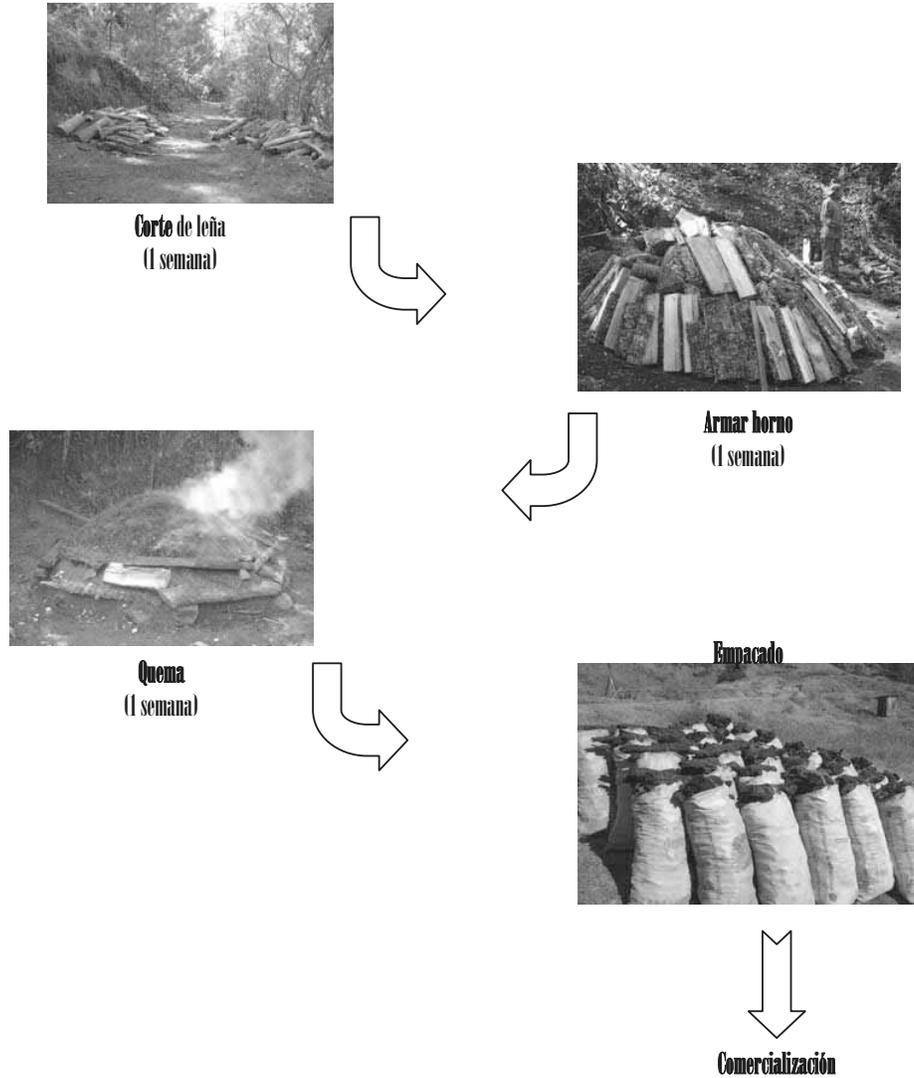
Las pocas cadenas productivas presentes en el municipio son: la elaboración del petate y la producción de carbón, además de que se puede incluir al cultivo de maíz y frijol, aunque no se comercialice o se industrialice.

El siguiente esquema ejemplifica la cadena productiva del carbón.



Figura 21. Cadena Productiva del carbón

CARBÓN



8.4 Mercado de mano de obra

Las salidas del sistema son la fuerza de trabajo a través de la mano de obra de los miembros de las familias que salen a emplearse en diversas actividades, como cargadores, peones de campo, chóferes del transporte de las comunidades vecinas, albañiles, entre otros, lo que aporta entradas de dinero en efectivo a la familia.



Los principales destinos de estas personas incluyen el distrito de Nochixtlán, la ciudad de Oaxaca, Puebla, el Distrito Federal, entre otras, y no es muy común que regresen a la comunidad cada fin de semana, a menos de que tengan asuntos familiares pendientes.

En el caso de un albañil que regresa semanalmente al municipio, se pueden considerar los siguientes ingresos y egresos: por el transporte de ida y vuelta, por ejemplo a la ciudad de Oaxaca o Nochixtlán, paga \$60.00 pesos, en comida gasta \$ 420.00 pesos aproximadamente durante una semana, y el costo por transportarse a el lugar de la obra desde el domicilio donde se aloja es de \$ 54.00 pesos en promedio. Con los datos anteriores se estima que el albañil desembolsa un total de \$ 534.00 pesos a la semana, y en promedio obtiene \$ 1200.00 pesos semanales, con lo cual su ingreso neto es de \$666.00 pesos, siempre y cuando no pague hospedaje, ya que algunos tienen familiares cercanos a su lugar de trabajo, y en el caso de que requiera pagar por el alojamiento, la renta de un cuarto en las mínimas condiciones es de \$ 600.00 pesos al mes, con lo cual semanalmente pagaría \$ 150.00 pesos. Entonces, el ingreso neto a la semana sería de \$ 516.00 pesos.

En San Andrés nuxiño también existen los servicios que ofrecen las bandas de música en fiestas y eventos especiales.

8.5 Mercado de bienes

En la comunidad se comercializan alimentos y productos de primera necesidad, generalmente no perecederos, pero los productos como la carne, frutas, verduras, y vestido, tienen que ser comprados en los días de tianguis de las comunidades vecinas o en la capital oaxaqueña.

En ocasiones llegan al municipio comerciantes que entregan sus productos en las tiendas o los venden los días de fiestas de las localidades o cuando se entregan los apoyos económicos que ofrece el programa oportunidades. En este municipio no existe ningún tianguis semanal.



8.6 Mercado de servicios

Los servicios que se ofrecen en la población son: tiendas comunitarias, misceláneas, casetas de dulces, generalmente cercanas a las escuelas, venta de pan, renta de teléfonos, venta de comida, carpinterías, dos bandas musicales. El transporte público en camionetas de pasaje es un servicio que ha funcionado irregularmente pero en este año se ha normalizado.

En las principales localidades del municipio es donde podemos encontrar algunos servicios, que se incluyen en el siguiente cuadro:

Cuadro 18. Servicios disponibles en el municipio.

LOCALIDAD	TIENDAS	ALBAÑIL	VENTA DE PAN	SERVICIO MECÁNICO	HERRERÍA	CARPINTERÍA	MOLINO	CHÓFERES	OPERADORES DE MAQUINARIA PESADA
LA JOYA	4	6	-	-	-	2	4	4	-
L.V.HERRADURA	3	6	-	1	-	1	1	2	3
MONTE FRÍO	4	10-15	1	1	-	5	1	4	5
EL MÁRQUEZ	2	5	1	-	-	1	1	-	-
EL PALMAR	2	3	-	-	-	-	1	1	-
RÍO YUTANUME	2	3	-	-	-	-	2	-	-
LLANO DE CAL	2	4	-	-	-	-	-	1	1
LOMA DE ARDILLA	-	2	-	-	-	2	1	-	1
CABECERA MPAL.	9	40	1	-	-	3	2	6	1

8.7 Mercado de capitales

Las personas obtienen sus ingresos con la venta de maíz, y frijol, en caso de que haya un excedente, o al vender alguno de sus animales. También es posible obtener ingresos con la venta de carbón y leña o de las remesas que mandan los familiares.



Las remesas que llegan al municipio por lo general provienen de los familiares que trabajan en otras poblaciones o estados, o bien en Estados Unidos de América, ya que cada semana, o principalmente cada mes, envían dinero a su familia, lo cual es aprovechado por las personas ya que lo utilizan para comprar lo indispensable para la limpieza de la casa e higiene personal, transporte, y sobre todo material didáctico de los niños que asisten a la escuela, entre otras cosas.

El municipio no existe ninguna caja de ahorro o similar que les permita a los habitantes tener acceso a préstamos.

8.8 Ventajas competitivas

En la comunidad no existe un mercado local, ya que la mayoría de las personas van a las comunidades vecinas en el día de tianguis, por ejemplo al municipio de Magdalena Jaltepec los días sábados, al de Santa Inés de Zaragoza y Asunción Nochixtlán los domingos, principalmente; allá compran sus productos de primera necesidad, y en caso de no encontrar lo que buscan llegan a movilizarse hasta a la ciudad de Oaxaca.

8.9 Infraestructura productiva básica

En cuanto a la infraestructura productiva básica presente en el municipio, los pobladores tienen acceso a dos tractores, que utilizan para la preparación de sus terrenos de cultivo, logrando con esto que los precios por el uso de estos bienes se reduzcan significativamente.



IX. EJE INSTITUCIONAL

El municipio es una comunidad territorial de carácter público con personalidad jurídica propia, con capacidad política y administrativa. La población, el territorio y el gobierno conforman los tres elementos básicos del municipio.

9.1 Infraestructura y equipo municipal

En el municipio se encuentra presente infraestructura, maquinaria y equipo de uso común, que brindan servicios a todos los habitantes en general, permitiendo de esta manera la integración municipal.

9.1.1 Infraestructura física y equipo

El municipio cuenta con un Palacio Municipal, lugar en donde se brinda servicio de atención a los ciudadanos. El Palacio Municipal tiene las siguientes áreas y equipo:

Cuadro 19. Infraestructura y equipo del palacio municipal

ÁREA	EQUIPO DISPONIBLE	ESTADO EN QUE SE ENCUENTRA	COMENTARIOS
Presidencia Municipal	Dos escritorios, computadora, impresora, sillas, teléfono, máquina de escribir, Bandera Nacional.	Bueno en general, 1 escritorio de reciente adquisición. La computadora no está actualizada.	La oficina es compartida por el Presidente Mpal., el suplente del Presidente y el Secretario Municipal.
Sindicatura Municipal	Escritorio y dos sillas, archivero.	Regular, deteriorado por el tiempo.	El suplente no cuenta con escritorio.
Regiduría de Hacienda	2 escritorios y dos sillas, copiadora.	Regular, la copiadora se descompone muy seguido.	La copiadora es de uso municipal.
Regiduría de Educación	Dos escritorios y dos sillas, máquina de escribir.	Regular, se le da buen uso y se mantiene funcional, aunque deteriorado por el tiempo.	
Tesorería	Escritorio, silla, archivero, computadora e impresora.	La computadora es antigua, no está actualizada y se descompone constantemente.	



Anexo al Palacio Municipal se encuentra un edificio en el que se localiza la oficina del Comisariado de Bienes de Bienes Comunales y el Consejo de Vigilancia, la Biblioteca Municipal y los sanitarios públicos. Se encuentra en buen estado de conservación, aunque los sanitarios necesitan reparación ya que están descompuestos y deteriorados.

Las oficinas de las agencias municipales cuentan con escritorios, sillas y máquinas de escribir, la única oficina que tiene computadora e impresora es la Agencia de Linda Vista Herradura.

9.1.2 Maquinaria

La maquinaria disponible le da servicio a las diferentes comunidades que integran al municipio.

- Camioneta Ford Ranger, modelo 2005: para uso oficial, transporte del Presidente Municipal y Regidores en caso de salidas fuera del municipio, para uso en las actividades diarias de las autoridades municipales.
- Camioneta Lobo, marca Ford, modelo 98: de uso municipal, para transporte de los enfermos a la Ciudad de Oaxaca o Nochiixtlán, transporte de alumnos o uso de los servidores públicos en caso de diligencias municipales.
- Camioneta Ford Ranger: para uso exclusivo del Comisariado de Bienes Comunales y el Consejo de Vigilancia, en las actividades diarias que se ofrecen.
- Camioneta Ford Ranger modelo 2006: para uso exclusivo del Núcleo Rural La joya, en las actividades de las autoridades y lo que se ofrezca en la localidad.
- Camioneta Ford Ranger, modelo 2006: para uso exclusivo de la Agencia de "Policía Monte Frío", en las actividades diarias de los servidores públicos de la localidad.
- Camioneta Ford Ranger: para uso exclusivo de la Agencia Municipal Linda Vista Herradura, en las actividades diarias de las autoridades.



En general, las camionetas se encuentran en buen estado debido a que se les da mantenimiento y se reparan en caso de requerirlo.

- Tractores agrícolas: el municipio cuenta con dos tractores para uso municipal, 1 tractor de tracción sencilla, adquirido en el año 2000 y 1 tractor de doble tracción, adquirido en el año 2005, ambos marca New Holland. Los tractores se encuentran en estado bueno, aunque el de tracción sencilla se utiliza menos, con el pago de una cuota se brinda el servicio a los habitantes que lo requieran.

- Retroexcavadora MF96, adquirida en el año 2008, se encuentra en buen estado ya que es de reciente adquisición y se le da mantenimiento debido a que ha tenido algunas fallas, es utilizada para el mantenimiento de los caminos del municipio.

9.2 Organización y profesionalización municipal

El ayuntamiento es un órgano colegiado de pleno carácter democrático, ya que todos y cada uno de sus miembros son electos por el pueblo para ejercer las funciones inherentes al gobierno municipal.

9.2.1 Elección de representantes

El municipio de San Andrés Nuxiño se rige por el Sistema de Usos y Costumbres, el cual se caracteriza porque los gobernantes son elegidos en una asamblea general del pueblo, en donde se proponen ternas para cada uno de los cargos y se somete a votación, quedando así como representante del cargo quien obtiene la mayoría de votos. Esto se realiza cada tres años para la elección de las autoridades del ayuntamiento y cada año en el caso de los agentes municipales y empleados de la administración municipal.

La máxima autoridad en el municipio es la Asamblea General, conformada por los hombres mayores de edad que se reúnen para tomar las decisiones municipales. El municipio tiene una autoridad municipal y una autoridad agraria.



9.2.2 Conformación del Ayuntamiento.

La autoridad municipal del trienio 2008-2010, está constituida por las personas que se describen en el siguiente cuadro.

Cuadro 20. Perfil del cabildo

PRESIDENTE MUNICIPAL C. Bénito Zárate	SEXO, EDAD Y EDO. CIVIL: masculino, 57 años , casado
	LUGAR DE NACIMIENTO Y RESIDENCIA: San Andrés Nuxiño
	ESCOLARIDAD: Primaria terminada
	TRABAJO ANTERIOR: Agricultura
	ACTIVIDAD REMUNERADA ACTUALMENTE: Ninguna
	EXPERIENCIA EN CARGOS PÚBLICOS: Presidente del Comisariado de Bienes Comunales
	FUNCIÓN: Organizar a todas las autoridades municipales, trabajar y representar al municipio.
SINDICO MUNICIPAL C. Antonino Pérez García	SEXO, EDAD Y EDO. CIVIL: masculino, 53 años, casado
	LUGAR DE NACIMIENTO Y RESIDENCIA: San Andrés Nuxiño
	ESCOLARIDAD: primaria terminada
	TRABAJO ANTERIOR: Agricultura
	ACTIVIDAD REMUNERADA ACTUALMENTE: Ninguna
	EXPERIENCIA EN CARGOS PÚBLICOS: Comisariado de Bienes Comunales, Presidente Municipal.
	FUNCIÓN: Figura jurídica del municipio, representar al ministerio público y dar cumplimiento a las leyes del código penal
REGIDOR DE HACIENDA C. Esteban García Pérez	SEXO, EDAD Y EDO. CIVIL: masculino, 47 años, casado
	LUGAR DE NACIMIENTO Y RESIDENCIA: San Andrés Nuxiño
	ESCOLARIDAD: primaria terminada
	TRABAJO ANTERIOR: Agricultura
	ACTIVIDAD REMUNERADA ACTUALMENTE: Ninguna
	EXPERIENCIA EN CARGOS PÚBLICOS:
	FUNCIÓN: Llevar a cabo y ejecutar de la mejor manera posible los gastos municipales y vigilar la contabilidad del municipio.
REGIDOR DE OBRAS C. Evaristo Zárate Zárate	SEXO, EDAD Y EDO. CIVIL: masculino, 55 años, casado
	LUGAR DE NACIMIENTO Y RESIDENCIA: San Andrés Nuxiño
	ESCOLARIDAD: primaria
	TRABAJO ANTERIOR: agricultor
	ACTIVIDAD REMUNERADA ACTUALMENTE: Ninguna
	EXPERIENCIA EN CARGOS PÚBLICOS: parte del comisariado de bienes comunales
	FUNCIÓN: vigilar y dar visto bueno a las obras de infraestructura social en el municipio.



REGIDOR DE EDUCACIÓN C. Catalino Acevedo García	SEXO, EDAD Y EDO. CIVIL: masculino, 42 años, casado
	LUGAR DE NACIMIENTO Y RESIDENCIA: San Andrés Nuxiño
	ESCOLARIDAD: secundaria
	TRABAJO ANTERIOR: Agricultor
	ACTIVIDAD REMUNERADA ACTUALMENTE: Ninguna
	EXPERIENCIA EN CARGOS PÚBLICOS: Secretario, Tesorero y Policía Municipal.
	FUNCIÓN: supervisar las instituciones educativas del municipio y atender las necesidades.
REGIDOR DE SALUD C. Mario Pérez Santiago	SEXO, EDAD Y EDO. CIVIL: masculino, 37 años, casado
	LUGAR DE NACIMIENTO Y RESIDENCIA: Monte Frío, san Andrés Nuxiño.
	ESCOLARIDAD: primaria
	TRABAJO ANTERIOR: Agricultor
	ACTIVIDAD REMUNERADA ACTUALMENTE: Ninguna
	EXPERIENCIA EN CARGOS PÚBLICOS: Representante de la localidad de Monte Frío
	FUNCIÓN: colaborar con los comités de salud para mantener en buen estado de las casas de salud y la clínica y atender las necesidades de salud de las personas.

Las autoridades municipales se encuentran organizadas, para tratar todos los asuntos del municipio efectúan Reuniones de Cabildo una vez al mes, en donde pueden exponer sus opiniones y dar a conocer las actividades que han llevado a cabo.



9.2.3 Administración Municipal

Cuadro 21. Perfil de la administración municipal

SECRETARIO MUNICIPAL C. Trinidad Acevedo Pérez	SEXO, EDAD Y EDO. CIVIL: masculino, 37 años, casado
	LUGAR DE NACIMIENTO Y RESIDENCIA: Monte Frío, San Andrés Nuxiño
	ESCOLARIDAD: secundaria
	TRABAJO ANTERIOR: Agricultor
	ACTIVIDAD REMUNERADA ACTUALMENTE: Ninguna
	EXPERIENCIA EN CARGOS PÚBLICOS: Ninguna
TESORERO MUNICIPAL C. Froylan Acevedo García	FUNCIÓN: Elaboración de la documentación del municipio, actas de nacimiento y de defunción, cartillas del servicio militar, levantar actas de cabildo, realizar constancias que requieran los habitantes.
	SEXO, EDAD Y EDO. CIVIL: masculino, 33 años, casado
	LUGAR DE NACIMIENTO Y RESIDENCIA: San Andrés Nuxiño
	ESCOLARIDAD: secundaria
	TRABAJO ANTERIOR: Agricultor
	ACTIVIDAD REMUNERADA ACTUALMENTE: Ninguna
EXPERIENCIA EN CARGOS PÚBLICOS: Ninguna	
	FUNCIÓN: Administración de los recursos económicos del municipio.

Entre los principales problemas a los que se enfrentan los empleados administrativos están la indisponibilidad de equipo de oficina necesario, ya los recursos que tienen son insuficientes para llevar a cabo todas las actividades administrativas, y a veces el trabajo se acumula.

9.2.4 Sistema de gobierno agrario

La máxima autoridad comunal es la asamblea general de comuneros que está integrada por 405 personas reconocidas en el municipio. La autoridad agraria está conformada por el Comisariado de Bienes Comunales; representados por un presidente, secretario, tesorero y sus respectivos suplentes, la duración en el cargo es de tres años.

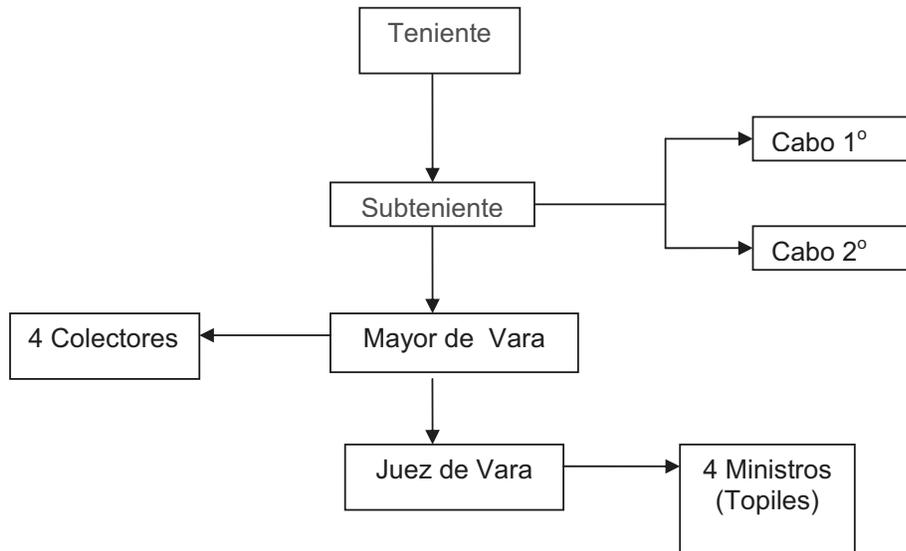
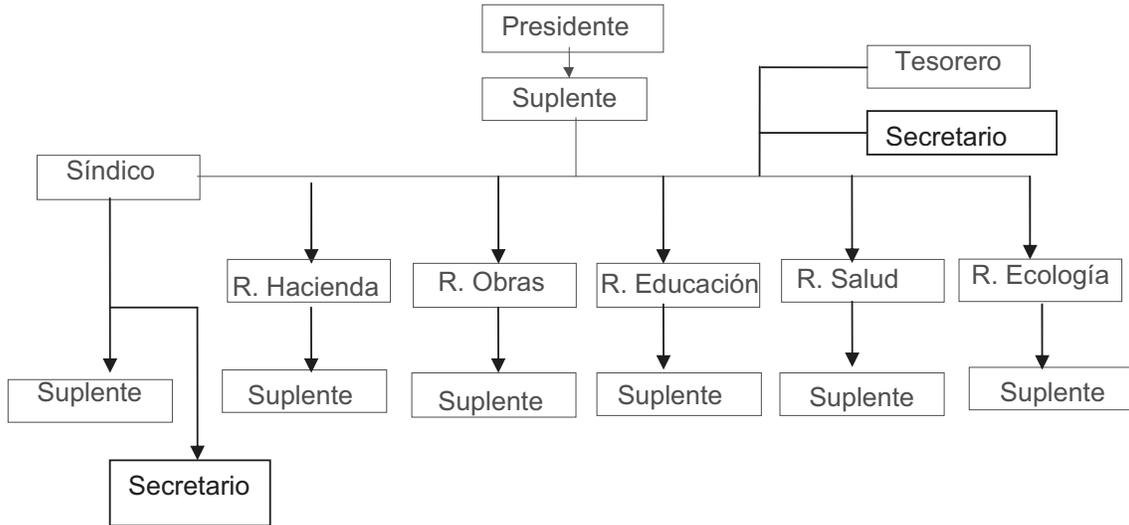
Las principales funciones del Comisariado de Bienes Comunales son:

- Vigilar las tierras comunales.
- Convocar a reuniones cuando se requiere.
- Atender los conflictos agrarios.
- Atender programas de desarrollo agropecuario y forestal.



9.2.5 Estructura del H. Ayuntamiento

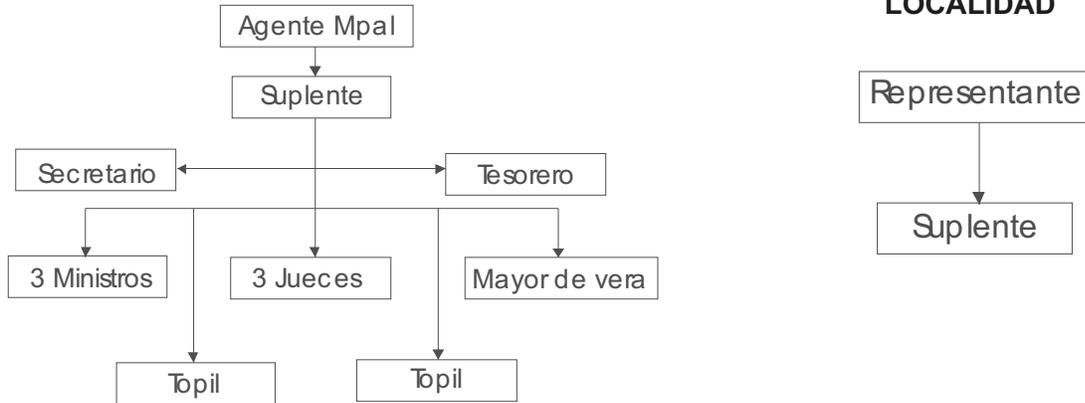
Cuadro 22. Organigrama del H. Ayuntamiento





AGENCIA

Cuadro 23. Organigrama de las agencias y localidades



9.3 Ingresos municipales

Los recursos financieros recibidos en el municipio por el ramo 33 del periodo 2005 al 2008 se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 24. Ingresos municipales

Ramo 33	AÑOS			
	2005	2006	2007	2008
Fondo de Infraestructura Social (FISM)	2,062,253.00	2,210,201.00	2,463,012.00	2,945,066.00
Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento Municipal (FAFM)	553,452.00	610,266.00	627,687.00	745,046.00
Total	2,615,705.00	2,820,467.00	3,090,699.00	3,690,112.00



9.4 Reglamentación municipal

El municipio no cuenta con Reglamento interno municipal. La vida municipal se rige por el Estatuto Comunal y por la Ley Orgánica Municipal, aunque se considera de importancia la elaboración de un Reglamento Municipal ya que en el se incluyen los ordenamientos jurídicos que establecen normas de observancia general obligatoria para el propio ayuntamiento y para los habitantes del municipio, con el propósito de ordenar armónicamente la convivencia social en el territorio municipal y buscar el bienestar de la comunidad.

En el municipio no existe Bando de Policía y Buen Gobierno ni ninguna reglamentación más.

9.5 Prestación de servicios

Los servicios públicos presentes en el municipio son diversos pero no son suficientes para toda la comunidad municipal y se carece de otros servicios.

- Agua potable. Este servicio es considerado bueno por la mayoría de las personas debido a que el agua que llega a las casas es limpia por lo general, aunque la carencia del servicio en los meses de estiaje resulta preocupante para las personas porque el agua se escasea y las actividades agropecuarias y domésticas se afectan en la mayoría de las viviendas. Los comités de agua potable se encargan de darle mantenimiento y conservación a la infraestructura de almacenamiento y distribución de agua.
- Energía eléctrica. Este servicio actualmente está presente en todas las viviendas del municipio, aunque es considerado regular debido a que hay constantes apagones y fallas, con lo cual las familias se quedan sin luz en diversas ocasiones.



- Calles y pavimentación. Sólo las calles principales del municipio están pavimentadas pero a las demás calles se les da mantenimiento anual. La carretera de acceso no está pavimentada. Este servicio es considerado de regular a bueno por los habitantes debido a que se hace lo posible por mantenerlo en buen estado.
- Seguridad pública. Los topiles se encargan de brindar el servicio de seguridad a la población, cada noche un grupo de ellos se encarga de vigilar tanto en la Cabecera Municipal como en las agencias. Este servicio es considerado bueno por los habitantes ya que es brindado por personas de la comunidad, lo cual proporciona confianza.
- Panteón. El panteón se encuentra en buenas condiciones aunque la mayoría de las personas coinciden en que es necesario el cercado del mismo.

No existe en el municipio el servicio de alumbrado público, correo ni mercado municipal.

9.6 Transparencia y acceso a la información pública

Las autoridades municipales dan a conocer el informe de sus actividades en la Asamblea General, en donde reciben no sólo las opiniones constructivas de los ciudadanos, sino en ocasiones también críticas y sugerencias. También se realizan reuniones con grupos de la población para tratar asuntos relacionados con la gestión de proyectos, avances, etc. Además el H. Ayuntamiento realiza un informe de gobierno anual en el que da a conocer todas las actividades que se ejecutaron en el transcurso del año.

9.7 Fortalecimiento a la participación ciudadana y la contraloría social

La participación de los ciudadanos ha estado presente desde mucho tiempo atrás, debido a que la máxima autoridad es la Asamblea General. Los ciudadanos actúan a partir de sus necesidades y del interés que tengan para resolver un problema.



No existe participación de las mujeres en cargos y en los eventos es poco frecuente, situación que en ocasiones se presenta con los jóvenes, ya que algunos solo esperan el momento para emigrar en busca de oportunidades de desarrollo; sin embargo, existen jóvenes que se interesan por la vida del municipio, participando activamente en las reuniones y en los cargos municipales.

9.8 Fortalecimiento de las relaciones intergubernamentales

Las relaciones intergubernamentales en el municipio se fortalecen día a día, existe buena relación entre las autoridades municipales, y se han fortalecido también las relaciones con las autoridades de los municipios vecinos.



X. PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS

En base a los problemas detectados durante la elaboración del Diagnóstico se contemplan cinco problemas que afectan de manera significativa al municipio en general, y que no han sido atacados hasta el momento de manera definitiva, por lo tanto se realiza la jerarquización de los mismos para identificar aquellos de mayor prioridad para los habitantes del municipio.

P1: Carencia de equipo y deterioro en la infraestructura educativa y de salud (escuelas, centros de salud)

P2: Desempleo

P3: Contaminación de los ríos y mantos freáticos

P4: Desabastecimiento de agua

P5: Deterioro de caminos (carreteras y caminos cosecheros)

DELIMITACIÓN DE LOS PROBLEMAS.

Problema 1. El deterioro que se tiene en la infraestructura de los 13 planteles educativos y 9 centros de salud del municipio de San Andrés Nuxiño, así como el poco material y equipo disponible en los mismos, obstaculiza que se brinde un servicio de calidad y afecta al 100% de los usuarios, que incluye a 289 niños para el caso de las escuelas, y 2384 habitantes que hacen uso de las unidades de salud.

Problema 2. En el municipio de San Andrés Nuxiño no existen empleos en los cuales se puedan ocupar los jóvenes al terminar su educación media superior o superior, ni tampoco existe alguna actividad alternativa remunerada para aquellas personas que se dedican a las actividades agropecuarias, situación que se ha agravado desde 1980 aproximadamente, provocando que los jóvenes busquen fuentes de empleo en la ciudad de Oaxaca, Puebla, D.F. y Estados Unidos de América.



Problema 3. En el municipio de San Andrés Nuxiño desde hace 50 años aproximadamente, los desechos humanos que se generan en las viviendas de La Herradura, La Joya, Río Seco, Río Yutanume y Cabecera Municipal, principalmente las que se ubican en las riberas, contaminan los mantos freáticos y los ríos Seco, Garza y Yutanume, de los cuales se obtiene agua para uso humano y agropecuario, afectando principalmente a los 1015 habitantes de la cabecera municipal y propiciando la presentación de enfermedades gastrointestinales.

Problema 4. Desde hace 25 años se ha incrementado gradualmente el desabastecimiento de agua en los meses de sequía, generalmente de enero a junio, afectando a las nueve localidades del municipio y repercutiendo en la productividad agropecuaria y actividades domésticas de los 2384 habitantes del municipio de San Andrés Nuxiño.

Problema 5. El deterioro del 90% de las carreteras que conducen a las localidades y de los caminos cosecheros del municipio de San Andrés Nuxiño, se ha agudizado en los últimos diez años, afectando de manera general a los 2384 habitantes del municipio y a los visitantes y transeúntes que circulan por las mismas.



Cuadro 25. Matriz de jerarquización de problemas

PROBLEMAS	P1	P2	P3	P4	P5	FRECUENCIA	JERARQUIA
P1		P2	P3	P4	P1	1	4
P2			P3	P4	P2	2	3
P3				P4	P3	3	2
P4					P4	4	1
P5						0	5

Es así como los principales problemas en el municipio quedan en el siguiente orden de importancia:

Problema 1. Desde hace 25 años se ha incrementado gradualmente el desabastecimiento de agua en los meses de sequía, generalmente de enero a junio, afectando a las nueve localidades del municipio y repercutiendo en la productividad agropecuaria y actividades domesticas de los 2384 habitantes del municipio de San Andrés Nuxiño.

Problema 2. En el municipio de San Andrés Nuxiño desde hace 50 años aproximadamente, los desechos humanos que se generan en las viviendas de La Herradura, La Joya, Río Seco, Río Yutanume y Cabecera Municipal, principalmente las que se ubican en las riberas, contaminan los mantos freáticos y los ríos Seco, Garza y Yutanume, de los cuales se obtiene agua para uso humano y agropecuario, afectando principalmente a los 1015 habitantes de la cabecera municipal y propiciando la presentación de enfermedades gastrointestinales.



Problema 3. En el municipio de San Andrés Nuxiño no existen empleos en los cuales se puedan ocupar los jóvenes al terminar su educación media superior o superior, ni tampoco existe alguna actividad alternativa remunerada para aquellas personas que se dedican a las actividades agropecuarias, situación que se ha agravado desde 1980 aproximadamente, provocando que los jóvenes busquen fuentes de empleo en la ciudad de Oaxaca, Puebla, D.F. y Estados Unidos de América.

Problema 4. El deterioro que se tiene en la infraestructura de los 13 planteles educativos y 9 centros de salud del municipio de San Andrés Nuxiño, así como el poco material y equipo disponible en los mismos, obstaculiza que se brinde un servicio de calidad y afecta al 100% de los usuarios, que incluye a 289 niños para el caso de las escuelas, y 2384 habitantes que hacen uso de las unidades de salud.

Problema 5. El deterioro del 90% de las carreteras que conducen a las localidades y de los caminos cosecheros del municipio de San Andrés Nuxiño, se ha agudizado en los últimos diez años, afectando de manera general a los 2384 habitantes del municipio y a los visitantes y transeúntes que circulan por las mismas.



XI. ÁRBOLES DE PROBLEMAS, SOLUCIONES Y MATRICES DE SOLUCIONES ESTRATÉGICAS

PROBLEMA 1. Desde hace 25 años se ha incrementado gradualmente el desabastecimiento de agua en los meses de sequía, generalmente de enero a junio, afectando a las nueve localidades del municipio y repercutiendo en la productividad agropecuaria y actividades domésticas de los 2384 habitantes del municipio de San Andrés Nuxiño.

ÁRBOL DEL PROBLEMA

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTOS
Uso irracional del agua	DESABASTECIMIENTO DE AGUA PARA VIVIENDAS Y ACTIVIDADES AGROPECUARIAS	El agua no llega a todas las casas
Carencia de infraestructura de captación de agua		El agua que se logra almacenar es insuficiente
Deterioro de tanques de almacenamiento		El agua para los invernaderos se escasea
Mala distribución y deterioro de la red de agua potable		Desaliento de los productores.
Desorganización de los comités de agua potable		
No existen barreras naturales para retención de agua		

ÁRBOL DE SOLUCIONES

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCIÓN ESTRATÉGICA	CONDICIÓN POSITIVA A FUTURO
Promover el uso racional del agua	DISPONIBILIDAD, ABASTO Y USO RACIONAL DEL AGUA	Las personas aprovechan adecuadamente el agua que llega a sus casas
Construcción de sistemas de captación de agua		Agua disponible durante todo el año para actividades domésticas y agropecuarias
Reparación y mantenimiento de los tanques de almacenamiento		El agua llega limpia y de manera constante a las viviendas.
Rehabilitación de la red de agua potable		Los comités saben y ejecutan adecuadamente sus funciones
Capacitación a los comités de agua potable		Las barreras naturales propician la retención de agua y evitan pérdida de suelo
Establecimiento de barreras naturales para retención de agua		



MATRIZ DE SOLUCIONES ESTRATÉGICAS

Solución Estratégica	¿Resuelve o ataca varios problemas?	¿Los recursos para hacerla están bajo nuestro control?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos por no hacerlo?	¿Quiénes se van a beneficiar?
Disponibilidad, abasto y uso racional del agua	Si Uso inadecuado del agua Deterioro de los sistemas de almacenamiento y red de distribución de agua Mala organización de los comités No existe reglamento para uso del agua	Si Los recursos humanos están disponibles, los recursos financieros se pueden gestionar Existen recursos naturales en el municipio que se pueden utilizar.	5 años	Ninguno	Desabastecimiento de agua durante la mayor parte del año Pérdida de la infraestructura de almacenamiento y distribución Los comités ya no quieren cumplir con sus responsabilidades Mayor erosión	Todos los habitantes del municipio, inicialmente la cabecera municipal



PROBLEMA 2. En el municipio de San Andrés Nuxiño desde hace 50 años aproximadamente, los desechos humanos que se generan en las viviendas de La Herradura, La Joya, Río Seco, Río Yutanume y Cabecera Municipal, principalmente las que se ubican en las riberas, contaminan los mantos freáticos y los ríos Seco, Garza y Yutanume, de los cuales se obtiene agua para uso humano y agropecuario, afectando principalmente a los 1015 habitantes de la cabecera municipal y propiciando la presentación de enfermedades gastrointestinales.

ÁRBOL DEL PROBLEMA

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTOS
Las letrinas tradicionales contaminan los mantos freáticos	CONTAMINACIÓN DE RÍOS Y MANTOS FREÁTICOS	Presentación de enfermedades, principalmente gastrointestinales
Los desechos domésticos se vierten a los ríos		Tanques de almacenamiento de agua contaminados
Carencia de un lugar en donde depositar la basura que se origina en las viviendas		El agua para uso humano y actividades agropecuarias se contamina al provenir de tanques contaminados
No existen comités ni reglamentos municipales para la eliminación de la basura		Las personas siguen tirando sus desechos a los ríos.
Poca concientización de las personas para el cuidado ambiental		

ÁRBOL DE SOLUCIONES

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCIÓN ESTRATÉGICA	CONDICIÓN POSITIVA A FUTURO
Construcción de sanitarios ecológicos secos	SANEAMIENTO DE LOS RÍOS Y MANTOS FREÁTICOS	Los desechos humanos no contaminan los recursos
Establecimiento de un relleno sanitario		Existe un lugar en el municipio en donde depositar la basura, por lo que las personas ya no la queman ni la vierten a los ríos
Motivar y sensibilizar a las personas a para que cuiden y respeten el ambiente		Los habitantes son educados en el cuidado de su ambiente
Capacitación para la elaboración de compostas familiares		Las familias reutilizan los desechos orgánicos que se originan con las actividades domésticas
Reglamentación municipal para el manejo de los desechos		Las personas conocen y ejecutan el reglamento
Creación del comité para el manejo de desechos		El comité supervisa el adecuado manejo de los desechos de las familias del municipio



MATRIZ DE SOLUCIONES ESTRATÉGICAS

Solución Estratégica	¿Resuelve o ataca varios problemas?	¿Los recursos para hacerla están bajo nuestro control?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos por no hacerlo?	¿Quiénes se van a beneficiar?
Saneamiento de los ríos y mantos freáticos	SI El manejo incorrecto que se le da a la basura Carencia de un deposito para la basura a nivel municipal Eliminación inadecuada de los desechos humanos	SI Principalmente se requiere que las personas estén de acuerdo	4 años	Que no se le de el manejo adecuado al relleno sanitario.	Mayor contaminación del ambiente Incremento de las enfermedades La calidad de vida de nuestros hijos sea afectada Pérdida de nuestros ríos Presencia de plagas	Todos los habitantes del municipio y las comunidades vecinas por las que pasan los ríos y arroyos.



PROBLEMA 3. En el municipio de San Andrés Nuxiño no existen empleos en los cuales se puedan ocupar los jóvenes al terminar su educación media superior o superior, ni tampoco existe alguna actividad alternativa remunerada para aquellas personas que se dedican a las actividades agropecuarias, situación que se ha agravado desde 1980 aproximadamente, provocando que los jóvenes busquen fuentes de empleo en la ciudad de Oaxaca, Puebla, D.F. y Estados Unidos de América.

ÁRBOL DEL PROBLEMA

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTOS
Disminución de hasta un 50% en el rendimiento de los cultivos de maíz, frijol y tomate.	DESEMPLEO A NIVEL MUNICIPAL	Migración
Poco o nulo mercado para la comercialización de los productos que se producen en el municipio.		Se continúan con las prácticas tradicionales que dañan al ambiente
Bajos precios de los productos producidos en el municipio		Las personas no logran satisfacer sus necesidades básicas de alimentación, educación y salud.
Las personas no encuentran en el municipio actividades económicas que les generen ingresos redituables		Desaliento de los estudiantes para continuar sus estudios
Desorganización de grupos productivos		Los productores y artesanos no se esfuerzan por eficientar los procesos productivos



ÁRBOL DE SOLUCIONES

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCIÓN ESTRATÉGICA	CONDICIÓN POSITIVA A FUTURO
<p>Capacitar a los productores de maíz, frijol y hortalizas en la prevención y control de plagas y enfermedades y en la conservación y almacenamiento de productos y subproductos.</p> <p>Capacitación a los productores para técnicas y alternativas de conservación de suelos.</p> <p>Utilización de maquinaria y equipo en los diferentes procesos agrícolas.</p>	<p>FORTALECIMIENTO Y DIVERSIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</p>	<p>Las necesidades de granos básicos y hortalizas de los habitantes, se ven satisfechas con los rendimientos de sus cultivos.</p> <p>Suelos fértiles que proporcionan un excedente en la producción, lo que permite la venta como fuente de ingreso familiar.</p>
<p>Buscar canales de comercialización para los productos agrícolas y artesanales, en donde se vendan a buen precio.</p>		<p>Los productores y artesanos venden sus productos en el mercado local, regional, estatal y nacional a precios que permiten un margen de ganancias suficiente para continuar el proceso.</p>
<p>Fomentar la diversificación de cultivos y capacitar para la producción de cultivos adaptables a la zona.</p>		<p>Los productores no solo siembran maíz y frijol, sino que existen otros cultivos que permiten obtener ingresos a los productores.</p>
<p>Establecimiento de microempresas que brindan servicios a nivel municipal y regional</p> <p>Capacitar en el desarrollo de habilidades productivas y de organización.</p>		<p>Las personas son capaces de aprender y /o mejorar habilidades para el desarrollo de oficios</p>
<p>Motivar la formación de nuevos grupos productivos</p> <p>Nombramiento de un comité para cada uno de los procesos productivos</p> <p>Creación de un fondo municipal revolvente para proyectos productivos.</p>		<p>Las personas se organizan para constituir grupos productivos y gestionar los apoyos necesarios.</p>



MATRIZ DE SOLUCIONES ESTRATÉGICAS

Solución Estratégica	¿Resuelve o ataca varios problemas?	¿Los recursos para hacerla están bajo nuestro control?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos por no hacerlo?	¿Quiénes se van a beneficiar?
Fortalecimiento y diversificación de las actividades económicas del municipio.	SI Baja producción de los cultivos Inexistencia de fuentes de empleo en el municipio Poco mercado de los productos Migración Desorganización de los productores.	SI Existen recursos en el municipio que pueden ofrecer fuentes de empleo.	7 años	Que al introducir nuevos cultivos no se logren adaptar a la zona.	Incremento del desempleo en el municipio. Pérdida de los procesos artesanales. Apatía de las personas para conformar grupos productivos.	Los productores agrícolas, los jóvenes y personas adultas que buscan empleo, las familias en general al obtener ingresos económicos



PROBLEMA 4. El deterioro que se tiene en la infraestructura de los 13 planteles educativos y 9 centros de salud del municipio de San Andrés Nuxiño, así como el poco material y equipo disponible en los mismos, obstaculiza que se brinde un servicio de calidad y afecta al 100% de los usuarios, que incluye a 289 niños para el caso de las escuelas, y 2384 habitantes que hacen uso de las unidades de salud.

ÁRBOL DEL PROBLEMA

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTOS
Los usuarios hacen mal uso de las instalaciones.	DETERIORO DE LA INFRAESTRUCTURA Y CARENCIA DE MATERIAL Y EQUIPO EN LOS PLANTELES EDUCATIVOS Y CENTROS DE SALUD.	Los usuarios no están a gusto en las instituciones
Los comités responsables en cada institución no conocen plenamente sus funciones.		Los comités no muestran el empeño necesario al ejecutar sus funciones
Las personas del comité no saben utilizar el equipo con que cuentan.		
Desconocimiento de las instituciones y programas de apoyo		
Los recursos económicos de que disponen no son suficientes para la rehabilitación		La institución no está adecuada para brindar el servicio en casos especiales o de urgencia
El material y equipo disponible no es suficiente para todos los usuarios		

ÁRBOL DE SOLUCIONES

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCIÓN ESTRATÉGICA	CONDICIÓN POSITIVA A FUTURO
Concientizar a los usuarios en el uso adecuado de los planteles educativos y unidades de salud	INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO DE SALUD Y EDUCACIÓN EN CONDICIONES ADECUADAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	Los usuarios están concientes del uso que deben dar a las instituciones, promueven y participan en el buen uso de las mismas.
Organización de cada comité de salud, reglamento y capacitación para el desarrollo de sus funciones.		Comités consolidados, efectuando sus funciones de la mejor manera posible, acatando y promoviendo el reglamento.
Mantenimiento y rehabilitación de las instituciones educativas y de salud		Las instituciones tienen infraestructura en buen estado que favorece a brindar un mejor servicio.
Adquisición del material y equipo necesario para que cada institución brinde un servicio eficiente y acorde a la realidad municipal.		Las escuelas y unidades de salud cuentan con el material y equipo necesario para llevar a cabo sus funciones diarias.



MATRIZ DE SOLUCIONES ESTRATÉGICAS

Solución Estratégica	¿Resuelve o ataca varios problemas?	¿Los recursos para hacerla están bajo nuestro control?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos por no hacerlo?	¿Quiénes se van a beneficiar?
Infraestructura y equipo de salud y educación en condiciones adecuadas para su buen funcionamiento	Si El deterioro de las instalaciones educativas y de salud. La carencia de equipo que existe en cada una de las instituciones. La desorganización de los comités. Falta de capacitación a los comités para que sepan como utilizar el equipo que tienen disponible.	Si	6 años	Ninguno	Las instituciones se van a deteriorar más. La falta de equipo provocará que los usuarios busquen el servicio fuera del municipio. los comités no quieren desempeñar sus funciones.	Todos los habitantes del municipio, ya que todos utilizamos estos servicios.



PROBLEMA 5. El deterioro del 90% de las carreteras que conducen a las localidades y de los caminos cosecheros del municipio de San Andrés Nuxiño, se ha agudizado en los últimos diez años, afectando de manera general a los 2384 habitantes del municipio y a los visitantes y transeúntes que circulan por las mismas.

ÁRBOL DEL PROBLEMA

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTOS
Tránsito de vehículos pesados	DETERIORO DE CARRETERAS Y CAMINOS COSECHEROS	Accidentes
Lluvias		Caminos lodosos
Deslaves		Baches que dificultan el tránsito
Escaso y mal mantenimiento		Pocos medios de transporte
Cúmulos de basura		Mal aspecto

ÁRBOL DE SOLUCIONES

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCIÓN ESTRATÉGICA	CONDICIÓN POSITIVA A FUTURO
Rehabilitación y mantenimiento adecuado de las carreteras y caminos	CARRETERAS Y CAMINOS EN BUEN ESTADO	Las carreteras y caminos están en buenas condiciones, presentan buen aspecto y los vehículos circulan seguros.
Acondicionamiento de cunetas		La lluvia no provoca baches ni lodo en la carretera
Concientizar a la población en el buen uso de las carreteras		Las personas cuidan las carreteras
Contenedores de basura a la orilla de las carreteras		Los transeúntes depositan la basura en donde debe ser y las carreteras y caminos están limpios.
Concertar acuerdos con las instituciones públicas para el mantenimiento de las carreteras y caminos		Las instituciones colaboran y fortalecen al municipio en el mantenimiento anual de los caminos



MATRIZ DE SOLUCIONES ESTRATÉGICAS

Solución Estratégica	¿Resuelve o ataca varios problemas?	¿Los recursos para hacerla están bajo nuestro control?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos por no hacerlo?	¿Quiénes se van a beneficiar?
Carreteras y caminos en buen estado	SI El deterioro de las carreteras y los caminos del municipio. El mal uso que algunas personas le dan a este servicio. Algunos efectos que causa el clima sobre la carretera	SI Existen recursos en el municipio que se pueden utilizar para llevar a cabo la solución	5años	Ninguno	Que los caminos se deterioren aún más y el tránsito sea muy peligroso. Que los vehículos eviten circular por las carreteras y los servicios que brindan se escaseen. Dificultad para el transporte de enfermos graves.	Todas las personas del municipio, los visitantes y habitantes de las comunidad es vecinas que circulan por las carreteras y caminos del municipio.



XII. ESCENARIOS

12.1 Escenario tendencial

San Andrés Nuxiño, si continúa con la tendencia actual, en algunos años será un municipio en donde los recursos naturales estén por agotarse, el agua para uso humano y agropecuario será escasa, la deforestación abarcará la mayor parte del municipio, la erosión y la mala calidad de la tierra provocará que la productividad de los cultivos se reduzca significativamente. Todo lo anterior, aunado a la poca disponibilidad de los servicios básicos y la falta de fuentes de empleo, provocará que la mayoría de las personas busquen fuera del municipio mejores condiciones de vida y que exista desaliento en la mayoría de los habitantes.

12.2 Escenario deseado

San Andrés Nuxiño será una comunidad en donde las personas fomenten los valores individuales y se preocupen por el Desarrollo Sustentable, los recursos naturales serán aprovechados de manera eficaz para contribuir a satisfacer las necesidades de la población, el campo proporcionará cosechas rentables debido a las técnicas de conservación de suelos y al empeño de los agricultores por eficientar y diversificar los procesos productivos. Existirán también opciones de empleo en el municipio, para que los habitantes puedan desarrollar diferentes habilidades e incrementen sus ingresos económicos, los servicios básicos de calidad estarán disponibles para todos y contribuirán, en conjunto con los demás elementos municipales, al desarrollo integral de las personas y al desarrollo municipal.



XIII. VISIÓN

En un plazo de ocho años las personas del municipio de San Andrés Nuxiño logramos realizar el uso sustentable de los recursos disponibles, aprovechamos las oportunidades de empleo que existen y promovemos nuestros productos, trabajamos de manera conjunta con las organizaciones y autoridades y administramos lo mejor posible los recursos obtenidos de nuestras gestiones institucionales, lo cual se ve reflejado en el mejoramiento de nuestras condiciones de vida.



XIV. MISIÓN

Somos los representantes del municipio, que con honestidad, responsabilidad y organización atendemos las necesidades prioritarias de la población en general, sin distinción alguna; promovemos el desarrollo municipal mediante la información transparente y oportuna, la gestión de recursos y aplicación eficiente de los mismos, rendición de cuentas, respeto de los acuerdos, y haciendo cumplir los derechos y obligaciones de las personas, para lograr que todos los ciudadanos eleven su calidad de vida.



XV. MATRICES DE LÍNEAS ESTRATÉGICAS E INVOLUCRADOS EN EL PLAN

LÍNEA DE ACCIÓN: Sistemas de agua potable y saneamiento

PROYECTO ESTRATÉGICO 1	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	METAS	INVOLUCRADOS DE LA COMUNIDAD	INSTITUCIONES EXTERNAS INVOLUCRADAS
DISPONIBILIDAD, ABASTO Y USO RACIONAL DEL AGUA.	Garantizar la disponibilidad y sustentabilidad del agua todo el año	Fomento: Promover el uso racional del agua	Concertar con las instancias de salud y educación del municipio, pláticas periódicas de sensibilización en el uso adecuado del agua	Comités de agua potable de la cabecera municipal y las localidades. Instituciones de salud y educación. Autoridades municipales CMDRS	CONAGUA CEA SEMARNAT ICAPET
			Programa municipal de educación ambiental		
			Reglamento municipal sobre el uso racional del agua		
			Elaboración de un reglamento interno de cada comité		
		Organización: Fortalecimiento de los comités de agua potable y sus actividades	Mantener actualizado el padrón de usuarios	Comités de agua potable Autoridades municipales Representantes de los barrios	CONAGUA CEA
			Olla de captación de agua para uso municipal		
		Infraestructura: Construcción de sistemas de captación de agua.	Programa de cosecha de agua a nivel municipal	Autoridades municipales Comités de agua potable Invernaderos Instituciones educativas y de salud	ASPRO CONAFOR CONAGUA CEA CONAZA
			Establecimiento de barreras naturales para retención de agua		
			Ampliación de la red de agua potable en La Joya		
			Reemplazar las líneas de conducción de manguera a PVC		
Infraestructura: Ampliación, rehabilitación y mantenimiento de la red de agua potable	Reparación de bombas de agua y tanques de almacenamiento	Comités de agua potable Autoridades municipales Representantes de las agencias y barrios Familias del municipio CMDRS	CONAGUA CEA SEDESOL COPLADE		
	Construcción de tanques de almacenamiento familiares				
	Sistemas de cloración de agua para consumo humano en las nueve localidades				
	Capacitación para realizar cosechas de agua				
	Capacitación en la reutilización de aguas jabonosas.				
	Capacitación para el manejo adecuado de los sistemas de cloración de agua				
Capacitación: Técnicas de ahorro de agua	Capacitación para realizar cosechas de agua	Comités de agua potable Autoridades municipales Representantes de las agencias y barrios Familias del municipio	CONAGUA CEA ICAPET MISION INTEGRAL A.C.		
	Capacitación en la reutilización de aguas jabonosas.				
	Capacitación para el manejo adecuado de los sistemas de cloración de agua				



LINEA DE ACCIÓN: Cuidado del agua y tratamiento de aguas residuales

PROYECTO ESTRATÉGICO 2	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	METAS	INVOLUCRADOS DE LA COMUNIDAD	INSTITUCIONES EXTERNAS INVOLUCRADAS
SANEAMIENTO DE LOS RÍOS Y MANTOS FREÁTICOS	Disminuir la contaminación de los ríos y mantos freáticos del municipio a fin de que sea un factor que contribuya al mejoramiento de la salud pública	Infraestructura: Construcción de sanitarios ecológicos secos	Sanitarios ecológicos secos en las casas de la cabecera municipal y agencias	Comités de Salud y agua potable de la cabecera municipal y las localidades. Instituciones de salud y educación. Autoridades municipales CMDRS	SEDESOL COPLADE SEMARNAT MISION INTEGRAL A.C.
			Sanitarios ecológicos secos en las instituciones educativas y unidades de salud del municipio.		
		Infraestructura: Establecimiento de un relleno sanitario	Sanitarios ecológicos secos en las casas de Río Yutanume y Río Seco	Autoridades municipales, incluyendo a los agentes. Representantes de los barrios Instituciones educativas y unidades de salud CMDRS	SEDESOL COPLADE SEMARNAT MISION INTEGRAL A.C.
			Establecimiento de basureros en las calles y caminos de las localidades del municipio		
			Basureros en las instituciones del municipio		
			Lugar estratégico para el relleno sanitario (Linda Vista Herradura posiblemente)		
			Vehículo que se encargue de recolectar el contenido de los basureros y el traslado al lugar del relleno		
		Capacitación: Uso adecuado de los desechos sólidos y aguas de reúso	Capacitación en la construcción y uso adecuado de los baños ecológicos.	Autoridades municipales Regidor de Salud Instituciones educativas y de salud Familias del municipio CMDRS	CONAGUA SAGARPA SEDESOL IEE MISION INTEGRAL A.C.
			Capacitación para la separación de basura orgánica e inorgánica y la elaboración de compostas familiares		
			Capacitación en la reutilización de aguas jabonosas.		
		Fomento: Impulso para el cuidado del ambiente	Campaña para la sensibilización en el cuidado del medio ambiente	Regidores de Salud y Educación Representantes de las agencias y barrios Instituciones educativas e instancias de salud.	CONAFOR SEMARNAT IEE
			Reglamento municipal para el manejo de los desechos		
		Organización: Establecimiento de un esquema municipal de participación ciudadana para el manejo de desechos	Comité en cada una de las localidades que supervise el manejo adecuado de los residuos.	Autoridades municipales Representantes de las agencias y barrios CMDRS Instituciones del municipio	SSA CONAFOR SEMARNAT
			Reglamento del comité		
		Calendario para la recolección de los desechos			



LINEA DE ACCIÓN: Cadenas Productivas

PROYECTO ESTRATÉGICO 3	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	METAS	INVOLUCRADOS DE LA COMUNIDAD	INSTITUCIONES EXTERNAS INVOLUCRADAS		
FORTALECIMIENTO Y DIVERSIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	Consolidar las opciones productivas del municipio y crear de fuentes de empleo desarrollando capacidades y utilizando los recursos disponibles.	Capacitación: Contribuir a incrementar la productividad de los cultivos de maíz, frijol y tomate	Capacitación a los productores en la prevención y control de plagas y enfermedades de los cultivos maíz, frijol y tomate, en la cabecera municipal, La Joya, Linda Vista Herradura y Monte Frío Capacitación a los productores en la conservación y almacenamiento del maíz y frijol y los subproductos que derivan de su cultivo, en las agencias, el núcleo rural y la cabecera municipal. Capacitación a los agricultores del municipio en las técnicas y alternativas de conservación de suelos.	Agricultores Autoridades municipales de barrios Representantes de invernaderos CMDRS	SAGARPA ICAPET FUNDACIÓN PRODUCE A.C. SEDER		
		Infraestructura: Utilización de maquinaria y equipo que efficiencie los procesos agrícolas	Adquisición de maquinaria que facilite el desarrollo de las actividades agrícolas (sistema de riego, implementos agrícolas, motocultor,) Establecimiento de cultivos bajo condiciones controladas			Autoridades Municipales Agricultores Representantes de las localidades Grupos productivos CMDRS	SAGARPA CDI SEDESOL MISION INTEGRAL A.C
		Fomento: Impulso de grupos productivos y de actividades alternativas	Crear un fondo revolvente a nivel municipal para apoyo a los grupos productivos Un programa de intercambio de experiencias entre agricultores interesados y productores que cultivan nopal, maguay, flores y árboles frutales.			Autoridades municipales Grupos y personas interesadas Representantes de las localidades CMDRS	FUNDACIÓN PRODUCE A.C. SAGARPA MISION INTEGRAL A.C. PRODUCTORES DE OTRAS COMUNIDADES
		Capacitación: Desarrollo y perfeccionamiento de habilidades para la prestación de servicios	Capacitación en elaboración de muebles a personas interesadas Capacitación para la elaboración de ropa infantil y de adulto, principalmente uniformes escolares. Capacitación en el aprovechamiento sustentable de los recursos pétreos.	Personas interesadas Autoridades municipales Representantes de las localidades CMDRS	ICAPET Instituto Estatal de Empleo SAGARPA SEDESOL		



		<p>Infraestructura: Establecimiento de microempresas generadoras de empleos</p>	<p>Capacitación a los artesanos para la diversificación de productos</p> <p>Instalación de una carpintería que provea de muebles a la población, las escuelas e instituciones del municipio y comunidades vecinas.</p> <p>Un taller de costura en donde se fabriquen uniformes escolares y ropa en general.</p> <p>Un taller para la explotación sustentable de los recursos pétreos del municipio.</p>	<p>Autoridades municipales Comisariado de Bienes Comunales CMDRS Representantes de las localidades Personas interesadas</p>	<p>SEDESOL CDI CONAFOR SRA SE</p>
	<p>Organización: Fortalecimiento de los grupos productivos</p>	<p>Nombrar un comité representante de cada una de las actividades productivas del municipio</p> <p>Creación de reglamentos para regular las funciones de los grupos productivos</p> <p>Convenios entre grupos de productores y compradores para establecer rutas de comercialización para las artesanías y los productos agrícolas</p>	<p>Grupos productivos CMDRS Autoridades municipales Artesanos Representantes de invernaderos</p>	<p>INSTITUCIONES BANCARIAS SAGARPA MISIÓN INTEGRAL A.C.</p>	



LINEA DE ACCIÓN: Infraestructura educativa y de salud

PROYECTO ESTRATÉGICO 4	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	METAS	INVOLUCRADOS DE LA COMUNIDAD	INSTITUCIONES EXTERNAS INVOLUCRADAS
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO DE SALUD Y EDUCACIÓN EN CONDICIONES ADECUADAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO	Contar con infraestructura educativa y de salud en buenas condiciones, que facilite un servicio eficiente	<p>Fomento: Impulsar la cultura del uso adecuado de las instituciones educativas y de salud</p>	Promover la formulación de reglamentos en cada una de las unidades de salud	Comités de padres de familia Comités de salud Personal académico y personal médico Regidor de Educación Regidor de Salud CMDRS	SSA IMSS IEEPO
			Promover la formulación de reglamentos actualizados en cada una de las escuelas del municipio		
			Convenio con cada una de las escuelas y unidades de salud para la sensibilización de sus usuarios en el cuidado de las instalaciones y equipo.		
		<p>Organización: Consolidar los comités de salud y educación</p>	Reglamento que rija a cada uno de los 9 comités de salud	Comités de padres de familia Comités de salud Personal académico y personal médico Regidor de Educación Regidor de Salud	SSA IMSS IEEPO
			Reglamento que rija a cada uno de los comités de las escuelas		
			Reuniones mensuales de los padres de familia con los comités de cada una de las escuelas para programación de actividades, acciones y gestiones.		
		<p>Capacitación: Desarrollo adecuado de las funciones de los comités</p>	Capacitar a los 9 comités de salud en el manejo adecuado del equipo médico disponible	Médico de Linda Vista Herradura y Cabecera municipal Regidor de salud Comités de salud	SSA IMSS
			Rehabilitación y mantenimiento de las 13 escuelas del municipio.		
			Adquisición de material y equipo para eficientar el servicio educativo		
		<p>Infraestructura: Mejoramiento de las instituciones educativas del municipio</p>	Construcción de aulas necesarias en las escuelas	Comités de padres de familia de las 13 escuelas del municipio Personal académico Padres de familia de cada una de las escuelas Regidor de Educación Regidor de Obras	IEEPO COPLADE



		Infraestructura: Mejoramiento de las unidades de salud del municipio	Rehabilitación y mantenimiento de las 9 unidades de salud del municipio Adquisición de material y equipo para eficientar el servicio médico Construcción de unidades de salud con el equipo requerido.	9 Comités de Salud Regidor de Salud Personal médico Usuarios de las unidades de salud	SSA IMSS
--	--	--	--	--	-------------



LINEA DE ACCIÓN: Mejoramiento en la prestación de servicios

PROYECTO ESTRATÉGICO	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	METAS	INVOLUCRADOS DE LA COMUNIDAD	INSTITUCIONES EXTERNAS INVOLUCRADAS
5	Facilitar el acceso a las comunidades del municipio así como a sus distintos caminos cosecheros.	Fomento: Impulsar el buen uso y cuidado de los caminos	Reglamento para el mantenimiento de las carreteras y caminos Programación municipal para la rehabilitación de los caminos Colocar contenedores de basura a la orilla de los caminos y carreteras	Autoridades municipales Regidor de Obras Representantes de las localidades CMDRS	CAO IE SCT
		Organización: Establecer mecanismos que conlleven al buen uso de los caminos	Acuerdo de colaboración con las localidades para el mantenimiento de las carreteras y caminos a través de tequios y uso adecuado de los mismos. Acuerdo con las instancias de vías de comunicación para la capacitación de acciones de conservación. Programa municipal anual para rehabilitación y mantenimiento de caminos	Autoridades municipales Regidor de Obras Representantes de las localidades CMDRS	SCT CAO COPLADE
CARRETERAS Y CAMINOS EN BUEN ESTADO		Infraestructura: Mantenimiento de las principales vías de acceso a la cabecera municipal	Pavimentación de la carretera La Joya-San Andrés Nuxiño Pavimentación de la carretera Monte Frío-San Andrés Nuxiño Acondicionamiento de cunetas en las dos principales vías de acceso al municipio	Autoridades Municipales Regidor de Obras Representantes de La Joya y Monte Frío CMDRS	CAO COPLADE SCT
		Infraestructura: Mantenimiento y apertura de los caminos que comunican a las localidades y de los caminos cosecheros	Revestimiento del camino San Andrés Nuxiño-Loma de Ardilla y del camino San Andrés Nuxiño-Río Yutanume Mantenimiento de los caminos cosecheros de Río Yutanume y Llano de Cal-Río Garza Pavimentación de la calle principal en Linda Vista Herradura (De la desviación de Ojo de Agua a la clínica) Apertura de un camino que comunique a San Andrés Nuxiño con El Palmar	Autoridades municipales Regidor de Obras Representantes de las localidades CMDRS	CAO COPLADE



XVI. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

PROYECTO ESTRATÉGICO 1: DISPONIBILIDAD, ABASTO Y USO RACIONAL DEL AGUA.

Proyecto 1.

Fomento: Promover el uso racional del agua

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
CONTAR CON LOS MEDIOS NECESARIOS PARA IMPULSAR EL USO SUSTENTABLE DEL AGUA	Concertar con las instancias de salud y educación del municipio, pláticas periódicas de sensibilización en el uso adecuado del agua	Acordar reuniones en cada una de las casas de salud, clínicas y escuelas	Comités de agua potable de cada localidad	Convenio por escrito que establezca las fechas de las reuniones	Segunda quincena de marzo
	Programa municipal de educación ambiental	Reuniones en cada una de las instituciones del municipio (escuelas, unidades de salud, ayuntamiento, agencias) Elaboración de trípticos y carteles	Comités de agua potable de cada localidad en coordinación con las autoridades representantes de su comunidad	Convenios con todas las instituciones de municipio, estableciendo fechas. Trípticos, carteles, videos, televisión, reproductor de videos.	Primera quincena de abril
	Reglamento municipal sobre el uso racional del agua	Creación del comité responsable de la elaboración Elaborar el reglamento	Comisión que incluya un representante de cada una de las instituciones del municipio y representante de los comités de agua.	Guía para elaboración de reglamentos	Segunda quincena de abril



PROYECTO ESTRATÉGICO 1: DISPONIBILIDAD, ABASTO Y USO RACIONAL DEL AGUA

Proyecto 2.

Organización: Fortalecimiento de los comités de agua potable y sus actividades

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
DESEMPEÑO EFICIENTE DE CADA COMITÉ DE AGUA POTABLE	Elaboración de un reglamento interno de cada comité	Elaborar el reglamento general y adaptarlo a la situación de cada comité	Comités de agua potable en coordinación con el Regidor de Obras	Guía para la elaboración del reglamento	Segunda quincena de febrero
	Mantener actualizado el padrón de usuarios	Registro de usuarios por localidad	Comités de agua potable en cada localidad	Censo por localidad	Primera quincena de marzo



PROYECTO ESTRATÉGICO 1: DISPONIBILIDAD, ABASTO Y USO RACIONAL DEL AGUA

Proyecto 3.

Infraestructura: Construcción de sistemas de captación de agua

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
DISPONER DE AGUA PARA USO HUMANO Y AGROPECUARIO DURANTE TODO EL AÑO	Olla de captación de agua para uso municipal	Nombrar un comité responsable de la obra Acudir a instituciones públicas para promoción del proyecto Realizar un estudio técnico Contratar una empresa especializada	Comisión del proyecto, en coordinación con comités de agua potable y el Regidor de Obras y demás autoridades municipales.	Documento ejecutivo para la gestión Convenios con dependencias públicas Solicitud de estudio técnico Material de la región (arena y grava) Recurso económico	Febrero
	Programa de cosecha de agua a nivel municipal	Acudir a instituciones públicas y privadas para promoción del proyecto Reuniones en cada una de las instituciones del municipio	Comisión del proyecto, Comité de agua potable de cada localidad	Documento ejecutivo Convenios de participación institucional Convenios con instituciones municipales	Empezar en Marzo-Abril
	Establecimiento de barreras naturales para retención de agua	Acudir a instituciones públicas para promoción del proyecto Concertar tequios con las localidades	Comisión del proyecto en coordinación con Regidor de Obras y demás autoridades municipales.	Documento ejecutivo para la gestión Convenios con dependencias públicas Recurso económico	En cuanto se haga entrega del estudio técnico, iniciando en marzo-abril aproximadamente.



PROYECTO ESTRATÉGICO 1: DISPONIBILIDAD, ABASTO Y USO RACIONAL DEL AGUA

Proyecto 4.

Infraestructura: Ampliación, rehabilitación y mantenimiento de la red de agua potable.

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
<p>INFRAESTRUCTURA DE LA RED DE AGUA POTABLE EN BUEN ESTADO QUE CONTRIBUYA AL ABASTO DE AGUA A LAS FAMILIAS</p>	<p>Ampliación de la red de agua potable en La Joya</p>	<p>Detección de los requeridos, Promover el proyecto, Estudio técnico, esquema de ordenamiento de la red de agua potable, contratar una empresa especializada, seguimiento a la obra</p>	<p>Comité De agua potable de La Joya en coordinación con el representante de Núcleo Rural y Autoridad municipal</p>	<p>Documento Ejecutivo Padrón de usuarios de Convenio de colaboración de institucional, recurso económico</p>	<p>Empezar en febrero, después de la priorización de obras.</p>
	<p>Reemplazar las líneas de conducción de manguera a PVC</p>	<p>Delimitar las líneas que se cambiaran para Acudir a instituciones para promoción del proyecto Concertar con los beneficiarios la implementación de tequios Compra de materiales</p>	<p>Comité de agua potable en coordinación con el Regidor de Obras.</p>	<p>Guía de los lugares en donde se cambiara Documento Ejecutivo Material a utilizar, aportaciones económicas</p>	<p>Mayo-junio</p>
	<p>Reparación de bombas de agua y tanques de almacenamiento</p>	<p>Reunión con las autoridades municipales y comités de agua potable, acudir a instituciones para promoción del proyecto Contratar personal especializado, programar los tequios, seguimiento de la obra</p>	<p>Comités de agua de cada localidad</p>	<p>Informe técnico Documento Ejecutivo Material de la región (arena y grava) Informe técnico</p>	<p>Enero 2010</p>
	<p>Construcción de tanques de almacenamiento familiares</p>	<p>detección de familias en donde se requiere, reuniones con posibles beneficiarios por localidad, acudir a instituciones para promoción del proyecto, calendarización de las obras, seguimiento de la obra</p>	<p>Representantes de las localidades</p>	<p>Documento Ejecutivo Padrón de usuarios de Programa de calendarización de la región (arena y grava)</p>	<p>Empezar en gestión mayo. El PESA lo contempla para el 2010 aprox</p>
<p>Sistemas de cloración para consumo humano en las nueve localidades</p>	<p>Valoración de los lugares prioritarios para calendarización. Acudir a instituciones públicas y privadas para promoción del proyecto</p>	<p>Comités de agua de cada una de las localidades</p>	<p>Documento Ejecutivo Material a utilizar</p>	<p>Abril</p>	



PROYECTO ESTRATÉGICO 1: DISPONIBILIDAD, ABASTO Y USO RACIONAL DEL AGUA

Proyecto 5.

Capacitación: Técnicas de ahorro de agua

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
LOGRAR QUE SE PONGAN EN PRACTICA ACCIONES DE AHORRO Y REUTILIZACIÓN DE AGUA	Capacitación para realizar cosechas de agua	Convocar a la ciudadanía en general y a grupos productivos Integrar grupos por localidad Acudir a instituciones para promoción del proyecto Contrato de los capacitadores Programación de los cursos, adquirir material necesario	Comisión del proyecto en coordinación con la Autoridad Municipal	Convocatoria Documento Ejecutivo de Programa actividades de cada curso Material necesario	Iniciar gestión en marzo-abril
	Capacitación en la reutilización de aguas jabonosas.	Convocar a la ciudadanía en general, principalmente mujeres Integrar grupos por localidad Convenios con las escuelas y unidades de salud Acudir a instituciones para promoción del proyecto Contrato de los capacitadores Programación de los cursos	Comisión del proyecto en coordinación con la Autoridad Municipal	Convocatoria Documento Ejecutivo de Programa actividades de cada curso Material necesario Convenio con las escuelas y centros de salud	Iniciar gestión en marzo-abril
	Capacitación para el manejo adecuado de los sistemas de cloración de agua	Convocatoria dirigida a los comités de Salud y de agua potable Programación del curso Acudir a instituciones para promoción del proyecto Documento Ejecutivo Programa de actividades de cada curso Material necesario	Comités de agua potable y de salud en conjunto con comisión del proyecto	Convocatoria Documento Ejecutivo de Programa actividades de cada curso Material necesario	Abril



PROYECTO ESTRATÉGICO 2: SANEAMIENTO DE LOS RÍOS Y MANTOS FREÁTICOS

Proyecto 1.

Fomento: Impulso para el cuidado del ambiente

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
LOGRAR LA CONCIENTIZACIÓN DE LOS HABITANTES PARA QUE CONTRIBUYAN A CUIDAR Y MEJORAR EL AMBIENTE	Campaña para la sensibilización en el cuidado del medio ambiente	Concertar con las instituciones de salud y educación pláticas con los usuarios de las mismas para la sensibilización, realización de carteles, trípticos, fotografías, etc., para la difusión	Autoridades municipales en coordinación con la comisión del proyecto.	Convenios de acuerdos, programación de actividades, material para la difusión
	Reglamento municipal para el manejo de los desechos	Convocar a personas claves del municipio (doctor, director de escuelas, etc.); programación de reuniones, elaboración de reglamento y difusión	Autoridades municipales, comisión del proyecto	Convocatoria, material de papelería, material de difusión.



PROYECTO ESTRATÉGICO 2: SANEAMIENTO DE LOS RÍOS Y MANTOS FREÁTICOS

Proyecto 2.

Organización: Establecimiento de un esquema municipal de participación ciudadana para el manejo de desechos

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE TODOS LOS HABITANTES PARA LOGRAR EL MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS	Comité en cada una de las localidades que supervise el manejo adecuado de los residuos.	Convocatoria en cada una de las localidades	Autoridades municipales en coordinación con la comisión del proyecto	Convocatoria, reuniones en un lugar adecuado
	Reglamento del comité	Reuniones de los comités para la formulación	Comisión del proyecto y los comités	Reuniones en lugar adecuado
	Calendarización para la recolección de los desechos	Destinar un día por localidad para recoger los desechos	Comités en coordinación con la comisión	Programar las actividades en una reunión



PROYECTO ESTRATÉGICO 2: SANEAMIENTO DE LOS RÍOS Y MANTOS FREÁTICOS

Proyecto 3.

Infraestructura: Construcción de sanitarios ecológicos secos

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
QUE LOS DESECHOS HUMANOS NO CONTAMINEN LOS RÍOS Y MANTOS FREÁTICOS	Sanitarios ecológicos secos en las casas de la cabecera municipal y agencias	Detección de las casas que carecen del servicio, Promoción del proyecto, contratar personal especializado, compra de material, seguimiento del proyecto	Comisión del proyecto en coordinación con las autoridades municipales	Documento Ejecutivo para la gestión, solicitud de estudio técnico, convenios con dependencias públicas, aportación de los beneficiarios
	Sanitarios ecológicos secos en las instituciones educativas y unidades de salud del municipio.	Pláticas con las instituciones educativas y con los responsables de las unidades de salud para toma de acuerdos, promoción del proyecto, contratación de personal, compra de material, seguimiento de la obra	Comisión del proyecto	Documento Ejecutivo para la gestión, solicitud de estudio técnico, convenios con las instituciones de salud y escuelas del mpio., convenios con dependencias públicas, aportación de los beneficiarios
	Sanitarios ecológicos secos en las casas de Río Yutanume y Río Seco	Detección de las casas que carecen del servicio, Promoción del proyecto, contratar personal especializado, compra de material, seguimiento del proyecto	Comisión del proyecto en coordinación con las autoridades municipales	Documento Ejecutivo para la gestión, solicitud de estudio técnico, convenios con dependencias públicas, aportación de los beneficiarios



PROYECTO ESTRATÉGICO 2: SANEAMIENTO DE LOS RÍOS Y MANTOS FREÁTICOS

**Proyecto 4.
Infraestructura: Establecimiento de un relleno sanitario**

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
QUE LA BASURA ORIGINADA EN EL MUNICIPIO NO CONTAMINE EL AMBIENTE Y EL ASPECTO DEL MUNICIPIO SE MEJORE	Establecimiento de basureros en las calles y caminos de las localidades del municipio	Detección de lugares estratégicos, promoción del proyecto, compra del material, realización de tequios.	Comisión del proyecto	Documento para promoción, aportación económica, acuerdos con la población
	Basureros en las instituciones del municipio	Reuniones con las instituciones del municipio, promoción del proyecto, acuerdos con padres de familia, usuarios de las unidades de salud para la realización de tequios	Comisión del proyecto	Acuerdos con las instituciones del municipio., documento para promoción, recurso económico,.
	Lugar estratégico para el relleno sanitario (Linda Vista Herradura posiblemente)	Promoción del proyecto, acuerdos con las dependencias, estudio de impacto ambiental, revisión del proyecto existente en L.V, Herradura, contratar empresa especializada.	Comisión del proyecto en conjunto con las autoridades municipales	Documento ejecutivo, recurso económico, convenio con las dependencias, material de la región que se utilice.
	Vehículo que se encargue de recolectar el contenido de los basureros y el traslado al lugar del relleno	Promoción del proyecto, acuerdos con dependencias públicas, visitas a proveedores	Comisión del proyecto en conjunto con las autoridades municipales	Documento ejecutivo, Visitas a proveedores, recurso económico



PROYECTO ESTRATÉGICO 2: SANEAMIENTO DE LOS RÍOS Y MANTOS FREÁTICOS

Proyecto 5.
Capacitación: Uso adecuado de los desechos sólidos y aguas de reúso

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
QUE LA POBLACIÓN ELIMINE ADECUADAMENTE LOS DESECHOS Y HAGAN BUEN USO DE LOS DESECHOS REUTILIZABLES	Capacitación en la construcción y uso adecuado de los baños ecológicos.	Convocar a los beneficiarios, formación del grupo beneficiario, promoción del proyecto, programación de las actividades.	Comisión del proyecto	Convocatoria, documento para promoción, programa de actividades, lugar adecuado, aportación de los beneficiarios.
	Capacitación para la separación de basura orgánica e inorgánica y la elaboración de compostas familiares	Convocatoria en instituciones del municipio, formación de grupos por localidad, promoción del proyecto, convenios con instituciones, detección de lugares adecuados por localidad, programación de la capacitación	Comisión del proyecto	Convocatoria, documento para promoción, programa de actividades, lugar adecuado, aportación de los beneficiarios.
	Capacitación en la reutilización de aguas jabonosas.	Convocatoria a la población en general y especialmente a madres de familia, detección y conformación de los grupos por localidad, promoción del proyecto, convenio con dependencias, programación de las capacitaciones.	Comisión del proyecto	Convocatoria, documento para promoción, programa de actividades, lugar adecuado



PROYECTO ESTRATÉGICO 3: FORTALECIMIENTO Y DIVERSIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Proyecto 1.

FOMENTO: Impulso de grupos productivos y de actividades alternativas

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
LA PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN EN PROYECTOS PRODUCTIVOS	Crear un fondo revolvente a nivel municipal para apoyo a los grupos productivos	Reuniones en cada una de las localidades para toma de acuerdos, reuniones de autoridades	Todas las autoridades municipales	Reuniones con la población en recurso económico
	Un programa de intercambio de experiencias entre agricultores interesados y productores que cultivan nopal, maguey, flores y árboles frutales.	Conformación de los grupos interesados, promoción del proyecto, convenio con instituciones que promuevan y participen en acciones de intercambio de experiencias.	Comisión del proyecto en coordinación con autoridades municipales	Convocatoria, documento ejecutivo, documento para difusión



PROYECTO ESTRATÉGICO 3: FORTALECIMIENTO Y DIVERSIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

**Proyecto 2.
Organización: Fortalecimiento de los grupos productivos**

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
QUE LOS GRUPOS PRODUCTIVOS PRESENTES EN EL MUNICIPIO SE CONSOLIDEN Y FUNCIONEN DE MANERA ININTERRUMPIDA.	Nombrar un comité representante de cada una de las actividades productivas del municipio	Convocar en cada una de las localidades del municipio, formación de grupos por actividad productiva en localidades, elección de representante por actividad en cada localidad, reuniones de los representantes para formación del comité.	Comisión del proyecto en coordinación con las autoridades	convocatoria, material necesario, lugar adecuado
	Creación de reglamentos para regular las funciones de los grupos productivos	Reuniones con los comités representantes de cada actividad productiva y con los comités.	Comisión del proyecto en coordinación con los comités	Lugar adecuado, material de papelería
	Convenios entre grupos de productores y compradores para establecer rutas de comercialización para las artesanías y los productos agrícolas	Acuerdos entre productores del municipio, visitas a compradores actuales, visitas a posibles compradores en localidades cercanas y la ciudad de Nochixtlán, reuniones con los comités para difusión de rutas y programación de actividades.	Comités de los grupos productivos en coordinación con las comisiones y autoridades municipales.	Lugar adecuado, recurso económico, material de difusión.



PROYECTO ESTRATÉGICO 3: FORTALECIMIENTO Y DIVERSIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Proyecto 3.

Infraestructura: Utilización de maquinaria y equipo que efficiencie los procesos agrícolas

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
QUE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA INCREMENTE LOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS	Adquisición de maquinaria que facilite el desarrollo de las actividades agrícolas (sistema de riego, implementos agrícolas, motocultor.)	Publicación de convocatoria y reglas de operación, reuniones con las personas interesadas, requisitar los documentos necesarios y promoción del /los proyectos, seguimiento de los proyectos, búsqueda de proveedores	Comisión del proyecto en coordinación con las personas interesadas	Convocatoria, documento para promoción, recurso económico por parte de los beneficiarios,
	Establecimiento de cultivos bajo condiciones controladas	Publicación de convocatoria y reglas de operación, reuniones con las personas interesadas, requisitar los documentos necesarios y promoción del /los proyectos, seguimiento de los proyectos, búsqueda de proveedores	Comisión en coordinación con las personas interesadas	Convocatoria, documento para promoción, recurso económico por parte de los beneficiarios,



PROYECTO ESTRATÉGICO 3: FORTALECIMIENTO Y DIVERSIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Proyecto 4.

Infraestructura: Establecimiento de microempresas generadoras de empleos

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
GENERAR EMPLEOS A TRAVÉS DE MICROEMPRESAS SOCIALES Y/O FAMILIARES	Instalación de una carpintería que provea de muebles a la población, las escuelas e instituciones del municipio y comunidades vecinas.	Convocatoria a personas interesadas, formación de grupo, promoción del proyecto, requisitar la solicitud y demás trámites, seguimiento al proyecto, convenio con dependencia, acuerdo con beneficiarios, contratar empresa especializada, adquisición de material.	Comisión del proyecto en coordinación con el grupo y las autoridades municipales	Convocatoria, documento ejecutivo, requisitos necesarios, recurso económico, material de la región
	Un taller de costura en donde se fabriquen uniformes escolares y ropa en general.	Publicación de convocatorias, formación de grupo de personas interesadas, promoción del proyecto, seguimiento al proyecto, convenio con dependencia, acuerdos con el grupo, contratar personal para la obra, adquirir el material.	Comisión del proyecto en coordinación con el grupo y las autoridades municipales	Convocatoria, documento ejecutivo, requisitos necesarios, recurso económico
	Un taller para la explotación sustentable de los recursos pétreos del municipio.	Convocar a las personas interesadas y formación del grupo, estudio de impacto ambiental, promoción del proyecto y seguimiento del mismo, convenios con instancias y grupo que trabajara en el proyecto, adquisición de material.	Comisión del proyecto en coordinación con el grupo y las autoridades municipales	Convocatoria, documento ejecutivo, requisitos necesarios, recurso económico, material de la región



PROYECTO ESTRATÉGICO 3: FORTALECIMIENTO Y DIVERSIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Proyecto 5.
Capacitación: Técnicas para incrementar la productividad de los cultivos de maíz, frijol y tomate

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
QUE LOS PRODUCTORES CONOZCAN LA MANERA DE EFICIENTAR Y APROVECHAR AL MÁXIMO EL RENDIMIENTO DE SUS CULTIVOS	Capacitación a los productores en la prevención y control de plagas y enfermedades de los cultivos maíz, frijol y tomate.	Convocar a la población en general, formación de grupos por localidad, promoción del proyecto, convenio con dependencias, programación de las capacitaciones, acuerdos con beneficiarios, adquirir material necesario, definir lugar por localidad	Comisión del proyecto	Convocatoria, documento ejecutivo, programa de actividades, material necesario, lugar adecuado por localidad
	Capacitación a los productores en la conservación y almacenamiento del maíz y frijol y los subproductos que derivan de su cultivo.	Convocar a la población en general, formación de grupos por localidad, promoción del proyecto, convenio con dependencias, programación de las capacitaciones, adquirir material necesario, definir lugar por localidad	Comisión del proyecto	Convocatoria, documento ejecutivo, programa de actividades, material necesario, lugar adecuado por localidad
	Capacitación a los agricultores del municipio en las técnicas y alternativas de conservación de suelos.	Convocar a la población, formación de grupos por localidad, promoción del proyecto, convenio con dependencias, programación de las capacitaciones, adquirir material necesario, definir lugar por localidad	Comisión del proyecto	Convocatoria, documento ejecutivo, programa de actividades, material necesario, lugar adecuado por localidad



PROYECTO ESTRATÉGICO 3: FORTALECIMIENTO Y DIVERSIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Proyecto 6.

Capacitación: Desarrollo y perfeccionamiento de habilidades para la prestación de servicios

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
PROMOVER LA GENERACIÓN DE EMPLEOS FORTALECIENDO EL DESARROLLO DE HABILIDADES.	Capacitación en elaboración de muebles a personas interesadas	Convocar a la población en general, integración del grupo por localidad con sus respectivos comités, convenio y concertación con dependencias, calendario municipal de capacitaciones, adquisición de material a ocupar.	Comisión Proyecto Autoridad Municipal	Convocatoria, documento ejecutivo, programa de actividades, material necesario, lugar adecuado por localidad
	Capacitación para la elaboración de ropa infantil y de adulto, principalmente uniformes escolares.	Convocar a la población en general, integración del grupo por localidad con sus respectivos comités, convenio y concertación con dependencias, calendario municipal de capacitaciones, adquisición de material a ocupar.	Comisión Proyecto Autoridad Municipal	Convocatoria, documento ejecutivo, programa de actividades, material necesario, lugar adecuado por localidad
	Capacitación en el aprovechamiento sustentable de los recursos pétreos.	Convocar a la población en general, integración del grupo por localidad con sus respectivos comités, convenio y concertación con dependencias, calendario municipal de capacitaciones, adquisición de material a ocupar.	Comisión Proyecto Autoridad Municipal	Convocatoria, documento ejecutivo, programa de actividades, material necesario, lugar adecuado por localidad
	Capacitación a los artesanos para la diversificación de productos	Convocar a la población en general, integración del grupo por localidad con sus respectivos comités, convenio y concertación con dependencias, calendario municipal de capacitaciones, adquisición de material a ocupar.	Comisión Proyecto Autoridad Municipal	Convocatoria, documento ejecutivo, programa de actividades, material necesario, lugar adecuado por localidad



PROYECTO ESTRATÉGICO 4: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO DE SALUD Y EDUCACIÓN EN CONDICIONES ADECUADAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO

Proyecto 1.

Fomento: Impulsar la cultura del uso adecuado de las instituciones educativas y de salud

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
MANTENER EN BUEN ESTADO LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN EL MUNICIPIO, Y CREAR CONCIENCIA SOCIAL EN LOS USUARIOS	Promover la formulación de reglamentos actualizados en cada una de las escuelas del municipio	Reuniones con los comités las escuelas, autoridades municipales y directores, elaboración del reglamento, presentarlo ante la asamblea general, calendarizar reuniones con los comités de padres de familia por localidad	Comisión Proyecto Autoridad Municipal	Convocatoria, material didáctico, local amplio
	Promover la formulación de reglamentos en cada una de las unidades de salud	Reuniones con los comités las unidades de salud, autoridades municipales y Doctores, elaboración del reglamento, presentarlo ante la asamblea general, calendarizar reuniones con los comités de padres de familia por localidad	Comisión Proyecto Autoridad Municipal	Convocatoria, material didáctico, local amplio
	Convenios con cada una de las escuelas y unidades de salud para la sensibilización de los usuarios en el cuidado de las instalaciones y equipo.	Convocar a doctores y directores a reunión con la autoridad municipal y los distintos comités los, calendarizar las platicas de sensibilización a realizar,	Comisión Proyecto Autoridad Municipal	Convocatoria, calendario de platicas de sensibilización, material didáctico, local amplio



PROYECTO ESTRATÉGICO 4: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO DE SALUD Y EDUCACIÓN EN CONDICIONES ADECUADAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO

Proyecto 2.

Organización: Consolidar los comités de salud y educación

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
TRABAJAR DE FORMA CONJUNTA Y ORGANIZADA ENTRE AUTORIDADES MUNICIPALES Y COMITÉS, EN BENEFICIO DE LA CIUDADANÍA USUARIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD Y EDUCACIÓN.	Reglamento que rija a cada uno de los 9 comités de salud	Reuniones con los comités, autoridades municipales y doctores, elaboración del reglamento, presentarlo ante la asamblea general, calendarizar reuniones con los comités de padres de familia por localidad	Comisión del Proyecto y Autoridad Municipal	Convocatoria, material didáctico, local amplio
	Reglamento que rija a cada uno de los comités de las escuelas	Reuniones con los comités las escuelas, autoridades municipales y directores, elaboración del reglamento, presentarlo ante la asamblea general, calendarizar reuniones con los comités de padres de familia por localidad	Comisión del Proyecto y Autoridad Municipal	Convocatoria, material didáctico, local amplio
	Reuniones mensuales de los padres de familia con los comités de cada una de las escuelas para programación de actividades, acciones y gestiones.	Citar a reuniones de padres de familia, agendar las actividades y acciones por gestionar	Comisión del Proyecto y Autoridad Municipal	Convocatoria, material didáctico, local amplio



PROYECTO ESTRATÉGICO 3: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO DE SALUD Y EDUCACIÓN EN CONDICIONES ADECUADAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO

**Proyecto 3.
Infraestructura: Mejoramiento de las instituciones educativas del municipio**

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
<p>CONTAR CON INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN BUENAS CONDICIONES, QUE CONTRIBUYA A UN MEJOR SERVICIO EDUCATIVO</p>	<p>Rehabilitación y mantenimiento de las 13 escuelas del municipio.</p>	<p>Informe técnico del estado que guarda cada escuela del municipio, integración de expedientes, elaboración del proyectos a gestionar, promoción del proyectos, buscar la oferta institucional, concertar convenios de colaboración institucional, ejecución del las obra o proyectos seguimiento a los mismos</p>	<p>Comisión del Proyecto, Presidente Municipal, Regidor de obras, regidor de educación y comité de padres de familia</p>	<p>Convocatoria, documento ejecutivo, requisitos necesarios, recurso económico, material de la región</p>
	<p>Adquisición de material y equipo para eficientar el servicio educativo</p>	<p>Informe técnico del estado que guarda los materiales y equipo de cada escuela del municipio, integración de expedientes, elaboración de oficios de solicitud de equipo o en su caso elaboración de proyectos de adquisición de equipo, promoción del proyectos, buscar la oferta institucional (gestion)</p>	<p>Comisión del Proyecto, Presidente Municipal, Regidor de educación y comité de padres de familia</p>	<p>Convocatoria, requisitos necesarios, recurso económico,</p>
	<p>Construcción de aulas necesarias en las escuelas</p>	<p>Integración de expedientes técnicos, elaboración del documentos ejecutivos, difusión y promoción de los mismos, canalizarlos a la oferta institucional y seguimiento de obras y acciones.</p>	<p>Comisión del Proyecto Presidente Municipal, Regidor de obras, regidor de educación y comité de padres de familia</p>	<p>Convocatoria, documento ejecutivo, requisitos necesarios, recurso económico, material de la región</p>



PROYECTO ESTRATÉGICO 4: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO DE SALUD Y EDUCACIÓN EN CONDICIONES ADECUADAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO

Infraestructura: Mejoramiento de las unidades de salud del municipio

Proyecto 4.

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
CONTAR CON INFRAESTRUCTURA DE SALUD EN BUENAS CONDICIONES, QUE CONTRIBUYA A UN MEJOR SERVICIO.	Rehabilitación y mantenimiento de las 9 unidades de salud del municipio	Informe técnico del estado que guarda cada unidad de salud del municipio, integración de expedientes, elaboración del proyectos a gestionar, promoción del proyectos, buscar la oferta institucional, concertar convenios de colaboración institucional, ejecución del las obra o proyectos seguimiento a los mismos	Comisión del Proyecto, Presidente Municipal, Regidor de obras, Regidor de salud.	Convocatoria, documento ejecutivo, requisitos necesarios, recurso económico, material de la región
	Adquisición de material y equipo para el servicio médico	Informe técnico del estado que guarda los materiales y equipo de cada unidad de salud del municipio, integración de expedientes, elaboración de oficinas de solicitud de equipo o en su caso elaboración de proyectos de adquisición de equipo, promoción del proyectos, buscar la oferta institucional (gestión)	Comisión del Proyecto, Presidente Municipal, Regidor de obras, regidor salud y comité de salud	Convocatoria, documento ejecutivo, requisitos necesarios, recurso económico,
	Construcción de unidades de salud con el equipo requerido.	Integración de expedientes técnicos, elaboración del documentos ejecutivos, difusión y promoción de los mismos, canalizarlos a la oferta institucional y seguimiento de obras y acciones.	Comisión del Proyecto, Presidente Municipal, Regidor de obras, regidor salud y comité de salud	Convocatoria, documento ejecutivo, requisitos necesarios, recurso económico, material de la región



PROYECTO ESTRATÉGICO 4: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO DE SALUD Y EDUCACIÓN EN CONDICIONES ADECUADAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO

**Proyecto 5.
Capacitación: Desarrollo adecuado de las funciones de los comités**

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
TRABAJAR DE FORMA ORGANIZADA QUE CONLLEVE A DESEMPEÑAR DE MANERA EFICAZ LAS FUNCIONES DE UN COMITÉ OPERANTE.	Capacitar a los 9 comités de salud en el manejo adecuado del equipo médico disponible	Integración del expediente, solicitud de capacitación, promoción del proyecto, concertación de la capacitación con la secretaria de salud.	Comisión del Proyecto, Presidente Municipal, y comité de salud	Convocatoria, documento ejecutivo, requisitos necesarios, recurso económico, local amplio



PROYECTO ESTRATÉGICO 5: CARRETERAS Y CAMINOS EN BUEN ESTADO

Proyecto 1.

Fomento: Impulsar el buen uso y cuidado de los caminos

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
MANTENER LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN EN BUENAS CONDICIONES TODO EL AÑO	Reglamento para el mantenimiento de las carreteras y caminos	Acuerdo de la asamblea general, reuniones periódicas con personas clave para la elaboración del reglamento contratar un técnico de apoyo, validar el reglamento ante la asamblea y revision y actualización trienal del mismo	Comisión Proyecto y Presidente Municipal.	Convocatoria, requisitos necesarios, recurso económico,
	Programación municipal para la rehabilitación de los caminos	Acuerdo entre autoridades municipales, recorrido de campo para hacer una priorización de rehabilitación de caminos, calendarizar las obras, realizar expedientes técnicos, promoción de los proyectos, concertación con dependencias, ejecución de los proyectos y seguimiento a las obras.	Comisión Proyecto, Presidente Municipal y Regidor de obras	Convocatoria, documento ejecutivo, requisitos necesarios, recurso económico, material de la región
	Colocar contenedores de basura a la orilla de los caminos y carreteras	Solicitud y gestión de recursos, formar brigadas y establecer un plan de trabajo.	Comisión Proyecto, Presidente Municipal y Regidor de obras	Convocatoria, requisitos necesarios, recurso económico, material de la región



PROYECTO ESTRATÉGICO 5: CARRETERAS Y CAMINOS EN BUEN ESTADO

Proyecto 2.

Organización: Establecer mecanismos que conlleven al buen uso de los caminos

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
CONCRETAR ACUERDOS EN MANTENIMIENTO Y BUEN USO DE LOS CAMINOS, CON LAS LOCALIDADES VECINAS	Acuerdo de colaboración con las localidades para el mantenimiento de las carreteras y caminos a través de tequios y uso adecuado de los mismos.	Reuniones con localidades y municipios circunvecinos usuarios de los mismos caminos, concretar acuerdos para el mantenimiento de los caminos compartidos	Comisión del Proyecto, Presidente Municipal y Regidor de obras.	Convocatoria, requisitos necesarios, recurso económico, material de la región
	Acuerdo con las instancias de vías de comunicación para la capacitación de acciones de conservación.	Solicitar ante las instancias correspondientes eventos de capacitación, recabar los requisitos necesarios, formación de grupos interesados	Comisión del Proyecto, Presidente Municipal, Regidor de obras	Convocatoria, requisitos necesarios, recurso económico, material de la región
	Programa municipal anual para rehabilitación y mantenimiento de caminos	Acuerdo entre autoridades municipales, recorrido de campo para hacer un priorización de rehabilitación de caminos, calendarizar las obras, realizar expedientes técnicos, promoción de los proyectos, concertación con dependencias, ejecución de los proyectos y seguimiento a las obras.	Comisión del Proyecto, Presidente Municipal, Regidor de obras	Convocatoria, requisitos necesarios, recurso económico, material de la región



PROYECTO ESTRATÉGICO 5: CARRETERAS Y CAMINOS EN BUEN ESTADO

Proyecto 3.

Infraestructura: Mantenimiento de las principales vías de acceso a la cabecera

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
FACILITAR EL ACCESO CARRETERO A LA CABECERA MUNICIPAL	Pavimentación de la carretera La Joya-San Andrés Nuxiño	Elaboración del expediente técnico y documento ejecutivo, promoción del mismo, concertación con dependencias estatales y/o federales, ejecución de la obra y seguimiento de la misma	Comisión del Proyecto Presidente Municipal, y Regidor de obras	Convocatoria, requisitos necesarios, recurso económico, material de la región
	Pavimentación de la carretera Monte Frío-San Andrés Nuxiño	Elaboración del expediente técnico y documento ejecutivo, promoción del mismo, concertación con dependencias estatales y/o federales, ejecución de la obra y seguimiento de la misma	Comisión del Proyecto Presidente Municipal, y Regidor de obras	Convocatoria, requisitos necesarios, recurso económico, material de la región
	Acondicionamiento de las dos principales vías de acceso al municipio	Elaboración del expediente técnico y documento ejecutivo, promoción del mismo, concertación con dependencias estatales y/o federales, ejecución de la obra y seguimiento de la misma	Comisión del Proyecto Presidente Municipal, y Regidor de obras	Convocatoria, requisitos necesarios, recurso económico, material de la región



PROYECTO ESTRATÉGICO 5: CARRETERAS Y CAMINOS EN BUEN ESTADO

Proyecto 4.
Infraestructura: Mantenimiento y apertura de los caminos que comunican a las localidades y de los caminos cosecheros

OBJETIVO GENERAL	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
FACILITAR EL ACCESO VEHICULAR ENTRE LAS LOCALIDADES VECINAS Y SUS CAMINOS COSECHEROS	Revestimiento del camino San Andrés Nuxiño-Loma de Ardilla y del camino San Andrés Nuxiño-Río Yutanume	Elaboración del expediente técnico y documento ejecutivo, promoción del mismo, concertación con dependencias estatales y/o federales, ejecución de la obra y seguimiento de la misma	Comisión del Proyecto, Presidente Municipal y Regidor de obras	Convocatoria, requisitos necesarios, recurso económico, material de la región
	Mantenimiento de los caminos cosecheros de Río Yutanume y Llano de Cal-Río Garza	Elaboración del expediente técnico y documento ejecutivo, promoción del mismo, concertación con dependencias estatales y/o federales, ejecución de la obra y seguimiento de la misma	Comisión del Proyecto, Presidente Municipal y Regidor de obras	Convocatoria, requisitos necesarios, recurso económico, material de la región
	Pavimentación de la calle principal en Vista Linda Herradura (De la desviación de Ojo de Agua a la clínica)	Elaboración del expediente técnico y documento ejecutivo, promoción del mismo, concertación con dependencias estatales y/o federales, ejecución de la obra y seguimiento de la misma	Comisión del Proyecto, Presidente Municipal y Regidor de obras	Convocatoria, requisitos necesarios, recurso económico, material de la región
	Apertura de un camino que comunique a San Andrés Nuxiño con El Palmar	Elaboración del expediente técnico y documento ejecutivo, promoción del mismo, concertación con dependencias estatales y/o federales, ejecución de la obra y seguimiento de la misma	Comisión del Proyecto, Presidente Municipal y Regidor de obras	Convocatoria, requisitos necesarios, recurso económico, material de la región