

**MUNICIPIO DE: SAN PEDRO EL ALTO**



**PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO RURAL  
SUSTENTABLE 2008 -20010**



**PRESIDENTE MUNICIPAL: C. DEMETRO HERNANDEZ ORTIZ**  
**ASESOR MUNICIPAL EN DESARROLLO RURAL: ING. JOSE ALONSO**  
**GRANJA**

## *Directorio*

*Presidente Municipal*  
*Demetrio Hernández Ortiz*

*Sindico Municipal*  
*C. Placido López Santos*

*Regidor de Obras*  
*Raymundo Ramírez Juárez*

*Regidor de hacienda*  
*C. Valfre López Ramírez*

*Regidor de Educación*  
*C. Bonifacio Santos Pérez*

*Regidor de salud*  
*C. Lucio Hernández Pérez*

*Regidor de panteón*  
*Alberto Martínez López*

*Jesoreto municipal*  
*C. Floriberto Martínez santos*

*Secretario Municipal*  
*C. Fernando López Hernández*

*Director de Desarrollo Rural*  
*C. Floriberto Martínez santos*

## INDICE TEMATICO

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>7</b>
<b>MENSAJE DEL PRESIDENTE MUNICIPAL</b>	<b>8</b>
<b>I PLANEACION</b>	<b>9</b>
<b>1.1 Proceso de Planeación del Desarrollo Rural Municipal</b>	<b>9</b>
1.1.1 Concertación	9
1.1.2 Formulación	9
1.1.3 Validación	9
1.1.4 Ejecución	9
1.1.5 Seguimiento y Evaluación	9
<b>1.2 Objetivos</b>	<b>10</b>
1.2.1 Objetivos estratégicos	10
1.2.2 Objetivos específicos	10
<b>1.3 PRINCIPIOS DE LA PLANIFICACION DEL DESARROLLO MUNICIPAL</b>	<b>11</b>
1.3.1 MARCO JURÍDICO	11
1.3.2 El Municipio y la Ley de Desarrollo Rural Sustentable	11
1.3.3 MARCO NORMATIVO	11
1.3.4 MARCO METODOLÓGICO	12
<b>DIAGNOSTICO</b>	<b>13</b>
<b>II EJE INSTITUCIONAL</b>	<b>13</b>
<b>2.1. Infraestructura y equipo Municipal.</b>	<b>13</b>
<b>2.2 Recursos humanos</b>	<b>13</b>
<b>2. 3 Organización de la administración municipal</b>	<b>14</b>
<b>2.4 Recurso Financieros</b>	<b>15</b>
2.4.1 Ingresos	15
2.4.2 Egresos	15
<b>III EJE SOCIAL</b>	<b>16</b>
<b>3.1 Actores Sociales</b>	<b>16</b>
3.1.1 Comunidades de San Pedro el Alto	16
3.1.2 Organización Política	16
3.1.3 Instituciones presentes en el Municipio	16
3.1.4 Bienes Comunales	17

3.1.5 Organizaciones presentes en el municipio	17
3.1.6 Grupos Étnicos	18
3.1.7 Religión	18
<b>3.2 Servicios Básicos e Infraestructura social</b>	<b>19</b>
3.2.1 Servicios básicos	19
3.2.2 Infraestructura educativa	20
3.2.3 Infraestructura de salud	22
3.2.4 Viviendas	22
<b>3.3 Manejo de residuos urbanos.</b>	<b>23</b>
3.3.1 Manejo de la basura	23
3.3.2 Manejo de excretas.	23
<b>IV EJE HUMANO</b>	<b>23</b>
<b>4.1 Datos demográficos</b>	<b>23</b>
4.1.1 Población	23
4.1.2 La población por rangos de edad.	24
4.1.3 Padrón y efectos de la emigración	25
<b>4.3 Servicios de salud</b>	<b>26</b>
4.3.1 Causas de mortalidad	27
4.3.2 Desnutrición infantil	27
4.3.3 Medicina natural	28
<b>4.4 Salud pública</b>	<b>28</b>
4.4.1 Manejo de residuos sólidos	28
4.4.2 Alcoholismo y Drogadicción	28
<b>4.5 Educación</b>	<b>28</b>
4.5.1 Analfabetismo en San pedro el Alto	29
<b>4.6 Vivienda</b>	<b>30</b>
4.6.1 Componentes y servicios en las viviendas	30
<b>4.7 Índices de desarrollo Humano</b>	<b>31</b>
<b>4.8 Desarrollo de mujeres e igualdad de género</b>	<b>32</b>
<b>4.9 Religión</b>	<b>32</b>
<b>4.10 Valores</b>	<b>32</b>
<b>4.11 Cultura</b>	<b>33</b>
<b>4.12 Lengua</b>	<b>33</b>
<b>4.13 Costumbres y tradiciones</b>	<b>33</b>
<b>4.14 Fomento y desarrollo de la cultura indígena</b>	<b>34</b>
<b>V EJE FISICO AMBIENTAL</b>	<b>34</b>

<b>5.1 Delimitación y ubicación del territorio</b>	<b>34</b>
<b>5.2 Características generales del territorio</b>	<b>35</b>
5.2.1 Altura y topografía	35
5.2.2 Orografía	35
5.2.3. Hidrología	35
5.2.4 Clima	36
5.2.5 Roca	36
<b>5.3 Suelos</b>	<b>36</b>
5.3.1 Uso del suelo	37
5.3.2 Vegetación	37
5.3.3 Fauna	37
<b>5.4 Ubicación geográfica de las comunidades</b>	<b>37</b>
<b>5.5 Estado de los recursos naturales en San Pedro el Alto.</b>	<b>38</b>
<b>5.6 Patrón de asentamientos humanos</b>	<b>39</b>
<b>5.7 Manejo y tratamiento de residuos sólidos</b>	<b>39</b>
5.7.1 Residuos de agroinsumos	39
5.7.2 Excretas humanas	39
5.7.3 Basura Municipal	39
<b>5.8 Consumo de leña</b>	<b>39</b>
<b>VI EJE ECONOMICO</b>	<b>40</b>
<b>6.1 Población Económicamente Activa</b>	<b>40</b>
<b>6.2 Nivel de ingresos</b>	<b>41</b>
<b>6.3 Uso del suelo</b>	<b>42</b>
<b>6.4 Sectores económicos</b>	<b>43</b>
6.4.1 Sector Primario	43
6.4.2 Principales cultivos de San Pedro el Alto	43
6.4.3 Actividad Pecuaria	44
<b>6.5 Principales sistemas de producción del sector agrícola</b>	<b>45</b>
6.5.1 Sistema Producto Café	45
6.5.2 Sistema Producto Maíz – frijol	47
6.5.3 Abasto de frijol	48
6.5.4 Costos de producción en el sistema Maíz -Frijol	48
6.5.5 Sistema producción plátano	49
<b>6.6 Potencial y alternativas económicas.</b>	<b>49</b>
6.6.1 Cultivo del Amaranto intercalado en el sistema Maiz - frijol	49
6.6.2 Producción de caña para la fabricación de panela	49
6.6.3 Producción de hortalizas en invernadero	49
6.6.4 Cría de peces	50
6.6.5 Aprovechamiento de la flora para la producción de miel	50
6.6.6 Manejo de los recursos forestales	50

<b>6.7 Infraestructura Productiva</b>	<b>50</b>
<b>6.8 Actividades económicas de menor impacto</b>	<b>50</b>
6.8.1 Sector secundario	50
6.8.2 Sector terciario	51
6.8.3 Mercado de capitales	51
<b>VII PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS</b>	<b>51</b>
<b>7.1 Problemas por eje</b>	<b>51</b>
7.1.1 Eje Institucional	51
7.1.2 Eje social	52
7.1.3 Eje Humano	53
7.1.4 Eje Físico Ambiental	53
7.1.5 Eje Económico	54
<b>7.2 Planteamiento de Problemas priorizados en San pedro el Alto</b>	<b>55</b>
7.2.1 Problema 1	55
7.2.2 Problema 2.	58
7.2.3 Problema 3	60
7.2.4 Problema 4.	63
7.2.5 Problema 5	66
7.2.6 Problemática 6.	68
7.2.7 Soluciones estratégicas y Líneas estratégicas	70
<b>7.3 Sugerencias para la intervención externa</b>	<b>71</b>
<b>VIII PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2008-2010</b>	<b>72</b>
<b>8.1 LINEAS ESTRATEGICAS</b>	<b>72</b>
<b>8.2 EL RUMBO DEL CONSEJO</b>	<b>81</b>
8.2.1 Escenario Tendencial	81
8.2.3 Escenario deseado	81
8.2.4 VISIÓN DEL CMDRS DE SAN PEDRO EL ALTO	81
8.2.5 MISIÓN DEL CMDRS DE SAN PEDRO EL ALTO	81
<b>8.3 INVOLUCRADOS EN LA GESTION DEL PLAN</b>	<b>82</b>
<b>8.4 PROGRAMACION DE ACTIVIDADES Y SEGUIMIENTO</b>	<b>83</b>
<b>8.5 RECOMENDACIONES</b>	<b>90</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>91</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>92</b>

## INTRODUCCION

San Pedro el Alto cuenta con una extensión territorial de 127.58 km<sup>2</sup>, dentro del cual viven 3949 habitantes, de los cuales el 90% son indígenas que se dedican principalmente a las actividades agrícolas, San Pedro se encuentra ubicado entre los cerros donde predomina el bosque de pinos y encinos, por lo que tiene capacidad y potencial forestal.

Las necesidades del municipio son diversas y 2 años que quedan de esta administración no son suficientes para atender todas las demandas de los habitantes por lo que es indispensable pensar en proyectos a largo, mediano y corto plazo para que las siguientes administraciones le den seguimiento a los proyectos que no se alcanzan concretar, como por ejemplo los proyectos carreteros son muy costosos y no se alcanzan culminar en uno o en dos años, los proyectos del campo (árboles frutales y maderables) deben aplicarse permanentemente para potencializar la capacidad productiva.

Los problemas prioritarios detectados por el presente diagnóstico son: 1) Contaminación ambiental con aguas residuales, aguas negras y basura, 2) Bajo nivel de estudios y alto grado de analfabetismo, 3) Deficiente infraestructura social básica: energía eléctrica, agua potable, escasez de medicamentos en los centros de salud, drenaje, viviendas y carreteras, 4) Un número reducido de actividades productivas mueven la economía de San Pedro el Alto y 5) Baja rentabilidad en los sistemas productivos.

El Plan de desarrollo contempla 5 proyectos estratégicos, vinculados a 5 ejes de desarrollo: Institucional, Social, Humano, físico-ambiental y económico para contrarrestar las necesidades de los pobladores de todas las comunidades de San Pedro el Alto.

## **Mensaje del Presidente Municipal**

Para coincidir con las propuestas del Plan de Desarrollo Nacional y Plan de Desarrollo estatal, San Pedro el Alto presenta su Plan de desarrollo 2008-2010, surgido del diagnóstico Municipal participativo, con el propósito de incluir a la ciudadanía en el proceso de planeación.

Para lograr el desarrollo de nuestro municipio, es indispensable conocer la situación real que guarda nuestro territorio, las potencialidades, las capacidades, nuestras necesidades y nuestras debilidades, es decir un Diagnostico que permita incidir en los objetivos de las Instituciones Federales y Estatales y así mismo iniciar proyectos en conjunto.

Los objetivos principales que se persiguen en nuestro Plan son la gestión y aplicación de proyectos integrales para el campo, el apoyo a la educación, agua potable y caminos.

Agradezco de manera infinita a los pobladores, representantes de barrio, representantes municipales e integrantes del cabildo, por su participación en los talleres realizados en las comunidades, ya que hicieron posible la elaboración del Plan de desarrollo Rural 2008 - 2010.

**San Pedro el Alto 2008.**

## **I PLANEACION**

### **1.1 Proceso de Planeación del Desarrollo Rural Municipal**

#### **1.1.1 Concertación**

El desarrollo del municipio es un proceso complejo que involucra a toda la ciudadanía, de una u otra forma, es por ello que en el presente plan se tomo en cuenta el sentir de la mayoría de los habitantes, mediante sesiones de cabildo, talleres y platicas con los representantes municipales y personas distinguidas de las comunidades.

#### **1.1.2 Formulación**

Mediante la sistematización de la información recabada del territorio de San Pedro el Alto, así como entrevistas con el personal de salud y la Coordinación Regional del IMSS –Oportunidades de Miahuatlán, y datos estadísticos de La Secretaría de Agricultura, Ganadería, pesca y Alimentación (SAGARPA) se realizó este documento, el cual presenta en forma concreta las necesidades de San Pedro el Alto.

#### **1.1.3 Validación**

La validación se realizó el 14 de diciembre del 2008 en asamblea extraordinaria con el Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable de San Pedro el Alto. El Ayuntamiento deberá remitir dicho Plan ante la Coordinación General del Comité estatal de Plantación para el desarrollo de Oaxaca.

#### **1.1.4 Ejecución**

La ejecución del presente plan es responsabilidad del Municipio de San Pedro el Alto, para que los proyectos específicos involucrados en los proyectos estratégicos sean gestionados y realizados.

#### **1.1.5 Seguimiento y Evaluación**

El seguimiento se dará a través de un responsable y la evolución se realizará para vigilar que los proyectos se estén implementando y gestionando. En caso de que los proyectos no puedan aterrizar se tomaran medidas o alternativas diferentes de solución.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivos estratégicos**

1. Planear el Desarrollo Municipal mediante el análisis de los 5 ejes de desarrollo, para determinar las soluciones estratégicas a los problemas del municipio.
2. Fortalecer la operatividad del Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable mediante la coordinación y concurrencia Institucional, para movilización y aprovechamiento de los recursos económicos, humanos, sociales, y naturales.
3. Proponer proyectos y programas estratégicos que permitan la solución a problemas prioritarios que colocan al municipio dentro de la clasificación: alto grado de marginación, bajo índice de desarrollo humano, Bajos ingresos económicos, pobreza y desempleo.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

1. Fomentar el manejo sustentable de los recursos naturales y de tratamiento de la basura, aguas residuales para la reducción de los daños ambientales.
2. Emprender una política municipal de apoyo a la educación, mediante el mejoramiento de la infraestructura, y equipamiento de las instalaciones educativas.
3. Impulsar la construcción de servicios básicos en el municipio para el fortalecimiento de del desarrollo social y humano
4. Fomentar las actividades productivas de acuerdo al potencial territorial de San Pedro el Alto, para la creación de fuentes de ingreso, empleo y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

### **1.3 PRINCIPIOS DE LA PLANIFICACION DEL DESARROLLO MUNICIPAL**

#### **1.3.1 MARCO JURÍDICO**

En San Pedro el Alto se formula El Plan Municipal de Desarrollo Rural Sustentable, por el derecho y obligación que le confieren: la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en sus art. 25 y 26, la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, en sus artículos 12 al 18 y la Ley Municipal para el Estado de Oaxaca en sus artículos 167 al 173, los cuales fueron aplicados por los integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable con una participación activa y comprometida para llevar a cabo este Plan Municipal 2008-2010.

#### **1.3.2 El Municipio y la Ley de Desarrollo Rural Sustentable**

Debido a que la mayoría de los habitantes del municipio de San Pedro El Alto se dedican a la agricultura, y de ello depende la mayor parte de sus ingresos, en el periodo de gobierno 2008 - 2010 se asigna un Director de Desarrollo Rural con el fin de impulsar un desarrollo integral y sustentable en el área agrícola y forestal, promoviendo y fomentando proyectos productivos que incidan económicamente en la vida del campesino, sin afectar la salud de los consumidores y trabajadores dentro del sistema de producción, conservando y manejando un ambiente sano y perdurable.

Cabe mencionar que el Desarrollo Rural para el Municipio se regirá con los principios de la ley de Desarrollo Rural Sustentable, por lo que en la Gestión Municipal se buscará el mejoramiento en salud, educación, viviendas y actividades productivas diversas mediante el apoyo de las instancias de gobierno Federal y Estatal e instancias civiles.

#### **1.3.3 MARCO NORMATIVO**

Nuestro plan, Concuerta con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo, en la medida que busca el desarrollo humano, social y económico, la igualdad de oportunidades y la sustentabilidad ambiental. Propone también, el cuidado de los recursos naturales, atención al sector educativo, al fortalecimiento de redes de carreteras, a la organización de los productores y proyectos para los grupos prioritarios, políticas que están incluidas dentro del Programa Estatal de Desarrollo y las vertientes del Programa Estatal Concurrente.

### **1.3.4 MARCO METODOLÓGICO**

Para la elaboración del Diagnóstico y Plan Municipal nos basamos en la guía metodológica para la Planeación desarrollo municipal con un enfoque territorial del desarrollo rural, con la participación de los pobladores.

En el eje Institucional se analizó la organización del ayuntamiento para gobernar, la infraestructura física, recursos humanos y financieros con los que cuentan, así como los servicios que presta a la comunidad.

En el eje social se analizaron los actores sociales que deciden el rumbo de San Pedro, la infraestructura social básica (energía eléctrica, agua, vivienda salud).

En el eje económico se analizaron las principales actividades económicas, cuanto se produce, para quien se produce y cuanto cuesta producir así como la problemática de los sistemas productos.

En el eje físico se analizó la situación que guardan los recursos, sus potencialidades y el uso actual.

El análisis y sistematización de información implicó la identificación de las causa- efecto para cada problema, para comprender por qué se ha llegado a las situaciones no deseables, y las soluciones utilizando la herramienta del árbol de problemas y árbol de soluciones para la definición de los proyectos estratégicos que ayudaran al desarrollo Rural de san Pedro el Alto.

## DIAGNOSTICO

### II EJE INSTITUCIONAL

#### 2.1. Infraestructura y equipo Municipal.

Para el desarrollo de actividades y servicios el Municipio de San Pedro el Alto Cuenta con: Un Palacio Municipal, construido de dos plantas, en el cual se encuentran las oficinas de: Sindicatura municipal, Tesorería, secretaría, Presidencia, y regidurías, en este mismo edificio se encuentra la sala de juntas, centro de computo, oficina del DIF y Oficina del Instituto estatal de educación para adultos.

Para el desarrollo de actividades, el municipio cuenta con: una ambulancia, una camioneta de tres toneladas, un automóvil marca Nisan y una retroexcavadora que se describe a continuación.

Cuadro 1. Maquinaria y unidades propiedad del municipio.

Unidad	Uso	Condiciones
1 Camioneta de 3 toneladas	Para el traslado de servidores públicos	En regulares condiciones
1 Retroexcavadora	Trabajos de la comunidad	Descompuesta
1 ambulancia	Traslado de enfermos	En buen estado
1 automóvil marca anisan	Para el traslado de servidores públicos	Descompuesto
1 Autobús comunitario	Transporte de publico y traslado de estudiantes	En buena condiciones
1 Camioneta Blazer	Transporte de servidores publico	Descompuesta

Fuente: Entrevista al Cabildo, 2008

#### 2.2 Recursos humanos

El Honorable Ayuntamiento esta integrado por el Presidente Municipal, Sindico Municipal, Cinco regidores (Hacienda, de Obras, Educación, Salud, y Panteones, cada uno con su respectivo Suplente, como apoyo se cuenta con empleados: un secretario, tesorero, y encargado del centro de cómputo, presidenta del DIF y Promotores de Educación para Adultos.

Para la ejecución de obras públicas el Ayuntamiento contrata constructoras externas y para el desarrollo de funciones operativas, se cuenta con: comités de festejos, deporte, salud, educación y del templo católico.

Para garantizar la seguridad pública se cuenta con la policía municipal, integrada por un teniente y 11 auxiliares.

En lo que respecta a las comunidades, cada una de ellas tiene un representante que depende de la categoría política o administrativa: Agente Municipales, representantes Municipales y representantes de barrios, también cuentan con comités de padres de familia de cada escuela, de salud y de festejos.

### **2.3 Organización de la administración municipal**

El congreso del estado a través del diario oficial del 19 de Enero del 2006 reconoce con categoría política y administrativa a las siguientes localidades

#### **Cuadro 2. Categoría política y administrativa de las localidades**

Nombre	Categoría política	Categoría administrativa
San Pedro el Alto	Pueblo	Municipio
El Potrero Jazmín	Congregación	Agencia de Policía
Llano Flor	Congregación	Agencia de Policía
Tierra Blanca	Congregación	Agencia de Policía

Fuente: Diario oficial del estado, 19 de Enero del 2006

El congreso solo reconoce a tres agencias de policía, sin embargo el municipio cuenta con una organización y estructura interna para una mejor coordinación en el desempeño de la funciones de los servidores públicos a nivel municipal.

#### **Cuadro 3. Organización interna del municipio**

Nombre	Categoría
San Pedro el Alto	Cabecera Municipal
El Potrero Jazmín	Agencia de Policía
Llano Flor	Agencia de Policía
Tierra Blanca	Agencia de Policía
Malvarisco	Representación Municipal
Lagunilla	Representación Municipal
El Porvenir	Representación Municipal
Loma Canela	Representación Municipal

Fuente: Información básica de autoridades municipales.

## **2.4 Recurso Financieros**

### **2.4.1 Ingresos**

El Municipio de San Pedro el alto en el año 2008 tendrá un ingreso de **\$10636349,05 (10 millones seiscientos treinta y seis mil trescientos cuarenta y nueve pesos con 5 centavos)**, de los cuales **\$118490.00** por ingresos propios, **\$2309800.00** Ramo 28 y **\$7768696,2** del Ramo 33; **\$7768696,2, (\$6518703 del fondo III y \$1249993,2 del fondo IV)**, archivo de la tesorería municipal, 2008. (Ver anexo, cuadro 19)

Los ingresos obtenidos por el municipio se gastarán de acuerdo a la ley de egreso y a la priorización de obras, como se resume en el cuadro 5.

### **2.4.2 Egresos**

De acuerdo a la ley de egresos para el 2008 los recursos se gastarán d la siguiente manera, los recursos del ramo 28 se gastaran en: Gasto corriente \$2309800.00, gasto de inversión \$ 557852.85; Del ramo 33, del fondo III de invertirán en obra publica \$ \$6518703; del fondo IV en gasto corriente se gastaran \$58800.00 y en gastos de inversión se gastaran \$661993.2. (Ver anexo, cuadro 20)

### III EJE SOCIAL

#### 3.1 Actores Sociales

##### 3.1.1 Comunidades de San Pedro el Alto

San Pedro el Alto esta formado por 8 localidades principales, dentro de cuales están integrados pequeños núcleos.

Cuadro 4. Localidades que integran el Municipio de san Pedro el Alto.

No.	Localidad	Viviendas	No. Habitantes
1	San pedro el Alto	138	864
2	Loma Canela	63	407
3	El Porvenir	77	467
4	Llano Flor	56	337
5	Lagunilla	99	511
6	El Potrero Jazmín	133	573
7	Tierra Blanca	92	440
8	Malvarisco	73	350
Total		731	3949

Fuente: Fuente: 1) II conteo de Población y vivienda en el 2005, efectuado por el INEGI , 2)Diagnostico situacional de la unidad Medica rural y Censo de población 2008

##### 3.1.2 Organización Política

En el aspecto político San Pedro el Alto, se ha caracterizado por ser un Municipio en donde ha prevalecido el Sistema de “Usos y Costumbres”, para elegir principalmente Autoridades Municipales, Autoridades Agrarias (Bienes Comunales), agentes municipales, representantes municipales, Comité de padres de familia de los centros educativos, Comité del programa Oportunidades, comité de salud y comité del templo católico, comité del agua potable, entre otros.

##### 3.1.3 Instituciones presentes en el Municipio

- Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL)
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI)
- Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA).
- Instituto Estatal para la educación de los Adultos (IEEA).

- Secretaría de Educación Pública (SEP).
- Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE).
- Instituto Mexicano del Seguro Social IMMS – Oportunidades
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (SAGARPA)
- Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER)

### **3.1.4 Bienes Comunales**

El tipo de tenencia de la tierra es comunal, representado por un comisariado de Bienes Comunales y Consejo de vigilancia, cuentan con un estatuto comunal y un estudio de aprovechamiento Forestal que autoriza una explotación de 300 metros cúbicos anuales. El padrón registra a 700 comuneros reconocidos, y una extensión de 6,665 hectáreas.

### **3.1.5 Organizaciones presentes en el municipio**

- ⇒ Unión de Comunidades Indígenas “Cien Años de Soledad” (UCI – 100 Años) que tienen presencia a través de grupos comunitarios.
- ⇒ Unión Estatal de Productores de Café de Oaxaca de la Confederación Nacional Campesina (UEPCO-CNC), Organización del sector social que agrupa pequeños productores de café, granos básicos y promueve la implementación reprojectos productivos relacionados con la agricultura, ganadería, entre otros.
- ⇒ Consejo estatal Oaxaqueño de Básicos A.C. y a nivel municipio Alternativa Oaxaqueña.
- ⇒ Organización de productores de café “**la Trinidad**”, con sede en la comunidad de Los Naranjos
- ⇒ Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable: Integrada por autoridades y otros sectores de la población, sumisión es velar por el desarrollo de San pedro el Alto.

### 3.1.6 Grupos Étnicos

El INEGI en el II conteo de población y vivienda 2005, indica que 2716 personas aun hablan lengua zapoteca y representan el 68.78% de la población total y el Diagnostico situacional de la unidad Medica rural y Censo de población 2008 reporta una población total de indígenas en el municipio de 3554 (90.00%), las cuales hablan zapoteco del sur y zapoteco., y una población no indígena de 395 (10.00%).

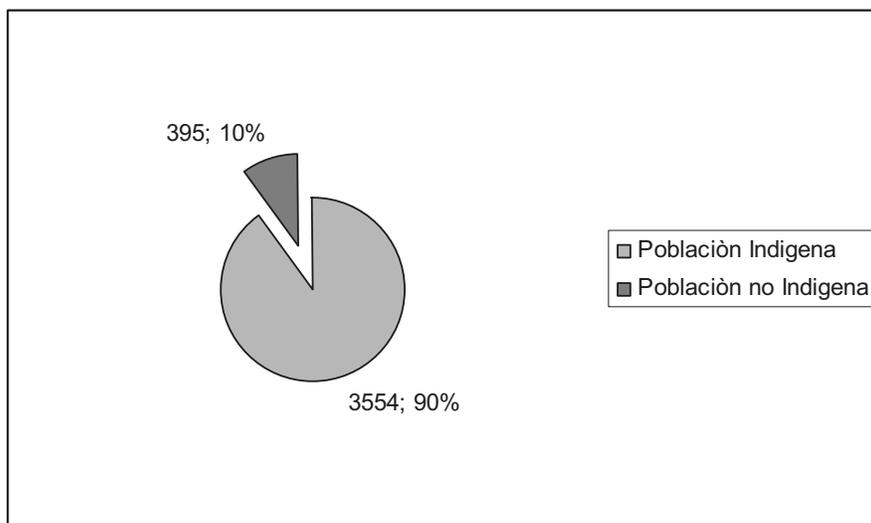


Figura 1. Población indígena de San Pedro el Alto

### 3.1.7 Religión

De acuerdo al II censo de población realizado por el INEGI en el 2005, la población de 5 años y más que es católica es de 3,479 (88%) habitantes, mientras que los no católicos en el mismo rango de edades suman 476 (12%) personas.

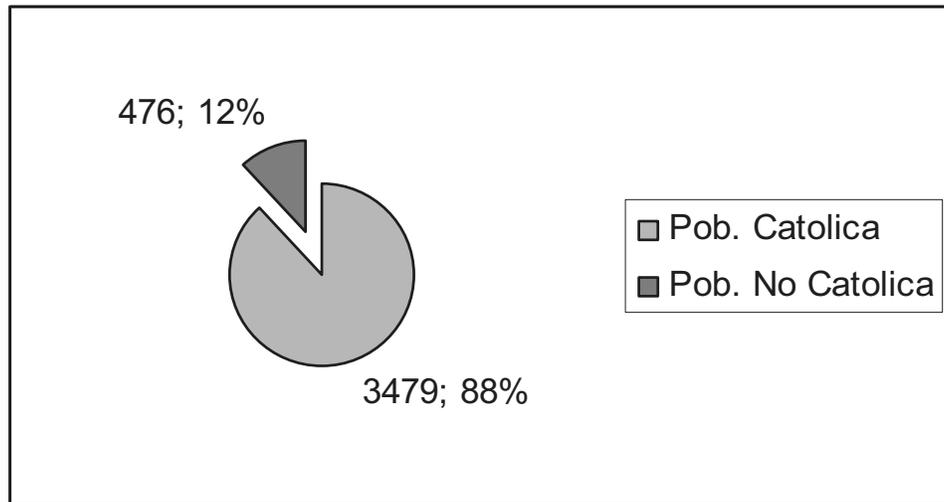


Figura 2. Distribución de la población de acuerdo a la religión que profesa

### 3.2 Servicios Básicos e Infraestructura social

#### 3.2.1 Servicios básicos

En el municipio de 731 viviendas, 86(11.77%) carecen de energía eléctrica, 21(3.92%) viviendas no tiene el acceso al agua entubada, solo 41 (5.60%) viviendas tienen el servicio de drenaje, solo 44 viviendas cuentan con el servicio de gas para cocinar, y existen 481 pisos de tierra (Ver en anexo, cuadro 29)

**Cuadro 5. Servicios básicos**

Comunidad	Representante	Integrantes	Energía eléctrica	Agua potable	Alumbrado público	Observaciones
San Pedro el Alto	Si	138 viviendas, 202 Familias	12 viviendas del barrio la soledad y 6 viviendas del barrio linda vista no tienen el servicio	15 viviendas de Cerro de las nubes no cuentan con red de conducción ni tanque de almacenamiento		En el 2008 se dio mantenimiento y ampliación de la red de agua potable
El Potrero Jazmín	Si	133 viviendas 133 Familias	10 familias de Llano plaza tiene la red sin energía	8 familias de barrio escondido no tienen agua		
Llano Flor	Si	56 viviendas, 80 Familias	Electrificación de la segunda etapa en el 2008, ya cuentan con la red.	Red de conducción de manguera. 7 familias del barrio el chorro no tienen el servicio		Fuente de agua abastecimiento a 5 km.
Tierra Blanca	Si	92 viviendas 93 Familias	15 familias de barrio La Victoria y 15 familias de barrio Miramar no tienen el servicio	Red de conducción en mal estado. 12 familias del barrio Miramar y 13 del barrio Guadalupe no tienen agua		La red general del agua esta en mal estado, se necesita un deposito. La energía eléctrica esta contemplado para 2 años.
Malvarisco	Si	73 viviendas 83 Familias	4 viviendas no tienen el servicio 100%	100%	Carece de este servicio	La fuente de abastecimiento de agua queda a 3 km.
Lagunilla	Si	99 viviendas 105 Familias	100% Los postes son de madera.	10 viviendas de barrio Mirasol no tienen agua		La fuente de abastecimiento queda a 5 km
El Porvenir	Si	77 viviendas 91 Familias	5 familias dispersas carecen del servicio	7 viviendas del rio encino no cuentan con red de distribución	La calle principal no tiene el servicio	
Loma Canela	Si	63 viviendas 87 Familias	100%	Todos tienen agua		La red de conducción y distribución es de manguera

**Fuente: Diagnostico participativo con las comunidades, 2008**

### 3.2.2 Infraestructura educativa

El **albergue escolar** subsidiado por la **CDI** cuenta con el servicio de hospedaje y alimentación para los niños que estudian en la cabecera municipal que proceden de las comunidades.

Cuadro 6. Infraestructura educativa

Localidad	Centro educativo	Numero de alumnos	Numero de profesores	infraestructura	Necesidades
San Pedro el Alto	Preescolar	40	2	3 aulas: 2 bien construida y 1 de manera provisional.	Construcción de una aula didáctica, dirección escolar y baños
	Primaria	161	7	8 aulas didácticas con techos en mal estado, dirección escolar y baños, biblioteca.	Reconstrucción del techo de 8 aulas didácticas.
	Telesecundaria	105	3	Tres aulas didácticas, un laboratorio, baños y dirección escolar	Construcción y equipamiento de la biblioteca escolar
	Bachillerato (IEEBO)	50	3	No cuenta con instalaciones propias.	Construcción del plantel educativo.
El Potrero Jazmín	Preescolar	30	1	Un aula provisional	Construcción de un aula.
	Primaria	120	7	7 aulas didácticas en buenas condiciones, baños y dirección escolar	Cercado perimetral
	Telesecundaria	55	3	3 aulas didácticas.	Construcción laboratorio, taller, dirección y sanitarios.
El Porvenir	Preescolar*	9*	1	Un aula didáctica en buen estado.	Mantenimiento.
	Primaria	110	4	1 aulas en buen estado, 2 aulas sin vidrios y protección de ventanas y 1 con techo en malas condiciones, una dirección en mal estado y baños regular condición	Techado de un aula, reparación de ventanas de 2 aulas y Construcción de la dirección escolar
Lagunilla	Preescolar	25	1	1 aula didáctica en malas condiciones	Construcción y equipamiento de una aula y construcción de sanitarios.
	Primaria	114	4	Cuatro aulas didácticas, 3 aulas en buen estado y 1 en malas condiciones	Construcción y equipamiento de un aula y construcción de sanitarios.
Tierra Blanca	Preescolar	20	1	Un aula didáctica en buen estado	Construcción de sanitarios, dirección escolar y plaza cívica.
	Primaria	63	3	Tres aulas didácticas en buen estado.	Construcción de la dirección escolar y baños.
Llano Flor	Preescolar	20	1	Un aula en buenas condiciones	Mantenimiento de las instalaciones.
	Primaria	100	3	Tres aulas didácticas, 1 aula en regulares condiciones y dos con techos en malas condiciones	Techado de dos aulas y construcción de un baño.
Loma Canela	Preescolar	25	1	1 aula en buenas condiciones	Mantenimiento de las instalaciones.
	Primaria	84	3	4 aulas didácticas y dirección escolar: 2 en buenas condiciones 2 en malas condiciones	Construcción de 2 aulas. Construcción de sanitarios.
Malvarisco	Preescolar	35		Un aula en buenas condiciones	Mantenimiento preventivo
	Primaria	53	3	4 aulas didácticas en buen estado.	Mantenimiento preventivo.
Cerro de las nubes	Preescolar	20	1	Cuenta con un aula construida provisionalmente.	Construcción de un aula
	Primaria **	35	0	No cuenta con centro educativo	Gestión de un centro educativo.

Fuente: 1) Información directa de los representantes y comités de escuelas.2) Diagnostico participativo con las comunidades, 2008

\*Centro educativo atendido por: Consejo Nacional de Fomento Educativo

\*\*Los niños estudian en La cabecera Municipal y en el Potrero Jazmín.

### 3.2.3 Infraestructura de salud

Las comunidades de San Pedro el Alto, El Porvenir y Loma Canela son atendidas por la Unidad Médica Rural de la Cabecera Municipal; El Potrero Jazmín, Tierra Blanca, El Malvarisco y Cerro de las Nubes son atendidas por la Brigada Médica del Hospital Regional de Miahuatlán; Lagunilla y Llano Flor son atendidas por la Unidad Médica Rural Ubicada en Los Naranjos. (Ver anexo, cuadro 21.)

### 3.2.4 Viviendas

El diagnóstico situacional de coordinación reporta un total de 731 viviendas, de las cuales 27 (3.69%) cuentan con paredes o muros de lámina, 55 (7.52%) de otro material de la región; 57 (7.79%) cuenta con techos de lámina de cartón y 481 (65.80%) poseen pisos de tierra.

Cuadro 7. Características de las viviendas de San Pedro el Alto

Tipo de material		Total		
		Número	%	
Techo	Concreto	102	13.95	
	Lámina de cartón	57	7.79	
	Lámina de metal	493	67.44	
	Madera	71	9.71	
	Otros	8	1.09	
	Total de viviendas	731	100	
Tipo de material		total		
		Número	%	
Paredes	Tabique	134	18.33	
	Madera	355	48.56	
	Adobe	157	21.47	
	Lámina de metal	27	3.69	
	Lamina de cartón	3	0.41	
	Otros	55	7.52	
	Total de viviendas	731	100	
Tipo de material		Total		
		Número	%	
Pisos	Cemento	250	34.20	
	Tierra	481	65.80	
	Total de viviendas	731	100	

Fuente: Diagnóstico situacional de la unidad Médica rural y Censo de población 2008

### 3.3 Manejo de residuos urbanos.

#### 3.3.1 Manejo de la basura

La basura generada en los hogares y áreas publicas, se recolecta una vez a la semana con un vehiculo de la comunidad y se deposita en un terreno baldío a cielo abierto localizado en cerro de la nubes, los desechos son quemado, no hay tratamiento de separación y reciclaje, este servicio solamente es en la cabecera municipal.

#### 3.3.2 Manejo de excretas.

El tratamiento excretas: se hace a través de letrinas, baños ecológicos, pozo negro, fosas sépticas y una pequeña parte de la cabecera municipal cuenta con drenaje. (Ver anexo cuadro 28)

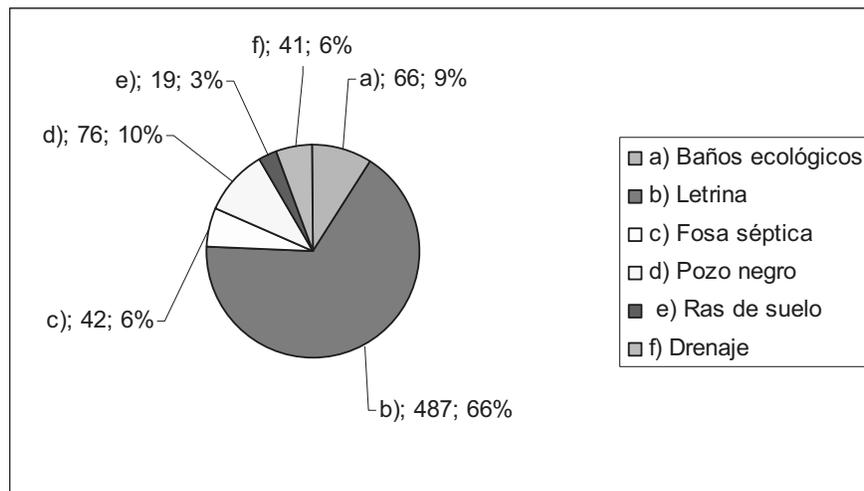


Figura 3. Manejo de los desechos humanos (excremento)

## IV EJE HUMANO

### 4.1 Datos demográficos

#### 4.1.1 Población

En San Pedro el Alto existe actualmente una población de 3949 habitantes, de los cuales 1953 son hombres y 1996 son mujeres, 49.4% y 50.6% respectivamente, distribuidos 7 localidades y la cabecera municipal. (Ver anexo, cuadro 22 y 23)

Las comunidades con respecto al número de habitantes quedan en el siguiente orden: San Pedro el Alto, El Potrero Jazmín, Lagunilla, El Porvenir, Tierra Blanca, Loma Canela, Malvarisco y Llano Flor. Existen un total de 731 viviendas con un promedio 5.4 personas por vivienda.

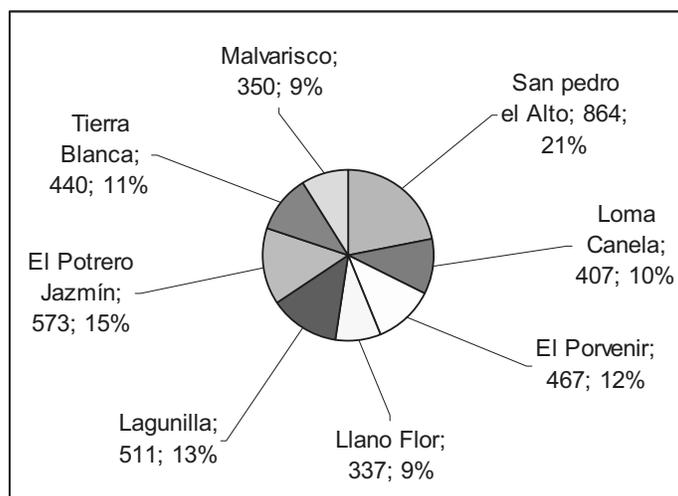


Figura 4. Distribución de la población en San Pedro el Alto en el 2008

#### 4.1.2 La población por rangos de edad.

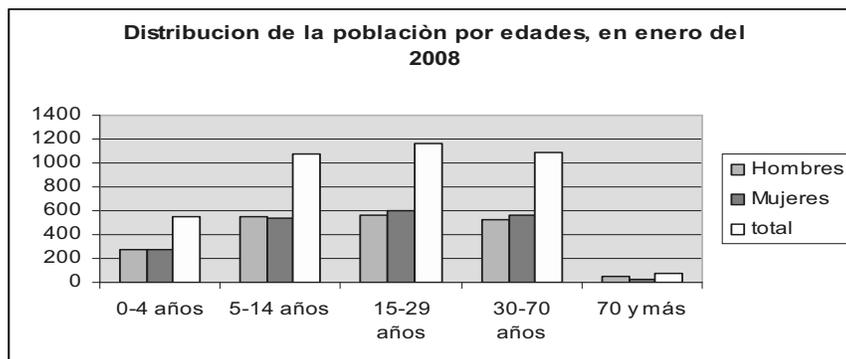


Figura 5. Distribución de la población por rango de edad.

La población de San Pedro el Alto se concentra en el rango de 5 a 29 años, por lo que el INEGI determinó que la edad mediana en los hombres es de 17 años y en las mujeres es de 18 años. Existe un equilibrio de edades, y se prevé como una ventaja competitiva, debido a que el **56.73 %** son

jóvenes con muchas posibilidades y oportunidades para llevar al municipio hacia un buen futuro. (Ver anexo, cuadro 23)

#### 4.1.3 Padrón y efectos de la emigración

La emigración se registra en un 30 % de la Población, presentándose principalmente en jóvenes entre los 15 y 30 años de edad, quienes se trasladan a la ciudad de Oaxaca, Distrito Federal, otros van a estados del norte del país y otros más a los Estados Unidos.

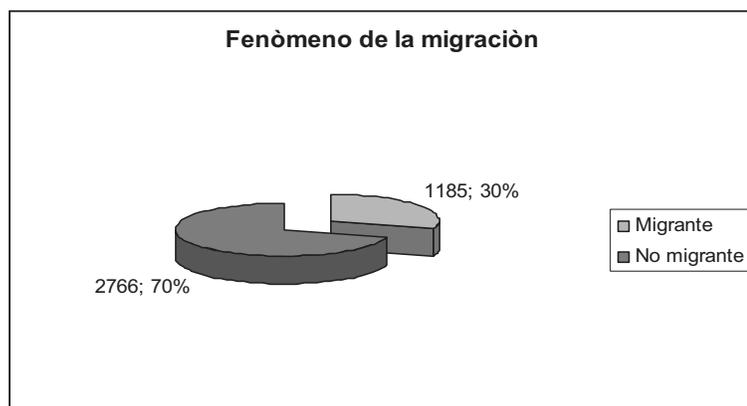


Figura 6. La Emigración en San Pedro el Alto

Los emigrantes en general van en busca de empleos y mejores ingresos para el sostenimiento de su familia, otro factor que provoca la emigración es la falta de servicios básicos en sus localidades, carencia de servicios de salud, educativos, agua potable y electrificación.

Una fracción de emigrantes se movilizan en la región en forma temporal, muchos de ellos se emplean en fincas cafetaleras, otros mas se emplean en la zona turística de Huatulco, Pochutla y Puerto escondido.

## 4.2 Medio de comunicación

Cuadro 8. Medio de comunicación.

Servicios	Características	Descripción
Caseta telefónica de TELMEX	Larga distancia con el 01 200	3 líneas para hacer y recibir llamadas
Señales de radio	Estaciones de la costa	Puerto Ángel, Huatulco, y Puerto Escondido
Servicio de transporte mixto	5 camionetas doble cabina	Viajan diariamente de la cabecera Municipal a la ciudad de Miahuatlán.
Transporte comunitario	Autobús de pasajeros	Viaja tos los lunes a Miahuatlán
<b>Caminos</b>	<b>Terraceria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Santa Ana – San Pedro el Alto 8 km con poco mantenimiento.-</b></li> <li>• <b>Cabecera Municipal – finca copalita 13 km. Con regular mantenimiento, no transitable en época de lluvias.</b></li> <li>• <b>Las brechas que comunican a las comunidades de: Tierra blanca, Malvarisco y loma canela, son muy estrechas y con altas pendiente, y se encuentran en mal estado.</b></li> </ul>
Abasto	Tienda comunitaria DICONSA	Abastece de maíz, frijol y mercancías varias.
	Tiendas particulares	Abastecen abarrotes y verdura en general, se surten de Miahuatlán.
	Mercado Municipal	Hay tres negocios que surten diversos productos.
	Tianguis	Solo funcionan los días de fiesta patronal o algún otro evento.

**Fuente: Diagnóstico participativo 2008.**

## 4.3 Servicios de salud

Para la atención Medica se cuenta con el servicio del Hospital regional del Instituto Mexicano del Seguro social de Miahuatlán y las Unidades Medica de IMMS- Oportunidades localizado en la cabecera Municipal y Los Naranjos.

#### 4.3.1 Causas de mortalidad

Las causas de mortalidad que registra el INEGI son: edad avanzada, padecimientos cardiacos, ulceras, gastritis y neumonía. En censo efectuado en el 2007 y actualizado en enero del 2008 por la Coordinación Medica Regional IMSS – Oportunidades se detectaron 175 niños con desnutrición leve, 54 con desnutrición moderada, y 9 niños con desnutrición severa.

#### 4.3.2 Desnutrición infantil

De acuerdo al estudio realizado por las unidades Medicas que operan en el Municipio, de un total de 554 niños de 0 a 4 años de edad, **175 (31.5%)** presentaron desnutrición leve, **54(9.74%)** desnutrición moderada y **9(1.6%)** desnutrición severa, sumando un total de **238 (42.96%)** niños, de los cuales **103 (43.27%)** parte se localiza en: San Pedro el Alto, Loma Canela y el Porvenir, que son atendidos por la Unidad Medica Rural de la Cabecera municipal. (Ver anexo, cuadro 24)

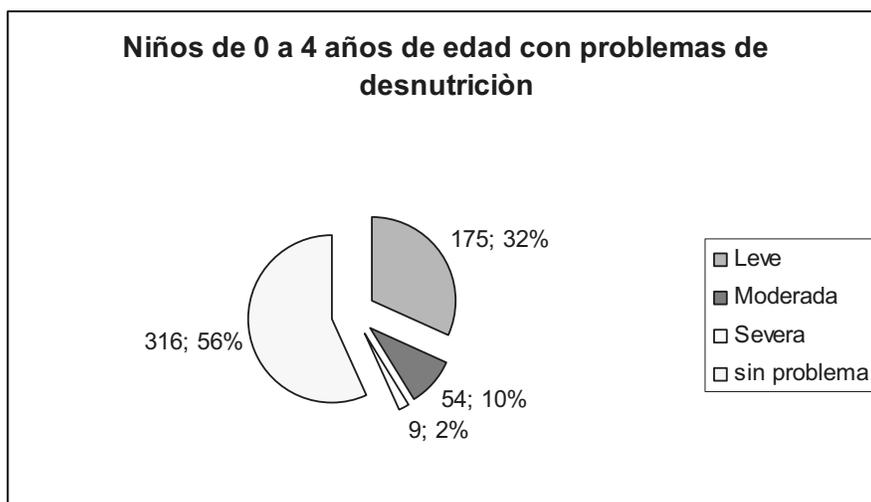


Figura 7. Niños de 0 a 4 años de edad con problemas de desnutrición

La desnutrición esta relacionado con otros efectos, como es la presencia de enfermedades respiratoria, diarreicas y tuberculosis, por las bajas defensas del organismo.

### **4.3.3 Medicina natural**

Aun cuando se presentan dificultades entre los médicos institucionales y los médicos tradicionales, estos continúan realizando trabajos en las comunidades de: Tierra Blanca, el Porvenir, Loma Canela, Llano Flor, Lagunilla y la cabecera Municipal, atendiendo pacientes enfermos, accidentados y el proceso de parto.

## **4.4 Salud pública**

### **4.4.1 Manejo de residuos sólidos**

En todas las comunidades de San Pedro el alto el manejo de los residuos sólidos (basura) son tratados de manera convencional, y son almacenados e incinerados en lugares inapropiados, generando contaminación de los recursos naturales (aire y agua) y como consecuencia daños a la salud humana.

### **4.4.2 Alcoholismo y Drogadicción**

Estadísticamente no hay datos, y los habitantes de las comunidades no los perciben como problema.

## **4.5 Educación**

La educación básica es atendida por la Secretaria de Educación Publica (SEP), el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), mas sin embargo por razones diversas existe una parte de la población 101 niños de 6 a 14 años de edad que no asisten a la escuela, de los cuales 55 son mujeres y 46 hombres, dicha población pasa a formar parte de la núcleo Analfabeto, como se puede observar en el siguiente cuadro.

La población infantil se encuentra dispersa debido a la ubicación de las localidades, por lo que la alternativa de apoyo reside a través del albergue indígena establecido en la cabecera municipal, en donde se brinda apoyo de hospedaje y alimentación para niños de nivel primaria y secundaria, subsidiado por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.

#### 4.5.1 Analfabetismo en San Pedro el Alto

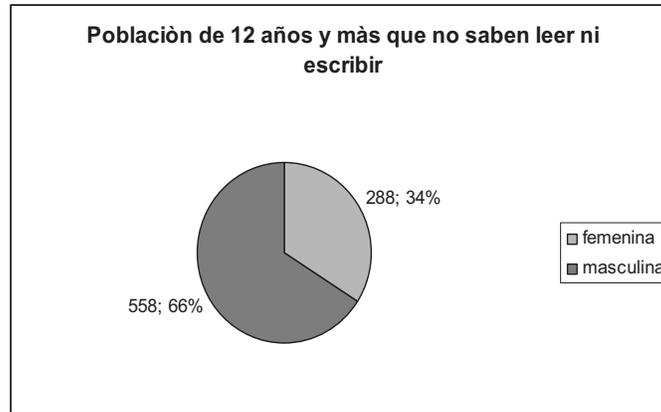


Figura 8. Población analfabeta de 15 años y más.

En San Pedro el Alto la población analfabeta es de 846 representando el 21.41% de la población total, de la cual la población femenina ocupa el más alto porcentaje (558; 66%) de analfabetismo. La comunidad que tiene el mayor número (262; **6.63%**) de analfabetas es Lagunilla, seguida de Llano Flor con (160; **4.05%**) y la cabecera municipal con (128; **3.24%**). (Ver anexo, cuadro 25 y 26 )

De 3949 habitantes, 1128 (28.54%) mayores de 15 años cuentan con la primaria incompleta y 510 (12.90%) mayores de 20 años de edad cuentan con la secundaria incompleta de manera que el nivel de estudios es bajo. (Ver anexo, cuadro 26)

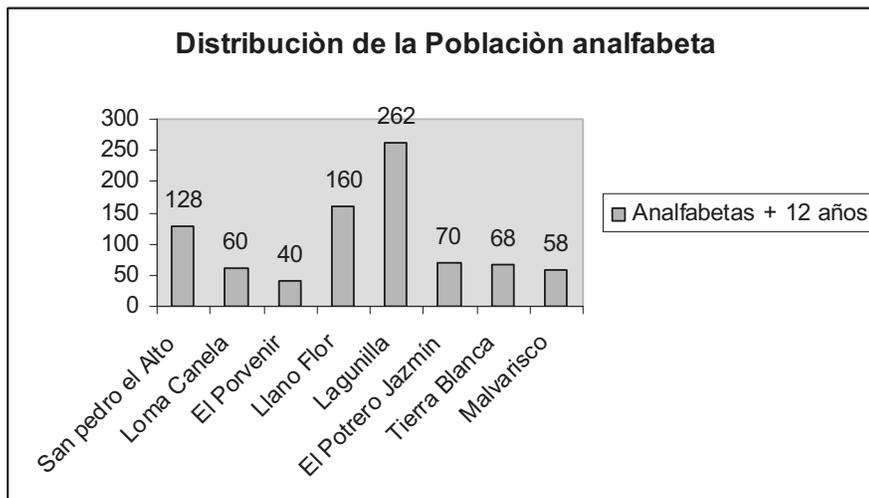


Figura 9. Distribución de la población analfabeta en las comunidades.

Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) y el Instituto Estatal para la Educación de los Adultos (IEEA) a través de la Plaza comunitaria “Benito Juárez”, proporciona el servicio de Internet, alfabetización, educación primaria y secundaria para los adultos. En el año 2008 de un total de 846 analfabetas, solo se inscribieron 269 educandos.



Figura 10. Población analfabeta atendida por el Instituto Estatal para la educación de los adultos en el 2008.

## 4.6 Vivienda

### 4.6.1 Componentes y servicios en las viviendas

El II conteo de Población y vivienda del INEGI 2005, registró la existencia de 745 viviendas, y el Diagnostico situacional de la unidad Medica rural y Censo de población 2008, realizado por la coordinación Medica Regional, IMSS – Oportunidades reporta 874 familias, 731 viviendas, de las cuales 481 tienen piso de tierra, 44 viviendas cuentan con servicio sanitario ecológico, 41 con drenaje, 487 con letrinas, 42 viviendas con fosa séptica, con agua entubada 710 y 645 cuentan con energía eléctrica como se observa en la siguiente grafica.(ver anexo, cuadro 28)

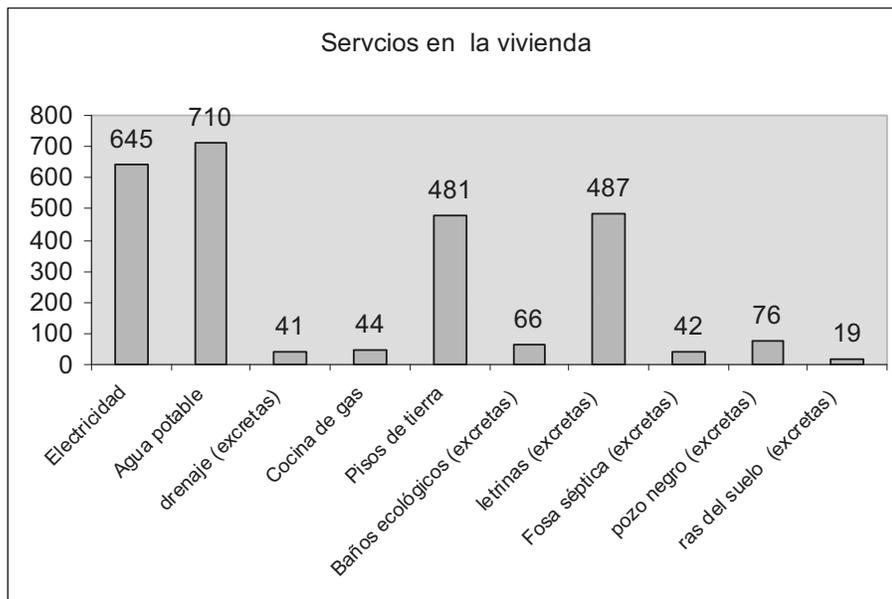


Figura 11. Servicios con los que cuentan las viviendas de san Pedro el Alto.

#### 4.7 Índices de desarrollo Humano

- Índice de educación: medida por la tasa de asistencia escolar y por el índice de alfabetización de adultos mayores, el índice en educación es de **0.588478**.
- Índice de salud: una vida larga y saludable que se mide por el índice de sobre vivencia infantil, en el municipio es **0.64610**.
- Índice de ingreso: un nivel de vida decoroso medida por una estimación del ingreso a partir del consumo, el cual se registra en **0.396873**.

El Índice de Desarrollo Humano de San Pedro el Alto es de **0.543820**, ocupando el lugar 71 dentro de los 100 municipios de menor índice de desarrollo humano a nivel nacional, y el número 34 a nivel estatal, registrando un grado de marginación muy alto.

San Pedro el Alto está catalogado como un municipio de alta marginación por los siguientes factores: 756 (52%) personas ocupadas no reciben ingresos por trabajo, 171 (13.02%) recibe menos de un salario mínimo; en cuanto a educación, 486 (21.41%) personas son analfabetas, 1128 (28.54%) personas cuentan con la primaria incompleta y 510 (12.90%) con la secundaria incompleta, en cuanto a salud, 238 (42.96%) niños de 0 a 4 años de edad presentan problemas de

desnutrición. El servicio de drenaje es Solamente para 41 viviendas y no se cuenta con un estudio integral sobre el manejo de residuos sólidos urbano.

407 habitantes de loma Canela, 440 de Tierra Blanca y 350 de malvarisco cuentan con caminos intransitables en temporadas de lluvias, que representan al 30.31% de la población.

En el municipio existen alrededor de 481 viviendas que representan al 65.80% del total de viviendas existentes en el Municipio.

#### **4.8 Desarrollo de mujeres e igualdad de género**

En San pedro el Alto se estima una población de 1996 mujeres, quienes por lo general forman parte de diversos comités que auxilian las actividades del ayuntamiento, principalmente en salud, educación o fiestas patronales, desempeñan un papel importante en el área de salud, ya que prestan servicio gratuito en las casas de salud.

Las beneficiarias del programa Oportunidades reciben capacitaciones sobre nutrición, salud reproductiva, hábitos de higiene y en el Hogar son la base para la unión, organización y administración de recursos económicos para el sostén familiar.

#### **4.9 Religión**

Existe libertad de creencias, puesto que una mínima parte de la población profesa una religión diferente a la católica, por lo cual se procura respetar las creencias y mantener unido al municipio participando en cada una de las festividades que se celebran en las localidades y cabecera municipal.

En Malvarisco festejan al señor del rayo el 25 de marzo, en Loma Canela festejan la Santa Cruz el día 3 de mayo, en El Potrero Jazmín festejan a San Isidro el labrador, en Tierra Blanca se festeja el Cuarto viernes de cuaresma, en llano Flor festeja a la virgen de la soledad y el Lagunilla a San Juan Bosco el 31 de Enero.

#### **4.10 Valores**

Los valores más importantes expresados en las comunidades de san pedro el Alto son: El respeto, la unidad y la responsabilidad.

#### 4.11 Cultura

Dentro de las tradiciones que conservan es el baile, destacando el gusto por la música chilena. El municipio cuenta con una banda de música, que ameniza los eventos.

#### 4.12 Lengua

El INEGI en el II conteo de población y vivienda 2005, indica que 2716 personas aun hablan lengua zapoteca y representan el 68.78% de la población total y El Diagnostico situacional de la unidad Medica rural y Censo de población 2008 reporta que para el 2008, 3339 (84.55%) personas son bilingües (español y zapoteca), 215 (5.44%) personas hablan la lengua zapoteca únicamente y 395 (10%) hablan solamente el español (ver anexo, cuadro 26)

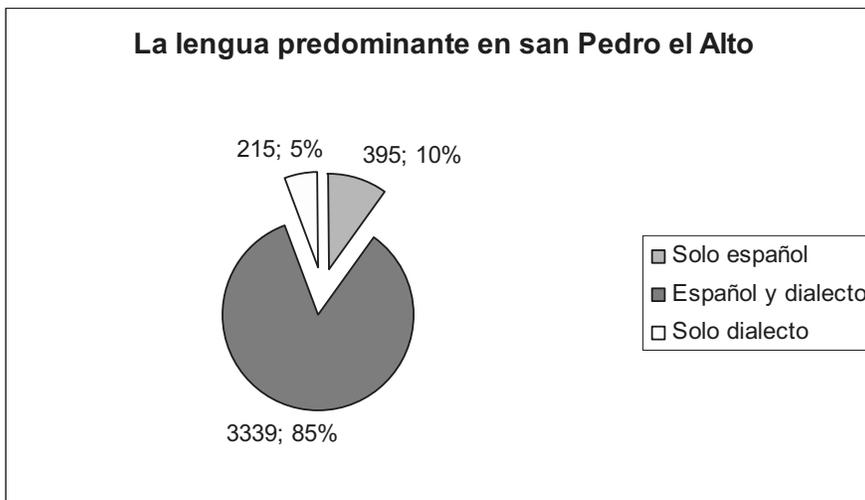


Figura 12. Población indígena de San Pedro el Alto

#### 4.13 Costumbres y tradiciones

En el mes de marzo se realiza una fiesta en honor al sagrado Corazón de Jesús, pero la festividad mas importante es la celebración del santo patrón San Pedro Apóstol en el mes de junio, a esta festividad acude casi toda la población del municipio y comunidades vecinas, en estos eventos implica una gran derrama económica ya que fluyen comerciantes que establecen antojitos, comidas, frutas, ropa, mercería, hay quema de juegos Pirotécnicos y bailes populares.

Otra festividad que tiene gran impacto es la fiesta de muertos, pues también genera una derrama económica bastante fuerte pues es cuando los comerciantes incrementan sus ventas y por ende sus ganancias.

#### 4.14 Fomento y desarrollo de la cultura indígena

No existe un programa o proyecto que fomente la conservación de la cultura en el municipio.

### V EJE FISICO AMBIENTAL

#### 5.1 Delimitación y ubicación del territorio

El municipio de San Pedro el Alto se localiza al sur del estado de Oaxaca en la región costera de San Pedro Pochutla. Geográficamente se ubica en las coordenadas 16°02' 04" de latitud norte y 96°28' 25" de longitud oeste, con una altitud de 2300m.s.n.m.

Limita al norte con el Municipio de San Marcial Ozolotepec y San Miguel Suchixtepec; al sur con Candelaria Loxicha y Pluma Hidalgo; al oriente con San Mateo Piñas; al poniente con Candelaria Loxicha y San Mateo Río Hondo. Cuenta con una superficie de 127.58 km<sup>2</sup>, Su distancia aproximada a la capital del Estado es de 260 kilómetros.

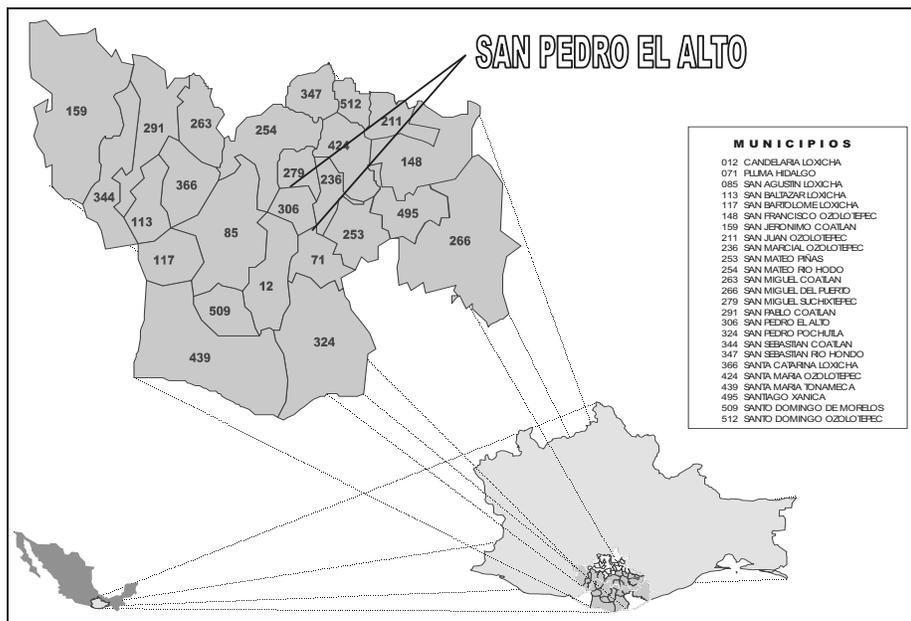


Figura 13. Croquis de Micro localización

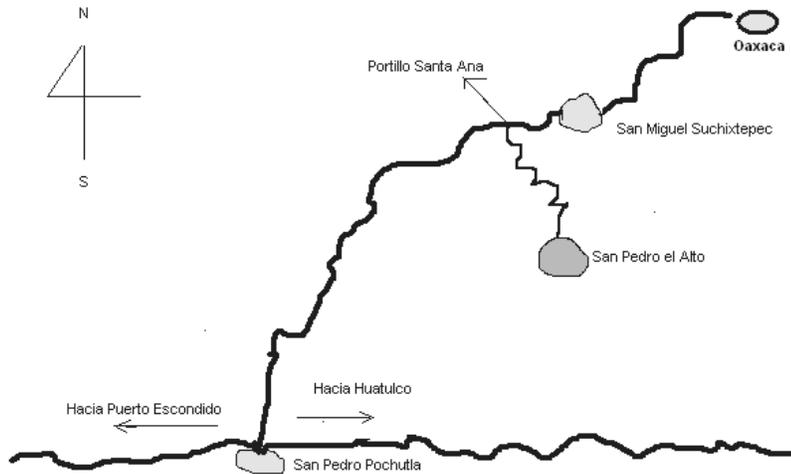


Figura 14. Croquis de microlocalización de san Pedro el Alto.

## 5.2 Características generales del territorio

### 5.2.1 Altura y topografía

La cabecera municipal de San Pedro el Alto se encuentra a una altura de 2,300 metros sobre el nivel del mar. La mayor parte de la superficie de la jurisdicción municipal se caracteriza con una topografía accidentada con pendientes que van desde el 30% hasta 90% en donde se practica la agricultura de temporal.

### 5.2.2 Orografía

El Municipio se encuentra dentro de cerros, montaña y laderas en sus cuatro puntos cardinales, algunos cerros aterrizan con el valle de Pochutla, otros continúan como en el caso de los Loxichas y San miguel Suchixtepec.

Los Cerros mas importantes son: la cruz, con una altura de 2700 m.s.n.m.; Guajolote con 2600 m.s.n.m; Venado con 2500 m.s.n.m; Mosquito con 2400 m.s.n.m.; cerro de las nubes con 2300 m.s.n.m. y la Cabecera Municipal que se ubica a una altura de 2300 m.s.n.m..

### 5.2.3. Hidrología

El municipio de san Pedro el Alto se encuentra ubicado dentro de la cuenca RH21 (La cuenca Rio Copalita). La cabecera Municipal no cuenta con ningún río cercano que suministre de agua a la

población, el agua potable es traída a una distancia de 20 km, El rio encino pasa por la localidad del porvenir, este rio pasa a una distancia de 5 km de la cabecera municipal pero en la parte baja.

En la cabecera municipal se encuentra el manantial conocido como la Golondrina, el cual alimenta parte de la población., Existen otros manantiales que suministran de agua a las comunidades de Tierra Blanca, Malvarisco, Llano flor, Lagunilla, Jazmín del Potrero, Loma canela y el porvenir.

#### **5.2.4 Clima**

El clima es semicálido húmedo con una temperatura media de 20.0 °C y una precipitación anual de 2692.3 mm. Con lluvias frecuentes en el periodo de mayo a diciembre, con calor en el mes de febrero, marzo y abril.

De acuerdo a la información obtenida de la carta de efectos climáticos con escala 1:250,000 del INEGI el periodo comprendido de Mayo a Octubre se presenta una precipitación anual que oscila desde 800 a 2300 mm, presentándose lluvias durante 90 días al año en las comunidades de la parte Sur del Municipio hasta 119 días en las comunidades de la parte Norte del Municipio; temperaturas máximas promedio que oscila entre 18 a 25°C y temperaturas mínimas promedio que oscila entre 8 a 14°C.

Durante la mayor parte del año los vientos dominantes provienen del mar en el océano pacífico por lo que su dirección es Sur – Norte

#### **5.2.5 Roca**

El sustrato rocoso consta de materiales metamórficos muy antiguos, tipo genesis y rocas ígneas intrusivas ácidas, que dan lugar -mediante procesos de intemperismo- a suelos poco profundos tipo Cambisol, Regosol y Litosol, además de suelos con mayor espesor y ácidos tipo Acrisol, y Luvisol con menor grado de acidez.

#### **5.3 Suelos**

Cambisol Eutricto: Es un suelo en proceso de cambio, la textura varia de franca a franca arenosa, presenta buen drenaje, el color es rojo oscuro en seco y negro en húmedo, generalmente presentan un horizonte superficial de color oscuro, rico en materia orgánica, pH acido y en sitios desprotegidos presentan una alto grado de erosión, debido la perdida de cobertura y las altas pendientes de los terrenos.

Tipo de suelo acrisol y nitrisol dístico. Su suelo tiene suficiente humedad, pero también se aprovecha para la siembra de granos básicos en temporal. Dichos suelos están pobremente desarrollados y su vocación es eminentemente forestal, sin embargo, los pobladores de la comunidad han optado por incorporarlos a la actividad agrícola exponiéndolos a la hidroerosión.

### **5.3.1 Uso del suelo**

De las **6665 hectáreas** del territorio de San Pedro el Alto **1385 (31.99%)** hectáreas son destinadas a la producción agrícola, **2666 (40%)** hectáreas pertenecen al área forestal, **1381 (19.03%)** hectáreas son clasificadas como agostadero, en las cuales solo se realizan actividades pecuarias de traspatio, **999 (15%)** has son ocupadas por viviendas y **334 (5%)** has para espacios públicos (escuelas, centros de salud, calles y caminos) (ver anexo, cuadro 30)

### **5.3.2 Vegetación**

La vegetación predominante esta compuesta por: bosque de pino encino, bosque de encino y Bosque caducifolio y la selva mediana subperennifolia, dentro de los cuales destacan: amate, ailes, aguacatillo, caoba, cedro, Ceiba, guanacastle, guapinol, higo, linàloe, oyamel, palma, palo de Campeche, parota, pino y pastizal(ver anexo, cuadro 31)

### **5.3.3 Fauna**

El contraste a la diversidad de climas, vegetación y la topografía son factores que favorecen en el territorio municipal una diversidad de fauna silvestre. A pesar reacciones de depredación del hombre, aun se pueden encontrar: águila, ardilla roja, búho, cacomixtle, cordoniz pinta, conejo montes, coyote, gallina montes, gato montes, gavián gris, lechuza, paloma de collar, pecari, rata de campo, tlacuache, venado cola blanca, armadillo, tejones y víbora de cascabel.

## **5.4 Ubicación geográfica de las comunidades**

San Pedro el Alto esta localizado en cerros y laderas encontrando diferentes alturas s.n.m. La altura sobre el nivel del mar oscila entre 500 m.s.n.m en la parte más baja del municipio hasta 2,300 m.s.n.m en la parte más alta.

Cuadro 9. Localización de las comunidades de San Pedro el Alto.

comunidad	Longitud	Latitud	Altitud
San Pedro el Alto	96°28'26''	16°01'54''	2300
El Potrero Jazmín	96°28'06''	16°01'04''	2247
Llano Flor	96°27'56''	16°59'47''	1841
Tierra Blanca	96°30'18''	16°01'07''	1951
Malvarisco	96°29'21''	16°00'05''	1614
Lagunilla	96°26'27''	15°58'38''	1689
El Porvenir	96°30'10''	16°02'15''	2163
Loma Canela	96°28'43''	15°59'43''	1496

Fuente: 1) <http://www.inegi.gob.mx/est/contenido/espa%o1/sistemas/conteo2005/localidad/iter/default.asp>

2) Carta topográfica: E14D88 y D14B18, escala 1:50 000

### 5.5 Estado de los recursos naturales en San Pedro el Alto.

Cuadro 10. Estado de los recursos naturales.

Recurso	Usos	Estado en que se encuentran
Agua	Beneficio del café Consumo humano Riego	El agua de ríos y arroyos se contamina con desechos del beneficio de café El agua de manantiales es contaminado por desechos urbano: basura y excremento humano. El uso de agroinsumos contamina el agua de ríos y arroyos.
Arena y grava	Materiales para construcción	No es factible la extracción.
suelo	Agricultura, ganadería y uso forestal	El uso de agro insumos contamina el suelo. El cambio de uso del suelo (forestal agrícola) provoca la erosión.
Flora	Especies maderables (aguacatillo, pino, Macul, guanacastle, son utilizados para la construcción. La palma de Corozo se utiliza para el techado de las casas.	El aprovechamiento irracional del bosque provoca que estas especies este en proceso de extinción. La roza, tumba y quema provoca deforestación.
Fauna	Algunos animales son parte de la alimentación humana.	A través de acuerdos comunitarios se prohíbe la caza de animales tales como el venado.

Fuente: Investigación documental y de campo.

## **5.6 Patrón de asentamientos humanos**

El patrón de asentamientos humanos en este municipio se centra principalmente en la disponibilidad de servicios básicos como la energía eléctrica, agua potable, medios de transporte, comunicación y en este municipio solamente reúne este requisito la cabecera municipal y aquí se concentra el 21.87% (864 habitantes) de la población total de acuerdo al Diagnostico situacional de la unidad Medica rural y Censo de población 2008.

## **5.7 Manejo y tratamiento de residuos sólidos**

### **5.7.1 Residuos de agroinsumos**

Los agricultores carecen de conocimiento alguno para el manejo de residuos de agroinsumos, por lo que en su mayoría, estos son arrojados en arroyos y ríos provocando una contaminación del agua.

### **5.7.2 Excretas humanas**

Otra fuente importante de contaminación debido a las pendientes accidentadas en que se encuentran los núcleos de población es la defecación al aire libre, y los drenajes improvisados, lo que provoca que en épocas de lluvias las heces fecales sean arrastrados a los arroyos y ríos aguas abajo.

### **5.7.3 Basura Municipal**

El basurero destinado a la concentración de la basura producida en la cabecera municipal se localiza en un predio ubicado en Cerro de las Nubes, y las comunidades también cuentan con un sitio, donde el método utilizado para el tratamiento es la incineración, sin embargo esto es imposible en época de lluvia y que es aproximadamente 6 a 7 meses del año. San Pedro el Alto no cuenta con un programa de manejo de los residuos urbano.

## **5.8 Consumo de leña**

De acuerdo al Diagnostico situacional de la unidad Medica rural y Censo de población 2008 en el municipio en la mayoría de las viviendas el combustible utilizado es la leña, pues solamente tienen un registro de 44 viviendas que usan el gas y 687 utilizan leña para cocinar, de las cuales 105 cuentan con braseros ahorradores de leña.

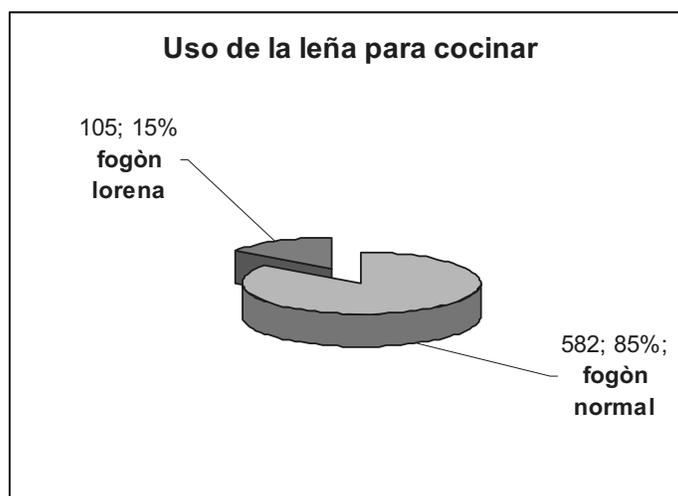


Figura 15. Uso de la leña como combustible para la cocina

## VI EJE ECONOMICO

### 6.1 Población Económicamente Activa

De los **3949** habitantes del municipio, el 33.27 % (1314) representan la población económicamente activa y el 40.54% representa a la Población económicamente inactiva (incluye a 969 personas dedicadas a labores domesticas y 318 estudiantes).

Cuadro 11. Población económicamente activa e inactiva de San Pedro el Alto,

Población	Total	Porcentaje
Población total	3949	100
Menor de 18 años a 64 años	2016	51.0
Mayor de 65 años	140	3.54
Población económicamente activa	1314	33.27
Población económicamente inactiva.	1601	40.54
Población en edad no laboral (menores de 18 años y mayores de 64 años)	1034	26.18

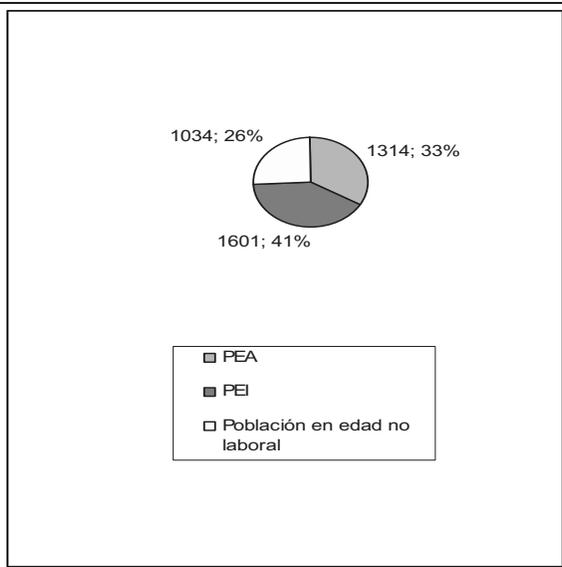


Figura 16. Población económicamente activa

Fuente: XVII censo General de Población y vivienda 2000.

## 6.2 Nivel de ingresos

De la Población económicamente activa (1314), 755 (57.50%) personas se autoemplean en actividades agrícolas en la comunidad, 157 (11.95%) se dedican al comercio, 401 (30%), forman el mercado de mano de obra, pero se emplean fuera de San Pedro el Alto, de los cuales el 278 (21.17%) trabaja como empleados u obreros en la ciudad de Miahuatlán, Oaxaca, México D.F. y otros cuantos a E.E.U.U., y el 123 (9.36%) se emplean como jornaleros o peones temporalmente en fincas de café y en las zonas turísticas de Santa María Huatulco. (ver anexo, cuadro 32 y 33).

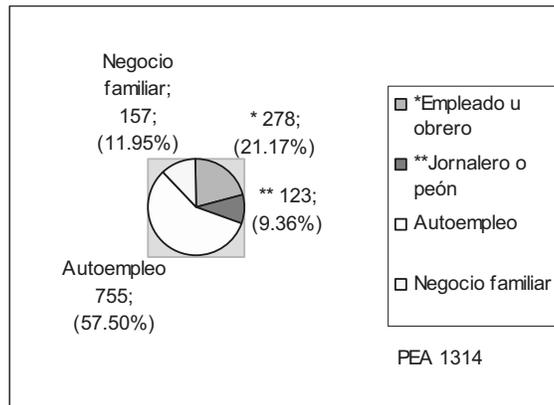


Figura 17. El empleo en San Pedro el Alto

\* Trabaja como empleados u obreros en la ciudad de miahuatlán, Oaxaca, México D.F. y otros cuantos a E.E.U.U

\*\* Jornaleros o peones temporalmente en fincas de café y en las zonas turísticas de Santa Maria Huatulco.

### 6.3 Uso del suelo

De las **6665 hectáreas** del territorio de San Pedro el Alto **1385 (31.99%)** hectáreas son destinadas a la producción agrícola, **2666 (40%)** hectáreas pertenecen al área forestal, **1381 (19.03%)** hectáreas son clasificadas como agostadero, en las cuales solo se realizan actividades pecuarias de traspasío, **999 (15%)** has son ocupadas por viviendas y **334 (5%)** has para espacios públicos (escuelas, centros de salud, calles y caminos) (ver anexo, cuadro 30)

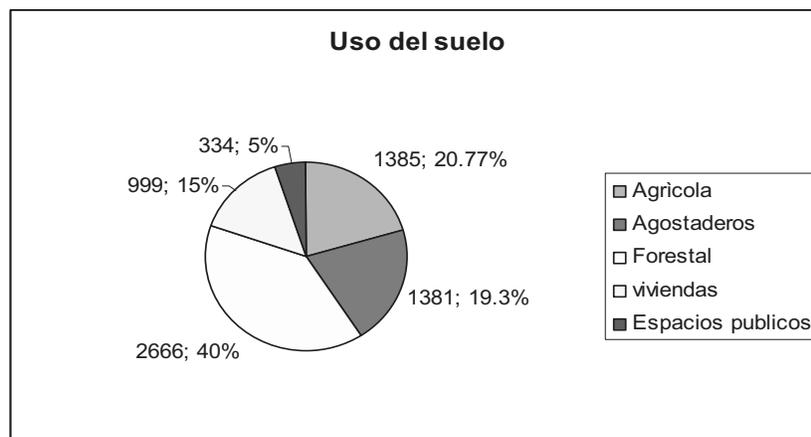


Figura 18. Uso del suelo en el municipio de San Pedro el Alto

#### 6.4 Sectores económicos

De la población Económicamente Activa (1314), el 80,19% (1053) se dedican al agricultura, 130 (9,90%) se dedican al sector secundario (transformación) y 130 (9,90%) al sector terciario (servicio). (Ver anexo, cuadro 33)

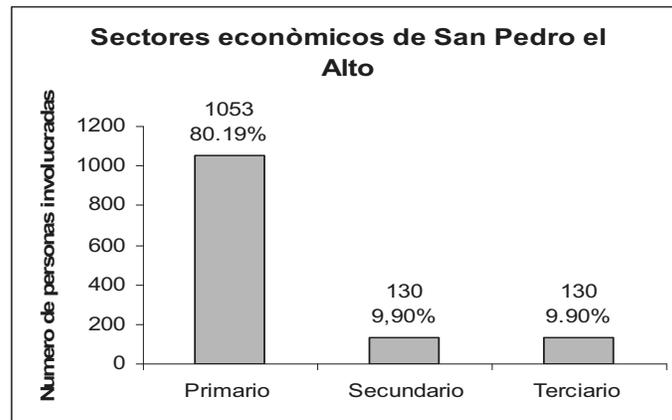


Figura 19. Sectores económicos de San Pedro el Alto.

En San Pedro el Alto la actividad económica más importante es la producción de grano básico (maíz y frijol) con 850 hectáreas, y de café orgánico con 535 hectáreas.

#### 6.4.1 Sector Primario

La actividad agrícola de San Pedro el Alto se desarrolla en terrenos con altas pendientes (50 – 60% de inclinación) y depende básicamente del temporal ya que por su ubicación geográfica no cuenta con fuentes de agua factibles para riego, puesto que los ríos pasan por niveles muy abajo de los terrenos de cultivo.

#### 6.4.2 Principales cultivos de San Pedro el Alto

Cuadro 12. Principales cultivos agrícolas en san Pedro el Alto

Cultivo	Hectáreas	% de la superficie total
Agrícola	1385	20.77
Café	535	8.02
Maíz y frijol	850	12.75

Fuente: Censo agropecuario 2007 Sagarpa

El Total de superficie agrícola es de 1385 hectáreas, dividida en dos sistemas de cultivos múltiples, 535 en Sistema Café - Plátano con 535 hectáreas y sistema Maíz –frijol con 850 hectáreas.

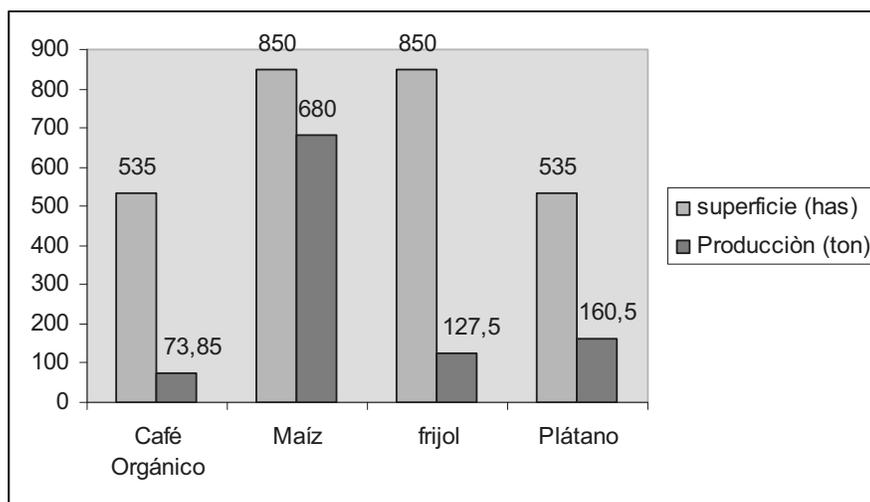


Figura 20. Cultivos más importantes en San Pedro el Alto

Las actividades económicas principales, en San Pedro el Alto están acompañadas de actividades complementarias para producir alimentos e ingresos adicionales como la producción de panela, hortalizas, flores y frutas; en pequeños huertos familiares.

#### 6.4.3 Actividad Pecuaria

La actividad ganadera no es impactante en el municipio, pues solamente existen como actividad de traspato, pues se cuenta con 1381 hectáreas (19.31% de la superficie total) de agostadero, en el cual se realizan actividades de traspato, según datos oficiales de la SAGARPA 2007, en el municipio se reporta una existencia de 121 porcinos, 360 caprinos, 2387 aves destinadas para carne, 1800 para postura y 200 guajolotes.

## 6.5 Principales sistemas de producción del sector agrícola

Cuadro 13. Principales sistemas de producción del sector agrícola

Actividad	No. De productores	Superficie (Has)	Rendimiento (ton/has)	Producción (ton)	Unidad de medida	Precio (\$)	Valor de la Producción
Café Orgánico	433	535	0,138	73,83	ton	25043,47	1848959,39
Maíz	258	850	0,8	680	ton	3500	2380000
Frijol	258	850	0,15	127,5	ton	10000	1275000
Plátano	433	535	0,3	160,5	ton	2500	401250
							5905209,39

Fuente: 1) Censo agropecuario 2007. Sagarpa, 2) comercializadora de café “la Trinidad”

El cultivo de café se encuentra bajo sombra y asociado con frutales como: naranja, plátano, guanaba, y algunos árboles maderables.

El maíz se cultiva en terrenos de ladera bajo el sistema de roza, tumba y quema, y en asociación con el frijol y calabaza.

El cultivo de plátano no se maneja como tal ya que se encuentra asociado con el café, sin embargo incide económicamente en la vida del campesino ya que aporta una economía adicional, pequeña pero permanente durante todo el año.

### 6.5.1 Sistema Producto Café

Cuadro 14. Costos de producción del café orgánico de San Pedro el Alto

Actividad	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	total	Época
Manejo de sombra y podas de mantenimiento	Jornal	10	*80	800	Febrero – marzo
Limpias(2)	Jornal	8	80	640	Junio y octubre
Corte	lata	**60	30	1800	Octubre – diciembre
Beneficio	Jornal	4	80	320	Noviembre-diciembre
<b>Inversión total</b>			<b>total</b>	<b>3560</b>	

Fuente: Información básica de la organización “la Trinidad” comercializadora de café orgánico

\*El costo promedio por jornal manejado en san Pedro es de \$80.00

\*\*Se tomó como referencia que 20 latas (19lt) se necesitan para obtener un quintal (Qq) de café pergamino, y la producción promedio por hectárea es de 3 quintal (Qq).

La comercialización y exportación de café orgánico se realiza a través de la Organización “La Trinidad” que tiene su sede en los naranjos, mediante el criterio de precio justo, el Quintal de 46 kg alcanza un precio de **\$1152.00** pesos (ver anexo, cuadro 34)

Cuadro 15. Rentabilidad del sistema producto café

	<b>concepto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total</b>
Ingresos	Ingreso por venta de café pergamino	3 quintales (Qq) (\$1152.00/Qq)	3456.00
<b>Total</b>			3456.00
Costo de Producción	Mano de obra		<b>3560.00</b>
<b>Total</b>			<b>3560.00</b>
<b>Utilidad bruta</b>			<b>-104.00</b>

Fuente: Fuente: Información básica de la organización “la Trinidad” comercializadora de café orgánico

El Precio de café en los últimos años ha sido bueno teóricamente, sin embargo no representa realmente un buen ingreso familiar puesto que de 1989 al 2008 el rendimiento por hectárea ha caído considerablemente de 8 o 9 quintales a un promedio de 3 quintales por hectárea.

De acuerdo al estudio de rentabilidad, en el café no hay utilidad positiva pues hay una pérdida de 104.00 pesos, sin embargo el sistema se mantiene porque la mano de obra es familiar y los productores que aun conservan su café se solventan económicamente con otros productos como: plátano, guanaba y naranja que se encuentran en las mismas parcelas.

### 6.5.2 Sistema Producto Maíz – frijol

Cuadro 16. Abasto de maíz y frijol en San Pedro el Alto

Concepto	Maíz	Frijol
Hectáreas cultivadas	850	858
Rendimiento (Ton/ha)	0,8	0.15
Producción total (toneladas)	680	127,5
Población: <b>3949 habitantes</b>		
Consumo per cápita (kg/persona/año)	244	24
Consumo total (toneladas)	963556 kg (963,556 ton)	94776 kg(94,776ton)
<b>Déficit (ton)</b>	<b>-283,556 ton</b>	<b>+ 32,724 ton</b>

Fuente: Censo agropecuario 2007. Sagarpa.

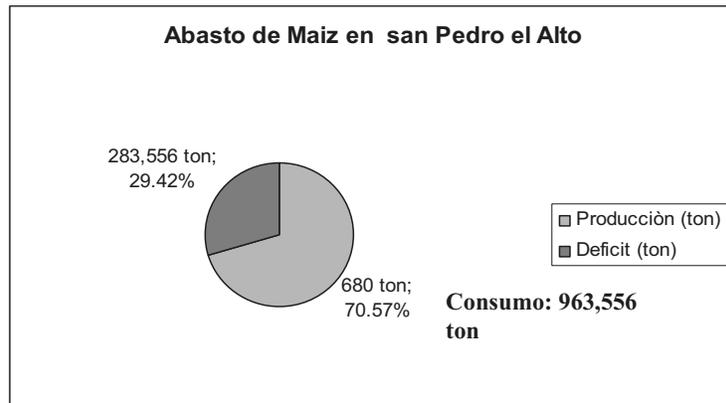


Figura 21. El abasto de maíz en San Pedro el Alto

San Pedro el Alto no es autosuficiente en la Producción de maíz debido al bajo rendimiento, que va de 800 kg/ha y no satisfacen la demanda del municipio. En Oaxaca se estima que el consumo por persona por año va de 244 a 266 kg, en San Pedro Hay una Población de 3949 y suponiendo un consumo de 244 kg por persona por año, obtenemos que se genera un consumo de 963,556 toneladas, y solo se producen 680 tonelada, por lo que se estima un déficit productivo de **283,556 toneladas**. Este déficit productivo lo absorbe las tiendas Diconsa, ubicadas en las siguientes comunidades: Cabecera Municipal, El Porvenir, El Potrero Jazmín, Loma Canela, Lagunilla, cerro de las nubes, Barrio Nuevo centro, Malvarisco y Los Naranjos de Esquipulas.

### 6.5.3 Abasto de frijol

En Oaxaca se calcula que una persona consume entre 18 y 24 kg/ año, para San Pedro tomamos un consumo de 24 kg/ persona/año, por lo que se estima que no hay déficit productivo.

### 6.5.4 Costos de producción en el sistema Maíz -Frijol

Cuadro 17. Costos de producción del sistema Maíz - Frijol.

Actividad	Unidad de medida	cantidad	Precio unitario (\$)	Total (\$)	Época
Roza-tumba y quema	Jornal	12	*80	960	Febrero-marzo
siembra	Jornal	6	80	480	Mayo
Limpias (2)	Jornal	12	80	960	Junio y agosto
Fertilización (sulfato de amonio)	Jornal	12	80	960	Agosto
Pizca	Jornal	6	80	480	Enero-Febrero
Desgranado	Jornal	2	80	150	Abril
<b>Total</b>		<b>50</b>		<b>4000</b>	

Fuente: Taller diagnóstico participativo

\*El pago de jornal para el trabajo en campo es de **\$80,00pesos**

Cuadro 18. Rentabilidad del sistema maíz - frijol

	Concepto	Costo (\$)
Ingresos	Sistema Maíz – frijol	
	Ingreso por maíz	2800,00
	Ingreso por frijol	1500,00
	Ingreso calabaza	500.00
	Otros ingresos	500.00
<b>Total</b>		<b>5300.00</b>
Costo de Producción		
	Fertilizantes	3000.00
	Mano de obra	4000.00
<b>Total</b>		<b>7000.00</b>
<b>Utilidad bruta</b>		<b>-\$1700.00</b>

Fuente: Diagnostico participativo 2008.

Analizando económicamente el sistema maíz – frijol no es rentable, pues resulta un saldo negativo.

### **6.5.5 Sistema producción plátano**

La producción de plátano se maneja como el policultivo asociado con café y se encuentra disperso en 530 hectáreas de café, principalmente se desarrolla a una altura menor de 1200 m.s.n.m.

## **6.6 Potencial y alternativas económicas.**

### **6.6.1 Cultivo del Amaranto intercalado en el sistema Maiz - frijol**

Una alternativa es incluir el amaranto en asociación con el maíz, ya que es adaptable a diferentes climas y tipos de suelo, además que tiene propiedades nutritivas de calidad, por ejemplo: altas cantidades de hierro para disminuir la anemia durante el embarazo y lactancia, así como además que genera excelentes ingresos ya que su precio (10.00 pesos/kg) es más alto que el de otros granos, por otra parte también permite crear fuentes de empleo al crear pequeñas cooperativas para el procesado del producto.

### **6.6.2 Producción de caña para la fabricación de panela**

Hoy día es un sistema poco practicado, pues nivel municipal solo hay 6 productores que trabajan un total 3 hectáreas, el destino de la producción es para autoconsumo.

### **6.6.3 Producción de hortalizas en invernadero**

En el municipio de San Pedro se localizan dos naves de invernadero de 300m<sup>2</sup> cada una, una en Lagunilla y otra en El Porvenir, y están funcionando, actualmente se dedican a la producción de jitomate un módulo envía su producto (5 toneladas) de primera calidad a la ciudad de Oaxaca y los de segunda calidad los destinan al consumo local, Los de la segunda nave abastece el mercado regional.

En un espacio de 600m<sup>2</sup> de invernaderos se autoemplean un total de 14 personas, que representan al 1% de la Población económicamente activa. La producción de hortalizas en invernadero permite la creación de empleos, producción de alimentos, para el abasto familiar y local, también permite la generación de ingresos para satisfacer otras necesidades. Normalmente la mujer no ha sido considerada dentro de la Población económicamente Activa, sin embargo fomentar la horticultura protegida les permite participar tanto en la gestión como la ejecución de los proyectos convirtiéndose en elementos muy importantes en el desarrollo económico de la población.

En San Pedro el Alto la producción de hortalizas no es significativa, ya que no hay agua para riego para el establecimiento de hortalizas en sistemas extensivos, Por lo que la alternativa es la

producción en espacios protegidos y estratégicos, con sistemas tecnificados de riego para efficientizar el uso del agua.

#### **6.6.4 Cría de peces**

La cría de peces se desarrolla solo en las comunidades donde hay fuentes de agua que por falta de tecnificación no se tiene acceso para su uso sustentable (Llano Flor, El Potrero Jazmín y el Porvenir). Existen dos centros de producción de trucha Arcoiris en el Porvenir.

#### **6.6.5 Aprovechamiento de la flora para la producción de miel**

La flora existente en el territorio de San Pedro el Alto presenta un potencial para la producción de miel, pues la diversidad florística es abundante y no ha sido explorada.

#### **6.6.6 Manejo de los recursos forestales**

San Pedro el Alto cuenta con 1394 hectáreas forestales con especies no maderables, que con el vivero tecnificado se puede convertir a largo plazo en zona forestal maderable, de la misma manera cuenta con 1381 hectáreas de agostadero, en las cuales también podría ser parte del área maderable en el futuro.

### **6.7 Infraestructura Productiva**

- Un **vivero de alta tecnología** (con capacidad de 600000 plantas por siembra) en la comunidad de Cerro de las Nubes para la producción de árboles forestales, con fines de reforestación de áreas degradadas y plantaciones con fines comerciales.
- 2 invernaderos para la producción de jitomate y otras hortalizas.
- 2 proyectos de **Piscicultura** en la comunidad del Porvenir.
- 47 Granjas de traspatio de 256m<sup>2</sup> c/u en las comunidades: El Porvenir, El Potrero Jazmín, Llano Flor y Lagunilla.
- 10 Hectáreas de cultivo de aguacate (1400 plantas) en la comunidad del Porvenir
- 7 viveros para producir plantas de café de 32m<sup>2</sup> c/u en Lagunilla.

### **6.8 Actividades económicas de menor impacto**

#### **6.8.1 Sector secundario**

No hay

### **6.8.2 Sector terciario**

Tiendas de abarrotes y verduras, comedores, camionetas de servicio mixto, telefonía rural con tres líneas.

### **6.8.3 Mercado de capitales**

La caja popular mexicana establecida en San Miguel Suchixtepec también mueve la economía a través de préstamos e inversiones.

## **VII Planteamiento de problemas**

### **7.1 Problemas por eje**

#### **7.1.1 Eje Institucional**

Problema 1. El Ayuntamiento cuenta con el personal administrativo pero no cuentan con personal que realice las gestiones ante Instituciones federales y estatales, y esto los limita al acceso a proyectos diversos y no solamente a programas oficiales.

Problema 2. El ayuntamiento carece de maquinaria y vehículos para darle mantenimiento a sus caminos, así como un vehículo para el traslado a comunidades de servidores y policía municipal.

Problema 3. En Bando de Policía no cuenta con vehículo para traslado dentro y fuera del municipio.

Problema 4. Dentro de la ley de egresos esta considerado el pago de impuestos de las actividades económicas, especialmente el comercio, solo que la cultura de pago de impuestos no existe en el municipio.

### 7.1.2 Eje social

Problema 1. Infraestructura y abasto de agua. Un aspecto común en casi todas las comunidades es la localización de las fuentes de abasto de agua, por lo que se requiere una alta inversión en materiales de conducción y obras de almacenamiento. Las comunidades que padecen esta situación son: El Potrero Jazmín, Llano Flor, Tierra Blanca, Malvarisco y lagunilla.

Problema 2. Contaminación ambiental con aguas residuales, aguas negras y basura. 41 habitaciones que cuentan con el servicio de drenaje, generan aguas negras que son almacenadas aguas abajo, sin embargo al no contar con planta de tratamiento es fuente potencial de contaminación de fuentes de agua que alimentan alas comunidades de Jazmín del Potrero, y Lagunilla.

Problema 3. Infraestructura y equipo insuficiente en las instituciones educativas preescolar, primario, secundaria y bachiller. Ocasiona un ambiente no propio y adecuado para el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Problema 4. Insuficiente infraestructura social: los aspectos que mas impactan a los barrios y localidades son: el desabasto de agua potable, el difícil acceso de medios de transporte en temporadas de lluvia y la cobertura de la energía eléctrica.

De un total de 731 viviendas, 86 (11.76%) no cuentan con servicio de energía eléctrica y 21 (2.87%) no tienen servicio de agua entubada en domicilio.

En cuanto a vivienda 27 (3.69%) cuentan con paredes o muros de lamina, 55 (7.52%) de otro material de la región; 57 (7.79%) cuenta con techos de lamina de cartón y 481 (65.80%) poseen pisos de tierra.

### 7.1.3 Eje Humano

**Problema 1. Bajo nivel de estudios y alto porcentaje de analfabetismo.** En San Pedro el alto, 1128 (28.54%) personas mayores de 15 años cuentan con la primaria incompleta y 510 (12.90%) mayores de 20 años de edad cuentan con la secundaria incompleta. La población analfabeta es de 846 representando el 21.41% de la población total, de la cual la población femenina ocupa el más alto porcentaje (558; 66%) de analfabetismo. La comunidad que tiene el mayor número (262; **6.63%**) de analfabetas es Lagunilla, seguida de llano Flor con (160; **4.05%**) y la cabecera municipal con (128; **3.24%**).

**Problema 2. Manejo de residuos sólidos urbanos.** El Manejo de excretas y basura urbana, son tratados de manera convencional, y son almacenados e incinerados en lugares inapropiados, generando contaminación de los recursos naturales (aire y agua) y como consecuencia daños a la salud humana.

**Problema 3. Desnutrición infantil:** de una total de 554 niños de 0 a 4 años de edad, **238 (42.96%)** niños presentan problemas de desnutrición, los cuales se concentran en las comunidades de San Pedro el Alto, Loma Canela y el Porvenir.

**Problema 4. Infraestructura carretera en malas condiciones:** Las brechas que comunican a la cabecera municipal y comunidades son de terracería y con un mínimo mantenimiento lo que provoca un difícil acceso en temporada de lluvias.

**Problema 5. Emigración:** La emigración se registra en un 30 % de la Población, principalmente en jóvenes entre los 15 y 30 años de edad, quienes se trasladan a la ciudad de Oaxaca, Distrito Federal, otros van a estados del norte del país y otros más a los Estados Unidos.

### 7.1.4 Eje Físico Ambiental

Problema 1. El cambio de uso del suelo bajo los sistemas convencionales provocan deforestación y como consecuencia la erosión.

Problema 2. El consumo de leña para cocinar en braseros consumo desmedido de leña, además ocasiona enfermedades pulmonares en la mujer, pues solamente el 25% de las viviendas que consumen leña cuentan con braseros ahorradores de leña.

Problema 3. Contaminación del agua, aire y suelos con desechos sólidos urbanos. la defecación al aire libre, y los drenajes improvisados y la basura generada en los hogares provocan la contaminación de fuentes de agua, y del aire

### **7.1.5 Eje Económico**

#### **Problema 1**

El reducido numero de actividades productivas que mueven la economía de las familias de San Pedro el Alto, genera empleos solo para el 9.36% de la Población económicamente activa.

#### **Problema 2**

El mal manejo de los sistemas productos que refleja una baja rentabilidad

## 7.2 Planteamiento de Problemas priorizados en San Pedro el Alto

### 7.2.1 Problema 1

Contaminación ambiental con aguas residuales, aguas negras y basura. 41 habitaciones de la cabecera municipal, que cuentan con el servicio de drenaje, generan aguas negras que son almacenadas aguas abajo, sin embargo al no contar con planta de tratamiento es fuente potencial de contaminación de fuentes de agua que alimentan a las comunidades de Jazmín del Potrero, y Lagunilla, solo el 9% (66 viviendas) cuentan con baños ecológico.

La basura urbana, es tratada de manera convencional, y almacenada e incinerada en lugares inapropiados, generando contaminación de los recursos naturales (aire y agua) y como consecuencia daños a la salud humana.

**Árbol del problema:** Contaminación ambiental con aguas residuales, aguas negras y basura.

Causa	Efecto
El drenaje de la cabecera municipal se concentra en una fosa ubicada la microcuenca que abastece de agua a comunidades del Jazmín del Potrero y lagunilla.	Los arroyos conducen agua contaminada. Los manantiales y veneros de agua podrían estar contaminados.
La basura se almacena al aire libre y se incinera de manera convencional, no hay separación ni reciclaje.	La quema de plásticos y de más residuos sólidos contamina el aire, el suelo y el agua.
Las aguas jabonosas se vierten en arroyos.	El agua contaminada altera la fauna y flora acuática de zonas turísticas.
Falta de cultura sobre el cuidado de los recursos naturales y el cuidado de la salud humana.	Reducción de las fuentes de agua factibles para consumo humano.
	Excesivo consumo de leña como combustible para cocina.
Crecimiento de los centros poblacionales	Aumenta la demanda de agua y aumenta el volumen de basura.

**Solución estratégica:** Manejo sustentable los recursos naturales, la basura, aguas jabonosas y excretas humanas.

Conjunto de soluciones	Condición positiva a futuro
Estudios de impacto para determinar el sitio la factibilidad de rellenos sanitario.	Ubicación estratégica de los basureros legalmente autorizados.
Programa de separación, clasificación y reciclaje de la basura.	Comercialización de plásticos, y materiales reciclables, generando ingresos económicos y empleos temporales
Instalación de plantas de tratamiento de aguas residuales. Instalación de plantas familiares, de tratamiento de aguas jabonosas	Reciclaje del agua y saneamiento de arroyos y fuentes de agua.
Fomentar y gestionar la instalación y uso de los baños ecológicos	Reciclaje de excretas humanas y reducción del consumo de agua para mantenimiento de los baños.
Fomentar y gestionar la construcción de braseros ahorradores de leña.	Reducción del consumo de leña y cuidado de la salud de la mujer.
Impulsar un programa de concientización sobre el cuidado de los recursos naturales y los daños ambientales que ocasiona el ser humano con sus actividades y actitudes.	Reducción de la deforestación. Disminución en la generación de basuras. Mayor cuidado del agua potable.

**Matriz de la solución estratégica: Manejo sustentable los recursos naturales, la basura, aguas jabonosas y excretas humanas**

Solución estratégica	Resuelve o ataca varios problemas ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlo están bajo nuestro control?	¿Quiénes están de acuerdo en hacerlo?	¿En cuánto tiempo lo logramos?	¿Qué riesgos corremos al hacerlo?	¿Quiénes se van a beneficiar?
Manejo sustentable los recursos naturales, la basura, aguas jabonosas y excretas humanas	Los drenajes contaminan la fuentes de abastecimiento de agua y comunidades localizadas aguas abajo	El municipio tiene la capacidad de organizarse. Las obras de saneamiento son muy caras y requieren mezclas de recursos económicos, y la participación de instituciones federales, estatales y el propio municipio	Los representantes de las de barrios y agencias de policía municipal	2 años para el proyecto de reciclaje de basura pues solo se requiere de organización.	Estoy proyectos requieren decisión y permanencia en la gestión ante instituciones involucradas en el cuidado del medio ambiente. y de la autoridad municipal	Toda la población de San Pedro el Alto y comunidades localizadas agua a bajo, con actividades turísticas.
	Contaminación del aire y agua por manejo inadecuado de la basura.		Los regidores de: salud, educación y de panteones	10 años para la construcción de infraestructura de saneamiento de aguas residuales, pues requiere participación de instituciones federales y estatales		
	Las aguas jabonosas dañan a la flora y fauna acuática.		Comité de programa Oportunidades			
	Desbaste de agua en los meses de mas calor		Comités de las escuelas.			
	Falta de cultura sobre el cuidado de los recursos naturales y el cuidado de la salud humana.		Comisariado de Bienes Comunales.			

### 7.2.2 Problema 2.

Bajo nivel de estudios y alto grado de analfabetismo: Infraestructura y equipo insuficientes y deteriorados en las instituciones educativas ha provoca el bajo nivel de estudios y el alto grado de analfabetismo en el municipio.

En San Pedro el alto, 1128 (28.54%) personas mayores de 15 años cuentan con la primaria incompleta y 510 (12.90%) mayores de 20 años de edad cuentan con la secundaria incompleta. La población analfabeta es de 846 representando el 21.41% de la población total, de la cual la población femenina ocupa el más alto porcentaje (558; 66%) de analfabetismo.

#### Árbol del problema: Bajo nivel de estudios y alto grado de analfabetismo

Causa	Efecto
Reducida inversión en infraestructura educativa.	Deficiencias en infraestructura y equipos educativos.
La población no prioriza los proyectos educativos como clave del desarrollo.	Se destina poca inversión en infraestructura y equipamiento de los centros educativos. Los alumnos no cuentan con los servicios mínimos adecuados. (Baños y áreas de esparcimiento).
No se ha dado mantenimiento preventivo a las instalaciones eléctricas	Los alumnos reciben clases en aulas improvisas y en mal estado
Descuido de las instalaciones por parte de los responsables de las instituciones educativas.	
Falta de equipo didácticos tecnificados.	Los alumnos no tienen acceso a la tecnología cibernética.
No hay un programa municipal que impulse el mejoramiento de los niveles educativos en todas las comunidades del municipio.	Deserción de los adultos de el programa de Alfabetización.

#### Solución estratégica: Mejoramiento y equipamiento de las instalaciones de todos los niveles y programas educativos y de san Pedro el Alto.

Conjunto de soluciones	Condición Positiva a futuro
Mantenimiento, reparación y construcción de infraestructura física de los planteles educativos	Los alumnos contarán con un ambiente saludable y apropiado para el desarrollo de sus capacidades.
Equipamiento de los centros educativos con medios audiovisuales, equipo de cómputo.	Los alumnos tendrán la oportunidad de familiarizarse con otros medios de aprendizaje.
Programa municipal para fomentar la asistencia obligatoria de los niños a la escuela	Reducir el número de personas que no cuentan con la primaria y secundaria terminada.
Programa municipal para disminuir el número de analfabetas e incrementar el grado de estudios.	Los adultos podrán leer y escribir y las personas que tienen su primaria y secundaria inconclusa, podrán concluirla.

**Matriz de la solución estratégica: Mejoramiento y equipamiento de las instalaciones de todos los niveles y programas educativos y de san Pedro el Alto.**

Solución estratégica	Resuelve o ataca varios problemas ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlo están bajo nuestro control?	¿Quiénes están de acuerdo en hacerlo?	¿En cuánto tiempo lo logramos?	¿Qué riesgos corremos al hacerlo?	¿Quiénes se van a beneficiar?
Mejoramiento y equipamiento de las instalaciones de todos los niveles y programas educativos y de san Pedro el Alto.	Reduce inversión en infraestructura educativa.	Si, solamente es cuestión establecer convenio con instituciones y priorizar recurso para el fomento de una mejor educación.	Los comités de padres de familia	3 años para reducir el analfabetismo, ya que esto no implica gran inversión solamente	Que no se consigan los recursos económicos para establecer las mezclas de recursos.	Estudiantes e instituciones educativas.
	Mínimo mantenimiento infraestructura educativa. Los alumnos reciben clases en aulas improvisadas y en mal estado. Las instituciones no cuentan con equipos didácticos tecnificados. Alto porcentaje de analfabetas Bajo nivel de estudios.	Las inversiones en infraestructura requieren de mezcla de recursos..	La autoridad municipal	coordinación y establecimiento de compromisos y acuerdos con el IEEA. 1 a 5 años se necesitan para la construcción y equipamiento de infraestructura ya que es necesario hacer mezcla de recurso y convenios interinstitucionales.	El proceso de gestión es tardado e implica desgaste físico y económico.	Toda la población.

### 7.2.3 Problema 3

Deficiencia en los servicios básicos y escasa infraestructura social: energía eléctrica, agua potable, escasez de medicamentos en los centros de salud, drenaje, viviendas y carreteras: los aspectos que más impactan a los barrios y localidades son: el desabasto de agua potable, el difícil acceso de medios de transporte en temporadas de lluvia y la cobertura de la energía eléctrica.

De un total de 731 viviendas, 86 (11.76%) no cuentan con servicio de energía eléctrica y 21 (2.87%) no tienen servicio de agua entubada en domicilio.

En cuanto a vivienda 27 (3.69%) cuentan con paredes o muros de lamina, 55 (7.52%) de otro material de la región; 57 (7.79%) cuenta con techos de lamina de cartón y 481 (65.80%) poseen pisos de tierra.

Las fuentes que alimentan de agua a las comunidades, se encuentran retiradas y la infraestructura deficiente hace que el agua no se distribuya uniformemente. Por otra parte la falta de cultura de cuidar el agua ha provocado que el agua potable sea utilizada de manera irracional.

#### Árbol de problema: Deficiencia en los servicios básicos y escasa infraestructura social

Causa	Efecto
La dispersión de las viviendas eleva los costos de los proyectos de electrificación	86(11.77%) viviendas carecen de energía eléctrica.
Costos elevados de materiales para construcción de almacenamientos y conducción de agua.	21(3.92%) viviendas no tiene el acceso al agua entubada.
	Las redes de conducción se encuentran en regulares condiciones pues la mayoría de comunidades cuenta con conducciones de manguera.
El crecimiento de la población	Demanda suministro de mayores cantidades de agua potable.
Altos costos de renta de maquinaria para el mantenimiento de caminos.	Los caminos de terracería se encuentran en mal estado e intransitable en época de lluvias.
Reducido financiamiento a programas y proyectos de salud	Escasez de medicamentos en los centros de salud.
Bajos ingresos económicos de las familias.	Existencia de 27 viviendas con paredes de lamina, 57 con techos de lamina de cartón y 481 pisos de tierra.

**Solución estratégica: Ampliación y mejoramiento de la cobertura de servicios básico públicos y mejoramiento de las viviendas rurales.**

Conjunto de soluciones	Condición Positiva a futuro
Ampliación del servicio de energía eléctrica para 86 viviendas.	Cobertura 100% de viviendas con servicio de energía eléctrica
Mejoramiento y ampliación de la infraestructura del servicio de agua entubada en todas las comunidades.	Todas las familias tendrán el servicio de agua entubada en casa
Abasto de medicamentos en los centros de salud	Los habitantes tendrán acceso a medicamentos.
Mejoramiento y ampliación de la red carretera en el municipio	Acceso a las comunidades durante todo el año.
	Reducción de los costos de transporte a las comunidades
Programa de mejoramiento de viviendas en todo el municipio	Las familias de bajos recursos contarán con una vivienda en mejores condiciones
	Todas las viviendas contarán con piso de cemento.

**Matriz de la solución estratégica: Ampliación y mejoramiento de la cobertura de servicios básico públicos y mejoramiento de las viviendas rurales.**

Solución estratégica	Resuelve o ataca varios problemas ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlo están bajo nuestro control?	¿Quiénes están de acuerdo en hacerlo?	¿En cuánto tiempo lo logramos?	¿Qué riesgos corremos al hacerlo?	¿Quiénes se van a beneficiar?
Ampliación y mejoramiento de la cobertura de servicios básicos y mejoramiento de las viviendas	86 viviendas de carecen de energía eléctrica	Si.	Los representantes de las comunidades.	3 años para alcanzar la cobertura de la energía eléctrica y agua entubada.	Que no se consigan los recursos económicos para establecer las mezclas de recursos.	Toda la población
	21 viviendas no tiene acceso al agua potable	El mejoramiento de las vías de comunicación	Autoridad municipal			
	Redes de conducción de agua de manguera y en mal estado.	demandada una gran inversión por lo que es indispensable buscar las mezclas de recursos.	Comisariado de bienes comunales.	3 años para el mejoramiento de las viviendas.	El proceso de gestión es tardado e implica desgaste físico y económico.	
Los caminos en mal estado e intransitable en época de lluvias.				12 años para alcanzar la cobertura de caminos porque los costos son elevados y es indispensable buscar la mezcla de recursos.	Los proyectos de camino no se realizan en una sola etapa.	
Existencia de viviendas con lámina de cartón y pisos de tierra.						

#### 7.2.4 Problema 4.

Un número reducido de actividades productivas determinan la economía de San Pedro el Alto. El reducido número de actividades productivas que determinan la economía de las familias de San Pedro el Alto, genera empleos solo para el 9.36% de la Población económicamente activa y una dependencia de abasto de productos alimenticios básicos (granos básicos, frutas y verduras) alimentara de diversos productos a un alto costo, lo que refleja una alimentación crítica reflejada en la desnutrición de infantes. (De 554 niños de 0 a 4 años de edad, 238 (42.96%) presentan problemas de desnutrición.

**Árbol de problema: Un número reducido de actividades productivas mueven la economía de San Pedro el Alto.**

Causa	Efecto
La ubicación geográfica impide el desarrollo de cultivos agrícolas bajo el sistema de riego.	Dependencia económica hacia el café.
La Comercialización del café se realiza en grano.	Bajos ingresos por unidad de superficie trabajada
La producción de maíz no abastece la demanda municipal.	Dependencia al abasto de productos como: maíz, frutas y hortalizas
La actividad forestal se encuentra en receso por la sobreexplotación en años anteriores.	Emigración temporal y permanente
Escasa asesoría técnica en aprovechamiento de los recursos naturales (flora, suelo y agua)	Bajos ingresos por unidad de superficie trabajada
	Erosión en los terrenos de cultivos de básicos.
La siembra de frutales no se visto como una actividad secundaria.	Bajos ingresos por unidad de superficie trabajada
Desconocimiento de actividades potenciales y alternativas.	Emigración
Poca visión hacia la inversión a largo plazo.	Dependencia económica hacia el café

**Solución estratégica: Diversificación de actividades productivas económicas**

Conjunto de soluciones	Condición Positiva a futuro
Comercialización de café orgánico, tostado o molido	Creación de empleo o autoempleos en los procesos productivos.
Proyectos de agricultura protegida (invernaderos) para la producción de hortalizas	Participación de las mujeres en la economía de San Pedro el Alto.
	Producción y abasto de productos hortícola en el municipio
Aprovechamiento de la flora para producción de miel.	Mayores ingresos económicos por unidad de aprovechamiento
Implementación de Cultivos alternativos asociado con el sistema Maiz –frijol. (Amaranto)	Mayor disponibilidad de alimentos sanos y nutritivos, para disminuir la desnutrición en infantes.
Fomentar la Implementación de sistemas agroforestales (árboles maderables forrajeros y frutales)	
Fomentar la captación de agua de lluvia para el riego de auxilio los cultivos y plantaciones de frutales.	Mayores Ingresos económicos permanentes en diferentes épocas del años
	Generación de empleos temporales y permanentes.
Proyectos para grupos prioritarios, granjas de traspatio, floricultura, acuacultura y silvicultura.	.Reducción de egresos en la compra de productos alimenticios (carnes, huevos y hortalizas)
Formación de cooperativas para el acopio y procesado de productos agropecuarios.	Las mujeres participarán económicamente en el desarrollo de San Pedro.
Fomentar la producción de plantas de ornato forestales y el Ecoturismo.	Mayores alternativas de ingreso económicos

**MATRIZ DE LA SOLUCIÓN ESTRATÉGICA: Diversificación de actividades productivas económicas**

Solución estratégica	Resuelve o ataca varios problemas ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlo están bajo nuestro control?	¿Quiénes están de acuerdo en hacerlo?	¿En cuánto tiempo lo logramos?	¿Qué riesgos corremos al hacerlo?	¿Quiénes se van a beneficiar?
Diversificación de actividades productivas económicas	<p>La falta de empleos</p> <p>La emigración</p> <p>El desabasto de alimentos nutritivos y sanos</p> <p>Dependencia económica hacia pocos productos</p> <p>Falta de oportunidades para la mujer.</p> <p>Baja rentabilidad de los cultivos.</p>	<p>Si, parte de ellos (terrenos y mano de obra).</p> <p>Algunos proyectos requieren inversión para la compra de plantas o infraestructura física, por lo que se requiere la canalización de recurso federal y estatal.</p>	<p>26 mujeres de los barrios de la cabecera municipal</p> <p>Comité de cafecultores orgánicos</p> <p>Productores de maíz y frijol</p> <p>Los representantes de maíz y frijol.</p>	<p>3 años de proyectos de infraestructura física son más rápidos pues requiere grupos pequeños organizados.</p> <p>Los proyectos de plantaciones de frutales requiere organización para que los proyectos sean verdaderamente impactantes ( 10 años)</p>	<p>Los productores no son tolerantes al proceso de gestión y se desaniman porque no están acostumbrados a correr el riesgo y mucho menos a experimentar con un cultivo o sistema que no conocen.</p>	<p>Los grupos prioritarios y los productores que de café, maíz plátano, frijol y organizados.</p>
	Escasez del recurso maderable	Si, se cuenta con un vivero de alta tecnología	Los 600 comuneros	En 10 años	Los resultados económicos como mínimo se obtienen a 10-30 años.	Toda la población y pobladores de la cuenca.

### 7.2.5 Problema 5

Baja rentabilidad en los sistemas productos. El mal manejo de los sistemas productos refleja una baja rentabilidad. Los sistemas productos: café, maíz y frijol económicamente no son rentables bajo un sistema convencional, lo que provoca en desinterés de inversión de trabajo y esfuerzos de los productores, generando un desabasto de 283.55 ton /año de maíz para la población.

#### Árbol de problemas

Causa	Efecto
Cultivos de maíz y frijol, en laderas bajo técnicas convencionales (roza, tumba y quema) dependen básicamente del temporal	Deforestación. Erosión
Utilización de insumos agrícolas industrializados en cultivo de maíz y frijol	Altos costos de producción
Elevados costos de la mano de obra.	Bajo índice de relación beneficio/ costo
Baja fertilidad de los suelos.	Baja calidad de los productos
Escasez de asesoría técnica	Bajos rendimientos de los sistemas productos

#### Solución estratégica: Manejo integral de los sistemas productos para el aumento de la rentabilidad

Conjunto de soluciones	Condición Positiva a futuro
Establecimiento de viveros para la producción de plantas de café	Mejores rendimientos por unidad de superficie.
Fomento de la agricultura orgánica sostenible.	Autosuficiencia alimentaria y económica Producción de alimentos sanos y nutritivos en la región
Asesoría técnica permanente.	Producción de alimentos variados todo el año.
Implementación de infraestructura productiva tecnificada (viveros de café e invernaderos).	Mayor solvencia económica de los productores.
Fomentar el procesamiento de los productos agrícolas y Forestales.	Generación de autoempleos y empleos temporales Comercialización de productos con valor agregado.

**MATRIZ DE LA SOLUCIÓN ESTRATÉGICA: Manejo integral de los sistemas productos para el aumento de la rentabilidad**

Solución estratégica	Resuelve o ataca varios problemas ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlo están bajo nuestro control?	¿Quiénes están de acuerdo en hacerlo?	¿En cuánto tiempo lo logramos?	¿Qué riesgos corremos al hacerlo?	¿Quiénes se van a beneficiar?
Manejo integral de los sistemas productos para el aumento de la rentabilidad	Bajos rendimientos de los cultivos( café, maíz y frijol)	Si, parte de ellos (terrenos y mano de obra).	Comité de cafeticultores orgánicos	La renovación de cafetos se podría dar tres años.	Los productores no son tolerantes al proceso de gestión y se desaniman porque no están acostumbrados a correr el riesgo.	Los grupos prioritarios y los productores que de café, plátano, maíz y frijol, organizados.
	El desempleo	Algunos proyectos requieren inversión para la compra de plantas o infraestructura física, por lo que se requiere la canalización de recurso federal y estatal.				
	La emigración temporal y permanente					
	Dependencia económica hacia pocos productos					
	Bajos ingresos por producto por unidad de superficie					
	La falta de oportunidades para las mujeres					
	Comercialización de productos primarios sin valor agregado					

### 7.2.6 Problemática 6.

Deficiencia en los Medios de transporte y maquinaria municipal. El ayuntamiento carece de maquinaria y vehículos para darle mantenimiento a sus caminos, así como un vehículo adecuado a los caminos, para el traslado a comunidades de servidores y policía municipal. De tres vehículos exclusivos para el traslado de ser servidores públicos, solamente uno de ellos está en regulares condiciones, por lo que se invierte en una fuerte cantidad de recursos en la renta de vehículos particulares. Para el mantenimiento de caminos también se deroga una suma importante para la renta de maquinaria.

#### Árbol de problemas

Causa	Efecto
Caminos en malas condiciones	Maltrato física de las unidades automotrices
Mínimo mantenimiento de las unidades automotrices	Unidades descompuestas y en malas condiciones
Mínima capacitación de conductores	Los vehículos sufren daños irreversibles
Los policías no cuentan con una unidad automotor exclusiva	Costos elevados en la renta de vehículos particulares para la asistencia a comunidades
Los vehículos no son para condiciones de tercerías	Los vehículos se descomponen constantemente.
	Altos costos de reparación de los vehículos

#### Solución estratégica: Mejoramiento del parque Vehicular para el uso de la policía y autoridades municipales.

Conjunto de soluciones	Condición Positiva a futuro
Reglamento sobre el cuidado y mantenimiento de las unidades del ayuntamiento	Vehículos en buenas condiciones
Vehículos en buenas condiciones mecánicas	Reducción de costos por renta de vehículos particulares.
Adquisición de vehículos adaptados a las condiciones de terracerías, para la policía municipal y para el ayuntamiento	Asistencia oportuna a las comunidades
Designación de conductores capacitados	Mejor cuidado físico y mecánico de las unidades automotores.

**MATRIZ DE LA SOLUCIÓN ESTRATÉGICA: Mejoramiento del parque Vehicular para el uso de la policía y autoridades municipales**

Solución estratégica	Resuelve o ataca varios problemas ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlo están bajo nuestro control?	¿Quiénes están de acuerdo en hacerlo?	¿En cuánto tiempo lo logramos?	¿Qué riesgos corremos al hacerlo?	¿Quiénes se van a beneficiar?
Mejoramiento del parque Vehicular para el uso de la policía y autoridades municipales	Maltrato físico de las unidades automotrices	Si, cuenta con participaciones federales	Autoridades municipales Representantes de las comunidades	En un año	Compra de vehículos no adecuados a las condiciones de los caminos de san Pedro el Alto	Toda la Población
	Unidades descompuestas y en malas condiciones					
	Los vehículos sufren daños irreversibles					
	Costos elevados en la renta de vehículos particulares para la asistencia a comunidades					
	Los vehículos se descomponen constantemente.					
	Altos costos de reparación de los vehículos					

### 7.2.7 Soluciones estratégicas y Líneas estratégicas

Problema	Solución estratégica	Línea Estratégica.
Contaminación ambiental con aguas residuales, aguas negras y basura.	Manejo sustentable los recursos naturales, la basura, aguas jabonosas y excretas humanas	<b>Manejo sustentable los recursos naturales.</b>
Bajo nivel de estudios y alto grado de analfabetismo	Mejoramiento y equipamiento de las instalaciones de todos los niveles y programas educativos y de san Pedro el Alto.	<b>Mejoramiento de las instalaciones y servicios educativos.</b>
Deficiente infraestructura social básica: energía eléctrica, agua potable, escasez de medicamentos en los centros de salud, drenaje, viviendas y carreteras	Ampliación y mejoramiento de la cobertura de servicios básicos públicos y mejoramiento de las viviendas rurales.	<b>Mejoramiento de la cobertura de servicios públicos y servicios básicos.</b>
Un número reducido de actividades productivas mueven la economía de San Pedro el Alto.	Diversificación de actividades productivas económicas	<b>Diversificación de actividades productivas económicas</b>
Baja rentabilidad en los sistemas productos	Manejo integral de los sistemas productos para el aumento de la rentabilidad	<b>Manejo integral de los sistemas productos.</b>
Deficiencia en los Medios de transporte municipal.	Mejoramiento del parque Vehicular para el uso de la policía y autoridades municipales	<b>Mejoramiento de la infraestructura vehicular municipal.</b>

### **7.3 Sugerencias para la intervención externa**

Para que el desarrollo de San Pedro el Alto empiece a cimentarse, se requiere de un trabajo de concientización del CMDRS y de la Población en general para la formulación de proyectos a corto, mediano y largo plazo, ya que existen problemas que no se logran remediar en un periodo de gobierno, sino que la solución se aplica por etapas.

El Director de Desarrollo Rural debe tomar en cuenta que San Pedro el Alto no es la cabecera municipal, sino todas las comunidades y rancherías que conforman el territorio municipal, para que los proyectos tanto productivos como sociales lleguen a quienes realmente lo necesiten y no tiene posibilidades económicas para la realización de inversiones.

Para fortalecer el proyecto educativo deberá establecerse una verdadera coordinación de las instituciones operantes (SEP, IEEBO; IEEA; INEA y CDI) en el municipio, para que juntos con la regiduría de educación elaboren un plan de acción para la gestión integral de proyectos en común.

Para fortalecer el aspecto productivo es indispensable implementar un proyecto de concientización para que los productores se organicen no solo legalmente sino, con un objetivo común para emprender proyectos reales y de gran magnitud que en ocasiones no requieren de mucha inversión, sino de una organización sólida y permanente para facilitar el logro de los objetivos.

Para llevar a cabo los proyectos de infraestructura se recomienda hacer una organización con las mismas necesidades para gestionar soluciones alternativas

## VIII PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2008-2010

SAN PEDRO EL ALTO, POCHUTLA, OAXACA.

### 8.1 LINEAS ESTRATEGICAS

#### LINEA ESTRATEGICA: MANEJO SUSTENTABLE LOS RECURSOS NATURALES

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS (PROYECTOS)	METAS
Manejo sustentable los recursos naturales	Implementar alternativas sobre el manejo sustentable de los recursos naturales y de tratamiento de la basura, aguas residuales para la reducción de los daños ambientales	<b>FOMENTO</b> Establecer mecanismos, estructuras y reglamentos en el municipio que fomenten e impulsen la cultura del reciclaje de la basura y aguas residuales	Establecimiento de reglamentos para el manejo y tratamiento de la basura y aguas residuales  Una Campaña de concientización y difusión sobre el manejo de desechos sólidos y aguas residuales.
		<b>ORGANIZACIÓN</b> Organizar a las autoridades en conjunto con las instituciones educativas y de salud para el establecimiento de un centro de acopio y reciclaje de residuos sólidos.	Creación de un Comité municipal encargado del manejo de la basura y vigilancia de descargas de aguas residuales.  Calendariar la recolección de residuos de acuerdo a la clasificación oficial  Establecer convenio de colaboración con las Instituciones educativas y de salud presentes en el Municipio.
		<b>INFRAESTRUCTURA</b> <i>Implementar la construcción de baños ecológicos y micro plantas de tratamiento de aguas jabonosas</i>	Diseño y equipamiento de un centro comunitario para el acopio y manejo de la basura. Construcción de 623 baños ecológicos y 623 microplantas de tratamiento de aguas residuales. Construcción de 582 braseros ahorradores de leña.
		<b>CAPACITACION</b> Capacitar a la población en el manejo y tratamiento de la basura.	5 cursos de Capacitación sobre tratamiento y reciclaje de aguas residuales, a comités de padres de familia de todas las instituciones educativas, comités de salud, regidurías involucradas y a la población en general.

**LINEA ESTRATEGICA: MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y SERVICIOS EDUCATIVOS**

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS (PROYECTOS)	METAS
Mejoramiento de las instalaciones y servicios educativos.	Establecer una política municipal de apoyo a la educación, mediante el mejoramiento de la infraestructura, y equipamiento de las instalaciones educativas.	<p><b>FOMENTO</b> Fomentar el cuidado y conservación de los espacios educativos mediante convenios y reglamento en las instituciones educativas.</p> <p><b>ORGANIZACIÓN</b> Creación de una comisión de educación a nivel municipio, donde se incluyan todas las instituciones educativas de todos los niveles..</p> <p><b>INFRAESTRUCTURA</b> Rehabilitación, mantenimiento y construcción de espacios educativos.</p>	<p>Establecimiento de un reglamento interno por Institución educativa, sobre el cuidado y mantenimiento de las instalaciones.</p> <p>Establecer acuerdos institucionales para impulsar la alfabetización de los adultos y aumentar el grado de estudios de los jóvenes con primaria y secundaria incompleta.</p> <p>Un comité municipal de educación.</p> <p>Gestión de un centro educativo de nivel primaria en cerro nubes y nivel secundaria en Lagunilla.</p> <p>Construcción de una aula didáctica, dirección escolar y baños en el preescolar del San Pedro el Alto</p> <p>Construcción y equipamiento de la biblioteca escolar de la Primaria de san Pedro el Alto</p> <p>Construcción y equipamiento de la biblioteca escolar de la Telesecundaria de san Pedro el Alto</p> <p>Construcción y equipamiento de 3 aulas didácticas y dirección escolar del IEEO en San Pedro el Alto</p> <p>Construcción de un aula De Preescolar del Potrero Jazmín</p> <p>Cercado perimetral De la Primaria del Potrero Jazmín</p> <p>Construcción laboratorio, taller, dirección y sanitarios de la Telesecundaria de El Potrero Jazmin</p>

Mantenimiento del Preescolar del Porvenir		
Techado de un aula, reparación de ventanas de 2 aulas y Construcción de la dirección escolar en la primaria de El Porvenir		
Construcción y equipamiento de un aula y construcción de sanitarios del Preescolar en Lagunilla		
Construcción y equipamiento de un aula y construcción de sanitarios de la Primaria en Lagunilla.		
Construcción de sanitarios, dirección escolar y plaza cívica del preescolar en Tierra Blanca		
Construcción de la dirección escolar y baños de la Primaria en Tierra Blanca		
Mantenimiento de las instalaciones del preescolar en llano flor		
Techado y renovación de instalaciones eléctricas de dos aulas; y construcción de un baño en la Primaria de Llano flor		
Mantenimiento de las instalaciones del Preescolar en Loma Canela		
Construcción de dos aulas y sanitarios en la Primaria de Loma canela		
Mantenimiento preventivo de un aula en el Preescolar de El Malvarisco		
Mantenimiento preventivo de las instalaciones en la Primaria de El Malvarisco		
Construcción de un aula del preescolar en Cerro de las nubes		
Adquisición de un sistema de cómputo con equipo de proyección para cada centro educativo de nivel primaria.		
Creación de una Biblioteca Municipal		

**LINEA ESTRATEGICA: MEJORAMIENTO DE LA COBERTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y SERVICIOS BÁSICOS.**

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS (PROYECTOS)	METAS
Mejoramiento de la cobertura de servicios públicos y servicios básicos.	Fomentar la construcción de servicios básicos en el municipio para el fortalecimiento de del desarrollo social y humano.	<p><b>FOMENTO</b> Fomentar la priorización de obras de impacto y beneficio público.</p>	<p>Una campaña de información sobre las obras y proyectos factibles para cada comunidad.</p>
		<p><b>ORGANIZACIÓN</b> Creación de un comité de agencias y barrios, para la gestión de proyectos de beneficio colectivo.</p>	<p>Creación de un comité de agencias y barrios.</p>
		<p><b>INFRAESTRUCTURA</b> Ampliación y mejoramiento del servicio de Energía eléctrica</p>	<p>12 viviendas de barrio la soledad y 6 viviendas del barrio Linda vista en San Pedro el Alto 10 viviendas de Llano Plaza en El Potrero Jazmín. 5 viviendas en el Porvenir 15 viviendas de barrio la victoria y 15 de barrio Miramar en Tierra Blanca Introducción de la segunda etapa en llano Flor. 4 viviendas en el Malvarisco</p>
		<p><b>INFRAESTRUCTURA</b> Ampliación y renovación de red del agua entubada</p>	<p>Introducción de la red y tanque de almacenamiento de agua en Cerro de las nubes, San Pedro el Alto. Red de agua entubada para 8 viviendas del barrio escondido, El Potrero Jazmín Introducción de la red de distribución para 7 viviendas de Rio Encino, El Porvenir 10 viviendas del Barrio Mirasol de lagunilla. 12 viviendas del barrio Miramar y 13 del barrio Guadalupe de tierra Blanca 7 viviendas del barrio el Chorro de Llano Flor Renovación de la red de conducción y construcción de un estanque de almacenamiento en tierra blanca. Renovación de la red conducción de llano Flor</p>

	<p><b>INFRAESTRUCTURA</b> Ampliación, mantenimiento y apertura de caminos</p>	<p>Pavimentación de 8 km de carretera, de Santa Ana a Cabecera Municipal. Revestimiento, alcantarillado de 13 Km. de tarracería de la cabecera municipal al cruce de San mateo Piñas. Apertura de camino: 800mt de Barrio Miramar a Llano Plaza y Barrio escondido (25 familias), <b>El Potrero jazmín</b> Ampliación de 700 mts camino: de Montevideo a Barrio Miramar. Mantenimiento 1.5 km de camino de el porvenir a rio encino, <b>El Porvenir</b> Apertura de camino: 1 km de Lagunilla- cerro canoa (5 familias); 2.5 km de Mirasol a Lagunilla (25 familias), 1 km. Lagunilla a llano trampa (10 familias) <b>Lagunilla</b> Ampliación y alcantarillado de 5 km de San Pedro a Tierra Blanca. Apertura de camino: 2 km de tierra Blanca a barrio la Victoria; 1km de tierra blanca a Barrio Miramar (15 familias), <b>Tierra Blanca</b> Apertura de camino: 4 km de Llano Flor a Barrio escondido, <b>Llano Flor</b> Apertura de 2 km de camino de del centro a rio cuil. 15 familias, Apertura de 2km de camino de Loma canela a Llano Flor. <b>Loma canela</b> Ampliación y alcantarillado de camino, 7.8 km de la desviación de Loma Canela a Malvarisco, <b>El Malvarisco</b> Encementado de 400 m de camino: Km. 0.4 , tramo entre Cabecera Municipal – Llano Flor Adquisición de una retroexcavadora y camión volteo para el Municipio 5 viviendas y 60 pisos de cemento en <b>la cabecera Municipal.</b> 30 viviendas y 109 pisos de cemento en <b>El potrero jazmín</b> 23 viviendas y 39 pisos de cemento en <b>El Porvenir.</b></p>
	<p><b>INFRAESTRUCTURA</b> Mejoramiento de las viviendas</p>	

			17 viviendas y 45 pisos de concreto. En <b>Lagunilla</b> 6 viviendas y 84 pisos de concreto en <b>Tierra Blanca</b> 38 viviendas y 36 pisos de concreto en: <b>Llano Flor</b> 8 viviendas y 50 pisos de concreto en: <b>Loma Canela</b> 4 viviendas y 58 pisos de concreto en: <b>Malvarisco</b>
		Mejoramiento de los servicios de salud	Gestión para el suministro de medicamentos para tres centros médicos ubicados en el municipio.
		<b>CAPACITACION</b> Cursos de orientación y capacitación a representantes de las comunidades para analizar las necesidades prioritarias de la población	Un curso de orientación sobre los principios de priorización de obras y proyectos comunitarios, a representantes y agentes municipales

**LIEA ESTRATEGICA: DIVERSIFICACIÓN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS ECONÓMICAS**

<b>LINEA ESTRATEGICA</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS (PROYECTOS)</b>	<b>METAS</b>
<b>Diversificación de actividades productivas económicas</b>	Aumentar las actividades productivas de acuerdo al potencial territorial de San Pedro el Alto, para la	<b>FOMENTO</b> Fomentar la introducción cultivos alternativos para el mejoramiento de la economía familiar. <b>ORGANIZACIÓN</b> Crear empresas rurales dedicadas al comercio y transformación de productos del campo.	Impulsar la organización legal de productores a nivel municipal  Creación de una cooperativa para el acopio y procesado de productos agropecuarios
		<b>INFRAESTRUCTURA</b> Gestión de proyectos productivos que	Aprovechamiento de al menos 100 hectáreas de cultivo de café para la instalación de colmenas.

	<p>creación de fuentes de ingreso y empleo y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.</p>	<p>mejoren la condición económica de los productores</p>	<p>Al menos 10 proyectos productivos para grupos prioritarios, (granjas de traspatio, Floricultura, acuacultura, silvicultura y agroforestería)</p> <p>Establecimiento de invernaderos (naves de 300 m2 c/u.) para la producción de hortalizas.</p> <p>Implementar el cultivo del amaranto en asociación con el maíz, en al menos unas 250 has, para alcanzar volúmenes de comercialización.</p> <p>Establecimiento de Árboles frutales intercalados en siembras de maíz, en al menos 200 hectáreas</p> <p>Establecimiento de huertos frutícolas de aguacate, durazno, ciruela chabacano entre otros, en terrenos de agostadero</p> <p>Reforestación comercial en al menos 1000 hectáreas de agostadero.</p> <p>Plantación de árboles maderables dentro de los cultivos de café</p> <p>Reforestación con especies locales de pino en por lo menos en 1000 hectáreas de la zona forestal no maderable.</p> <p>Establecimiento de una cooperativa de comercialización de café tostado y molido.</p> <p>Al menos 10 cursos de capacitación para actividades productivas.</p>
		<p><b>CAPACITACION</b> Cursos de capacitación enfocados a la Reforestación con plantas de doble propósito para el incremento de los ingresos por individuo por superficie.</p>	

**LINEA ESTRATEGICA: MANEJO INTEGRAL DE LOS SISTEMAS PRODUCTOS.**

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS (PROYECTOS)	METAS
<p><b>Manejo integral de los sistemas productos.</b></p>	<p>Implementar técnicas de manejo cultural en los sistemas productos para el aumento de la productividad y rentabilidad.</p>	<p><b>FOMENTO</b> Fomentar el rescate de los cultivos existentes para el aumento de la economía familiar</p> <p><b>ORGANIZACIÓN</b> Impulsar la organización legales de productores de diferentes sistemas y actividades productivas</p>	<p>Impulsar el rescate y de los sistemas productos ya establecidos en el municipio mediante convenios con dependencias estatales y federales.</p> <p>Consolidación de organizaciones de productores maíz y café legalmente constituidos</p>
		<p><b>INFRAESTRUCTURA</b> Aplicación de técnicas de conservación de suelos en cultivos básicos y rejuvenecimiento de plantaciones de café y reforestación comercial</p>	<p>Implementación de técnicas de conservación de suelos en al menos 200 hectáreas de cultivos de maíz</p> <p>Renovación de plantas de café en 535 hectáreas</p> <p>Instalación de un vivero para producir plántulas de café</p> <p>Reforestación comercial de especies maderables, en al menos 1000 hectáreas de agostadero</p> <p>Reforestación con plantas con fines maderables en al menos unas 200 hectáreas de cultivo de café</p>
		<p><b>CAPACITACION</b> Implementar cursos de capacitación para emprendedores de pequeñas microempresas.</p>	<p>Implementar al menos 10 cursos Capacitación para la creación de microempresas locales, para el procesamiento y comercialización de productos primario.</p>

**LINEA ESTRATEGICA: MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VEHICULAR MUNICIPAL.**

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS (PROYECTOS)	METAS
Mejoramiento de la infraestructura vehicular municipal.	Adquirir nuevos vehiculos para el mejoramiento de la operatividad de la autoridad y policia municipal.	<p><b>FOMENTO</b>                      Crear un comité de vigilancia que controle el uso y mantenimiento de los vehiculos</p> <p><b>INFRAESTRUCTURA</b>                      Adquisición de vehiculos adecuados a las condiciones de los caminos del municipio.</p>	<p>Un Consejo de vigilancia para el uso y mantenimiento de los vehiculos oficiales.</p> <p>Adquisición de una camioneta 4x4 para uso exclusivo de la Policia municipal.                      Adquisición de un vehículo para el transporte de la autoridad municipal</p>

## **8.2 EL RUMBO DEL CONSEJO**

### **8.2.1 Escenario Tendencial**

El CMDRS no abre los espacios y oportunidades de participación a todos los sectores sociales y económicos del territorio municipal para analizar y tomar decisiones que permitan resolver paulatinamente los problemas que aqueja a la mayoría de los habitantes: marginación, pobreza, bajo nivel de estudios, deterioro ambiental y dependencia económica externa:

### **8.2.3 Escenario deseado**

El CMDRS está integrado por todos los sectores sociales y económicos del territorio municipal, tomando en cuenta la verdadera problemática que aqueja a todos los pobladores, de esta manera priorizar y gestionar proyectos que impacten del desarrollo rural, mediante la participación incondicional de las Instituciones Estatales y Federales.

### **8.2.4 VISIÓN DEL CMDRS DE SAN PEDRO EL ALTO**

Ser un CMDRS funcional en todos los aspectos, que haya inclusión de todos los sectores para que en conjunto se planee lo que el municipio necesita para alcanzar el desarrollo humano, social y económico, fomentando el rescate y conservación del medio ambiente.

### **8.2.5 MISIÓN DEL CMDRS DE SAN PEDRO EL ALTO**

El CMDRS de **SAN PEDRO EL ALTO** tiene la responsabilidad de encaminar el desarrollo integral del municipio en un periodo de tres años, propiciando proyectos que coadyuven a: la recuperación del bosque, y del entorno, proyectos que generen Empleos e ingresos reales a los productores y pobladores, dando prioridad a proyectos de salud, educativos y servicios básicos. (luz y agua).

### 8.3 INVOLUCRADOS EN LA GESTIÓN DEL PLAN

LINEAS ESTRATEGICAS	Involucrados de la comunidad	Involucrados del sector público			Involucrados del sector privado
		Dep. Municipales	Dep. Estatales	Dep federales	
<b>Manejo sustentable los recursos naturales.</b>	Regidurías de salud, educación y de paneones. Representantes y comités de salud	Comisariado de Bienes comunales	Instituto estatal de Ecología	SEMARNAT, CONAFOR, SEDESOL, CDI CONAGUA, IMSS – OPORTUNIDADES	
<b>Mejoramiento de las instalaciones y servicios educativos.</b>	Regiduría de educación, asociación de padres de familias e Instituciones educativas.	Autoridad Municipal	IEEA, IEEPO	INEA, CDI, SEDESOL	
<b>Mejoramiento de la cobertura de servicios públicos y servicios básicos.</b>	Comité de agua potable, comité de salud y representantes municipales	Autoridad municipal	COPLADE, CAO	CFE, SEDESOL, CONAGUA, CDI, IMSS - OPORTUNIDADES	
<b>Diversificación de actividades productivas económicas</b>	Asociación de productores de maíz y café	Autoridad Municipal Comisariado de Bienes Comunales	Instituto Estatal del Empleo, ICAPET	FONAES, ASERCA, SAGARPA, SEDESOL, SRA, SE, CONAFOR, FIRCO	
<b>Manejo integral de los sistemas productos.</b>	Asociación de productores de maíz y café	Dirección de desarrollo Rural	CECAFE, Instituto Estatal del Empleo, ICAPET	SAGARPA, FONAES, CDI, FIRCO	
<b>Mejoramiento de la infraestructura vehicular municipal.</b>	Representantes municipales.	Autoridad Municipal	COPLADE		

## 8.4 PROGRAMACION DE ACTIVIDADES Y SEGUIMIENTO

### LÍNEA ESTRATÉGICA: MANEJO SUSTENTABLE LOS RECURSOS NATURALES

Objetivos Específicos ¿Qué queremos lograr con este proyecto?	¿Qué tenemos que hacer para lograr el proyecto?	¿Quién lo va hacer?	Cuando lo vamos hacer?
<b>Proyectos Específicos</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Responsables</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Fomento</b>			
Fomentar e impulsar a cultura del reciclaje de la basura y aguas residuales	Un reglamento para el manejo y tratamiento de la basura y aguas residuales. Una Campaña de concientización y difusión sobre el manejo de desechos sólidos y aguas residuales.	Autoridad Municipal Regidor de Ecología y Comisariado de Bienes comunales	Enero 2009 Febrero 2009
<b>Organización</b>			
Coordinación de la autoridad municipal con las instituciones educativas y de salud para el establecimiento de un centro de acopio y reciclaje de residuos sólidos.	Creación de un Comité municipal encargado del manejo de la basura y vigilancia de descargas de aguas residuales. Calendarizar la recolección de residuos de acuerdo a la clasificación oficial Establecer un convenio de colaboración con las Instituciones educativas y de salud presentes en el Municipio.	Autoridad municipal Autoridad municipal Autoridad municipal	Enero 2009 Enero 2009 Febrero 2009
<b>Infraestructura</b>			
Implementar alternativas para el manejo y tratamiento de residuos sólidos.	Un centro acopio para el manejo de la basura. Construcción baños ecológicos y microplantas de tratamiento de aguas residuales.	Autoridad municipal Autoridad Municipal y Comisariado de bienes comunales	Febrero del 2009 Febrero 2009

	Construcción de braseros ahorradores de leña.	Autoridad municipal y Comisariado de bienes comunales	Febrero 2009
<b>Capacitación</b>	5 cursos de Capacitación sobre tratamiento y reciclaje de aguas residuales, a comités de padres de familia de todas las instituciones educativas, comités de salud, regidurías involucradas y a la población en general.	Regiduría de ecología	Marzo 2009
Capacitar a la población en el manejo y tratamiento de la basura.			

**Línea Estratégica: Mejoramiento de las instalaciones y servicios educativos**

Objetivos Específicos ¿Qué queremos lograr con este proyecto?	¿Qué tenemos que hacer para lograr el proyecto?	¿Quién lo va hacer?	Cuando lo vamos hacer?
<b>Proyectos Específicos</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Responsables</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Fomento</b>			
Fomentar el cuidado y conservación de los espacios educativos.	Un reglamento interno por Institución educativa. Establecer acuerdos institucionales para impulsar la alfabetización de los adultos y aumentar el grado de estudios de los jóvenes.	Regidor de educación y cometes de padres de familia Autoridad Municipal	Febrero 2009 Febrero 2009
<b>Organización</b>			
Comité municipal de educación para la gestión y coordinación de eventos educativos.	Un comité municipal de educación.	Regidor de educación	Enero 2009
<b>Infraestructura</b>			

Rehabilitación, mantenimiento y construcción de espacios educativos.	Gestionar nuevos centros educativos de acuerdo a las necesidades de la población	Comité de padres de familia de cada centro educativo	Enero 2009
	Gestionar los recursos estatales y federales para el mantenimiento, y construcción de espacios educativos	Autoridad municipal	Enero 2009 y Enero 2010
	Priorizar obras educativas con recursos municipales.	Autoridad municipal	Enero 2009 y Enero 2010

**LINEA ESTRATEGICA: MEJORAMIENTO DE LA COBERTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y SERVICIOS BÁSICOS.**

Objetivos Específicos ¿Qué queremos lograr con este proyecto?	¿Qué tenemos que hacer para lograr el proyecto?	¿Quién lo va hacer?	Cuando lo vamos hacer?
<b>Proyectos Específicos</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Responsables</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Fomento</b>			
Fomentar la priorización de obras de impacto y beneficio público.	Una campaña de información sobre las obras y proyectos factibles para cada comunidad.	Autoridad municipal	Enero 2009, Enero 2010
<b>Organización</b>			
Creación de un comité de agencias y barrios, para la gestión de proyectos de beneficio colectivo.	Creación de un comité de agencias y barrios.	Regidor de Obras	Enero 2009
<b>Infraestructura</b>			
Mejoramiento de la cobertura de servicios de energía eléctrica, agua potable, caminos, salud.	Ampliación y mejoramiento del servicio de Energía eléctrica	Autoridad Municipal	Marzo 2009, marzo 2010
	Ampliación y renovación de red del agua entubada	Autoridad Municipal	Marzo 2009, marzo 2010
	Ampliación, mantenimiento y apertura de caminos	Autoridad Municipal	Marzo 2009 – Diciembre 2010
	Mejoramiento de las viviendas	Autoridad Municipal	Marzo del 2009 – diciembre 2010.

	Mejoramiento de los servicios de salud	Regidor de salud	Marzo 2009-Diciembre 2010
<b>CAPACITACION</b>			
Orientación y capacitación a representantes de las comunidades para analizar las necesidades prioritarias de la población	Un curso de orientación sobre los principios de priorización de obras.	Autoridad municipal	Enero 2009, Enero 2010

**LINEA ESTRATEGICA: DIVERSIFICACIÓN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS ECONÓMICAS**

Objetivos Específicos ¿Qué queremos lograr con este proyecto?	¿Qué tenemos que hacer para lograr el proyecto?	¿Quién lo va hacer?	Cuando lo vamos hacer?
<b>Proyectos Específicos</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Responsables</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Fomento</b>			
Fomentar la introducción cultivos alternativos para el mejoramiento de la economía familiar.	Impulsar la organización legal de productores a nivel municipal	Director de desarrollo Rural	Febrero- diciembre 2009
<b>Organización</b>			
Crear empresas rurales dedicadas al comercio y transformación de productos del campo.	Creación de una cooperativa para el acopio y procesado de productos agropecuarios	Director de desarrollo Rural Productores organizados	Marzo 2009
<b>Infraestructura</b>			
Implementación proyectos productivos que mejoren la condición económica de los productores	Aprovechamiento de al menos 100 hectáreas de cultivo de café para la instalación de colmenas.	Dirección de desarrollo rural Productores de café	Noviembre 2009, noviembre 2010
	Al menos 10 proyectos productivos para grupos prioritarios, (granjas de traspatio, Floricultura, acuacultura, silvicultura y agroforestería)	Dirección de Desarrollo Rural Comisariado de Bienes Comunales	Marzo 2009, marzo 2010
	Establecimiento de invernaderos (naves de 300 m2 c/u.) para la producción de hortalizas.	Dirección de Desarrollo Rural	Diciembre 2008

<p>Implementar el cultivo del amaranto en asociación con el maíz, en al menos unas 250 has, para alcanzar volúmenes de comercialización.</p> <p>Establecimiento de Árboles frutales intercalados en siembras de maíz, en al menos 200 hectáreas</p> <p>Establecimiento de huertos frutícolas de aguacate, durazno, ciruela chabacano entre otros, en terrenos de agostadero</p> <p>Reforestación comercial en al menos 1000 hectáreas de agostadero.</p> <p>Plantación de árboles maderables dentro de los cultivos de café</p> <p>Reforestación con especies locales de pino en por lo menos en 1000 hectáreas de la zona forestal no maderable.</p> <p>Establecimiento de una cooperativa de comercialización de café tostado y molido.</p>	Dirección de Desarrollo Rural Productores de maíz	Mayo 2009, mayo 2010
	Dirección de desarrollo Rural	Mayo 2009, mayo 2010
	Comisariado de bienes comunales	Mayo 2009, mayo 2010
	Comisariado de bienes comunales	Mayo 2009, mayo 2010
	Comisariado de bienes comunales Productores de café	Mayo 2009, mayo 2010
	Comisariado de bienes comunales	Mayo 2009
	Dirección de desarrollo Rural Productores de café organizados	Abril 2009
	Dirección de Desarrollo Rural	Abril del 2009
	<p><b>CAPACITACION</b></p> <p>Cursos de capacitación enfocados a la Reforestación con plantas de doble propósito para el incremento de los ingresos por individuo por superficie</p>	Al menos 10 cursos de capacitación para actividades productivas.

**LINEA ESTRATEGICA: MANEJO INTEGRAL DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS.**

Objetivos Específicos ¿Qué queremos lograr con este proyecto?	¿Qué tenemos que hacer para lograr el proyecto?	¿Quién lo va hacer?	Cuando lo vamos hacer?
<b>Proyectos Específicos</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Responsables</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Fomento</b>			
Fomentar el rescate de los cultivos existentes para el aumento de la economía familiar	Impulsar el rescate y de los sistemas productos ya establecidos en el municipio mediante convenios con dependencias estatales y federales.	Director de desarrollo Rural	Febrero 2009
<b>Organización</b>			
Impulsar la organización legales de productores de diferentes sistemas y actividades productivas	Consolidación de organizaciones de productores maíz y café legalmente constituidos	Director de desarrollo Rural	Marzo 2009
<b>Infraestructura</b>			
	Implementación de técnicas de conservación de suelos en al menos 200 hectáreas de cultivos de maíz	Comisariado de bienes comunales	Mayo 2009
	Renovación de plantas de café en 535 hectáreas	Productores de café organizados	Mayo 2009, mayo 2010
	Instalación de un vivero para producir plántulas de café	Productores de café organizados	Febrero 2009, febrero 2010
	Reforestación comercial de especies maderables, en al menos 1000 hectáreas de agostadero	Comisariado de bienes comunales	Mayo 2009, mayo 2010
	Reforestación con plantas con fines maderables en al menos unas 200 hectáreas de cultivo de café	Comisariado de bienes comunales y productores de café.	Mayo 2009, mayo 2010
<b>CAPACITACION</b>			

Implementar cursos de capacitación para emprendedores de pequeñas microempresas	Implementar al menos 10 cursos Capacitación para la creación de microempresas locales, para el procesamiento y comercialización de productos primario.	marzo del 2009
---	--	----------------

**LINEA ESTRATEGICA: MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VEHICULAR MUNICIPAL.**

Objetivos Específicos ¿Qué queremos lograr con este proyecto?	¿Qué tenemos que hacer para lograr el proyecto?	¿Quién lo va hacer?	Cuando lo vamos hacer?
<b>Proyectos Específicos</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Responsables</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Fomento</b>			
Crear un comité de vigilancia que controle el uso y mantenimiento de los vehículos	Un Consejo de vigilancia para el uso y mantenimiento de los vehículos oficiales.	Autoridad municipal	Febrero 2009
<b>Infraestructura</b>			
Adquisición de vehículos adecuados a las condiciones de los caminos de Municipio	Adquisición de una camioneta 4x4 para uso exclusivo de la Policía municipal	Autoridad municipal	Abril 2009
	Adquisición de un vehículo para el transporte de la autoridad municipal	Autoridad municipal	Mayo 2009

## **8.5 RECOMENDACIONES**

Los aspectos que se plasman en el presente plan se aplicaran a medida que los sectores involucrados en conjunto con el ayuntamiento y Director de Desarrollo Rural Sustentable hagan la gestión y convenios ante las Dependencias gubernamentales, Instituciones y asociaciones civiles que incidan en la problemática del Municipio.

En los momentos de decisión de inversión municipal, deberán priorizarse obras que realmente impacten del desarrollo de las comunidades y resuelvan a corto, mediano y largo plazo los problemas comunitarios.

Los aspectos más importantes a considerar en la priorización son: educación, salud, agua potable, manejo de los residuos sólidos, la inversión en proyectos productivos e inversión en infraestructura carretera para el mejoramiento del flujo económico.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Archivo de la tesorería municipal 2008.
2. Carta topográfica: E14D88 y D14B18, escala 1:50 000, INEGI
3. Diagnostico participativo con las comunidades, 2008
4. Diagnostico situacional de la unidad Médica rural y Censo de población 2008
5. Diario oficial del estado, 19 de Enero del 2006
6. Entrevista al Cabildo, 2008
7. <http://www.inegi.gob.mx/est/contenido/español/sistemas/conteo2005/localidad/iter/default.asp>
8. <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/oaxaca/municipios/203006a.htm>
9. Información básica de la organización “la Trinidad” comercializadora de café orgánico
10. Instituto Nacional de estadística, geografía e Informática. II conteo de Población y vivienda, 2005
11. Instituto Nacional de estadística, geografía e Informática. XII censo de Población y vivienda, 2000
12. Instituto Para el Federalismo y el desarrollo Municipal, Dirección del sistema Nacional de Información Municipal
13. Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, 2008. Superficie sembrada Perennes, ciclos otoño – Invierno y Primavera – Verano 2007. Uso Actual del Suelo 2007. Delegación Estatal de Oaxaca. Distrito de Desarrollo Rural 03 – Cader 03 Pochutla.

## Anexos

Eje Institucional

**Cuadro 19. Ingresos económicos del municipio**

Ingresos	Concepto	Subtotal (\$)	Total (\$)
Ingresos propios			118490
	<b>Impuestos predial</b>		<b>6100</b>
	<b>Derechos</b>		<b>13890</b>
	Mercados	2150	
	Rastros	3500	
	Certificaciones	7040	
	Sanitarios	1200	
	<b>Productos</b>		<b>78500</b>
	Renta de maquinaria	78000	
	Productos financieros	500	
	<b>Aprovechamientos</b>		<b>20000</b>
Multas	20000		
Participaciones federales	<b>Ramo 28</b>		<b>2749160,85</b>
Aportaciones federales			\$ 7768696.2
	ramo 33 fondo III		<b>6518703</b>
	ramo 33 fondo IV		<b>1249993,2</b>
Ingresos extraordinarios			<b>2</b>
Total			<b>\$10636349,05</b>

Fuente: Archivo de la tesorería municipal 2008.

**Cuadro 20. Egresos de San Pedro el Alto para el 2008**

Egresos	Concepto	Subtotal	Total
Ramo 28 e ingresos propios	<b>Gasto corriente</b>		<b>2309800</b>
	Servicios personales	946000	
	Materiales y suministros	507500	
	Servicios generales	856300	
	<b>gasto de inversión</b>		<b>557852,85</b>
	Bienes muebles e inmuebles	557852,85	
Ramo 33 fondo III	<b>Gasto de inversión</b>		<b>6518703</b>
	Obra publica	6518703	
Ramo 33 fondo IV	Gasto corriente		<b>588000</b>
	Servicios personales de seguridad	444000	
	Materiales y suministros	24000	
	Servicios generales	120000	
	<b>Gasto de inversión</b>		<b>661993,2</b>
	Bienes muebles e inmuebles	250000	
	Obra publica	411993,2	
Total			<b>\$10636349,05</b>

Fuente: Archivo de la tesorería municipal 2008.

## Eje Social

Cuadro 21. Infraestructura de salud

<b>Comunidad</b>	<b>Institución</b>	<b>Infraestructura</b>	<b>Cobertura</b>	<b>Necesidades</b>	<b>Personal</b>
San Pedro el Alto	IMMS – Oportunidades	Unidad medica Rural de san Pedro el Alto	100%	Medicamentos	Un medico y dos enfermeras de base
El Potrero Jazmín	Hospital regional de Miahuatlán	Brigada Medica	100%	Casa de salud y medicamentos	Un promotor comunitario
Llano Flor	IMMS – Oportunidades	Unidad Medica Rural “los naranjos”	100%	Medicamentos, equipo y material de curación	Un medico y una enfermera
Tierra Blanca	Hospital regional de Miahuatlán	Brigada Medica	100%	Medicamentos, equipo y material de curación	Un promotor comunitario
Malvarisco	Hospital regional de Miahuatlán	Brigada Medica	100%	Medicamentos, equipo y material de curación	Un promotor comunitario
Cerro de las nubes	Hospital regional de Miahuatlán	Brigada Medica	100%	Casa de salud, Medicamentos, equipo y material de curación	Un promotor comunitario
Lagunilla	IMMS – Oportunidades	Unidad Medica Rural “los naranjos”	100%	Medicamentos, equipo y material de curación	Un medico y una enfermera
El Porvenir	IMMS – Oportunidades	Unidad medica Rural de san Pedro el Alto	100%	Medicamentos, equipo y material de curación	Un medico y dos enfermeras de base
Loma Canela	IMMS – Oportunidades	Unidad medica Rural de san Pedro el Alto	100%	Medicamentos, equipo y material de curación	Un medico y dos enfermeras de base

Fuente: Diagnostico situacional de la unidad Medica rural y Censo de población 2008

## Eje Humano

Cuadro 22. Distribución de la Población por comunidades

Comunidad	Población			Viviendas	familias	Familia Oportunidades.
	Hombre	Mujer	Total			
San pedro el Alto	437	427	<b>864</b>	<b>138</b>	202	152
Loma Canela	196	211	<b>407</b>	<b>63</b>	87	52
El Porvenir	242	225	<b>467</b>	<b>77</b>	91	70
Llano Flor	154	183	<b>337</b>	<b>56</b>	80	35
Lagunilla	257	254	<b>511</b>	<b>99</b>	105	51
El Potrero Jazmín	281	292	<b>573</b>	<b>133</b>	133	112
Tierra Blanca	203	237	<b>440</b>	<b>92</b>	93	69
Malvarisco	183	167	<b>350</b>	<b>73</b>	83	71
	1953	1996	<b>3949</b>	<b>731</b>	874	612

Fuente: 1) II conteo de Población y vivienda en el 2005, efectuado por el INEGI , 2) Diagnostico situacional de la unidad Medica rural y Censo de población 2008

Cuadro 23. La Población de San pedro el Alto

Rango de edad	2005				Enero 2008			
	Hombres	Mujeres	total	% de la población	Hombres	Mujeres	total	% de la población
0-4 años	266	294	560	14	278	276	<b>554</b>	<b>14.02</b>
5-14 años	556	559	1,115	28	545	532	<b>1077</b>	<b>27.25</b>
15-29 años	545	580	1,125	28.4	561	604	<b>1165</b>	<b>29.48</b>
30-70 años	516	549	1,065	26.96	524	562	<b>1086</b>	<b>27.48</b>
70 y más	36	33	69	1.74	45	24	<b>67</b>	<b>1.74</b>
total	1919	2015	<b>3934</b>		1953	1996	<b>3949</b>	

Fuente: II conteo de Población y vivienda en el 2005, efectuado por el INEGI y Diagnostico situacional de la unidad Medica rural y Censo de población 2008

Cuadro 24. Desnutrición infantil en San Pedro el Alto.

	Niños de 0 a 4 años de edad			Desnutrición			
	Hombres	Mujeres	total	leve	moderada	severa	Total
San Pedro el Alto	59	57	<b>116</b>	79	20	4	<b>103</b>
Loma Canela	31	24	<b>55</b>	*	*	*	
El Porvenir	32	28	<b>60</b>	*	*	*	
Llano Flor	21	29	<b>50</b>	13	8	1	<b>22</b>
Lagunilla	53	52	<b>105</b>	22	8	2	<b>32</b>
El Potrero Jazmín	26	35	<b>61</b>	23	1	1	<b>25</b>
Tierra Blanca	31	28	<b>59</b>	19	3	0	<b>22</b>
Malvarisco	25	23	<b>48</b>	19	14	1	<b>34</b>
			<b>554</b>	<b>175</b>	<b>54</b>	<b>9</b>	<b>238</b>
				<b>31.5%</b>	<b>9.74%</b>	<b>1.6%</b>	<b>42.96%</b>

Fuente: Diagnostico situacional de la unidad Medica rural y Censo de población 2008.

\* Niños atendidos por la unidad Medica Rural de La cabecera Municipal de San Pedro el Alto.

Cuadro 25. Indicadores educativos

Indicadores educativos	Población masculina	Población femenina	Total
Población de 8 a 14 años que no saben leer y escribir	21	21	42
Población de 15 años y más analfabeta	250	489	739
Población de 6 a 11 años que no asisten a la escuela			33
Población de 6 a 14 años que no van a la escuela	46	55	101
Población de 12 a 14 años que no asisten a la escuela			68

Fuente: II conteo de población y vivienda INEGI 2005

Cuadro 26. Población analfabeta en san Pedro el Alto.

Comunidad	Situación educativa			Lengua		
	Analfabetas + 12 años	Primaria incompleta + de 15 años	Secundaria incompleta + de 20 años	Solo español	Español y dialecto	Solo dialecto
San pedro el Alto	128	170	26	25	834	5
Loma Canela	60	61	11	3	402	2
El Porvenir	40	88	13	25	442	0
Llano Flor	160	192	152	16	251	70
Lagunilla	262	239	196	150	238	122
El Potrero Jazmín	70	185	67	0	574	0
Tierra Blanca	68	136	25	144	280	16
Malvarisco	58	57	20	32	318	0
Totales	<b>846</b>	1128	510	395	3339	215
Porcentaje %	<b>21.41</b>	<b>28.54</b>	<b>12.90</b>	<b>10.04</b>	<b>84.51</b>	<b>5.44</b>

Fuente: Diagnostico situacional de la unidad Medica rural y Censo de población 2008.

Cuadro 27. Infraestructura educativa en san Pedro el Alto

Localidad	Centro educativo	Numero de alumnos	Numero de profesores	infraestructura	Necesidades	Donde se gestiona	Observaciones
San Pedro el Alto	Preescolar	40	2	3 aulas: 2 bien construida y 1 de manera provisional.	Construcción de una aula didáctica, dirección escolar y baños	Municipio, IEEPO	
	Primaria	161	7	8 aulas didácticas con techos en mal estado, dirección escolar y baños, biblioteca.	Reconstrucción del techado de 8 aulas didácticas.	Municipio, IEEPO, CAPCE	
	Telessecundaria	105	3	Tres aulas didácticas, un laboratorio, baños y dirección escolar	Construcción y equipamiento de la biblioteca escolar	Municipio, IEEPO	
	Bachillerato (IEEBO)	50	3	No cuenta con instalaciones propias.	Equipamiento de 3 aulas didácticas y dirección escolar.	Instituto estatal de Estudios de Bachiller del estado de Oaxaca	Los alumnos toman clases en un edificio del ex - palacio municipal.
El Potrero Jazmin	Preescolar	30	1	Un aula provisional	Construcción de un aula.	Municipio, IEEPO	
	Primaria	120	7	7 aulas didácticas en buenas condiciones, baños y dirección escolar	Cercado perimetral	Municipio, IEEPO	
	Telessecundaria	55	3	3 aulas didácticas.	Construcción laboratorio, taller, dirección y sanitarios.	Municipio, IEEPO	Construcción gestionada y programada en el 2008.
GEl Porvenir	Preescolar	9*	1	Un aula didáctica en buen estado.	Mantenimiento.	Delegación estatal del CONAFE.	
	Primaria	110	4	1 aulas en buen estado, 2 aulas carecen de vidrios y protección de ventanas y 1 con techo de lamina en malas condiciones, una dirección en mal estado y baños regular condición	Techado de un aula, reparación de ventanas de 2 aulas y Construcción de la dirección escolar	Municipio, IEEPO	Gestión de un Albergue escolar.
Lagunilla	Preescolar	25	1	1 aula didáctica en malas condiciones	Construcción y equipamiento de un aula y construcción de sanitarios.	Municipio, IEEPO	
	Primaria	114	4	Cuatro aulas didácticas, 3 aulas en buen estado y 1 en malas condiciones	Construcción y equipamiento de un aula y construcción de sanitarios.	Municipio, IEEPO	Gestión y construcción de telesecundaria.

Tierra Blanca	Preescolar	20	1	Un aula didáctica en buen estado	Construcción de sanitarios, dirección escolar y plaza cívica.	Municipio, IEEPO	
	Primaria	63	3	Tres aulas didácticas en buen estado.	Construcción de la dirección escolar y baños.	Municipio, IEEPO	
Llano Flor	Preescolar	20	1	Un aula en buenas condiciones	Mantenimiento de las instalaciones.	Municipio, IEEPO	
	Primaria	100	3	Tres aulas didácticas, 1 aula en regulares condiciones y dos con techos en malas condiciones	Techado de dos aulas y construcción de un baño.	Municipio, IEEPO	Los alumnos toman clases en un aula sin techo.
Loma Canela	Preescolar	25	1	1 aula en buenas condiciones	Mantenimiento de las instalaciones.	Municipio, IEEPO	
	Primaria	84	3	4 aulas didácticas y dirección escolar: 2 en buenas condiciones 2 en malas condiciones	Construcción de 2 aulas. Construcción de sanitarios.	Municipio, IEEPO	
Malvarisco	Preescolar	35		Un aula en buenas condiciones	Mantenimiento preventivo	Municipio, IEEPO	
	Primaria	53	3	4 aulas didácticas en buen estado.	Mantenimiento preventivo.	Municipio, IEEPO	
Cerro de las nubes**	Preescolar	20	1	Cuenta con un aula construida provisionalmente.	Construcción de un aula	Municipio, IEEPO	Se trabaja con como una extensión de la primaria localizada en el Malvarisco
		35	0	No cuenta con centro educativo	Gestión de un centro educativo.	Municipio, IEEPO	El centro educativo se encuentra en proceso de gestión.

Cuadro 28. Servicios y componentes de las viviendas

Comunidad	Servicios			Características de la vivienda						
	Electricidad	Agua potable	Drenaje	Cocina de gas	Pisos de tierra	Baños ecológicos	letrinas	Fosa séptica	pozo negro	ras de suelo
San Pedro el Alto	130	138	41	9	60	0	90	5	0	2
El Potrero Jazmín	114	133	0	4	109	0	103	1	26	3
Llano Flor	50	51	0	8	36	5	28	20	0	3
Tierra Blanca	81	87	0	3	84	22	44	0	23	3
Malvarisco	59	73	0	5	58	0	44	0	27	2
Lagunilla	78	88	0	5	45	39	42	15	0	3
El Porvenir	75	77	0	8	39	0	75	1	0	1
Loma Canela	58	63	0	2	50	0	61	0	0	2
<b>total</b>	<b>645</b>	<b>710</b>	<b>41</b>	<b>44</b>	<b>481</b>	<b>66</b>	<b>487</b>	<b>42</b>	<b>76</b>	<b>19</b>

Fuente: Diagnostico situacional de la unidad Medica rural y Censo de población 2008.

Cuadro 29. Matriz de infraestructura social básica en san Pedro el Alto, 2008

Localidad	Energía eléctrica	Alumbrado público	Agua potable	Drenaje o letrinas	viviendas	Manejo de la basura	Calles	Caminos
San Pedro el Alto	12 viviendas del barrio la soledad, 6 viviendas de barrio Lindavista carecen del servicio.	La calle principal cuenta con luminaria	15 viviendas de Cerro de la nubes no cuentan con red de conducción ni tanque de almacenamiento	41 viviendas cuentan con drenaje y las demás cuenta con letrinas y fosas sépticas	5 con techos lamina de cartón y 60 con pisos de tierra	Cuenta con un basurero al aire libre, la basura se quema, contaminando el aire, el agua de los ríos.	Cuenta con el en cementado de la calle principal	Pavimentación de 8 km de Santa Ana a Cabecera Municipal. Revestimiento, alcantarillado de 13 km de tarrazeria de la cabecera municipal al crucero de San mateo Piñas.
El Potrero Jazmín	10 familias de Llano plaza tienen la red sin energía		8 familias de barrio escondido no tienen agua	Cuentan con letrinas y pozos negros	30 viviendas con techos de madera 109 con pisos de tierra	Cada familia maneja su basura, incinerándola al aire libre.		Apertura de camino: 800mt de Barrio Miramar a Llano Plaza y Barrio escondido (25 familias)
El Porvenir	5 familias dispersas carecen del servicio	La calle principal no tiene el servicio	7 viviendas del rio encino no cuentan con red de distribución	Cuentan con letrinas	23 viviendas con techos de madera y 39 con pisos de tierra.	Cada familia maneja su basura, incinerándola al aire libre.		Ampliación de camino: 700 mts. de Montevideo a Barrio Miramar. Mantenimiento de 1.5 km de camino de Porvenir a Rio Encino.
Lagunilla	Cobertura al 100% Los postes son de madera.		Red de agua entubada en malas condiciones. 10 viviendas del barrio Mirasol no tienen agua	Cuentan con baños ecológicos, letrinas y fosas sépticas	1 vivienda con pared de lamina de cartón, 16 con techos de lamina de cartón y 45 pisos de tierra	Cada familia maneja su basura, incinerándola al aire libre.		Apertura de camino: 1 km de Lagunilla- cerro canoa (5 familias); 2.5 km de Mirasol a Lagunilla (25 familias), Lagunilla a Llano trampa 1km (100

Tierra Blanca	15 familias de barrio la victoria y 15 familias de barrio Miramar no cuentan con el servicio.		Red de conducción en mal estado. 12 familias del barrio Miramar y 13 familias del barrio Guadalupe no tienen agua.	Cuentan con baños ecológico, letrinas y pozos negros	6 viviendas con techos de madera y 84 con pisos de tierra.	Cada familia maneja su basura, incinerándola al aire libre.		familias)
Llano Flor	Electrificación de la segunda etapa, ya cuentan con la red.		Red de conducción de manguera. 7 familias del barrio el Chorro no tienen agua	Cuentan con letrinas y fosas sépticas.	2 viviendas con paredes de laminas de cartón, 36 con techos de laminas de cartón y 36 pisos de tierra	Cada familia maneja su basura, incinerándola al aire libre.		Apertura de camino: 4 km de Llano Flor a Barrio escondido
Loma Canela	Cobertura al 100%		100 %. La red solamente beneficia al centro.	Cuentan con letrinas	8 viviendas con techos de madera y 50 con pisos de tierra.	Cada familia maneja su basura, incinerándola al aire libre.		Apertura de 2 km de camino de del centro a río cuil. 15 familias. 2 km de loma canela a Llano Flor.
Malvarisco	4 viviendas carecen del servicio		100%	Cuentan con letrinas y pozos negros	4 viviendas con techos de madera y 58 con pisos de tierra.			Apertura de camino, 7.8 km de la desviación de loma canela a Malvarisco

## Eje físico Ambiental

Cuadro 30. Uso del suelo en San Pedro el Alto

<b>Uso del suelo</b>			
<b>Uso</b>	<b>Actividad</b>	<b>Superficie</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Área total</b>		<b>6665</b>	<b>100</b>
<b>Agrícola</b>		<b>1385</b>	<b>20.77</b>
	Maíz y frijol	850	12.75
	Café, (asociación plátano y naranja en algunos casos)	535	8.02
<b>Pecuario</b>		<b>1381</b>	<b>19.3</b>
<b>Forestal</b>		<b>2666</b>	<b>40</b>
	Área maderable	1269	19.03
	Forestal no maderable	1394	20.91
<b>Viviendas</b>		<b>999</b>	<b>15</b>
<b>Espacios Públicos (edificios públicos, escuelas, calles y caminos)</b>		<b>334</b>	<b>5</b>
<b>Total</b>			

Fuente: 1) <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/oaxaca/municipios/203006a.htm>

2) XVII censo General de Población y vivienda 2000, 3) Sagarpa, 2007

Cuadro 31. La vegetación de San Pedro el Alto.

GRUPO	NOMBRE COMÚN	USOS
FORESTAL	Aguacatillo	Madera, medicinal
	Guachepil	Madera, comestible
	Cuajinicuil	Sombra, comestible
	Cuil	Comestible, sombra
	Cobre colorado	Madera, sombra
	Guapinol	Comestible, madera
	Macahuite	Leña
	Palo mulato	Cerco vivo
	Primavera	Madera
	Zompantle	Cerco vivo
	Bambú	Construcción
	Yaco	Construcción
	Izote	Poste vivo(cerco)
	Pino	Madera
FRUTALES	Anona criolla	Comestible
	Poma rosa	Comestible
	Guanábana	Comestible
	Guayaba	Comestible
	Lima	Comestible
	Limón	Comestible
	Naranja	Comestible
	Plátano	Comestible
MEDICINALES	Árnica	Medicinal
	Higuerilla	Medicinal
	Lengua de vaca	Medicinal, jabón
	Malvarisco	Medicinal, elab. de escobas
ACAHUALES	Chípil	Comestible
	Hierba mora	Comestible
	Quintonil	Comestible

Fuente: Recorrido de campo

## Eje Económico

Cuadro 32. Situación en el empleo en San Pedro el Alto

Descripción	Población participante	% que representa de la Población Ocupada
Empleado u obrero	278	21.17 %
Jornalero o peón	123	9.36 %
Trabajando por cuenta propia	755	57.50 %
Patrón, negocio familiar	157	11.95 %
<b>Nivel de ingresos</b>		
Población con menos de un salario mínimo	171	13.02 %
Con mas de 1 y hasta 2 salarios mínimos	309	23.02 %
Con mas de 2 y hasta 5 salarios mínimos	73	5.55 %
Con mas de 5 y hasta 10 salarios mínimos	3	
Con mas de 10 salarios mínimos	2	
Población ocupada que no recibe ingreso por trabajo	756	52.81%

Fuente: XVII censo General de Población y vivienda 2000.

Cuadro 33. Sectores económicos de San Pedro el Alto

Actividad		Población involucrada	Porcentaje (%)
<b>Primario</b>	<b>Agricultura</b>	<b>1053</b>	<b>80,19</b>
<b>Secundario</b>		<b>130</b>	<b>9,90</b>
	Industria manufacturera	16	1,21
	Construcción	114	6,93
<b>Terciario</b>		<b>130</b>	<b>9,90</b>
	Comercio	62	4,72
	Servicio de esparcimiento	1	0,07
	Servicio de restaurantes	9	0,68
	Servicios de transporte y carga	27	2,05
	Servicios: educación, salud, y asistencia social	31	2,35

Fuente: XVII censo General de Población y vivienda 2000.

Cuadro 34. Matriz de organizaciones y eje económico.

Sistema producto	Cuenta con comité	Representante	Organizado legalmente	No. Productores	Superficie Hectáreas	Producción (ton) /año	Rendimiento por hectárea	Costos de producción	Precio (\$)	Valor de la producción (\$)	Reciben apoyos	Abasto del consumo interno	Destino del producto	Mano de obra
Café orgánico	Comité local	José Cafaso Jacinto	si	433	345.25	1122 qq	3 qq	\$1060/qq	1152 qq	1,292,544	Si, sagar pa	si	Exportación	
Maíz	Si, comité local	Floriberto Martínez Santos	no	462	499.5	299.7 ton	600 kg	7/ kg	4.0/kg	1,198,800.00	250 de PRO MAF	no	Autoconsumo	familiar
Frijol	si	Floriberto Martínez Santos	no	462	499.5	74.92 ton	150 kg	\$10/kg	14.00 kg	1,048,880.00	250 de PRO MAF	no	Autoconsumo	familiar
Plátano	no	-----	no	180	200	60 ton	300 kg	\$2.0/kg	2.5 kg	150,000.00	no		autoconsumo	familiar
Caña de azúcar (panela)	no	-----	no	6	3	10.5	3.5 ton	\$8.00/kg	10.00 kg	31,500.00	no	no	Autoconsumo	familiar
Tomate invernadero	si	-----	no	12	600m2	10 ton	170 ton	\$7/kg	12/kg	120,000.00	Si, sagar pa	no	Comercialización	
piscicultura	si	Andrés Pérez	no	10	-----	-----	Están iniciando	-----	-----	-----	-----	no	Autoconsumo	familiar



Figura 22. Vivero tecnificado para la producción de plantas forestales (pino)



Figura. 23. Sistemas de conducción de agua entubada.



Figura 23. Basurero municipal



Figura 25. Planeación participativa comunidad: Jazmín del Potrero



Figura 26. Planeación Participativa, Comunidad: Jazmín del Potrero.