



"Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico", abril-junio 2011.



HELVETAS

Actuar por un mundo mejor

GUATEMALA

ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN PABLO TACACHICO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD



"DIAGNOSTICO AMBIENTAL PARTICIPATIVO DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO TACACHICO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"

**"DIAGNOSTICO AMBIENTAL PARTICIPATIVO DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO TACACHICO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"  
PRIMERA ACTUALIZACION**

WALDO VILLARREAL NUÑO  
COORDINADOR DEL EQUIPO

PRESENTADO POR: FUNDACION INSTITUTO DE INVESTIGACION Y PROMOCION AMBIENTAL, IPA.

IBRPO MEJIA  
UNIDAD AMBIENTAL MUNICIPAL

COMITE GESTOR AMBIENTAL MUNICIPAL

JUNIO 2011



ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN PABLO TACACHICO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD



**"DIAGNOSTICO AMBIENTAL PARTICIPATIVO DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO TACACHICO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD".**

**EQUIPO PARTICIPANTE**

**WILLIAM ORLANDO VAQUERANO HUEZO**  
COORDINADOR DEL EQUIPO

**RICARDO ULISES GUERRA TOBAR**  
CONSULTOR ASISTENTE

**ISIDRO MEJIA**  
UNIDAD AMBIENTAL MUNICIPAL

**COMITÉ GESTOR AMBIENTAL MUNICIPAL**

- BASE DE DATOS DE ESCOLARES SAN PABLO TACACHICO
- BOLETA DE TIPOS DE USOS DEL SALVADOR
- FOTOGRAFÍAS DE EVENTOS DE CAPACITACIÓN Y DE COMUNITA DURANTE EL PROCESO DE FORMULACIÓN DEL DIAGNOSTICO
- MAPAS
- FOTOCOPIA DE ORDENANZA MUNICIPAL



## Índice

I.	RESUMEN EJECUTIVO .....	7
II.	INTRODUCCIÓN .....	8
III.	JUSTIFICACIÓN .....	9
IV.	OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO .....	10
V.	UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO .....	10
VI.	CARACTERIZACIÓN HISTÓRICA DEL MUNICIPIO Y DE SU EVOLUCIÓN, ECONÓMICA, SOCIAL, CULTURAL Y POLÍTICO-ADMINISTRATIVA .....	11
VII.	ANÁLISIS DE POBLACIÓN DEL MUNICIPIO .....	14
	POBLACIÓN ACTUAL DEL MUNICIPIO, CARACTERÍSTICAS POR SEXO DE LA POBLACIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN EL TERRITORIO .....	14
	EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL TIEMPO .....	15
	PRINCIPALES FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA POBLACIÓN .....	15
VIII.	ANÁLISIS ECONÓMICO .....	17
	ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO .....	17
	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DEL MUNICIPIO .....	17
	SITUACIÓN DE LA TENENCIA DE LA TIERRA .....	17
IX.	ANÁLISIS SOCIAL .....	18
	INDICADORES DE SALUD .....	19
	PRINCIPALES FUENTES DE SANEAMIENTO AMBIENTAL .....	20
	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE ACCESO A LA EDUCACIÓN .....	21
	INFRAESTRUCTURA VIAL .....	22
X.	ANÁLISIS AMBIENTAL .....	23
	Factores biofísicos del municipio .....	23
	CARACTERIZACIÓN DE LA UNIDAD AMBIENTAL MUNICIPAL .....	29
	COMITÉ GESTOR AMBIENTAL MUNICIPAL .....	30
	Metodología para conformar Comité Gestor Ambiental Municipal (COGAM) .....	30
	Caracterización del servicio de aseo .....	32
	PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO .....	35
	IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO EN CAMPO .....	53
XI.	REQUISITOS LEGALES .....	56
XII.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	57
XIII.	BIBLIOGRAFÍA .....	57

## ANEXOS

- BASE DE DATOS ESTADÍSTICOS CENTROS ESCOLARES SAN PABLO TACACHICO
- BOLETA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PARA CARACTERIZAR LOS TIPOS DE UNIDADES AMBIENTALES MUNICIPALES EL SALVADOR
- FOTOGRAFÍAS DE EVENTOS DE CAPACITACIÓN, Y DE CONSULTA DURANTE EL PROCESO DE FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO
- MAPAS
- FOTOCOPIA DE ORDENANZA MUNICIPAL



## I. RESUMEN EJECUTIVO

Esta actualización del DAP se ha realizado en un período de tres meses, desde abril a junio del 2011, dentro del Proyecto "Unidades ambientales: Mecanismos para incrementar la participación ciudadana y empresarial en la Gestión Ambiental y su ejecución en siete municipios de la cuenca del Río Sucio", financiado por HELVETAS GUATEMALA dentro del Programa Fondo de Pequeñas Donaciones para Participación Pública CAFTA-DR y ejecutado por la fundación "Instituto de Investigación y Promoción Ambiental IPA"; en el cual se acordó trabajar con siete municipios de El Salvador: Armenia, departamento de Sonsonate, Sacacoyo, Ciudad Arce, Colón, San Juan Opico, San Pablo Tacachico, Departamento de La Libertad, y El Paisnal, del Departamento de San Salvador.

Para la realización de esta actualización del "Diagnóstico Ambiental Participativo del Municipio de San Pablo Tacachico, Departamento de La Libertad", se coordinó con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales MARN, usar diferentes herramientas para la recopilación de información, trabajo de campo, y para el análisis y diagnóstico usando las matrices del documento de La Dirección de participación Ciudadana del MARN titulado "Lineamientos prácticos para elaborar las herramientas de La Gestión Ambiental Municipal", que cubren aspectos geográficos, de vivienda, aspectos económicos, recursos naturales, amenazas naturales, amenazas socio naturales y amenazas antrópicas o causadas por el hombre, boleta de recolección de información para caracterizar la unidad ambiental y una ficha de requisitos legales; todas estas herramientas se usaron en los cinco municipios arriba mencionados.

El equipo de trabajo participante en la elaboración de esta actualización del diagnóstico estuvo compuesto por el Licenciado William Orlando Vaquerano Huevo, coordinador, el licenciado Victor Hugo Mata Tobar como consultor asistente, el señor Isidro Mejía de La Unidad Ambiental Municipal y el Comité Gestor Ambiental Municipal.

El Municipio de San Pablo Tacachico se ve afectado por diferentes problemas ambientales, sus tierras son regadas por el río Sucio que es uno de los ríos más contaminados del país con vertidos industriales, el río Suquiapa contaminado por vertidos de beneficiado de café, y el río Copinula contaminado con aguas negras, la mayoría de quebradas del municipio se han secado, se realizan malas prácticas agrícolas como quemas de rastrojo, uso inadecuado de agroquímicos, deforestación, erosión, contaminación atmosférica por fabricación de ladrillos, incendios forestales provocados, como accidentales, pérdida de flora y fauna local, explotación de arena, agua de acuíferos para proveer parte del agua potable de San Salvador, mal funcionamiento de planta de tratamiento de aguas, falta de conciencia ambiental de parte de la población, problemas con el manejo y disposición final de los desechos sólidos del municipio, hay presencia de clínicas de medicina general, odontológicas y laboratorios clínicos que ya producen desechos bioinfecciosos, riesgos de inundaciones en las riveras del río Lempa, derrumbes y deslizamientos.

Por todo lo anterior es necesario que la unidad Ambiental Municipal sea fuerte en la organización de la Municipalidad para el cumplimiento de la Ley del Medio Ambiente y la legislación relacionada, de la política ambiental del municipio, las estrategias y el plan de acción ambiental para continuar con medidas que reduzcan los impactos ambientales, a la salud de la comunidad, su área de influencia, evitar observaciones, denuncias, demandas y posibles sanciones a La Institución.



## II. INTRODUCCIÓN

Desde la puesta en vigencia de La Ley de Medio Ambiente se planteó la creación del Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente SINAMA que literalmente lo expresa el Artículo 6.- Crearse el Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente, formado por el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales que será su coordinador, las unidades ambientales en cada Ministerio y las instituciones autónomas y **municipales**, se llamará SINAMA y tendrá como finalidad establecer, poner en funcionamiento y mantener en las entidades e instituciones del sector público los principios, normas, programación, dirección y coordinación de la gestión ambiental del Estado.

También el artículo 7 de La Ley del Medio Ambiente dice: las instituciones públicas que formen parte del SINAMA, deberán contar con unidades ambientales, organizadas con personal propio, y financiadas con el presupuesto de las unidades primarias. **Las Unidades Ambientales son estructuras especializadas, con funciones de supervisar, coordinar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos y acciones ambientales dentro de su institución y para velar por el cumplimiento de las normas ambientales por parte de la misma y asegurar la necesaria coordinación interinstitucional en la gestión ambiental**, de acuerdo a las directrices emitidas por el Ministerio.

Por lo anterior La Municipalidad de San Pablo Tacachico, debe cumplir con este mandato de ley; pero previendo a futuro la magnitud de la situación ambiental local y global, es necesario tener las bases para la planificación de políticas, planes, programas, proyectos, acciones ambientales, pero además buscar la calidad ambiental a través de un Sistema de Gestión Ambiental institucional para lo cual es necesario empezar con una diagnosis de la situación ambiental del Municipio.

Este documento consta de varias secciones principales y sus sub secciones mostradas en el índice, desde el resumen ejecutivo hasta los diferentes anexos que son herramientas de soporte para este diagnóstico.

Esta información ha sido analizada y se vislumbran una gran cantidad de problemas y debilidades relacionados con factores ambientales como son: los desechos sólidos, calidad del agua, conciencia ambiental entre otros. Esta información fue completada, analizada y se presenta al final con sus recomendaciones pertinentes esperando que se le de continuidad al proceso, especialmente como uno de los primeros pasos, el fortalecimiento oficial de parte de la Municipalidad a la Unidad Ambiental Municipal, su colocación adecuada en el organigrama de la institución para que sea visible y ágil en su desempeño y el apoyo al personal contratado de parte de todas las unidades y departamentos de la misma, principalmente del Despacho y del Concejo Municipal.

La problemática ambiental se identificó por área temática, correspondiendo éstas a los temas-problema de La Estrategia Nacional de Medio Ambiente: Agua y Ecosistemas Estratégicos, Diversidad Biológica, Suelo y Tierras Contaminadas, Aire y Atmósfera, Disposición de Desechos Sólidos, Dispersión de Sustancias Peligrosas, y Alteración del Ambiente; adicionalmente se



agregó la Gestión de Riesgos, que si bien no forma parte de la Estrategia Nacional se ha incorporado con el fin de identificar amenazas y vulnerabilidades que mantienen en riesgo a cierta población del municipio.

Los problemas priorizados fueron analizados en su ubicación, causa- efecto, cada Unidad Ambiental tuvo la oportunidad de validar la información en talleres de ajuste lo cual permitió plasmar la información relevante en la actualización del diagnóstico ambiental municipal.

Este documento es de carácter dinámico, que bien puede servir de consulta, pero sobre todo es la línea base con la cual se redactaron la política ambiental municipal, las líneas estratégicas ambientales municipales, el plan de acción ambiental, el monitoreo y evaluación del plan de acción, futuros proyectos ambientales, y la posible implantación de un Sistema de Gestión Ambiental Municipal; y por todo esto debe ser actualizado periódicamente, siendo esta la primera actualización después de dos años de su redacción.

Es necesario manifestar que para que este proceso funcione y este documento no sufra el sueño de los justos en alguna gaveta es necesaria una gran dosis de voluntad política de parte de los tomadores de decisiones, en este caso el Concejo y el Despacho Municipal y de la participación ciudadana a través del Comité Gestor Ambiental Municipal.

### III. JUSTIFICACIÓN

En el Municipio de San Pablo Tacachico, no existía un Diagnóstico de la situación ambiental del municipio, que sirviera de base para formular las estrategias, políticas y planes de acción ambientales a corto, mediano y largo plazo que se puedan desarrollar con fondos del gobierno local, de la cooperación del gobierno central o de organismos internacionales cooperantes, siendo necesario tener una dosis de voluntad que se asocien con la necesidad de mayor capacidad de respuesta pública ante la heterogeneidad de condiciones biofísicas, actores y grupos de interés en los asuntos ambientales, y con el desarrollo de mejores condiciones para el fomento de la participación y la corresponsabilidad social. En ese contexto especial significado adquiere la potenciación del rol de los gobiernos municipales y las instituciones locales de la sociedad civil, sobre todo considerando la necesaria expresión territorial de la política ambiental del municipio.

Para que el Diagnóstico Ambiental no se reduzca a un mero inventario de datos sin valor operativo, se entiende que el proceso debe incluir una propuesta realista de acciones de mejora que resuelva los problemas diagnosticados y un sistema de parámetros que permitan su medición, control y seguimiento. La determinación clara y el liderazgo por parte del Alcalde, de su Concejo Municipal, funcionarios de la municipalidad y el Comité Gestor Ambiental Municipal, constituyen un elemento esencial en su desarrollo.

La actualización del Diagnóstico ambiental, permite observar la evolución del estado medioambiental del municipio a partir del cual se puede actualizar, de ser necesario, la política ambiental que haga posible la protección de los recursos naturales, la identificación de aquellos factores medioambientales que siguen afectando al municipio con el objetivo de prevenirlas y en algunos casos subsanarlas; seguir proporcionando a la Alcaldía a través de su Unidad Ambiental un punto de seguimiento de la ejecución y establecimiento de acciones tales como: proyectos, investigaciones, organización de los sectores y/o comunidades.



#### IV. OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO

- Conocer de forma general la situación social, económica y ambiental del municipio con una metodología que permita a la población aportar e involucrarse en un proceso participativo.
- Identificar la problemática ambiental del municipio mediante un proceso participativo y representativo que dé insumos para una planificación adecuada.
- Contar con información sistematizada sobre la situación ambiental del municipio que permita elaborar un Plan de Acción Ambiental Municipal.

#### V. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO

##### Aspectos Geográficos

Municipio del distrito de Quezaltepeque, departamento de La Libertad. Está limitado por los siguientes municipios: al N, por Nueva Concepción (depto. De Chalatenango); al E, por El Paisnal (depto. De San Salvador); al S, por San Matías y San Juan Opico; al W, por Coatepeque y Santa Ana, (ambos del departamento de Santa Ana). Se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas siguientes: 14° 03' 50" LN. (Extremo septentrional) y 13° 56' 17" LN (extremo meridional); 89° 15' 22" LWG. (Extremo oriental) y 89° 23' 56" LWG. (Extremo occidental) (IGN 1982).

Área total del municipio (Km<sup>2</sup>): 129.48 km<sup>2</sup>; área urbana 0.24 km<sup>2</sup>; área rural 129.24 km<sup>2</sup> (ver anexo).

##### Cabecera Municipal

La cabecera de este municipio es la ciudad de San Pablo Tacachico, situada a 315 msnm., a 17.2 kms. De la ciudad de Quezaltepeque, en una planicie regada por varios ríos y rodeada de cerros y lomas de poca elevación. Sus coordenadas geográficas centrales son: 13° 58' 32" LN y 89° 20' 19" LWG. Sus poblaciones vecinas son la ciudad de San Juan Opico y la villa de San Matías; las fiestas patronales las celebra del 12 al 14 de diciembre en honor a San Pablo Apóstol; sus calles son pavimentadas y de tierra, siendo las más importantes las avenidas: Principal (sur y norte); 3ª Av. (sur y norte) y las calles, Principal (poniente y oriente); la ciudad se divide en los barrios El Calvario, El Centro, La Cruz y Nuevo; servicios públicos con los que cuenta son: correos, telégrafo, unidad de salud, alumbrado eléctrico y transporte colectivo (IGN 1982).



## VI. CARACTERIZACIÓN HISTÓRICA DEL MUNICIPIO Y DE SU EVOLUCIÓN, ECONÓMICA, SOCIAL, CULTURAL Y POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

### Historia de San Pablo Tacachico

San Pablo Tacachico en los tiempos precolombinos fue ocupado por los **Pokomanes** y **Chortis** de la familia Maya Quiché, a partir de la segunda mitad del siglo XI y XV fue influenciada por las civilizaciones yaquis o **pipiles**.

En la época colonial, 1,550 tenía una población de 300 habitantes, según, informe del 8 de junio de 1869. "Tacachico está situado y suscrito por Fray Francisco de Suaza y por Francisco Vásquez, se dice.

Tacachico "esta situado en un llano descombrado, estéril y muy seco, su temperatura es poco saludable", antiguamente en los alrededores de la zona se elaboraba la tinta del añil, algo que hoy en día no existe este legado.

En el año de 1740 solo tenía de población "dos indios y tres ladinos". El 27 de mayo de 1860 aparece con una población de 484 y unas veintisiete casas de tejas y treinta de paja.

Por ley del día 28 de enero de 1865, como municipio siempre del distrito de Opico, entro a formar parte del Departamento de La Libertad. El 7 de septiembre de 1915 se le otorgo el título de villa.

Tacachico proviene del idioma Naut que significa "LOS SIETE HOMBRES", ya que sus raíces constitutivas de este toponímico son las siguientes: taca, tacat, hombre, chico, chicun, siete.

En la actualidad Tacachico es una "ciudad" según decreto N° 688 del día lunes 13 de junio de 2005, San Pablo Tacachico esta formado por ocho cantones.





### Aspectos Económicos

Principales actividades económicas del municipio

ACTIVIDADES ECONÓMICAS IMPORTANTES	PERIODO	EJECUTOR
Agricultura (granos básicos, hortalizas, frutas, ajonjolí.	Todo el año	Agricultores en general
Piscicultura	Todo el año	Pequeños propietarios
Ganadería y fabricación de productos lácteos	Todo el año	Ganaderos en pequeño
crianza de ganado porcino y aves de corral	Todo el año	Granjeros en pequeño

### PRESENCIA INSTITUCIONAL

Entre las instituciones de gobierno y ONG's que han apoyado o que actualmente tienen presencia en el municipio, se mencionan las siguientes: Juzgado de Paz, PLAN, ISDEM, MINED, Iglesia Evangélica, Unidad de Salud, MAG, Iglesia Católica, IPA, puesto de PNC, ANDA, UCRE, CONCULTURA, Caja de Crédito, CORDES, Agencia de cambio de dinero, ISNA.

TABLA A. DIVISIÓN POLITICA ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO

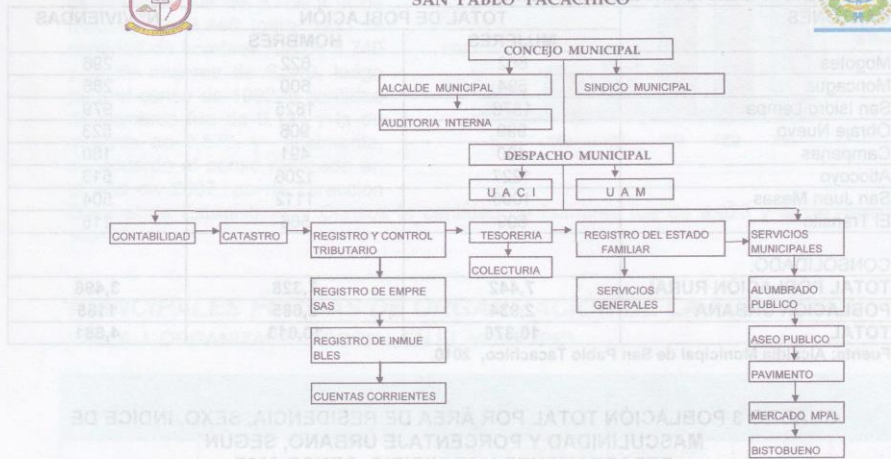
Nº	CANTONES	CASERÍOS
	Atiocoyo	Atiocoyo, Las Marías, San Juan La Ceiba, El Rosario.
2	Campana	Campana, San José, Las Canoas
3	El Tránsito	El Tránsito, El Chaguíte, Tejeras
4	San Juan Mesas	El Rincón, Apantillos, San Juan Mesas, Valles Mesas, El Sifón
5	Mogotes	Mogotes, Tepemicho, Los Cocos, Colonia Las Delicias
6	Moncagua	Moncagua, Los Naranjos, Malpaneca, Copinula, Los Mangos, Barillas
7	Obraje Nuevo	San Jorge, William Fuente, Las Maderas, Paso Hondo, Huisisilapa, Conacastillo, Ita-Maura, Las Arenas
8	San Isidro	San Isidro, Los Dos Montes, Las Pavas, El Tránsito, Trinidad del Rosario, El Once.



### Organigrama de la Municipalidad



#### ORGANIGRAMA ALCALDIA MUNICIPAL SAN PABLO TACACHICO



Municipio	POBLACION						Total
	URBANA			RURAL			
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
San Pablo Tacachico	1,238	1,238	2,476	1,238	1,238	2,476	4,952

En el VI censo de población y vivienda 2007 se ubica a San Pablo Tacachico en el número 69 de los municipios ordenados de mayor a menor población en el país. En el VI censo de población y vivienda 2007 se ubica a San Pablo Tacachico en el número 69 de los municipios ordenados de mayor a menor población en el país. En el VI censo de población y vivienda 2007 se ubica a San Pablo Tacachico en el número 69 de los municipios ordenados de mayor a menor población en el país.

Municipio	Índice de masculinidad	
	2007	2008
San Pablo Tacachico	100	100



## VII. ANÁLISIS DE POBLACIÓN DEL MUNICIPIO

### **POBLACIÓN ACTUAL DEL MUNICIPIO, CARACTERÍSTICAS POR SEXO DE LA POBLACIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN EL TERRITORIO**

**CUADRO B: POBLACIÓN DEL MUNICIPIO**

CANTONES	TOTAL DE POBLACIÓN		Nº VIVIENDAS
	MUJERES	HOMBRES	
Mogotes	662	622	296
Moncagua	594	600	286
San Isidro Lempa	1876	1825	979
Obraje Nuevo	999	906	523
Campanas	480	491	180
Aticooyo	1227	1206	513
San Juan Mesas	1095	1112	504
El Tránsito	509	566	215
CONSOLIDADO:			
<b>TOTAL POBLACIÓN RURAL</b>	<b>7,442</b>	<b>7,328</b>	<b>3,496</b>
<b>POBLACIÓN URBANA</b>	<b>2,934</b>	<b>2,685</b>	<b>1185</b>
<b>TOTAL</b>	<b>10,376</b>	<b>10,013</b>	<b>4,681</b>

Fuente: Alcaldía Municipal de San Pablo Tacachico, 2010.

**CUADRO 3 POBLACIÓN TOTAL POR ÁREA DE RESIDENCIA, SEXO, INDICE DE MASCULINIDAD Y PORCENTAJE URBANO, SEGÚN DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO. CENSO 2007**

DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS	POBLACION									IM <sup>1</sup>	% urbano
	TOTAL			AREA							
	Total	Hombres	Mujeres	Urbana			Rural				
Total				Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres			
San Pablo Tacachico	20,366	9,928	10,438	5,619	2,685	2,934	14,747	7,243	7,504	95.1	27.6

Ministerio de Economía. Dirección General de Estadística y Censos. VI Censo de Población y V de vivienda 2007.

Tenemos que los datos de población han variado con respecto a los datos dados en el 2008, la población rural ha disminuido en total y los hombres han aumentado, para el VI censo de población 2007, el total de la población es 20,366 habitantes, pero con los últimos datos dados de una población total de 20,389 habitantes, puede inferirse que la población rural sigue emigrando a los centros urbanos, no necesariamente a la cabecera municipal, pero se denota un aumento en las viviendas, tanto rurales como urbanas.

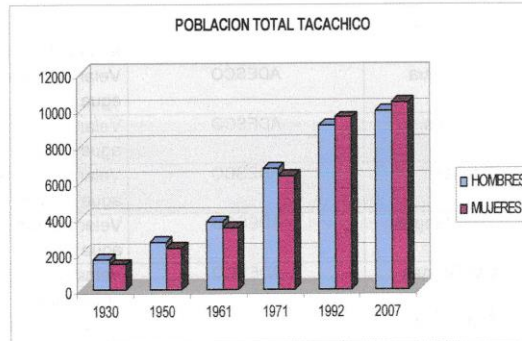
En el VI censo de población y V de vivienda 2007 se ubica a San Pablo Tacachico en el número 69 de los municipios ordenados de mayor a menor población en el país.

<sup>1</sup> IM: Índice de masculinidad.



### EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL TIEMPO

En el año de 1930, el municipio de San Pablo Tacachico se censó, dando un resultado de 1634 hombres y 1,388 mujeres, en 1950, la cantidad de hombres fue de 2,597 y la de mujeres 2,285, para el año de 1961, la cantidad de hombres fue de 3,764 y la de mujeres de 3,446; para 1971 la cantidad de hombres fue de 6,740 y la de mujeres de 6,349, luego para el censo de 1992 la cantidad de hombres fue de 9,131 y la de mujeres de 9,576, y finalmente, de acuerdo al censo realizado en el año de 2007, por la Dirección General de Estadísticas y Censos la cantidad de hombres fue de 9,928 y la de mujeres de 10,438.



### PRINCIPALES FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA POBLACIÓN

TABLA J. ORGANIZACIÓN SOCIAL EN EL MUNICIPIO

Cantón	Tipo de Organización	Acciones que realizan	Personal Asignado		Situación Legal
			H	M	
El Tránsito	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable, salud, educación, medio ambiente.			Si
Campana	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si
San Isidro	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si
Atiocoyo	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si
Las Pavas	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si
Dos Montes	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si
Plan del Amate	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si
Trinidad del Rosario	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si
San Juan Mesa	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si
Valle Mesas	ADESCO	Velar por todas las necesidades:			Si



Cantón	Tipo de Organización	Acciones que realizan	Personal Asignado		Situación Legal
			H	M	
		agua potable			
Las Delicias	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si
Moncagua	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si
Mogotes	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si
Barillas	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si
Los Mangos	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si
Las Arenas	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si
San Jorge	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si
Ita – Maura	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si
Huisisilapa	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si
Paso Hondo	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si
William Fuentes	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si
El Once	ADESCO	Velar por todas las necesidades: agua potable			Si



## VIII. ANÁLISIS ECONÓMICO

### ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Principales actividades económicas del municipio

ACTIVIDADES ECONÓMICAS IMPORTANTES	PERIODO	EJECUTOR
Agricultura (granos básicos, café, hortalizas, frutas, ajonjolí y caña de azúcar)	Todo el año	Agricultores en general
Piscicultura	Todo el año	Pequeños propietarios
Ganadería y fabricación de productos lácteos	Todo el año	Ganaderos en pequeño
crianza de ganado porcino y aves de corral.	Todo el año	Granjeros en pequeño

### POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DEL MUNICIPIO

MUNICIPIO	PEA	OCUPADOS	DESOCUPADOS
	POBLACION	POBLACION	POBLACION
SAN PABLO TACACHICO	6,248	5,163	1,085

Fuente: Resultados oficiales de los Censos Nacionales VI de Población y V de vivienda 2007.

### SITUACIÓN DE LA TENENCIA DE LA TIERRA

Este municipio es eminentemente rural, ya que solo 0.24 Km<sup>2</sup> de 129.48 km<sup>2</sup> del área total es urbana, esta pequeña porción es la cabecera del municipio, la ciudad de San Pablo Tacachico y los asentamientos humanos como Cantón Atiocoyo, Cantón San Isidro Lempa, y El Transito, se encuentran relativamente dispersos en comparación de otros municipios del departamento de La Libertad y del país. Los tipos de propiedad que existen en el municipio son estatales y privados.



## IX. ANÁLISIS SOCIAL

### \* CONDICIONES GENERALES DE ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD

**TABLA H. SALUD**

A continuación se detallan los principales centros de asistencia médica en el municipio:

Nombre del establecimiento de salud	Ubicación	Numero de personal
Unidad de Salud San Pablo Tacachico	Barrio La Cruz calle principal	22
Clínica Guillermo Quintanilla	Barrio el centro	1- Medico y Secretaria
Clínica odontológica Eunid Anani Salazar	Barrio el centro	1- Odontólogo
Clínica Medico Familiar Mitzy Violeta Canjura	Barrio La Cruz	1- Médico y Secretaria
Laboratorio clínico Yanet Marlene Alveño de Varela	Barrio El Centro	1- Médico y secretaria
Odontólogo Francisco Figueroa	Barrio El Centro	1- odontólogo
Clínica medica Mauricio Massana Borja	Barrio El Centro	1- médico y secretaria
Laboratório clínico Santísima Trinidad	Barrio La Cruz	1- médico y secretaria
Clínica Médica Luis Ernesto García	Barrio la Cruz	1- médico y secretaria
Dispensario Medico Campana	Cantón Campana	1- Promotor de Salud
Dispensario Medico Valle Mesa	Caserío Valle Mesa	1- Promotor de Salud
Dispensario Medico San Isidro	Cantón San Isidro	1- Promotor de Salud
Dispensario Medico San Jorge	Cantón San Jorge	2- Aprocsal
Dispensario Medico Ita maura	Cantón Ita - maura	2- Ucres
Dispensario Medico Huisisilapa	Caserío Huisisilapa	2- Ucres
Dispensario Medico Atiocoyo	Cantón Atiocoyo	2- Aprocsal



## INDICADORES DE SALUD

### POBLACIÓN ATENDIDA POR LA UNIDAD DE SALUD DE TACACHICO, AÑO 2,010

MUNICIPIO	POBLACIÓN				
	TOTAL	ATENCIÓN PREVENTIVA	ATENCIÓN CURATIVA	MENORES 1 AÑO	DE 1 AÑO a 4 AÑOS
Tacachico	33,052	7,548	27,684	918	2,436

### PERSONAL MEDICO Y PARAMÉDICO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL MINISTERIO DE SALUD DEL MUNICIPIO DE TACHICO.

DISCIPLINA	MUNICIPIO SAN PABLO TACACHICO
MEDICOS	> 3
ENFERMERAS	> 2
AUXILIARES DE ENFERMERIA	> 2
LABORATORIO	> 1 Analista
LABORATORIO ( UCRE )	> 1 Analista Eventual
LABORATORIO ( APROCSAL )	> 1 Analista Eventual

Fuente. Clínica de Salud

### DIEZ PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD 2,010

Nº	NOMBRE	CANTIDAD
1	FARINGITIS Y AMIGDALITIS	6,095
2	INFECCIONES AGUDAS DE LAS VIAS RESPIRATORIAS	3,268
3	ENFERMEDADES DEL SISTEMA URINARIO	1,722
4	HIPERTENSION ARTERIAL	1,485
5	DIARREA	982
6	DIABETES MELLITUS	906
7	MICOSIS	886
8	AMIBIASIS	863
9	ENFERMEDADES INFLAMATORIAS DE LOS ORGANOS PELVICOS FEMENINOS	803
10	INFECCIONES DE LA PIEL	683

Equipos Comunitarios de Salud Familiar (ECOSF). UBICADOS EN VALLE MESA, SAN JORGE, SAN ISIDRO LEMPA Y ATIOCOYO.





### CAUSAS DE MORTALIDAD INFANTIL, 2010

Nº	CAUSA	FRECUENCIA
1	CARDIOPATÍA CONGENITA COMPLEJA (malformaciones)	3
2	OBITO FETAL	1

### CASOS DE MORTALIDAD, 2010

Nº	CAUSA	FRECUENCIA
1	NEOPLASIAS (CANCER)	19%
2	INFARTO DE MIOCARDIO	17%
3	INSUFICIENCIA RENAL	16%
4	NEUMONIA	13%
5	SENECTUD	8%
6	CEREBROVASCULAR	8%
7	ALCOLISMO CRONICO	6%
8	TRAUMA CRANEOENCEFALICO	5%
9	ASFIXIA POR INMERSION	5%
10	INTOXICACION POR INSECTICIDAS	3%

### CAUSAS DE MORTALIDAD MATERNA, ENERO A JUNIO 2,010

No	TACACHICO	
	CAUSA	FREC
1	No hay Reporte de Muertes desde hace cinco años en la Unidad de Salud en el Periodo	

### PRINCIPALES FUENTES DE SANEAMIENTO AMBIENTAL

TABLA C: INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BÁSICOS  
Agua Potable

NOMBRE DE SISTEMA	COMUNIDADES ABASTECIDAS	Nº DE FAM. COBERTURA	TIPO DE SISTEMA	TIPO DE SUMINISTRO	TIPO DE FUENTE
Apantillos	San Juan Mesa Plan del Amate Cantón El Tránsito	125 familias 35 familias 115 familias	Rebombeo	Intradomiciliar	Manantial
Atiocoyo	Cantón Atiocoyo	485 familias	Bombeo	Intradomiciliar	Manantial



Huisilapa	Caserío Huisilapa	180 familias	Bombeo	Intradomiciliar	Manantial
Caserío El Tres	Caserío El Tres	115 familias	Gravedad	Intradomiciliar	Río Lempa
Las Pavas	Las pavas	312 familias	Gravedad	Intradomiciliar	Río Lempa
	Área urbana	1,006 familias	Gravedad	Intradomiciliar	Río Lempa
	San Jorge	49 familias	Gravedad	Intradomiciliar	Río Lempa
	Las Arenas	337 familias	Gravedad	Intradomiciliar	Río Lempa

**TABLA D: Letrinización**

Letrinas	Cantidad	Porcentaje
Fosa	1,525	29.5%
Abonera	1,941	37.6%
Inodoro	1,182	22.8%
Ninguno	514	7.4%
<b>Total de viviendas</b>	<b>5,162</b>	<b>97.3%</b>

Unidad de Salud San Pablo Tacachico (2010)

**TABLA F. SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO.**

ÁREA DEL MUNICIPIO	Existe sistema de alcantarillado	¿Cuántas viviendas tienen cobertura?	¿tiene la municipalidad proyectos para mejorar esta cobertura? mencione cuales
AREA URBANA	Si existe ANDA	670	Si ANDA
AREA RURAL	No existe	No hay datos	No

### CARACTERÍSTICAS GENERALES DE ACCESO A LA EDUCACIÓN

**TABLA G. EDUCACIÓN**

Número de Centros Educativos	Nivel de educación	Número de alumnos		Ubicación (cantón/área urbana)
		Niñas	Niños	
28	PARVULARIA	461	419	Cantones/área urbana
29	PRIMER CICLO	1,026	1,150	Cantones/área urbana
27	SEGUNDO CICLO	850	872	Cantones/área urbana



14	TERCER CICLO	653	559	Cantones/área urbana
4	BACHILLERATO	231	203	Cantones/área urbana
<b>TOTAL POBLACIÓN ESTUDIANTIL:</b>		<b>3,221</b>	<b>3,203</b>	

Fuente: Departamento de Educación de La Libertad. Ministerio de Educación.

### INFRAESTRUCTURA VIAL

El municipio de San Pablo Tacachico se encuentra a 52 kilómetros de la ciudad capital de San Salvador y a 40 Km. de la cabecera departamental. El mapa de conectividad vial se presenta en el Anexo 3.

TABLA I. VÍAS DE COMUNICACIÓN

Origen- destino	Distancia (Km.)	Tipo de Vía				Estado de la vía
		Pavimento	Balastro	Tierra	Empedrado	
Área Rural a San Isidro Lempa	7 km			X		Bueno en verano, accesible en invierno
Área Rural a San Juan Mesa	3 km			X		Bueno en verano accesible en invierno
Área Rural a Obraje Nuevo	4.4 km			X		Bueno en verano accesible en invierno
Área Rural a Las Pavas	7 km			X		Bueno en verano accesible en invierno
Área Rural a Campanas	15 km			X		Bueno en verano accesible en invierno
Área Rural a Tránsito	14 km			X		Bueno en verano accesible en invierno
Área Rural a Moncagua	4.7 km			X		Bueno en verano accesible en invierno
Área Rural a Atiocoyo	8.1 km			X		Bueno en verano accesible en



Origen- destino	Distancia (Km.)	Tipo de Via				Estado de la vía
		Pavimento	Balastro	Tierra	Empedrado	
						invierno
Área Rural a Mogotes	3.8 km			X		Bueno en verano accesible en invierno

## X. ANÁLISIS AMBIENTAL

### Factores biofísicos del municipio

#### Orografía

Las elevaciones orográficas más importantes son los cerros: San Jerónimo, Tecolote, El Lucero, Las Piedritas, El Bonete, Las Carretas, Buenavista, El Irayol, Granadillo, Paniagua, Peña Blanca, Malpaneca, De Plata y El coyote; las lomas: la Tigra, Del Tecomazucho, El Tamarindo, y Del Coyol.

#### Uso del suelo

En el municipio de San Pablo Tacachico el uso del suelo se concentra en uso agrícola para pastos y granos básicos, ganadería en pequeño y piscicultura artesanal (anexo).

#### Clasificación agrológica

El municipio presenta las clases de suelos II, III, IV, V, VII Y VIII. Los parámetros seguidos en la determinación de estas clases es la sugerida por la USDA (United States Department of Agriculture) la cual se basa en el porcentaje de pendiente, profundidad efectiva, y susceptibilidad erosiva de las tierras entre otras.

#### Pedología de suelos

El municipio de San Pablo Tacachico presenta las siguientes clases de suelos:

**Grumosos:** Suelos muy arcillosos de color gris a negro con vegetación de morros, cuando están muy mojados son muy pegajosos y muy plásticos. Cuando están secos son muy duros y se rajan. En la superficie son de color oscuro pero con poco humus o materia orgánica. El subsuelo es gris oscuro. Son muy profundos poco permeables por lo que la infiltración de agua lluvia es muy lenta. Su uso potencial es de moderada a baja, no apta para cultivos permanentes de alto valor comercial porque al rajarse rompen las raíces de las plantas.

**Latosoles Arcillo - Rojizos:** Suelos arcillosos de color rojizo en lomas y montañas. Son bien desarrollados con estructura en forma de bloques con un color generalmente rojo aunque algunas veces se encuentran amarillentos o cafésos. Esta coloración se debe principalmente a la presencia de minerales de hierro de distintos tipos y grados de oxidación. La textura superficial es franco arcilloso y el subsuelo arcilloso. La profundidad promedio es de un metro aunque en algunos sitios se observa afloración de roca debido a los procesos de erosión. La



fertilidad puede ser alta en terrenos protegidos pudiendo se utilizar maquinaria agrícola cuando la pendiente es moderada. Son suelos aptos para casi todos los cultivos.

#### Clasificación geológica

- El municipio se encuentra la siguiente clasificación geológica:
- Efusivas andesíticas-basálticas.
- Piroclásticas ácidas, epiclásticas volcánicas, tobas ardientes y fundidas.
- Epiclásticas volcánicas, piroclásticas, corrientes de lava intercalada.
- Piroclásticas ácidas, epiclásticas volcánicas, todas ardientes y fundidas, edad de Chalatenango localmente.

**TABLA K: Recursos Hídricos**  
RIOS MAS IMOPRTANTES Y CUERPOS DE AGUA DEL MUNICIPIO.

N°	NOMBRE	Comunidades beneficiadas	Población Beneficiada	Amenazas Importantes.
1	Río Lempa	El Once San Isidro Las Pavas Atiocoyo	40 Familias 150 Familias 150 Familias 15 Familias	Enfermedades de la piel, y Gastrointestinales Derrumbes por Desbordamientos
2	Río Sucio	Huisisilapa Atiocoyo San Jorge Distrito de Riego	180 Familias 150 Familias 75 Familias 200 Familias	Contaminación Masiva por Industrias, Enfermedades de la Piel y Gastrointestinales
3	Río Suquíapa	Las Delicias Cas. Barillas Valle Mesas San Juan Mesa	330 Familias 120 Familias 80 Familias 75 Familias	Enfermedades de la piel, y Gastrointestinales por Contaminación de la pulpa de café
4	Río Paso Hondo	Las Arenas Lot. San Pablo Lot. San Pedro Cas. Paso Hondo	75 Familias 40 Familias 35 Familias 60 Familias	Enfermedades de la piel, y Gastrointestinales por Contaminación de Agroquímicos de la Fábrica Pipil
5	Río Copinula	Caserío Copinula	40 Familias	Enfermedades de la piel, y Gastrointestinales



El río Mecayo se ha secado y los ríos Las Negritas y Pital se han convertido en quebradas y la mayoría de quebradas se han perdido o solo son de invierno.

#### Agua subterránea

- Pequeñas a moderadas cantidades de agua dulce de lavas intemperizadas y piroclásticas compactas. Acuíferos generalmente no confinados. Niveles estáticos de agua entre profundidades de 1 a 200 Mts.
- Moderadas a grandes cantidades de agua dulce de flujos lávicos y piroclásticos sueltas intercaladas con aluviones. Acuíferos generalmente no confinados. Niveles estáticos de agua entre profundidades de 10 a 100 Mts.
- Muy pequeñas a pequeñas cantidades de agua dulce de lavas y piroclásticas compactadas. Acuíferos generalmente no confinados. Niveles estáticos de agua a profundidades entre 1 – 200 Mts.

TABLA L: Flora

VEGETACION ARBOREA DEL MUNICIPIO					
No	NOMBRE COMUN	NOMBRE TECNICO	ELEVACION	UBICACIÓN	USOS
1	Aceituno	Simarouba glauca	100 – 800	Rural	Madera, leña.
2	Aguacate	Persea americana	400 – 1000	Rural y Urbano	Fruta, madera.
3	Almendro de río	Andira inermis	100 – 800	Rural	Ornamental, cercos.
4	Anona	Annona diversifolia	100 - 800	Rural y Urbano	Fruta.
5	Árbol de pan	Artocarpus altilis	100 - 800	Rural	Semilla.
6	Bálsamo	Myroxylon balsamun	300 - 800	Rural	Sombra, resina.
7	Bambú	Bambusa vulgaris	100 - 900	Rural	Madera, protección de suelos.
8	Cabo de hacha	Luehea candida	100 - 800	Rural	Leña.
9	Café	Coffea arabica	400 - 1200	Rural	Grano de café, leña.
10	Caimito	Chrysophyllum caimito	400 - 800	Rural	Fruta.
11	Caoba	Swietenia humilis	100 - 800	Rural	Aserrío (En peligro de extinción).
12	Carao	Cassia grandis	100 - 800	Rural y Urbano	Madera.
13	Carreto, zorra, cenicero	Pitecolobium saman	0 - 800	Rural	Aserrío, sombra, ornamental (Especie amenazada).
14	Castaño	Sterculia apetala	100 - 800	Rural	Madera, sombra.
15	Caulote	Guazuma ulmifolia	0 - 800	Rural y Urbano	Leña.
16	Cedro	Cedera fissilis	100 - 1000	Rural	Madera aserrada



		Cedrela odorata			(Especie amenazada).
17	Ceiba	Ceiba pentandra	0 - 1000	Rural y Urbano	Madera, sombra, ornamental.
18	Cincuya	Annona purpurea	400 - 800	Rural	Fruta.
19	Conacaste blanco	Albizia caribaca	0 - 800	Rural y Urbano	Madera, sombra.
20	Conacaste negro	Enterolobium cyclocarpum	0 - 800	Rural y Urbano	Aserrío, leña.
21	Copinol	Hymenaea courbaril	400 - 900	Rural	Frutal, madera, leña
22	Cortez blanco	Tabebuia donell smithii	0 - 800	Rural	Ornamental, madera.
23	Cortez negro	Tabebuia chrisanta	100 - 800	Rural	Madera, ornamental.
24	Coyol	Acronomia mexicana	0 - 400	Rural	Fruta.
25	Cujin	Inga preusii	400 - 800	Rural	Sombra, leña.
26	Chaparro, malcajaco.	Curatella americana	400 - 900	Rural	Leña.
27	Chaperno	Lonchocarpus sp	100 - 800	Rural	Leña, carbón.
28	Chaquiro	Colubrina ferruginosa	200 - 800	Rural	Madera, cercas.
29	Chilamate	Ficus gilbrota	100 - 800	Rural	Sombra.
30	Flor amarilla	Cassia siamea	0 - 600	Rural y Urbano	Ornamental, leña.
31	Flor de mayo	Plumeria rubra	100 - 600	Rural	Ornamental.
34	Guachipilin	Diphysa robinoidea	400 - 900	Rural y Urbano	Madera.
35	Guanaba	Annona muricata	100 - 800	Rural	Fruta.
36	Guarumo	Cecropia peltata y obtusifolia	0 - 800	Rural y Urbano	Madera, carbón, leña.
37	Guayaba.	Psidium guajava	200 - 900	Rural y Urbano	Fruta, leña.
38	Irayol	Genipa americana	300 - 800	Rural	Fruta (Especie amenazada).
39	Izote	Yuca elephantipes	100 - 1000	Rural y Urbano	Flor, ornamental, cercas vivas.
40	Jiote	Bursera simaruba	0 - 800	Rural y Urbano	Cercas vivas, para fauna.
41	Jocote	Spondias purpurea	100 - 600	Rural y Urbano	Fruto, cercas vivas.
42	Laurel	Cordia alliodora	100 - 900	Rural y Urbano	Aserrío.



43	Lengua de vaca	Peithecoctenium echinatum	200 - 800	Rural	Leña.
44	Llama del bosque	Spatodea campanulata	400 - 900	Rural	Ornamental.
45	Madrecacao	Gliricidia sepium	100 - 800	Rural y Urbano	Leña, sombra (En peligro de extinción).
46	Mamey	Mammea americana	300 - 900	Rural	Fruta, madera, patios.
47	Mamoncillo	Melicoca bijuga	100 - 600	Rural y Urbano	Fruta.
48	Mango	Mangifera indica	100 - 800	Rural y Urbano	Fruta, madera, leña.
49	Manzana rosa pedorra.	Eugenia jambos	Mas de 800	Rural	Fruta, sombra de cafetales.
50	Maquilishuat	Tabebuia rosea	0 - 800	Rural	Ornamental, cercas vivas.
51	Marañón	Anacardium occidentale	0 - 500	Rural y Urbano	Nuez, fruta, leña.
52	Morro	Crescentia alata	100 - 600	Rural y Urbano	Sombra, leña, huacales, cucharas.
53	Mulato	Triplaris melanodemdrum	200 - 900	Rural	Leña.
54	Nance	Byrsonima crassifolia	100 - 900	Rural y Urbano	Fruta, leña.
55	Nogal	Juglans nigra	Mas de 900	Rural	Madera aserrada.
56	Ojushte	Brosimun terrabanum	0 - 600	Rural	Madera, fruta, bosque de galería).
57	Pacún	Sapindus suponaria	100 - 800	Rural	Leña.
58	Palo de mora	Clorophora tintorea	200 - 800	Rural	Madera.
59	Papaturro uver	Colocaba caracasana	100 - 500	Rural	Fruta, leña.
60	Paraíso	Melia azederach	100 - 600	Rural	Leña.
61	Paterno	Inga paterna	300 - 800	Rural	Fruta.
62	Peinemico	Apliba tibourbou	0 - 600	Rural	Leña.
63	Pepeto.	Inga spuria	200 - 1000	Rural	Sombra, leña.
64	Pino ocote	Pinus oocarpa	Mas de 800	Rural	Madera aserrada.
65	Pito	Eruthrina bertoroana	300 - 800	Rural y Urbano	Flor, postes.
66	Ron ron	Astronium graveolens	0 - 800	Rural	Madera.
67	Salamo	Calycophyllum candidissium	100 - 800	Rural	Madera, leña.





68	San Andrés	Tecoma stans	100 - 800	Rural	Ornamental, leña.
69	Tamarindo	Tamarindus indica	0 - 600	Rural y Urbano	Fruta.
70	Tecomasuche	Cchlos permun vitifolium	0 - 800	Rural	Ornamental, para fauna.
71	Tihuilote	Cordia dentata	0 - 800	Rural y Urbano	Postes, cercas, leña.
72	Volador	Terminalia oblonga	100 - 800	Rural	Madera.
73	Zapote	Pouteria mammosa	400 - 900	Rural y Urbano	Fruta, madera.
74	Zunsapote, Zungano.	Licania platypus	400 - 800	Rural y Urbano	Fruta.

Fuente de información:

**TABLA M: Fauna**

MAMIFEROS OBSERVADOS EN EL MUNICIPIO					
N°.	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	AMENAZA DO	PELIGRO EXTINCION	MIGRATO RIO
1	Cotuja	Dasyprocta Punctata	X		
2	Cusuco	Dasytus Novemcintus		X	
3	Tacuazín Blanco	Didelphis Virginiana	X		
4	Conejo de Monte	Sylvilagus Floridanus	X		
5	Venado Cola Blanca	Odocoileus Virginianus			X
6	Gato Montes	Urocyon Cinereoargenteus	X		

AVES OBSERVADAS EN EL MUNICIPIO.					
N°.	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	AMENAZA DO	PELIGRO EXTINCION	MIGRATO RIO
1	Urraca	Calocitta Formosa		X	
2	Paloma Ala Blanca	Zenaida Asiática	X		
3	Torogoz	Eumomota Superciliosa		X	
4	Cheje	Melanerpes Aurifrons	X		
5	Gorrión Común	Passer Domesticus		X	
6	Tórtola Rojiza	Columbina Talpacoti	X		

REPTILES OBSERVADOS EN EL MUNICIPIO.



N°.	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO.	AMENAZA DO	PELIGRO EXTINCION	MIGRATO RIO
1	Garrobo Jiote	<i>Ctenosaura similis</i>		X	
2	Mazacuata	Boa Constrictor	X		
3	Lagartija	Norops Serranoi	X		
4	Iguana	Iguana, Iguana		X	
5	Coral	<i>Micrurus Nigrocinctus</i>	X		
6	Zumbadora	<i>Masticophis Mentovarius</i>	X		

A nivel de ejemplo se enumeran algunas especies a exponer en el documento siendo importante investigar a profundidad la existencia de todas las especies existentes en el entorno.

- Mamíferos: Cotuza, cusuco, tacuazín, comadreja, venado cola blanca, conejo, gato montes.
- Aves: Gorrión, urraca, Sanate o clarinero, codorniz, tortolita, zopilote, perdiz, Chiltotas, cheje o pájaro carpintero, talapo o torogóz, tijereta, chillo, azulejo, golondrina, tordo, cenizontle, paloma alas blancas y de Castilla.
- Reptiles: Vivora castellana, mazacuata, garrobos *Tenosaura similis*, Iguana (*Iguana iguana*), coral falso, lagartija, tamagas verde, tenguerche (*Barciliscus sp*), timbo venenosa, zumbadora, bejuquilla venenosa, talconete o bebeleche verde, talconete café, culebra mica chichigua, ratonera, lagartijas (*Norots*), lagartija albina, (meyba).
- Anfibios: Sapo (Bufo Marines), Sapo (Bufo V. Valliseps), Rana (Rana Macrogrossa), Rana (Smilisca Baudi).
- Insectos: (*Megasoma elephan*), (*Cotinis sp*) "Ronrón", Dipteros (Moscas), Mariposa morfo, Mariposa monarca, (*Phillophaga spp*), *Esfingidos* (Papalota), (*Eurus odorata*), (*Mantis spp*), *Pasalidos*, *Serambisedos*, *Homopteros* (Chinches), Libélulas *Sigopteras* y *Anisopteras*, *Pompilidos* (Guitarrones), *Formicedos* (hormigas).

### **CARACTERIZACION DE LA UNIDAD AMBIENTAL MUNICIPAL**

Según las publicaciones del MARN: Guía para la creación de Unidades Ambientales Municipales (2001) y Guía para la Creación de Unidades Ambientales Institucionales (2006); se puede decir que según los datos de población proporcionados por VI Censo de Población y V de Vivienda, los datos proporcionados por la Municipalidad y la Unidad de Salud, aunque difieren en las cantidades, todas estas sobrepasan los 20,000 habitantes, entonces se puede caracterizar la unidad ambiental como individual de tamaño mediano que no pertenece a ninguna micro región, hasta el momento del levantamiento de la información en la boleta de recolección de información para caracterizar los tipos de unidades ambientales municipales de El Salvador (ver anexo ), la Unidad Ambiental Municipal no aparecía en el organigrama de la municipalidad, en cuanto al personal se mencionaron 3 personas, el coordinador es el señor Jorge Antonio Yanes, licenciado en Ciencias de La Educación, concejal y miembro de las comisiones de medio ambiente y proyectos, otra de las personas es también concejal y ellos le dedican tiempo parcial a la actividad, se ha contratado al Sr. Isidro Mejía como auxiliar a tiempo



completo, quien esta retomando la actividad diaria de la unidad bajo la supervisión del coordinador. En la actualidad La UAM ya cuenta con computadora propia y GPS donados por el MARN, equipo de oficina, y utiliza los servicios de comunicación de La Municipalidad (Internet, fax, teléfono, vehículo, etc.), en lo referente a bibliografía cuenta con el kit que entrego el MARN a las municipalidades, las acciones que realiza La UAM son: Focalización de basureros, están trabajando el Equipo Gestor, Campañas de limpieza y reforestación, cuenta con el documento del Diagnostico del cierre técnico del botadero, con un plan de acción para flora, fauna, desechos sólidos y educación ambiental, cuenta con el apoyo del Concejo municipal, y a pesar de haber recibido capacitaciones por parte del MARN, manifiestan necesitar capacitaciones en desarrollo territorial, redacción de ordenanzas municipales, entre otras. A pesar de todo lo anterior, La UAM es débil y necesita fortalecerse, esto debido a la precariedad institucional en todos los niveles, sin ser la excepción las municipalidades.

### **COMITÉ GESTOR AMBIENTAL MUNICIPAL**

Antes de iniciar la conformación del Comité Gestor Ambiental Municipal de San Pablo Tacachico, se procedió como primer paso a la recolección de la información de la Unidad Ambiental Municipal, a través de un instrumento elaborado por La Dirección General de Participación Ciudadana del MARN y enriquecida por IPA, luego se hizo una reunión de inducción política del proyecto al Concejo Municipal para formalizar el compromiso y apoyo al proceso, luego la Unidad Ambiental Municipal UAM realizó el mapeo de los actores sociales del municipio para su posterior convocatoria para la conformación del comité.

Conforme lo acordado por la Fundación "Instituto de Investigación y Promoción Ambiental" IPA y el MARN, se conformó el Comité Gestor Ambiental Municipal de San Pablo Tacachico, después de varias reuniones con los actores sociales del municipio convocados por la Unidad Ambiental Municipal, en las cuales se identificó la problemática ambiental del municipio en las diferentes áreas temáticas de la metodología de La Dirección General de Participación Ciudadana; para la conformación del Comité Gestor Ambiental Municipal se aplico la siguiente metodología.

#### **Metodología para conformar Comité Gestor Ambiental Municipal (COGAM)**

1. Los actores reunidos eligen por voto nominal y público a las personas que conformarán el Comité.
2. El número de personas propuestas es de siete (pudiéndose aumentar en número impar si fuera necesario).
3. Se procurará que el número de mujeres y de hombres elegidos sea proporcional, cincuenta por ciento cada género.
4. El Comité una vez elegido, debe ser juramentado por el Alcalde o Alcaldesa municipal.
5. En el momento de su elección o inmediatamente después, deberá levantarse un acta muy simple, con el nombre de las personas elegidas, su identificación, y el propósito de la asociación, observando que se regirán en lo que cabe por las mismas disposiciones que rigen a las ADESCOS. El acta deberá ser firmada por todas las personas participantes.
6. Las personas elegidas serán llamadas coordinadores o coordinadoras, y la persona que estará al frente, Coordinador o Coordinadora General.



7. El COGAM definirá su propia agenda de trabajo y colaborará estrechamente con la Unidad Ambiental Municipal en la redacción del diagnóstico, políticas, estrategias ambientales, y el plan ambiental municipal.

**Apéndice: acta de conformación de COGAM.**

En la ciudad de San Pablo Tacachico, municipio de San Pablo Tacachico, a las quince horas del día treinta y uno de marzo de dos mil ocho, Francis Gilmar Carrillo, DUI 02353983-2, Reina Angelina Ronquillo, licenciada en Leyes, DUI 00042865-3, Ana Maribel Gámez de Martínez, inspectora de saneamiento, DUI 00735080-8, Natalia Annel Arteaga, ingeniera agrónoma, DUI 00426534-3, Efraín Maldonado, DUI 00588800-5, José David Ramírez, agricultor, DUI 00627205-5, Otto Elmer Abarca, profesor, DUI 01962617-2, Manuel de Jesús Ortiz, agricultor, DUI, José Varela Orozco, agricultor, DUI 01420161-8, y Roberto Ramírez López DUI 02001054-6 actores y actoras sociales de este municipio, nos hemos reunido para conformar un Comité Gestor Ambiental Municipal, que se abreviará COGAM, el cual tendrá como objetivos los siguientes: a) colaborar estrechamente con La Unidad Ambiental Municipal en la formulación de un diagnóstico ambiental local, de las políticas y de las líneas estratégicas para redactar un plan ambiental municipal, y b) colaborar estrechamente con las autoridades del municipio para llevar a cabo el plan aprobado. El COGAM será independiente de cualquier autoridad municipal y su trabajo se limitará a asistir y a colaborar con las autoridades locales a implantar una agenda ambiental local en donde el componente del desarrollo sostenible y el respeto de los recursos naturales para una mejor calidad de vida para las actuales como de las futuras generaciones, sea el objetivo principal. El COGAM se regirá en cuanto a su organización y funcionamiento por las mismas reglas que rigen a las ADESCOS, sin observar la rigidez y formalidades excesivas allí previstas. El COGAM convocará a la asamblea general de las personas presente u otras que en el futuro se integren, para capacitaciones, consultas, decisiones importantes y otras que sea necesario su apoyo para llevarlas a cabo de acuerdo con sus objetivos. Por elección a mano alzada hemos decidido que los coordinadores del COGAM sean las siguientes personas: coordinadora general, Ana Maribel Gámez de Martínez, y coordinadores asistentes: Natalia Arteaga, Reina Angelina Ronquillo, José David Ramírez, Otto Elmer Abarca, José Varela Orozco, Francisco Gilmar Carrillo y Roberto Ramírez Lopez.  
(Ver en anexo copia de original).

(Firmas de todos los asistentes)

**Miembros del Comité Gestor Ambiental Municipal de San Pablo Tacachico**

NOMBRE	CARGO	SECTOR	DUI	FIRMA
Ana Maribel Gámez	Coordinadora general	Inspector de saneamiento	00735080-8	
Reyna Angelina Ronquillo	Coordinadora	Licda. En Leyes Juzgado de Paz	00042865-6	
Natalia Annel Arteaga Chávez	Coordinadora	CORDES región 4 Ing. Agrónoma.	00426534-3	
José Varela Orozco	Coordinador	Agricultor	01420161-8	
Otto Elmer Abarca Abarca	Coordinador	Profesor	01962617-2	



Francis Gilmar Carrillo	Coordinador	Profesor	02353983-2	
José David Ramírez	Coordinador	Agricultor	00627205-5	
Roberto Ramírez López	Coordinador	Ucre	02001054-6	



Figura 1. Juramentación del COGAM por el Sr. Alcalde Municipal Aristides Alvarado Mejía.

### Caracterización del servicio de aseo

El sistema de aseo se presta por administración propia, atiende un total de 3,577 habitantes, es decir 900 inmuebles, ofreciendo una cobertura del 100%, con una frecuencia de recolección de **5 días a la semana**, resultando un promedio de **2.29 toneladas** diarias recolectadas, de donde se obtiene una producción per capita de **0.64 kg** diaria. Este factor de producción incluye desechos recolectados de viviendas, comercio, y áreas comunes. Para la disposición final San Pablo Taca chico utiliza un botadero (Modificado de MARN-BID 1209/OC-ES).

En la **tabla 2.2** se presenta el detalle del vehículo utilizado para la recolección y transporte de los desechos sólidos, el cual no posee sistema de volteo dificultando la descarga de los desechos. La eficiencia del personal de recolección es de **0.76 toneladas** por trabajador, 1.68 empleados por cada 1,000 habitantes y 3,577 habitantes por camión.

Tabla 2.2. Características del vehículo utilizado para recolección de los desechos sólidos

Tipo/marca	Capacidad (Ton.)	Volumen (m <sup>3</sup> )	Edad	Estado
CAMIÓN GMC/cama fija	6	40	8	Bueno



Fuente: segundo Censo Nacional de Desechos Sólidos Municipales.

### Costos del servicio de recolección y transporte

Para la prestación del servicio de aseo la municipalidad dedica aproximadamente el 25% del presupuesto general. En el año de 2005 para este rubro reportó un costo directo de \$37,341.58. En la tabla 2.3 se presenta su clasificación:

#### Composición del costo directo anual del servicio de aseo 2005

Rubro	Monto ( \$ )	%
Salarios	\$ 16,521.31	44.24%
Prestaciones sociales	\$ 3,511.60	9.40%
Supernumerarios	\$ 9,370.60	25.09%
Mantenimiento y reparación de vehículos	\$ 1,373.66	3.68%
Repuestos accesorios de vehículos	\$ 252.24	0.68%
Llantas y neumáticos	873.00	2.34%
Combustible	\$ 5,089.17	13.63%
Uniformes	\$350.00	0.94%
Total	\$ 37,341.58	100%

Fuente: segundo Censo Nacional de Desechos Sólidos Municipales.

#### Resumen de los costos del servicio de aseo 2005

Total costos del servicio	
Costos directos recolección y transporte	\$ 37,341.58
Costos indirectos recolección y transporte*	\$ 22,404.95
Total costos de recolección y transporte	\$ 59,746.53
Costo de disposición final anual	\$0.00
Costo total del servicio de aseo	\$ 59,746.53

Fuente: segundo Censo Nacional de Desechos Sólidos Municipales.

\*Costo indirecto calculado en base a la relación costo indirecto/costo directo del promedio por tipología de una muestra a nivel nacional de estudios realizados por RTI Internacional.

El rubro salarios representa el mayor porcentaje de los egresos directos del servicio; 44.24%, seguido por un 25.09% que corresponde a supernumerarios.

Los costos indirectos representan un valor de \$ 22,404.95 que sumados con los costos directos totalizan un valor de \$ 59,746.53. Una vez definidos los costos de operación del servicio de aseo junto con las toneladas recolectadas se puede calcular el costo por tonelada del servicio, que en este caso para el municipio de San Pablo Tacachico representa un monto de \$ 71.48 la tonelada recolectada y dispuesta en el botadero.



### Ingresos del servicio de recolección y transporte

La municipalidad percibió en el ejercicio 2005 en concepto de tasas municipales del servicio de aseo un total de \$27,178.14, lo cual representa un déficit de \$32,568.39 en la prestación del servicio. Este déficit no podría revertirse si se lograra recuperar la mora, la cual al año 2005 la mora registró un valor de \$90,000.00. En la tabla se presentan las tasas actuales que se cobran por la prestación del servicio de aseo.

#### Ingresos y mora del servicio de aseo año 2005 Municipio de Cuyultán

Ingresos del servicio de aseo			
Tipo de inmuebles	Tasa mensual por m <sup>2</sup> (\$)	Ingreso anual 2005	Mora al 2005
Vivienda	0.010	\$ 27,178.14	\$ 90,000.00
Comercio/industria e institucional	0.017		

Fuente: segundo Censo Nacional de Desechos Sólidos Municipales.

#### Parámetros de recolección y transporte

Tabla Indicadores financieros del sector aseo 2005

Indicador	Valor
Perdida del período (anual)	\$ 32,568.39
Costo anual	59,746.53
Ingreso anual	\$ 27,178.14
Relación ingreso/costo	45%
Subsidio	55%
Costo por tonelada	\$ 71.48%

Fuente: segundo Censo Nacional de Desechos Sólidos Municipales.

Tabla Indicadores técnicos del sector de aseo, 2005

Indicador	Valor
Producción per capita (kg/hab/día)	0.64
Porcentaje de cobertura	100%
Toneladas recolectadas por trabajador/día	0.76
Nº Empleados / 1000 habitantes	1.68
Nº habitantes / camión	3,577
Desechos recolectados (ton/día)	2.29

Fuente: segundo Censo Nacional de Desechos Sólidos Municipales.



TABLA E: DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS

AREA DEL MUNICIPIO	Cantidad de basura producida por día	¿Existen botaderos a cielo abierto?	¿Hay proyectos de manejo en el municipio? Mencionar en que consisten:
AREA URBANA	5 a 6 ton/ día.	Cerrado por decreto (Obraje Nuevo)	No hay proyectos todavía.
AREA RURAL	No hay datos	No hay datos	No hay datos

Fuente: Unidad Ambiental Municipal (marzo 2008).

### PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO

El proceso de identificación de la problemática ambiental del municipio se ha validado en reuniones de participación Ciudadana con los representantes del COGAM y actores sociales del municipio, por lo cual se han corregido y modificado la redacción de los problemas, ubicación, causas, efectos, acciones y priorización de estos para la orientación de la política ambiental del municipio, estrategias y plan de acción ambiental.

#### Priorización de problemas ambientales por área temática.

##### Indicación:

Favor lea cada una de las áreas temáticas de la gestión ambiental presentadas y en base a la problemática identificada en la mayoría de municipios del país, sírvase marcar cual de éstas está relacionada con su municipio en particular, si es necesario, agregue otros problemas en los espacios en blanco.

Los cuadros de las áreas temáticas se repiten, siendo los inferiores los problemas identificados en las reuniones con los actores sociales del municipio.

No.	AREA: AGUA Y ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS
1	Escasez de agua potable.
2	Contaminación de los mantos acuíferos.
3	Deforestación.
4	Carencia de agua y mala calidad debido a la contaminación por aguas residuales (fábricas y hogares).
5	Contaminación de agua potable por aguas servidas.
6	Redes de distribución de agua sean sustituidas.





No.	AREA: AGUA Y ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS
1	Contaminación de aguas superficiales por desechos de beneficio de café.
2	Contaminación de aguas superficiales por desechos sólidos.
3	Contaminación de aguas superficiales con vertidos industriales.
4	Contaminación de aguas superficiales por aguas negras.
5	Mala distribución del agua potable.

No.	AREA : DIVERSIDAD BIOLÓGICA
1	Extinción del venado en la zona nor poniente de Berlín.
2	Tala de los bosques de la zona cafetalera a causa del cultivo del maíz.
3	Deforestación indiscriminada de los bosques de montaña en el municipio.
4	Disminución sustancial de especies de flora y fauna.
5	Emigración y pérdida de especies de flora y fauna nativas del lugar, debido a tala, caza, quema y falta de educación en la población.
6	Comercio ilegal de especies de flora y fauna
7	Cusuco, taltuza, guatuza y garrobo están desapareciendo.
8	Falta de conciencia y educación en la población con respecto a la quema de bosques en la parte baja y media del municipio.

No.	AREA : DIVERSIDAD BIOLÓGICA
1	Deforestación por tala de árboles.
2	Disminución de especies de flora y fauna de aguas superficiales.
3	Deforestación por quema de bosques.
4	Extinción de la fauna terrestre: tepescuintle, cuzuco, venado, ardillas, gato montes, pavas.

No.	AREA: SUELO Y TIERRAS CONTAMINADAS
1	Extracción ilegal de recursos naturales no renovables (material pétreo).
2	Cambios bruscos en el uso de potencial de suelo o cambio de sistema productivo (café) y notificación.
3	Acelerada erosión de los suelos y baja fertilidad de los mismos.
4	Desconocimiento de la población de los efectos de la perforación de pozos geotérmicos.
5	Quema en la parte media y baja del municipio
6	La perforación de pozos produce cambios geológicos.
7	El desorden de construcciones en la periferia de la ciudad y en la zona rural.
8	Contaminación de suelos por agroquímicos. Uso de pesticidas y herbicidas inadecuadamente contaminan el suelo. Aplicación indiscriminada de agroquímicos.
9	Incendios no controlados.
10	Erosión en fincas por falta de uso de tecnología apropiada (no hay manejo de torrentes).
11	Falta de diversidad de fincas (o diversidad agrícola)
12	Falta de implementación de obras de conservación de suelo.
13	Caza indiscriminada.
14	Deforestación



No.	AREA: SUELO Y TIERRA CONTAMINADOS
1	Erosión del suelo y baja fertilidad.
2	Contaminación de suelos por aplicación indiscriminada de agroquímicos.
3	Incendios no controlados.
4	Contaminación de suelos agrícolas por riego con agua del río Sucio.

No.	AREA: AIRE Y ATMOSFERA
1	Contaminación del aire por quemadas agrícolas.
2	Falta de educación para la compra de productos de uso familiar, (utensilios de limpieza, desodorante y productos de belleza).
3	Contaminación de aire por emisión de gases de pozos geotérmicos.
4	Emanación de gases (pozos).
5	Contaminación del aire por vehículos automotores viejos.
6	Deforestación.
7	La liberación de gases contamina la atmósfera creando enfermedades.
8	Quema de rastrojos para el cultivo contamina el aire.

No.	AREA: AIRE Y ATMOSFERA
1	Contaminación del aire por automotores.
2	Contaminación por quema de basura a cielo abierto.
3	Fabricación de ladrillos.

No.	AREA: DISPOSICION DE DESECHOS SÓLIDOS Y AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS
1	No hay un lugar adecuado para la disposición final de los desechos sólidos. Manejo inadecuado de los desechos sólidos.
2	La no separación de los residuos sólidos
3	No se cuenta con planes y estrategias para el manejo de residuos sólidos.
4	Botadero a cielo abierto.
5	Los químicos para la industria geotérmica.
6	Urbanización
7	Modernización
8	Deforestación
9	Contaminación luminosa (luz fuerte) ahuyenta aves que emigran y atrae insectos, los cuales traen plagas u enfermedades.

No.	AREA: DISPOSICION DE DESECHOS SÓLIDOS Y AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS
1	No se hace separación domiciliar.
2	Basura en el municipio.
3	Aguas servidas se tiran a la calle.
4	Botaderos ilegales.



No.	AREA : DISPERSION DE SUSTANCIAS PELIGROSAS
1	Uso y manejo inadecuado de agroquímicos.
2	Inadecuada disposición de desechos hospitalarios y clínicas particulares.
3	Contaminación de la microcuenca en río San Simón por acción de la industria geotérmica y población en general.
4	Tratamiento inadecuado de los desechos hospitalarios.

No.	AREA : DISPERSION DE SUSTANCIAS PELIGROSAS
1	Uso y manejo inadecuado de agroquímicos.
2	Falta de manejo, seguimiento y control al transporte y almacenamiento de cianuro, sulfato de aluminio y cloro por parte de ANDA.
3	Uso inadecuado de gallinaza.

No.	AREA: ALTERACION DEL AMBIENTE
1	Ruidos estridentes en el área urbana (parlantes).
2	Malos olores en el aire por botaderos a cielo abierto y aguas residuales.
3	Falta de educación ambiental y concientización a nivel rural y urbano.
4	Manejo inadecuado de agroquímicos.
5	No hay una efectiva divulgación de las ordenanzas municipales y su aplicación.
6	Mal uso de abonos e insecticidas.
7	Crecimiento territorial y población desordenada. Sobre población en la zona urbana.
8	Malos hábitos culturales y alimenticios.
9	El uso de leña.
10	La fabricación de carbono.
11	Quema de hule y plástico.
12	Uso indiscriminado de productos agroquímicos.

No.	AREA: ALTERACION DEL AMBIENTE
1	Malos olores producidos por porqueriza y granjas.
2	Malos olores por aguas servidas.
3	Olores provenientes de restos de animales sacrificados.

No.	AREA: GESTION DE RIESGOS
1	Existencia de amenazas hidrogeológicas.
2	No involucramiento de las comunidades en acciones de prevención y mitigación.
3	Desconocimiento del efecto que puedan causar las sustancias químicas manejadas por la industria geotérmica.
4	No hay sensibilización de autoridades locales y comunidad.
5	No hay aplicación de ordenanzas municipales, ni elaboración de las necesarias para la aplicación de mitigación y prevención.



6	Falta conciencia de la población
7	No existe socialización y aplicación de los planes de reducción de riesgos.
8	Inundaciones en la zona baja del municipio
9	Zona de alta actividad sísmica.
10	Derrumbes, deslizamientos que ponen en peligro la vida humana.
11	No se cuenta con respaldos legales para la aplicación de los planes de riesgos.
12	Falta de mantenimiento de las obras de mitigación que ya existen.
13	Botaderos de basura clandestina.

No.	<b>AREA: GESTION DE RIESGOS</b>
1	Inundaciones en la rivera del río Lempa.
2	Derrumbes, deslizamientos.
3	Peligro de la vida y riesgo a la salud.



### Problemas Ambientales priorizados por Área Temática

#### Indicación:

Favor coloque los tres principales problemas identificados en su municipio para cada una de las áreas temáticas de la gestión ambiental marcadas a continuación

No.	AREA: AGUA Y ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS
1	Contaminación de aguas superficiales por desechos de beneficio de café.
2	Contaminación de aguas superficiales por desechos sólidos
3	Contaminación aguas superficiales por aguas negras
No.	AREA: DIVERSIDAD BIOLOGICA
1	Deforestación por tala de árboles
2	Disminución de especies de flora y fauna de aguas superficiales
3	Deforestación por quema de los bosques
No.	AREA: SUELO Y TIERRAS CONTAMINADAS
1	Contaminación de suelos. Aplicación indiscriminada de agroquímicos.
2	Erosión del suelo y baja fertilidad
3	Contaminación de suelos agrícolas por riego con agua del Río Sucio.
No.	AREA: AIRE Y ATMOSFERA
1	Contaminación del aire por automotores.
2	Contaminación por quema de basura a cielo abierto.
3	Fabricación de ladrillos
No.	ÁREA: DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS Y AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS
1	No se hace separación domiciliar.
2	Basura en el municipio.
3	Aguas servidas se tiran a la calle.
No.	ÁREA : DISPERSION DE SUSTANCIAS PELIGROSAS
1	Uso y manejo de inadecuado de agroquímicos
2	Falta de manejo, seguimiento y control al transporte y almacenamiento de cianuro, sulfato de aluminio y cloro por parte de ANDA.
3	Uso inadecuado de gallinaza
No.	AREA: ALTERACION DEL AMBIENTE
1	Malos olores producidos por porqueriza y granjas ¿avícolas?
2	Malos olores por aguas servidas*(¿aguas residuales domésticas?)
3	Olores provenientes de restos de animales sacrificados
No.	AREA: GESTION DE RIESGOS
1	Inundaciones en la rivera del río Lempa
2	Derrumbes, deslizamientos.
3	Peligro de la vida y riesgo a la salud.



### Análisis de problemas priorizados por área temática Municipio de San Pablo Tacachico

**Indicación:** tomando como base los principales problemas identificados en su municipio, favor analice cada uno de ellos según su criterio:

AGUA Y ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS				
PROBLEMA	UBICACIÓN	CAUSA	EFEECTO	ACCIONES
Contaminación de aguas superficiales por desechos de beneficio de café.	Río Suquiapa	Vertidos del beneficio de café en el departamento de Santa Ana, en el río	Muerte de peces, enfermedades en animales y humanos	Coordinación entre las municipalidades, MSPAS, PNC y beneficios.
Contaminación de aguas superficiales por desechos sólidos	Puente Suquiapa	No hay recolección ni relleno sanitario en el municipio	Muerte de peces, enfermedades en animales y humanos	Ordenanza municipal Desechos sólidos (en proceso), contenedores
Contaminación de aguas superficiales por vertidos de industriales.	Corredores industriales que vierten al Río Sucio	Vertidos sin tratamiento adecuado de las fabricas al cause del río.	Muerte de la flora fauna del río y contaminación del suelo por riego con aguas de l río.	Solicitar apoyo a instituciones de cooperación nacional e internacional, para muestrear el río, campaña de acercamiento con las empresas, denunciadas.
Contaminación aguas superficiales por aguas negras	río Copinula	Mal funcionamiento de la planta de tratamiento de ANDA.	Muerte de peces, enfermedades en animales, morbilidad humana.	Solicitar análisis c/tres meses a ANDA y Solicitar apoyo a instituciones de cooperación nacional e internacional, para muestrear los vertidos de la planta.
Mala distribución del agua potable.	Barrio Nuevo, San Juan Mesas, Valle Mesas, caserío Los Mangos, Las Arenas, caserío Malpaneca.	Distribución insuficiente y mala calidad del agua de la Red de ANDA.	Perdida de tiempo, gasto en compra de agua envasada, problemas gastrointestinales, erupciones por hongos por bañarse en ríos contaminados.	Gestionar con ANDA mejora del servicio. Participación de las comunidades en la exigencia por mejor servicio a ANDA. Denuncia pública por deficiencias en los servicios de ANDA (en proceso gestión con ANDA).



Logro: Proyecto techo y agua: construcción de 30 cisternas de captación de agua cantón Mogotes.

DIVERSIDAD BIOLÓGICA				
PROBLEMA	UBICACIÓN	CAUSA	EFEECTO	ACCIONES
Deforestación por tala de árboles	Zona de San Jorge y Cerro el Bonete.	Necesidad de suelos para siembra, ganadería y leña.	Disminución de mantos acuíferos, erosión y aumento de Temperatura.	Campañas de concientización y reforestación a la población de los daños que causa la tala indiscriminada, denuncia.
Disminución de especies de flora y fauna de aguas superficiales	Ríos Sucio y Suquiapa	Contaminación por desechos (comunes, hospitalarios e industriales)	Escasez de especies para la pesca de subsistencia	Demandas judiciales ante autoridades competentes
Deforestación por quema de los bosques	Todo el municipio	Quema de basura.	Pérdidas de especies de flora y fauna nativa del municipio	Realizar campañas de concientización a la población.
Extinción de la fauna terrestre: tepezcuintle, cuzuco, vendos, ardilla, cutuzas, gato montes, pavas.	Todo el municipio.	Caza indiscriminada, deforestación para cultivos, madera para aserrar.	Extinción de especies amenazadas, disminución de alimentación de la población rural.	Ordenanza municipal de caza y pesca. Capacitar a la población en mecanismos de veda. Creación de zoológicos y picigranjas comunales como microempresas.

Logro: Convenio Guardianes ambientales (FONAES) orientado a reforestación, Itamaura.

SUELO Y TIERRAS CONTAMINADAS				
PROBLEMA	UBICACIÓN	CAUSA	EFEECTO	ACCIONES
Erosión del suelo y baja fertilidad	Todo el municipio	Tala y quema de bosques	Reducción de cosechas. Posible cambio de uso de suelo.	Campañas de concientización a la población
Contaminación de suelos. Aplicación indiscriminada de agroquímicos.	Todo el municipio	Aplicación de agroquímicos sin medida.	Saturación y empobrecimiento de suelos, malas cosechas	Capacitar agro servicios y al sector agrícola en el uso de agroquímicos.
Incendios no controlados	Todo el municipio	Quema de basura	Empobrecimiento de los	Concientización y



Contaminación de suelos agrícolas por riego con agua del Río Sucio.	Distrito de riego de Atiocoyo Sur.	Vertidos industriales depositados en su cuenca.	suelos. Enfermedades que se originan por contaminación de productos agrícolas.	capacitación a la población. Análisis de laboratorio. Acercamiento con las industrias para reducir sus vertidos. Denuncia pública de la contaminación al río por las industrias.
---	------------------------------------	---	---	---

**AIRE Y ATMOSFERA**

PROBLEMA	UBICACIÓN	CAUSA	EFECTO	ACCIONES
Contaminación del aire por automotores.	San Pablo Tacachico	Combustión incompleta por mal estado de los automotores.	Enfermedades respiratorias, efecto invernadero.	Mantenimiento de los vehículos, verificación de gases.
Contaminación por quema de basura a cielo abierto.	Todo el municipio	Combustión espontánea e inducida de la basura.	Enfermedades respiratorias, efecto invernadero.	Disposición final de los desechos, concientización, campañas de compostaje.
Fabricación de ladrillos	Barrio La Cruz (área urbana)	Cocido de ladrillos con leña y otros productos	Afecciones respiratorias por humo	Visita de concientización. Sacarla del área urbana. Cambio de actividad.

**DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS Y AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS**

PROBLEMA	UBICACIÓN	CAUSA	EFECTO	ACCIONES
No se hace separación domiciliar.	Todo el municipio	Falta de campañas ambientales	No se aprovechan subproductos de los residuos.	Concientización y educación ambiental a la población (campaña de limpieza San Isidro).
Basura en el municipio.	Todo el municipio	Falta de educación de la	Enfermedades estomacales,	Concientización y educación





		población.	proliferación de vectores.	ambiental a la población. Micro empresas de reciclaje. Procesos de compostaje (institucional, artesanal).
Aguas servidas se tiran a la calle.	Caserío Valle Mesas, área urbana, C.C.C. San Pablo Apóstol.	No hay alcantarillado.	Proliferación de vectores (enfermedades de transmisión vectorial). Olores desagradables.	Visitas domiciliarias. Completar el alcantarillado en el área urbana. Construcción de sistema de riego de punta pérdida.
Botaderos ilegales.	En todo el municipio.	Recolección incompleta de los DS. Falta de educación ambiental de la población.	Alteración del paisaje. Producción de vectores.	Concientización y educación ambiental a la población. Mejorar la recolección de DS.
Parte de solución de los DS se aprobó la construcción de planta de compostaje para el municipio.				

DISPERSIÓN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS				
PROBLEMA	UBICACIÓN	CAUSA	EFEECTO	ACCIONES
Uso y manejo de inadecuado de agroquímicos	Áreas agrícolas del municipio	Combate de plagas	Contaminación	Identificar el contenido de peligrosidad de las sustancias. Medir los niveles de contaminación
Falta de manejo, seguimiento y control al transporte y almacenamiento de cianuro, sulfato de aluminio y cloro por parte de ANDA.	Las Pavas	Potabilización del agua.	Contaminación del medio ambiente	Por la complejidad del tema, las acciones deben coordinarse con el MARN.



DISPERSIÓN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS				
PROBLEMA	UBICACIÓN	CAUSA	EFEECTO	ACCIONES
Uso inadecuado de gallinaza	Áreas ganaderas del municipio.	Alimentación vacuna.	Productos lácteos contaminados.	No usar la gallinaza para la alimentación de ganado.

ALTERACION DEL MEDIO AMBIENTE				
PROBLEMA	UBICACIÓN	CAUSA	EFEECTO	ACCIONES
Malos olores producidos por porqueriza y granjas ¿avícolas?	Valle Mesa	Ausencia de: fosa séptica, trampas de grasa, tratamiento de los desechos	Olores desagradables	Cierre. Denuncia al MARN Solicitar permiso ambiental.
Malos olores por aguas servidas (¿aguas residuales domésticas?)	Frente a Juzgado	No hay canalización al alcantarillado.	Olores desagradables contaminantes.	Canalización al alcantarillado.
Olores provenientes de restos de animales sacrificados	Rastro de Don Angel, Malpaneca	No hay rastro municipal.	Olores putrefactos. Proliferación de vectores, posibles epidemias	Construcción de rastro municipal. Uso de rastro de otro municipio.

GESTION DE RIESGOS				
PROBLEMA	UBICACIÓN	CAUSA	EFEECTO	ACCIONES
Inundaciones en la rivera del río Lempa	Atiocoyo y Copinula	Desborde del río Lempa	Pérdida de cultivos, recursos materiales y humanos.	Construcción de gaviones o bordas de contención.
Derrumbes, deslizamientos.	Tránsito, Campana	Terremoto	Destrucción y daños a la infraestructura y vida humana	Creación y/o fortalecimiento de comité de riesgo.
Peligro de la vida y riesgo a la salud.	Área rural	Mala construcción de la vivienda.	Colapso de estructuras.	Educación. Concientización Apoyo municipal.



## PRIORIZACIÓN GENERAL DE LOS PROBLEMAS DEL MUNICIPIO

### Indicación:

Favor priorice en orden importancia los principales problemas ambientales de su municipio de acuerdo al siguiente cuadro:

No. de prioridad	PROBLEMA
1	Basura en el municipio.
2	No se hace Separación Domiciliar.
3	Malos olores Producidos por Porquerizas ó Cerdos de Traspatio y Granjas Avícolas.
4	Olores Provenientes de Restos de Animales Sacrificados.
3	Deforestación por Tala de Arboles.
6	Deforestación por Quema de los Bosques.
7	Fabricación y Quema de Ladrillo.
8	Contaminación por Quema de Basura a Cielo Abierto.
9	Contaminación de Suelos, Aplicación Discriminada de Agroquímicos.
10	Uso Inadecuado de la Gallinaza.
11	Falta de Manejo, Seguimiento y Control al Transporte y Almacenamiento de Cianuro, Sulfato de Aluminio y Cloro por Parte de Anda.
12	Uso y Manejo Inadecuado de Agroquímicos.
13	Peligro a la Vida y Riesgo a la Salud.
14	Malos Olores por Aguas Servidas * Aguas Residuales Domésticas. *
15	Contaminación de Aguas Superficiales por Aguas Negras.
16	Contaminación de Aguas Superficiales por Desechos Sólidos.
17	Erosión del Suelo y Baja Fertilidad.
18	Aguas Servidas que se Tiran a la Calle.
19	Contaminación de Aguas Superficiales por Desechos de Beneficio de Café.
20	Contaminación de Suelos Agrícolas por Riegos con Aguas del Río Sucio.
21	Contaminación del Aire por Automotores.
22	Disminución de Especies de Flora y Fauna de Aguas Superficiales.
23	Derrumbes y Deslizamientos.
24	Inundaciones en las Riveras del Río Lempa.



## **Resumen de principales puntos de afectación del medio ambiente en San Pablo Tacachico**

A partir de la determinación de la problemática ambiental, El COGAM y la UAM, han señalado los principales puntos o situaciones de mayor afectación ambiental en el municipio. Estos puntos se han visitado y se describe lo encontrado, de la manera siguiente:

### **1) La planta de Tratamiento de Aguas Negras de ANDA**

La planta de tratamiento de las aguas residuales de la ciudad, se encuentra en las afueras, enfrente del Cementerio Municipal. El lugar está vigilado por los custodios pero no parece que cuente con más personal. La Licenciada Claudia Arriaza, de ANDA, que participó en la visita que se hizo, nos aseguró lo contrario. Nos explicó el proceso de tratamiento: el agua residual es sometida primero a un proceso de decantación primaria en un tanque especial, enseguida a filtración biológica y finalmente llega a la decantación secundaria. Las pilas dan la impresión sin embargo, que no trabajan bien, no se ve mucha diferencia del agua que entra con el agua ya decantada secundariamente para el caso. Había mucho más dudas que respuestas. El agua "purificada" que sale de la planta se vierte en el Río Copinula. Basta ver el color turbio del agua y sentir su olor fétido, para darse cuenta de que la planta no trabaja apropiadamente. El agua no parece que se purifique en el proceso, más bien está contaminado el pequeño Río Copinula que más abajo desemboca en el Río Suquiapa.

Según fuentes de la Unidad de Salud de San Pablo Tacachico, esta planta ha sido objeto de mucha preocupación por el abandono en que se encuentra y su pobre trabajo. En mayo de 2006 se hicieron exámenes del agua en el Laboratorio Central del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, y se encontró que en la entrada, el agua presentaba 16 000 000 de coliformes totales-coliformes por milímetro cúbico, y en la salida, la muestra dio exactamente los mismos 16 000 000 millones por campo, lo que demostraba que la planta no funcionaba, no purificaba el agua residual de la ciudad y contaminaba el Río Copinula. Ante eso hubo una queja ante la Fiscalía General de la República, ANDA reaccionó y presentó sus propios análisis que salieron normales. En ese intento, para que los parámetros salieran normales, saturaron de cloro el agua que salía de la planta, causando una enorme mortandad de peces en el Río Copinula. La Fiscalía le dio la razón a ANDA y no procedió contra ella.

En esos exámenes, los que realizó el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO) era de 400 por campo y la Demanda Química de Oxígeno, (DQO), era de 768. Los parámetros normales de la DBO son de 60 por campo y la DQO, de 30, lo que quiere decir que no podría existir en aquellas condiciones, vida acuática.

En exámenes más recientes mandados a realizar por la Municipalidad se encontró un cuadro similar al anterior. Según reporte del 2 de septiembre de este año 2008, por los Laboratorios de FUSADES:



Aguas negras entrada de Planta	Análisis bacteriano por FUSADES
<i>Coliformes fecales (termo tolerantes) *</i>	160 000 000 número más probable por 100 mililitros.
<b>Coniformes totales</b>	160 000 000 número más probable por 100 mililitros.
<i>Conteo bacteriano heterotrófico **</i>	88 00 000, unidades formadoras de colonias sobre 100 mililitros
<i>Escherichia coli ***</i>	160 000 000 número más probable por 100 mililitros.

\* Estos son micro organismos de origen fecal que pueden producir tifus, disentería, enteritis, amibiasis. Normalmente las bacterias *coliformes* habitan en cantidades manejables en el intestino de humanos y animales.

\*\* Bacterias u organismos vivientes que para su alimentación necesitan de las materias orgánicas sintetizadas por otros organismos. Resultado poco relevante en esta clase de aguas altamente contaminadas.

\*\*\* Bacterias generalmente inofensivas pero en grandes cantidades como las encontradas pueden causar severos daños como inflamaciones en los órganos abdominales y membranas. Aunque dada la enorme concentración bacteriológica de origen fecal los otros microorganismos *coliformes* deben estar presentes, es decir los causantes de la disentería, tifoidea, amibiasis, etc.

Aguas tratadas que van directamente a Río Copinula ( Salida )	Conteo de FUSADES
<i>Coliformes fecales (termo tolerantes) *</i>	28 000 000, número más probable por 100 mililitros.
<b>Coniformes totales</b>	28 000 000, número más probable por 100 mililitros.
<i>Conteo bacteriano heterotrófico **</i>	12 700 000, número más probable por 100 mililitros.
<i>Escherichia coli ***</i>	14 000 000, número más probable por 100 mililitros.

Es evidente que después del tratamiento ha bajado el conteo bacteriológico, pero en una cantidad no significativa para no dañar o contaminar el Río Copinula. Se ha obtenido con la Planta una victoria "pírrica" sobre las aguas negras, porque las que salen están igualmente contaminadas y está destruyendo la vida el Río como veremos más adelante. La contaminación se podría calificar de alarmante y criminal. El conteo normal bacteriológico en aguas residuales no podría pasar de 3000 por campo.



Consecuentemente con esta inundación bacteriana la demanda química (DQO) y la demanda bioquímica de oxígeno (DBO) se incrementa sensiblemente:

**DQO: 44.17 mg/L**

**DBO: 66.93 mg/L**

Entre más materia orgánica se encuentra en el agua más demanda de oxígeno se requiere y hay menos probabilidad de vida acuática, los peces en tales condiciones carecen de oxígeno para vivir. Dado que los vertidos salen crudos la demanda química y bioquímica de oxígeno es alarmantemente alta. En tales condiciones es imposible la vida en el Río. La contaminación la ha destruido.

## **2. El Río Suguíapa.**

Este Río bastante ancho y con regular caudal, al parecer tiene contaminación orgánica y fecal, por las granjas vecinas que vierten allí sus aguas servidas y las aguas mieles de los beneficios de café de Santa Ana. Este Río recibe además las aguas del Río Copinula en donde desembocan las aguas ya "tratadas" por la Planta de Tratamiento de las aguas negras de ANDA y los residuos de los lodos de la planta potabilizadora de agua de Las Pavas.

Según análisis químicos hechos en septiembre por la Alcaldía, no habría metales pesados en el Río. Lo que sí existe es contaminación de coliformes moderada comparada con la del Río Copinula, pero peligrosa para la vida humana y acuática:

Coliformes fecales:	14 000, número más probable por 100 mililitros.
Coliformes totales*:	90 000, número más probable por 100 mililitros.
Escherichia coli:	7 000, número más probable por 100 mililitros.

- Aquí se incluyen otros tipos de coliformes, además de la Escherichia como los que causan el tífus, la amibiasis, la disentería, etc.

La demanda química de oxígeno es elevada, 27.56 mg/L lo que indicaría que la vida acuática no es posible en el lugar.

El caudal del Río sobretodo en invierno, ayuda a su propia purificación.



### **3. planta potabilizadora de agua Potable en Las Pavas**

#### **Vertidos de Lodos.**

Aquí se tratan las aguas del Río Lempa para suministrarla al gran San Salvador. Los residuos de los lodos caen en una cascada sobre el Río Suquiapa, esta cascada cambia de color de un momento a otro. Vimos primero una cascada con agua de color al parecer normal de lejos, y luego al rato el agua se tornó de color entre rojizo y amarillo. Según la Unidad de Salud, estos vertidos vienen con metales, posiblemente sulfatos de aluminio. En enero del 2008 la Unidad de Salud hizo una inspección en la planta manifestando los encargados que las aguas no contenían metales.

El primero de septiembre de 2008, se obtuvieron los resultados de los exámenes de las aguas que vienen de la planta de lodos y que caen el Río Suquiapa, para detectar presencia de metales y el resultado fue negativo, salvo en el caso del aluminio. Se encontró que contiene 0 57 mg/l, sobrepasando del rango permitido, como máximo, de 0.05.

#### **3. La Bocatoma del Río Sucio.**

En el Cantón Huisisilapa se encuentra el lugar llamado Bocatoma porque de allí se toman las aguas del Río Sucio para el Distrito de Riego de Atiocoyo de donde toman aguas los agricultores que producen verduras, para los criaderos de tilapia, establos etc. El agua no es tratada, o sea que llega con toda la contaminación que trae el Río Sucio en su largo recorrido. Los productos que se producen en esa zona, lo más probable es que estén igualmente contaminados.

En los exámenes realizados en septiembre de 2008, se encontró que el Río está altamente contaminado con materia fecal, pero no como el Río Copinula o el Suquiapa, posiblemente porque debido al invierno y a su caudal natural, se autopurifica. Trazas de metales no se encontraron.

Resultado de los análisis:

22 000 tubos de fermentación múltiple: coliformes fecales.
90 000 tubos de fermentación múltiple: coliformes totales.
11 000 tubos de fermentación múltiple: Escherichia coli.



#### 4. Extracción de arena en el Río Lempa.

A la altura de Las Tres Ceibas, vimos extracción de arena en el Río, según se nos dijo, era para la Alcaldía Municipal de San Pablo Tacachico. Según lo informaron miembros del COGAM y de la UAM, no había permiso del MARN para hacerlo.

A continuación se detallan en matrices, algunas actividades que tienen impacto en el medio ambiente Tales Como:

##### Porquerizas, Rastros clandestinos en casco urbano de San Pablo Tacachico\*

NOMBRE PORQUERIZA GRANJA AVIAR, CONEJOS, ESTABLOS, RASTROS CLANDESTINOS	LUGAR DONDE ESTA SITUADO	LUGAR DONDE VIERTE AGUAS SERVIDAS	MENCIONES SI TIENE PERMISO AMBIENTAL O MUNICIPAL EN FUNCIONAMIENTO
Porqueriza Blanca Antonia Estrada	Barrio Nuevo	Fosa séptica	No permisos
Porqueriza Fermín Rivas	Caserío San Juan Mesas	Quebrada	No permisos
María Luisa Recinos	Caserío San Juan Mesas	Potrero	No permisos
María Erlinda Dimas	Barrio La Cruz	Fosa Séptica	No permisos
Rosa Hilda Castro	Barrio Nuevo	Fosa séptica	No permisos
María Bonilla viuda de Valle	Barrio Nuevo	Calle	No permisos
Antonia Franco	Barrio La Cruz	Calle	No permisos
José Justo Santos	Barrio Nuevo	Fosa séptica	No permisos
Rosa Miriam Orellana	3ª Calle Poniente y Calle Antigua San Isidro, Barrio Nuevo	Fosa séptica	No permisos
Carlota del Carmen Erazo	Barrio La Cruz	Fosa séptica	No permisos
Efraín Maldonado	Valle Mesa	Fosa séptica	No permisos
José Orlando Fuentes	Barrio La Cruz	Fosa séptica	No permisos
Granjas Avícolas Los Gringos	Caserío Tepemicho	Río. No existen tuberías de drenaje	No tienen permisos, no se ha verificado por la ausencia del dueño.
Efraín Maldonado	Nueva Esperanza, Cantón Valle Mesas	Terreno	No permiso municipal
Rastros clandestinos Ángel Escobar	Malpaneca	No fosa, desconocido.	No permisos
Rosalío Sánchez	Barrio Calvario	No fosa, desconocido.	No permiso

\*Fuente: Unidad Ambiental Municipal.





NOMBRE GRANJA AVIAR, CONEJOS, ESTABLOS, RASTROS CLANDESTINOS	LUGAR DONDE ESTA SITUADO	LUGAR DONDE VIERTE AGUAS SERVIDAS	MENCIONES SI TIENE PERMISO AMBIENTAL O MUNICIPAL EN FUNCIONAMIENTO
Porqueriza Blanca Antonia Estrada	Barrio Nuevo	Fosa séptica	No permisos
Porqueriza Fermín Rivas	Caserío San Juan Mesas	Quebrada	No permisos
María Luisa Recinos	Caserío San Juan Mesas	Potrero	No permisos
María Erlinda Dimas	Barrio La Cruz	Fosa Séptica	No permisos
Rosa Hilda Castro	Barrio Nuevo	Fosa séptica	No permisos
María Bonilla viuda de Valle	Barrio Nuevo	Calle	No permisos
Antonia Franco	Barrio La Cruz	Calle	No permisos
José Justo Santos	Barrio Nuevo	Fosa séptica	No permisos
Rosa Miriam Orellana	3ª Calle Poniente y Calle Antigua San Isidro, Barrio Nuevo	Fosa séptica	No permisos
Carlota del Carmen Erazo	Barrio La Cruz	Fosa séptica	No permisos
Efraín Maldonado	Valle Mesa	Fosa séptica	No permisos
José Orlando Fuentes	Barrio La Cruz	Fosa séptica	No permisos
Granjas Avícolas Los Gringos	Caserío Tepemicho	Río. No existen tuberías de drenaje	No tienen permisos, no se ha verificado por la ausencia del dueño.
Efraín Maldonado	Nueva Esperanza, Cantón Valle Mesas	Terreno	No permiso municipal
Rastros clandestinos Ángel Escobar	Malpaneca	No fosa, desconocido.	No permisos
Rosalio Sánchez	Barrio Calvario	No fosa, desconocido.	No permiso

## IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO EN CAMPO

Con los miembros del comité Gestor Ambiental Municipal de San Pablo Tacachico, se realizó un recorrido de reconocimiento de los lugares con problemas de contaminación en el municipio, seleccionados por la Unidad Ambiental Municipal y el COGAM, los cuales fueron los siguientes:

**Río Copinula:** en la comunidad Copinula los desechos sólidos de la gasolinera, car wash y cafetería Pancita Feliz (llantas, lubricantes, desechos sólidos, aguas jabonosas, etc.) son vertidos en el río, hay un nacimiento de agua donde se han construido pilas para consumo y lavado de ropa. Las aguas servidas también son vertidas al río.



**Estación de Rebombeo de aguas negras, quebrada de invierno Barrio La Cruz:** El problema que se da en este sitio es el estancamiento de las aguas del Rebombeo de las aguas servidas de las viviendas del sector.

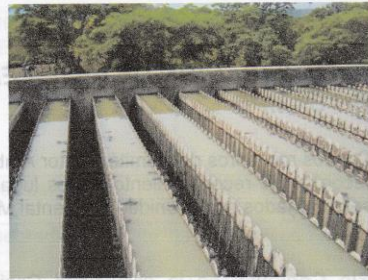


**Planta de tratamiento de aguas negras de San Pablo Tacachico:** la planta de tratamiento consta de diferentes procesos tales como:

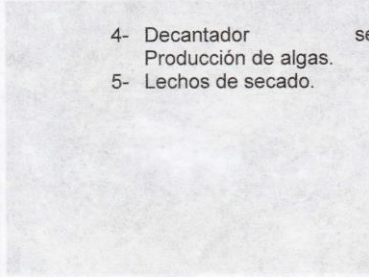
1- Entrada de aguas Crudas.  
Separador de sólidos,  
Desarenador. Se recolectan todo tipo de desechos.



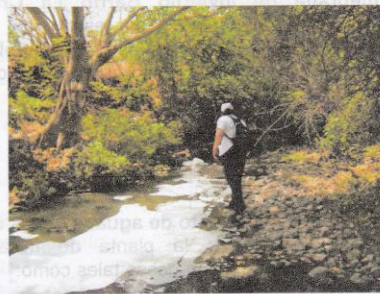
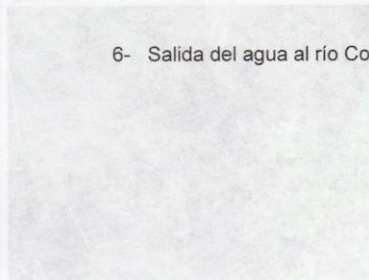
- 2- Decantador de forma Cónica donde los lodos son transportados a otros pozos
- 3- Filtro percolador con piedra volcánica.



- 4- Decantador secundario.
- 5- Lechos de secado.



- 6- Salida del agua al río Copinula.



La planta presenta deterioro, posiblemente por falta de mantenimiento por parte de las autoridades encargadas de su funcionamiento. El agua que sale al terminar el proceso de la planta hacia el río presentaba color oscuro mezclándose con agua jabonosa del río.  
**Nuevo cementerio municipal:** colinda con el río Suqiapa, con una diferencia de altura de aproximadamente 5 metros de donde se realizan los entierros al nivel del río en el momento de la visita.





**Porqueriza San Juan Las Mesas:** vertido de los desechos de la porqueriza entubados a una fosa, la cual se encuentra colapsada, por lo cual se vierten a la quebrada aldeaña a la porqueriza, afectación de malos olores a los vecinos.

**Proyecto de agua: planta potabilizadora Las Pavas:** abastece parte del AMSS y Tacachico. El vertido de la planta de lodos son tirados al río y cambió de color durante la visita, de cristalino a café.

**El barcaje:** sitio turístico ubicado en la rivera del río Lempa, contaminado con basura, afectando el paisaje.

**Las tres ceibas:** sitio turístico en la rivera del río Lempa. En el momento de la visita se constató la extracción de arena en el sitio; no se sabe si se tiene permiso para esta actividad.

**Bocatoma del río Sucio:** Agua captada para canales del sistema de riego del Distrito de Riego Zona 2.





## XI. REQUISITOS LEGALES

### Recopilación de requisitos legales aplicables en el municipio

En este apartado se hace referencia de la mínima normativa nacional que debe conocerse para poder desarrollar una Gestión Ambiental Municipal que se integre al Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente SINAMA para que la Municipalidad se pueda convertir por la naturaleza de su actividad, en una de las instituciones a nivel nacional que influyan positivamente en la protección, conservación y promoción del Medio Ambiente y crear las proyecciones locales, regionales y globales para insertarse proactivamente en el escenario del desarrollo sustentable y el combate de la pobreza a través de la educación, la cultura, la investigación y pronunciamiento ante la realidad ambiental local, regional y global.

Tabla: Requisitos legales relacionados

NORMATIVA NACIONAL			
AMBITO	RANGO	TITULO	ESPECIFICACIONES
Atrósfera	Reglamento	Reglamento Especial sobre el control de las sustancias agotadoras de la capa de ozono	Decreto ejecutivo N° 38
Aguas	Ley  Reglamento  Ley	Ley sobre gestión integrada de los recursos hídricos. Ley de Riego y Avenamiento. Reglamento especial de aguas residuales Ley de la administración nacional de acueductos y alcantarillados	Por medio de la presente Ley, se atribuye al Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social, la responsabilidad de la gestión integrada de los Recursos Hídricos, de acuerdo a la política hídrica nacional establecida por el Presidente de la República en Consejo de Ministros.
Residuos, sustancias y desechos peligrosos	Reglamento	Reglamento especial en materia de sustancias, residuos y desechos peligrosos	Decreto ejecutivo N° 39
Ruido	Ordenanza	Ordenanza de ruido Alcaldía de San Salvador	Retomar como modelo.
Energía	Ley	Ley general de electricidad	
Suelos	Ley	Ley del medio ambiente. Ley de Urbanismo y Construcción. Ley de Minería. Ley de la administración nacional de acueductos y alcantarillados. Ley sobre control de pesticidas, fertilizantes y productos para uso agropecuario	Decreto N° 233 Decreto Legislativo N° 32  Decreto Legislativo # 544
Conservación de la naturaleza	Ley	Ley de áreas naturales protegidas. Ley forestal.	Decreto N° 32  Decreto N° 852



NORMATIVA NACIONAL			
AMBITO	RANGO	TITULO	ESPECIFICACIONES
	Reglamento Ley	Reglamento de la ley forestal. Ley de conservación de vida silvestre	Decreto N° 53 Decreto N° 844
Ordenamiento territorial	Ley	Ley de desarrollo y ordenamiento territorial del área metropolitana de san salvador y de los municipios aledaños	Hay una propuesta de ley de Ordenamiento Territorial a nivel nacional.
Impacto ambiental	Ley Reglamento	Ley del Medio Ambiente Reglamento general de la ley del medio ambiente	
Medio ambiente general	Ley	Ley del Medio Ambiente Reglamento general de la ley del medio ambiente Leyes relacionadas	Mas de 40 leyes reglamentos y códigos relacionados
Desechos sólidos	Código	Código municipal Reglamento especial sobre el manejo integral de los desechos sólidos	Reformas: (7) D. L. N° 929, del 20 de Diciembre de 2005, Decreto N° 42
Salud	Código	Código de salud y relacionados	Más de 120 documentos relacionados

## XII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## XIII. BIBLIOGRAFÍA

- IGN. 1982. Monografías del departamento y municipios de : La Libertad. Talleres Litográficos del INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL "INGENIRO PABLO ARNOLDO GUZMAN", El Salvador.
- MARN-BID 1209/OC-ES. 2007. Segundo Censo Nacional de Desechos Sólidos Municipales. RTI Internacional, El Salvador.
- MARN. 2000. Colección de CD's Medio Ambiente 2000. El Salvador C. A. Grupo ECO Milenium S.A. de C.V.

### WEB CONSULTADAS

<http://www.ccp.ucr.ac.cr>

Biblioteca Virtual en Población. Centro Centroamericano de Población. Censo de Población de El salvador 1971.



ESPECIFICACIONES	TITULO	RANGO	AMBITO
Decreto N° 53 Decreto N° 944	Reglamento de la ley forestal Ley de conservación de vida silvestre	Reglamento Ley	Reglamento Ley
Hay una propuesta de ley de ordenamiento territorial del nivel nacional	Ley de ordenamiento territorial y desarrollo de las municipalidades	Ley	Ordenamiento territorial
	Reglamento general de la ley del Medio Ambiente	Reglamento	Impacto ambiental
Más de 40 leyes relacionadas y códigos relacionados	Reglamento general de la ley del Medio Ambiente	Ley	Medio ambiente general
Reformas (T) D. F. N° 929 del 20 de Diciembre de 2002, Decreto N° 43	Código municipal Reglamento especial sobre el medio ambiente	Código	Desechos sólidos

# ANEXOS

## XII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## XIII. BIBLIOGRAFÍA

IGN. 1982. Monografía del departamento y municipios de: La Libertad, Talleres Litográficos del INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL. INGENIERO PABLO ARNOLDO GUZMAN. El Salvador.

MARIN-BID 1208100-ES- 2007. Segundo Censo Nacional de Desechos Sólidos Municipales. RTI Internacional, El Salvador.

MARN. 2000. Colección de CD's Medio Ambiente 2000. El Salvador. C. A. Grupo ECO Millennium S.A. de C.V.

WEB CONSULTADAS  
<http://www.ccp.uct.ac.cr>  
 Biblioteca Virtual en Población. Centro Centroamericano de Población. Censo de Población de El Salvador 1971.

Decreto N° 53  
Decreto N° 944

Ley de conservación de vida silvestre  
Ley de ordenamiento territorial y desarrollo de las municipalidades

Ley del Medio Ambiente

Reglamento general de la ley del Medio Ambiente

Código municipal  
Reglamento especial sobre el medio ambiente



Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico", abril-mayo 2008



INEC GUATEMALA  
Actuando por un mundo mejor



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE LA LIBERTAD  
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA



BASE DE DATOS ESTADISTICOS LA LIBERTAD 2,008

N°	CODIGO	CENTRO ESCOLAR	DISTRITO	ESCUELA SALUDABLE			PARVULARIA 4 AÑOS			PARVULARIA 5 AÑOS			PARVULARIA 6 AÑOS		
				M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
1	68139	CENTRO ESCOLAR CAS. EL ROSARIO, C/ EL TRANSITO	05-01.	1		0			0			22	16	38	
2	68141	CENTRO ESCOLAR CAS. NUEVA ESPERANZA, C/ SAN JUAN MESAS	05-01.	1		0	10	9	19	12	9	21			
3	68142	CENTRO ESCOLAR CANTON MOGOTES	05-01.	1	5	2	7	5	6	11				0	
4	68143	CENTRO ESCOLAR CAS. LAS DELICIAS, C/ MOGOTES	05-01.	1		0	7	13	20	14	16	30			
5	68144	CENTRO ESCOLAR CANTON MONCAGUA	05-01.	1		0			0	11	5	16			
6	68145	CENTRO ESCOLAR CAS. BARILLAS, C /MONCAGUA	05-01.	1		0			0	8	5	13			
7	68146	CENTRO ESCOLAR CAS. LOS MANGOS, C/ MONCAGUA	05-01.	1	6	3	9	6	2	8	7	10	17		
8	68147	CENTRO ESCOLAR CAS. MALPANECA, C/ MONCAGUA	05-01.	1		0			0	7	5	12			
9	68148	CENTRO ESCOLAR CAS. COPINULA, C /MONCAGUA	05-01.	1	5	4	9	5	3	8	6	5	11		





Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico, abril-mayo 2008



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE LA LIBERTAD  
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA



BASE DE DATOS ESTADISTICOS LA LIBERTAD 2,008

N°	CODIGO	CENTRO ESCOLAR	DISTRITO	ESCUELA SALUDABLE			PARVULARIA 4 AÑOS			PARVULARIA 5 AÑOS			PARVULARIA 6 AÑOS		
				M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
10	68149	CENTRO ESCOLAR CAS. ITAMAURA, C/ OBRAJE NUEVO	05-01.	1		0	3	5	8	3	2	5			
11	68150	CENTRO ESCOLAR CAS. HUIZISILAPA, C/ OBRAJE NUEVO	05-01.	1	5	11	16	1	5	6	6	17	23		
12	68151	CENTRO ESCOLAR CAS. LAS ARENAS, C/ OBRAJE NUEVO	05-01.	1		0	12	16	28	8	17	25			
13	68152	CENTRO ESCOLAR CAS. SAN JORGE, C/ OBRAJE NUEVO	05-01.	1	8	7	15	5	5	10	6	6	12		
14	68159	CENTRO ESCOLAR CANTON HACIENDA PASO HONDO	05-01.	1	2	2	4	4	4	8	0	1	1		
15	11251	CENTRO ESCOLAR COL. LAS DELICIAS, C /MOGOTES	05-01.	1		0			0				0		
16	11254	INSTITUTO NACIONAL DE SAN PABLO TACACHICO	05-01.	0		0			0				0		
17	11256	CENTRO ESCOLAR PROF. JESÚS LEOCADIO PALENCIA	05-01.	1	8	9	17	6	4	10	6	5	11		
18	88118	CENTRO ESCOLAR CATOLICO SAN PABLO APOSTOL	05-01.	0		0	13	23	36	22	18	40			
<b>SUBT-OTALES</b>					<b>39</b>	<b>38</b>	<b>77</b>	<b>77</b>	<b>95</b>	<b>172</b>	<b>138</b>	<b>137</b>	<b>275</b>		



Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico". abril-mayo 2008



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE LA LIBERTAD  
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA



BASE DE DATOS ESTADISTICOS LA LIBERTAD 2,008

N°	CODIGO	CENTRO ESCOLAR	DISTRITO	ESCUELA SALUDABLE			PARVULARIA 4 AÑOS			PARVULARIA 5 AÑOS			PARVULARIA 6 AÑOS		
				M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
19	68153	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN ISIDRO LEMPA	05-02.	1		0									
20	68154	CENTRO ESCOLAR CAS. TRINIDAD DEL ROSARIO C/ SAN ISIDRO LEMPA	05-02.	1	2	0	2	3	3	6	7	6	13		
21	68155	CENTRO ESCOLAR CAS. PLAN DEL AMATE, C/ SAN ISIDRO LEMPA	05-02.	1	1	5	6	2	0	2	4	7	11		
22	68156	CENTRO ESCOLAR CAS. LA ESTACION, C/ SAN ISIDRO LEMPA	05-02.	1	3	5	8	7	10	17	12	6	18		
23	68157	CENTRO ESCOLAR CAS. DOS MONTES, C/ SAN ISIDRO LEMPA	05-02.	1		0				0	4	9	13		
24	68158	CENTRO ESCOLAR CAS. LAS PAVAS, C/ PAPTURRAL	05-02.	1		0				0	17	18	35		
25	68133	CENTRO ESCOLAR CANTON ATIICOYO	05-02.	1		0	7	4	11	22	22	44			
26	68134	CENTRO ESCOLAR CAS. SAN JUAN LA CEIBA, C/ ATIICOYO	05-02.	1	2	0	2	3	2	5	1	2	3		
27	68135	CENTRO ESCOLAR CANTON CAMPANA	05-02.	1		0				0	14	23	37		
28	68136	CENTRO ESCOLAR CAS. EL ONCE, C/ CAMPANA	05-02.	1		0				0	6	9	15		
29	68137	CENTRO ESCOLAR CANTON EL TRANSITO	05-02.	1	0	1	1	2	9	11	11	13	24		
30	68138	CENTRO ESCOLAR CAS. EL CHAGÜITE, C/ EL TRANSITO	05-02.	1	1	5	6	1	1	2	0	3	3		



Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico - abril-mayo 2008



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE LA LIBERTAD  
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA



**BASE DE DATOS ESTADISTICOS LA LIBERTAD 2,008**

N°	CODIGO	CENTRO ESCOLAR	DISTRITO	ESCUELA SALUDABLE			PARVULARIA 4 AÑOS			PARVULARIA 5 AÑOS			PARVULARIA 6 AÑOS		
				M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
31	68140	CENTRO ESCOLAR SAN JUAN LAS MESAS	05-02.	1		0			0						0
32	11257	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN ISIDRO	05-02.	1		0			0	15	13	28			
33	11259	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN JUAN MESAS	05-02.	1	3	0	3	3	3	6	12	12	24		
34	11260	CENTRO ESCOLAR CAS. LAS PAVAS, C/ PAPATURRAL	05-02.	1		0			0						0
35	88150	INSTITUTO CATOLICO SAN PABLO APOSTOL	05-02.	0		0			0						0
<b>SUB-TOTALES</b>					<b>12</b>	<b>16</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>60</b>	<b>125</b>	<b>143</b>	<b>268</b>		



Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico, abril-mayo 2008



MELVCIAS GUATEMALA  
Actuar por un mundo mejor



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE LA LIBERTAD  
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA



BASE DE DATOS ESTADISTICOS LA LIBERTAD 2,008

N°	CODIGO	CENTRO ESCOLAR	DISTRITO	PRIMERO			SEGUNDO			TERCERO		
				M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
1	68139	CENTRO ESCOLAR CAS. EL ROSARIO, C/ EL TRANSITO	05-01.	10	11	21	10	15	25	8	11	19
2	68141	CENTRO ESCOLAR CAS. NUEVA ESPERANZA, C/ SAN JUAN MESAS	05-01.	12	16	28	10	17	27	30	16	46
3	68142	CENTRO ESCOLAR CANTON MOGOTES	05-01.	9	8	17	11	12	23	7	10	17
4	68143	CENTRO ESCOLAR CAS. LAS DELICIAS, C/ MOGOTES	05-01.	20	14	34	24	13	37	27	25	52
5	68144	CENTRO ESCOLAR CANTON MONCAGUA	05-01.	7	2	9	6	1	7	4	3	7
6	68145	CENTRO ESCOLAR CAS. BARILLAS, C /MONCAGUA	05-01.	9	2	11	4	0	4	7	6	13
7	68146	CENTRO ESCOLAR CAS. LOS MANGOS, C/ MONCAGUA	05-01.	9	13	22	11	12	23	22	11	33
8	68147	CENTRO ESCOLAR CAS. MALPANECA, C/ MONCAGUA	05-01.	8	4	12	6	2	8	11	4	15
9	68148	CENTRO ESCOLAR CAS. COPINULA, C /MONCAGUA	05-01.	7	10	17	9	12	21	5	18	23
N°	CODIGO	CENTRO ESCOLAR		PRIMERO			SEGUNDO			TERCERO		



Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico, abril-mayo 2008



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE LA LIBERTAD  
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA



BASE DE DATOS ESTADISTICOS LA LIBERTAD 2,008

N°	CODIGO	CENTRO ESCOLAR	DISTRITO	PRIMERO			SEGUNDO			TERCERO		
				M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
10	68149	CENTRO ESCOLAR CAS. ITAMAURA, C/ OBRAJE NUEVO	05-01.	12	5	17	4	8	12	4	5	9
11	68150	CENTRO ESCOLAR CAS. HUIZISILAPA, C/ OBRAJE NUEVO	05-01.	13	12	25	11	7	18	11	16	27
12	68151	CENTRO ESCOLAR CAS. LAS ARENAS, C/ OBRAJE NUEVO	05-01.	13	13	26	14	14	28	19	19	38
13	68152	CENTRO ESCOLAR CAS. SAN JORGE, C/ OBRAJE NUEVO	05-01.	9	6	15	6	11	17	8	6	14
14	68159	CENTRO ESCOLAR CANTON HACIENDA PASO HONDO	05-01.	5	4	9	6	10	16	3	2	5
15	11251	CENTRO ESCOLAR COL. LAS DELICIAS, C/ MOGOTES	05-01.			0			0			0
16	11254	INSTITUTO NACIONAL DE SAN PABLO TACACHICO	05-01.			0			0			0
17	11256	CENTRO ESCOLAR PROF. JESÚS LEOCADIO PALENCIA	05-01.	15	17	32	24	28	52	20	18	38
18	88118	CENTRO ESCOLAR CATOLICO SAN PABLO APOSTOL	05-01.	34	30	64	33	28	61	38	30	68
<b>SUBTOTALES</b>				<b>192</b>	<b>167</b>	<b>359</b>	<b>189</b>	<b>190</b>	<b>379</b>	<b>224</b>	<b>200</b>	<b>424</b>
N°	CODIGO	CENTRO ESCOLAR	DISTRITO	PRIMERO			SEGUNDO			TERCERO		
				M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL





Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico", abril-mayo 2008



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE LA LIBERTAD  
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA



DE DATOS ESTADISTICOS LA LIBERTAD 2,008

30	68138	CENTRO ESCOLAR CAS. EL CHAGÜITE, C/ EL TRANSITO	05-02.	2	3	5	1	3	4	4	2	6
31	68140	CENTRO ESCOLAR SAN JUAN LAS MESAS	05-02.			0			0			0
32	11257	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN ISIDRO	05-02.	18	17	35	12	18	30	18	21	39
33	11259	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN JUAN MESAS	05-02.	21	11	32	16	12	28	12	16	28
34	11260	CENTRO ESCOLAR CAS. LAS PAVAS, C/ PAPATURRAL	05-02.			0			0	33	17	50
35	88150	INSTITUTO CATOLICO SAN PABLO APOSTOL	05-02.			0			0			0
		<b>SUBTOTALES</b>		<b>191</b>	<b>145</b>	<b>336</b>	<b>172</b>	<b>171</b>	<b>343</b>	<b>172</b>	<b>153</b>	<b>325</b>





Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico". abril-mayo 2008



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE LA LIBERTAD  
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA



BASE DE DATOS ESTADISTICOS LA LIBERTAD 2,008

N°	CODIGO	CENTRO ESCOLAR	DISTRITO	CUARTO			QUINTO			SEXTO		
				M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
1	68139	CENTRO ESCOLAR CAS. EL ROSARIO, C/ EL TRANSITO	05-01.	10	6	16	5	3	8	4	3	7
2	68141	CENTRO ESCOLAR CAS. NUEVA ESPERANZA, C/ SAN JUAN MESAS	05-01.	15	9	24	12	12	24	3	1	4
3	68142	CENTRO ESCOLAR CANTON MOGOTES	05-01.	6	11	17	3	6	9	1	1	2
4	68143	CENTRO ESCOLAR CAS. LAS DELICIAS, C/ MOGOTES	05-01.	29	21	50	22	12	34	7	15	22
5	68144	CENTRO ESCOLAR CANTON MONCAGUA	05-01.	2	6	8	3	4	7	1	4	5
6	68145	CENTRO ESCOLAR CAS. BARILLAS, C /MONCAGUA	05-01.	3	3	6	4	3	7			0
7	68146	CENTRO ESCOLAR CAS. LOS MANGOS, C/ MONCAGUA	05-01.	10	10	20	11	10	21	9	11	20
8	68147	CENTRO ESCOLAR CAS. MALPANECA, C/ MONCAGUA	05-01.	3	9	12	8	3	11	0	5	5
9	68148	CENTRO ESCOLAR CAS. COPINULA, C /MONCAGUA	05-01.	8	9	17	5	8	13	2	2	





Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico". abril-mayo 2008



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE LA LIBERTAD  
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA



**BASE DE DATOS ESTADÍSTICOS LA LIBERTAD 2,008**

N°	CODIGO	CENTRO ESCOLAR	DISTRITO	CUARTO			QUINTO			SEXTO		
				M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
10	68149	CENTRO ESCOLAR CAS. ITAMAURA, C/ OBRAJE NUEVO	05-01.	13	5	18	5	6	11	5	12	17
11	68150	CENTRO ESCOLAR CAS. HUIZISILAPA, C/ OBRAJE NUEVO	05-01.	19	13	32	9	17	26	19	11	30
12	68151	CENTRO ESCOLAR CAS. LAS ARENAS, C/ OBRAJE NUEVO	05-01.	20	29	49	14	9	23	19	13	32
13	68152	CENTRO ESCOLAR CAS. SAN JORGE, C/ OBRAJE NUEVO	05-01.	5	3	8	4	4	8	3	1	4
14	68159	CENTRO ESCOLAR CANTON HACIENDA PASO HONDO	05-01.	0	3	3	3	1	4			0
15	11251	CENTRO ESCOLAR COL. LAS DELICIAS, C/ MOGOTES	05-01.			0			0			0
16	11254	INSTITUTO NACIONAL DE SAN PABLO TACACHICO	05-01.			0			0			0
17	11256	CENTRO ESCOLAR PROF. JESÚS LEOCADIO PALENCIA	05-01.	29	32	61	15	20	35	22	34	56
18	88118	CENTRO ESCOLAR CATOLICO SAN PABLO APOSTOL	05-01.	48	28	76	33	29	62	38	35	73
		<b>SUB-TOTALES</b>		<b>220</b>	<b>197</b>	<b>417</b>	<b>156</b>	<b>147</b>	<b>303</b>	<b>133</b>	<b>148</b>	<b>281</b>



Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacuchico, abril-mayo 2008



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE LA LIBERTAD  
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA



BASE DE DATOS ESTADISTICOS LA LIBERTAD 2,008

N°	CODIGO	CENTRO ESCOLAR	DISTRITO	CUARTO			QUINTO			SEXTO		
				M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
19	68153	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN ISIDRO LEMPA	05-02.			0			0			0
20	68154	CENTRO ESCOLAR CAS. TRINIDAD DEL ROSARIO C/ SAN ISIDRO LEMPA	05-02.	11	8	19	7	7	14	10	9	19
21	68155	CENTRO ESCOLAR CAS. PLAN DEL AMATE, C/ SAN ISIDRO LEMPA	05-02.	2	2	4	5	6	11	8	3	11
22	68156	CENTRO ESCOLAR CAS. LA ESTACION, C/ SAN ISIDRO LEMPA	05-02.	9	8	17	8	8	16	8	7	15
23	68157	CENTRO ESCOLAR CAS. DOS MONTES, C/ SAN ISIDRO LEMPA	05-02.	1	3	4	0	1	1	1	4	5
24	68158	CENTRO ESCOLAR CAS. LAS PAVAS, C/ PAPTURRAL	05-02.	17	10	27			0	11	13	24
25	68133	CENTRO ESCOLAR CANTON ATIICOYO	05-02.	42	22	64	20	24	44	22	28	50
26	68134	CENTRO ESCOLAR CAS. SAN JUAN LA CEIBA, C/ ATIICOYO	05-02.	7	11	18	4	8	12	5	7	12
27	68135	CENTRO ESCOLAR CANTON CAMPANA	05-02.	12	8	20	11	12	23	5	8	13



Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico, abril-mayo 2008



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE LA LIBERTAD  
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA



**BASE DE DATOS ESTADISTICOS LA LIBERTAD 2,008**

N°	CODIGO	CENTRO ESCOLAR	DISTRITO	CUARTO			QUINTO			SEXTO		
				M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
28	68136	CENTRO ESCOLAR CAS. EL ONCE, C/ CAMPANA	05-02.	3	5	8	0	4	4	3	1	4
29	68137	CENTRO ESCOLAR CANTON EL TRANSITO	05-02.	16	4	20	10	12	22	9	10	19
30	68138	CENTRO ESCOLAR CAS. EL CHAGÜITE, C/ EL TRANSITO	05-02.	1	1	2	3	6	9	3	1	4
31	68140	CENTRO ESCOLAR SAN JUAN LAS MESAS	05-02.			0			0			0
32	11257	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN ISIDRO	05-02.	18	11	29	11	20	31	17	18	35
33	11259	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN JUAN MESAS	05-02.	13	15	28	7	14	21	10	5	15
34	11260	CENTRO ESCOLAR CAS. LAS PAVAS, C/ PAPTURRAL	05-02.			0	13	14	27			0
35	88150	INSTITUTO CATOLICO SAN PABLO APOSTOL	05-02.			0			0			0
<b>SUB-TOTALES</b>				<b>152</b>	<b>108</b>	<b>260</b>	<b>99</b>	<b>136</b>	<b>235</b>	<b>112</b>	<b>114</b>	<b>226</b>



MINISTERIO DE EDUCACIÓN





Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico, abril-mayo 2008



DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE LA LIBERTAD  
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA

BASE DE DATOS ESTADISTICOS LA LIBERTAD 2,008

N°	CODIGO	CENTRO ESCOLAR	DISTRITO	ESCUELA SALUDABLE	SEPTIMO			OCTAVO			NOVENO		
					M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
1	68139	CENTRO ESCOLAR CAS. EL ROSARIO, C/ EL TRANSITO	05-01.	1			0			0			0
2	68141	CENTRO ESCOLAR CAS. NUEVA ESPERANZA, C/ SAN JUAN MESAS	05-01.	1			0			0			0
3	68142	CENTRO ESCOLAR CANTON MOGOTES	05-01.	1	4	6	10	3	4	7	2	5	7
4	68143	CENTRO ESCOLAR CAS. LAS DELICIAS, C/ MOGOTES	05-01.	1	7	18	25	10	18	28	9	9	18
5	68144	CENTRO ESCOLAR CANTON MONCAGUA	05-01.	1			0			0			0
6	68145	CENTRO ESCOLAR CAS. BARILLAS, C/ MONCAGUA	05-01.	1			0			0			0
7	68146	CENTRO ESCOLAR CAS. LOS MANGOS, C/ MONCAGUA	05-01.	1	15	13	28	10	13	23	11	7	18
8	68147	CENTRO ESCOLAR CAS. MALPANECA, C/ MONCAGUA	05-01.	1			0			0			0
9	68148	CENTRO ESCOLAR CAS. COPINULA, C/ MONCAGUA	05-01.	1			0			0			0
10	68149	CENTRO ESCOLAR CAS. ITAMAURA, C/ OBRAJE NUEVO	05-01.	1	10	7	17	7	6	13	8	12	20
11	68150	CENTRO ESCOLAR CAS. HUIZISILAPA, C/ OBRAJE NUEVO	05-01.	1	12	14	26	13	13	26	8	14	22
12	68151	CENTRO ESCOLAR CAS. LAS ARENAS, C/ OBRAJE NUEVO	05-01.	1	12	7	19	9	7	16	7	9	16
13	68152	CENTRO ESCOLAR CAS. SAN JORGE, C/ OBRAJE NUEVO	05-01.	1			0			0			0



Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico", abril-mayo 2008



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE LA LIBERTAD  
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA



BASE DE DATOS ESTADISTICOS LA LIBERTAD 2,008

N°	CODIGO	CENTRO ESCOLAR	DISTRITO	ESCUELA SALUDABLE	SEPTIMO			OCTAVO			NOVENO				
					M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL		
14	68159	CENTRO ESCOLAR CANTON HACIENDA PASO HONDO	05-01.	1			0			0			0		
15	11251	CENTRO ESCOLAR COL. LAS DELICIAS, C/MOGOTES	05-01.	1			0			0			0		
16	11254	INSTITUTO NACIONAL DE SAN PABLO TACACHICO	05-01.	0			0			0			0		
17	11256	CENTRO ESCOLAR PROF. JESÚS LEOCADIO PALENCIA	05-01.	1	24	29	53	16	27	43	24	26	50		
18	88118	CENTRO ESCOLAR CATOLICO SAN PABLO APOSTOL	05-01.	0	48	48	96	36	46	82	28	43	71		
<b>SUB-TOTALES</b>							<b>132</b>	<b>142</b>	<b>274</b>	<b>104</b>	<b>134</b>	<b>238</b>	<b>97</b>	<b>125</b>	<b>222</b>
19	68153	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN ISIDRO LEMPA	05-02.	1			0			0			0		
20	68154	CENTRO ESCOLAR CAS. TRINIDAD DEL ROSARIO C/ SAN ISIDRO LEMPA	05-02.	1	8	8	16	2	3	5	4	6	10		
21	68155	CENTRO ESCOLAR CAS. PLAN DEL AMATE, C/ SAN ISIDRO LEMPA	05-02.	1			0			0			0		
22	68156	CENTRO ESCOLAR CAS. LA ESTACION, C/ SAN ISIDRO LEMPA	05-02.	1	0	0	0	5	3	8			0		
23	68157	CENTRO ESCOLAR CAS. DOS MONTES, C/ SAN ISIDRO LEMPA	05-02.	1			0			0			0		



Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico, abril-mayo 2008



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE LA LIBERTAD  
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA



BASE DE DATOS ESTADISTICOS LA LIBERTAD 2,008

Nº	CODIGO	CENTRO ESCOLAR	DISTRITO	ESCUELA SALUDABLE	SEPTIMO			OCTAVO			NOVENO		
					M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
24	68158	CENTRO ESCOLAR CAS. LAS PAVAS, C/ PAPTURRAL	05-02.	1	14	8	22	8	14	22			0
25	68133	CENTRO ESCOLAR CANTON ATIICOYO	05-02.	1	21	28	49	13	21	34	9	5	14
26	68134	CENTRO ESCOLAR CAS. SAN JUAN LA CEIBA, C/ ATIICOYO	05-02.	1			0			0			0
27	68135	CENTRO ESCOLAR CANTON CAMPANA	05-02.	1	13	5	18	6	4	10	1	9	10
28	68136	CENTRO ESCOLAR CAS. EL ONCE, C/ CAMPANA	05-02.	1			0			0			0
29	68137	CENTRO ESCOLAR CANTON EL TRANSITO	05-02.	1	18	13	31	6	7	13	7	2	9
30	68138	CENTRO ESCOLAR CAS. EL CHAGÜITE, C/ EL TRANSITO	05-02.	1			0			0			0
31	68140	CENTRO ESCOLAR SAN JUAN LAS MESAS	05-02.	1			0			0			0
32	11257	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN ISIDRO	05-02.	1	25	16	41	10	20	30	15	24	39
33	11259	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN JUAN MESAS	05-02.	1	9	12	21	9	8	17	7	10	17
34	11260	CENTRO ESCOLAR CAS. LAS PAVAS, C/ PAPTURRAL	05-02.	1	11	11	22			0	5	15	20
35	88150	INSTITUTO CATOLICO SAN PABLO APOSTOL	05-02.	0			0			0			0



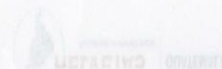
Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico", abril-mayo 2008



N°	CODIGO	CENTRO ESCOLAR	DISTRITO	ESCUELA SALUDABLE	SEPTIMO			OCTAVO			NOVENO		
					M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
					SUB-TOTALES								
					119	101	220	59	80	139	48	71	119
08130		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08131		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08132		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08133		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08134		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08135		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08136		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08137		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08138		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08139		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08140		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08141		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08142		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08143		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08144		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08145		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08146		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08147		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08148		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08149		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											
08150		CENTRO ESCOLAR CAS PLAN DEL											



Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico", abril-mayo 2008





Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico - abril - mayo 2008



FIEVEIAS GUATEMALA  
Avanzar por un mundo mejor



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE LA LIBERTAD  
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA



BASE DE DATOS ESTADISTICOS LA LIBERTAD 2,008

N°	CODIGO	CENTRO ESCOLAR	DISTRITO	ESCUELA SALUDABLE	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO		
					M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
1	68139	CENTRO ESCOLAR CAS. EL ROSARIO, C/ EL TRANSITO	05-01.	1			0			0			0
2	68141	CENTRO ESCOLAR CAS. NUEVA ESPERANZA, C/ SAN JUAN MESAS	05-01.	1			0			0			0
3	68142	CENTRO ESCOLAR CANTON MOGOTES	05-01.	1			0			0			0
4	68143	CENTRO ESCOLAR CAS. LAS DELICIAS, C/ MOGOTES	05-01.	1			0			0			0
5	68144	CENTRO ESCOLAR CANTON MONCAGUA	05-01.	1			0			0			0
6	68145	CENTRO ESCOLAR CAS. BARILLAS, C /MONCAGUA	05-01.	1			0			0			0
7	68146	CENTRO ESCOLAR CAS. LOS MANGOS, C/ MONCAGUA	05-01.	1			0			0			0
8	68147	CENTRO ESCOLAR CAS. MALPANECA, C/ MONCAGUA	05-01.	1			0			0			0
9	68148	CENTRO ESCOLAR CAS. COPINULA, C /MONCAGUA	05-01.	1			0			0			0
10	68149	CENTRO ESCOLAR CAS. ITAMAURA, C/ OBRAJE NUEVO	05-01.	1			0			0			0





Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico - abril-mayo 2008



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE LA LIBERTAD  
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA



BASE DE DATOS ESTADISTICOS LA LIBERTAD 2,008

Nº	CODIGO	CENTRO ESCOLAR	DISTRITO	ESCUELA SALUDABLE	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO		
					M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
11	68150	CENTRO ESCOLAR CAS. HUIZISILAPA, C/ OBRAJE NUEVO	05-01.	1	10	11	21	13	12	25			0
12	68151	CENTRO ESCOLAR CAS. LAS ARENAS, C /OBRAJE NUEVO	05-01.	1			0			0			0
13	68152	CENTRO ESCOLAR CAS. SAN JORGE, C /OBRAJE NUEVO	05-01.	1			0			0			0
14	68159	CENTRO ESCOLAR CANTON HACIENDA PASO HONDO	05-01.	1			0			0			0
15	11251	CENTRO ESCOLAR COL. LAS DELICIAS, C /MOGOTES	05-01.	1			0			0			0
16	11254	INSTITUTO NACIONAL DE SAN PABLO TACACHICO	05-01.	0	51	51	102	47	41	88	18	20	38
17	11256	CENTRO ESCOLAR PROF. JESÚS LEOCADIO PALENCIA	05-01.	1			0			0			0
18	88118	CENTRO ESCOLAR CATOLICO SAN PABLO APOSTOL	05-01.	0			0			0			0
		<b>SUB-TOTALES</b>			<b>61</b>	<b>62</b>	<b>123</b>	<b>60</b>	<b>53</b>	<b>113</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>38</b>
19	68153	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN ISIDRO LEMPA	05-02.	1			0			0			0



Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico - abril-mayo 2008



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE LA LIBERTAD  
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA



BASE DE DATOS ESTADISTICOS LA LIBERTAD 2,008

N°	CODIGO	CENTRO ESCOLAR	DISTRITO	ESCUELA SALUDABLE	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO		
					M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
20	68154	CENTRO ESCOLAR CAS. TRINIDAD DEL ROSARIO C/ SAN ISIDRO LEMPA	05-02.	1			0			0			0
21	68155	CENTRO ESCOLAR CAS. PLAN DEL AMATE, C/ SAN ISIDRO LEMPA	05-02.	1			0			0			0
22	68156	CENTRO ESCOLAR CAS. LA ESTACION, C/ SAN ISIDRO LEMPA	05-02.	1			0			0			0
23	68157	CENTRO ESCOLAR CAS. DOS MONTES, C/ SAN ISIDRO LEMPA	05-02.	1			0			0			0
24	68158	CENTRO ESCOLAR CAS. LAS PAVAS, C/ PAPTURRAL	05-02.	1			0			0			0
25	68133	CENTRO ESCOLAR CANTON ATIICOYO	05-02.	1			0			0			0
26	68134	CENTRO ESCOLAR CAS. SAN JUAN LA CEIBA, C/ ATIICOYO	05-02.	1			0			0			0
27	68135	CENTRO ESCOLAR CANTON CAMPANA	05-02.	1			0			0			0
28	68136	CENTRO ESCOLAR CAS. EL ONCE, C/ CAMPANA	05-02.	1			0			0			0



Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico", abril-mayo 2008



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN DE LA LIBERTAD  
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN EDUCATIVA



**BASE DE DATOS ESTADISTICOS LA LIBERTAD 2,008**

N°	CODIGO	CENTRO ESCOLAR	DISTRITO	ESCUELA SALUDABLE	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO		
					M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
29	68137	CENTRO ESCOLAR CANTON EL TRANSITO	05-02.	1			0			0			0
30	68138	CENTRO ESCOLAR CAS. EL CHAGÜITE, C/ EL TRANSITO	05-02.	1			0			0			0
31	68140	CENTRO ESCOLAR SAN JUAN LAS MESAS	05-02.	1			0			0			0
32	11257	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN ISIDRO	05-02.	1	7	10	17	7	5	12			0
33	11259	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN JUAN MESAS	05-02.	1			0			0			0
34	11260	CENTRO ESCOLAR CAS. LAS PAVAS, C/ PAPTURRAL	05-02.	1			0			0			0
35	88150	INSTITUTO CATOLICO SAN PABLO APOSTOL	05-02.	0	28	36	64	16	31	47	6	14	20
		<b>SUB-TOTALES</b>			<b>35</b>	<b>46</b>	<b>81</b>	<b>23</b>	<b>36</b>	<b>59</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>20</b>



	Se ha contratado a un auxiliar a tiempo completo
6. ¿Qué nivel de formación tiene el coordinador de la UA?	Primaria _____ Secundaria _____ Tercer Ciclo <u>X</u> _____ Bachillerato _____ Universitaria _____ Postgrado o especialidad _____ Cursos o diplomas en medio ambiente _____
7. ¿Cuenta con oficina propia la UA?	Sí <u>X</u> _____ No _____
8. Si cuenta con oficina propia ¿qué mobiliario y equipo propio tiene?	Computadora <u>Si</u> _____ Internet <u>Si</u> el de la Alcaldía _____ Teléfono fijo _____ el de la Alcaldía _____ Fax <u>X</u> de la Alcaldía _____ Escritorio y silla <u>Si</u> _____ Papelería <u>Si</u> _____ Vehículo <u>No</u> _____ Radio <u>No</u> _____ Celular <u>Si</u> _____
9.. ¿Qué acciones realiza actualmente la Unidad Ambiental?	- Inspecciones a granjas avícolas, porcinas, - Aguas servidas, destazos clandestinos, - olores desagradables, tala y poda de árboles. -
10. ¿Con qué herramientas metodológicas cuenta la UA para la gestión ambiental? (manuales técnicos, manuales de capacitación, matrices para recopilar información, metodologías de ordenamiento territorial, metodologías para la participación ciudadana, plan de prevención de desastres, etc.).	Si <u>X</u> (menciónelas) <u>Código Municipal</u> <u>Ley de Medio Ambiente</u> _____ _____



**BOLETA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN  
PARA CARACTERIZAR LOS TIPOS DE UNIDADES AMBIENTALES MUNICIPALES EL  
SALVADOR**

**OBJETIVO DE LA PRESENTE BOLETA:**

Recolectar la información necesaria para caracterizar los tipos de Unidades Ambientales Municipales existentes, así como conocer como se esta trabajando la gestión ambiental local con el objetivo que dicha información sea de utilidad a instituciones como MARN, COMURES E ISDEM de tal manera que se facilite la asistencia técnica a las municipalidades en aquellas áreas estratégicas importantes, para cumplir lo que manda la Ley de Medio Ambiente en su artículo 6.

DATOS GENERALES	
MUNICIPALIDAD	SAN PABLO TACACHICO
DEPARTAMENTO	LA LIBERTAD
FECHA QUE PROPORCIONA LA INFORMACION	20-10-2010
DATOS PROPORCIONADOS POR:	Isidro Mejía
1 -¿Aparece la UA en el organigrama de la Municipalidad?	SI <input checked="" type="checkbox"/> (Si la respuesta es afirmativa favor anexar el organigrama al formulario) NO <input type="checkbox"/>
2. ¿Está dentro de una microregión y/o asociatividad?	SI : (mencione a qué microregión pertenece) NO: <input checked="" type="checkbox"/> Han tenido platicas con AMUVASAN
3. ¿Con cuánto personal cuenta la UA?	1- <input checked="" type="checkbox"/> -2 <input type="checkbox"/> -3 <input type="checkbox"/> -Más: Comisión Ambiental Municipal (3 personas)
4. ¿Cuánto tiempo le dedica el coordinador a la UA?	½ tiempo <input checked="" type="checkbox"/> ¼ tiempo <input type="checkbox"/> 1/3 tiempo <input type="checkbox"/> Tiempo completo <input type="checkbox"/>
	No <input type="checkbox"/>
5. ¿Realiza otras funciones adicionales?	Sí <input checked="" type="checkbox"/>



20. ¿Cuenta el municipio con la colaboración de un equipo o comité gestor o de ayuda a la labor de la UA?	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
21. Si cuenta con el equipo o comité gestor o de ayuda de la comunidad ¿funciona?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
22. Si respuesta afirmativa ¿qué organizaciones o personas lo integran?	Mencionar <u>Salud, ONGs, Educación, ADESCOS, Municipalidad.</u>
23. ¿Ha recibido apoyo del MARN para la creación del grupo gestor?	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
24. Si respuesta negativa ¿por qué no se ha creado?	_____
25. ¿La UA recibe apoyo el Consejo Municipal para realizar la gestión ambiental?	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
26. ¿Ha recibido capacitaciones y/o asistencia técnica de parte del MARN para crear su UA?	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> MARN y CATIE
27. ¿Ha asistido a talleres y/o capacitaciones proporcionada por el MARN sobre temas de gestión ambiental?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
28. ¿Qué temas de capacitación le ha proporcionado el MARN?	Flora, fauna, Desechos Sólidos, agua, organización y educación, Procedimientos para los procesos de información sobre Gestión Ambiental y situación del Medio Ambiente.
29. ¿Como realizará las actividades ambientales en su municipio?	Individualmente <input checked="" type="checkbox"/> Organizado en microregión <input type="checkbox"/>
ESPACIO PARA AMPLIAR COMENTARIOS RELACIONADOS CON LA GESTION AMBIENTAL LOCAL	
Falta de sensibilización de la población _____	<u>Reservorio las Pavas sin tratamiento</u>
Contaminación de los ríos _____	<u>Principal actividad del municipio: agrícola</u> <u>Habitantes: 32,000 80% rural</u>



	_____
	NO _____
11. ¿Cuenta la UA con documento o documentos que reflejen la situación del medio ambiente municipal?	SI <u>X</u> (menciónelos y adjunte copias) <u>Diagnóstico Ambiental, Cierre técnico del botadero, estrategia ambiental, plan de acción ambiental.</u>
	NO _____
12. ¿Cuenta el municipio con un plan de acción en materia de medio ambiente?	SI <u>X</u> (mencione y adjunte copia/s) <u>Flora, Fauna, Desechos sólidos y Educación Ambiental</u>
	NO (continúe con pregunta 14)
13. Si respuesta afirmativa, ¿existen estrategias para solucionar los problemas ambientales identificados en el plan de acción?	SI <u>X</u> No _____
14. Si la respuesta es negativa ¿Por qué no se ha hecho?	_____
15. ¿Que otro tipo de herramientas metodológicas de apoyo requiere para desarrollar la gestión ambiental?	<u>Capacitaciones sobre Ordenamiento Territorial, Ordenanzas Municipales</u>
16. ¿Qué acciones relacionadas con el medio ambiente realiza la municipalidad con apoyo de la UA?	<u>Darle seguimiento a denuncias, arborizaciones, ceder o negar permisos de tala y poda de árboles, etc.</u>
17. ¿Cuenta el municipio con ordenanzas en materia de medio ambiente?	SI: _____ ¿cuántas) Mencione y adjunte copias _____
	No <u>X</u>
18. ¿Realiza la UA trabajo con la población?	SI <u>X</u> No _____
19. ¿Existen en el municipio organizaciones ciudadanas (Adescos, Comités, etc.), que se ocupen o contribuyan al mejoramiento del medio ambiente local?	SI <u>X</u> (menciónelas) <u>16 ADESCOS, participan en las campañas</u>
	NO _____



HELVETAS

Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico", abril-mayo 2008



HELVETAS

Actuar por un mundo mejor

GUATEMALA

PROCESO DE CAPACITACIONES CON MIEMBROS DEL COMITÉ GESTOR PARA LA ELABORACION DEL DIAGNOSTICO AMBIENTAL MUNICIPAL







HELLETAS

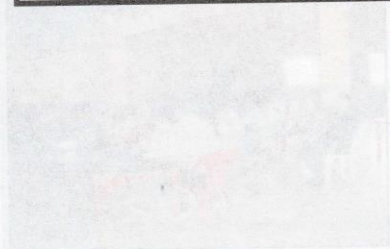
Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico, abril-mayo 2008



HELLETAS  
Actuar por un mundo mejor

GUATEMALA

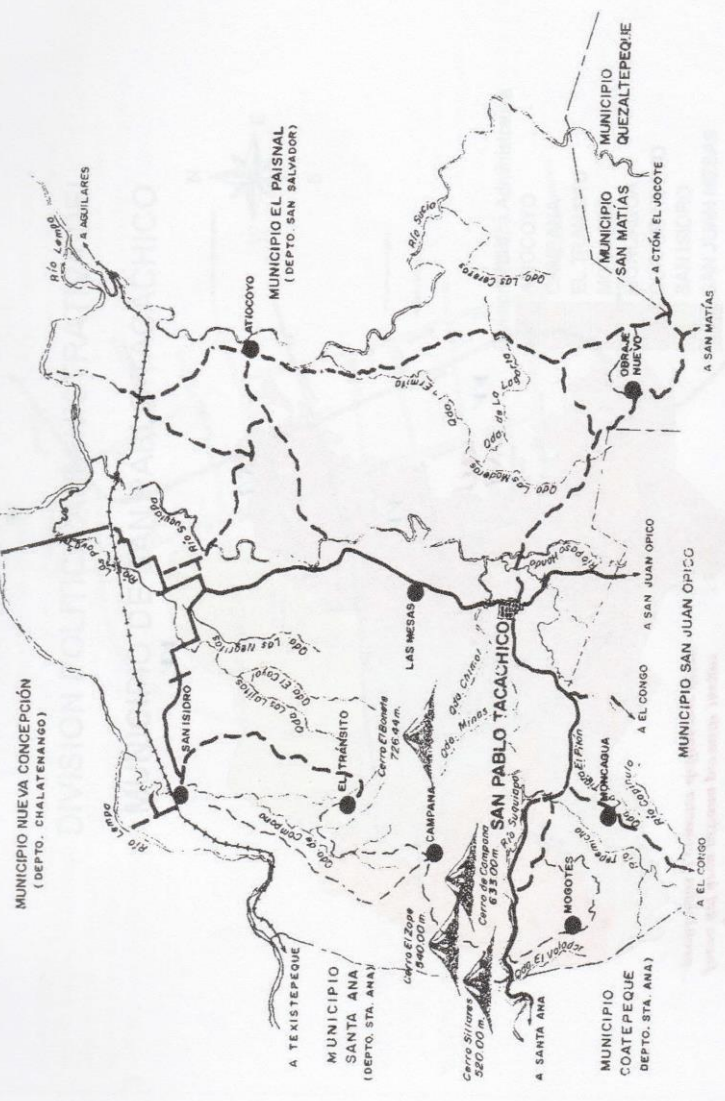
La planta de tratamiento de agua no está funcionando	<hr/> <hr/>
Hay juntas de agua por comunidad	<hr/> <hr/>





Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico, abril-mayo 2008

### MUNICIPIO SAN PABLO TACACHICO

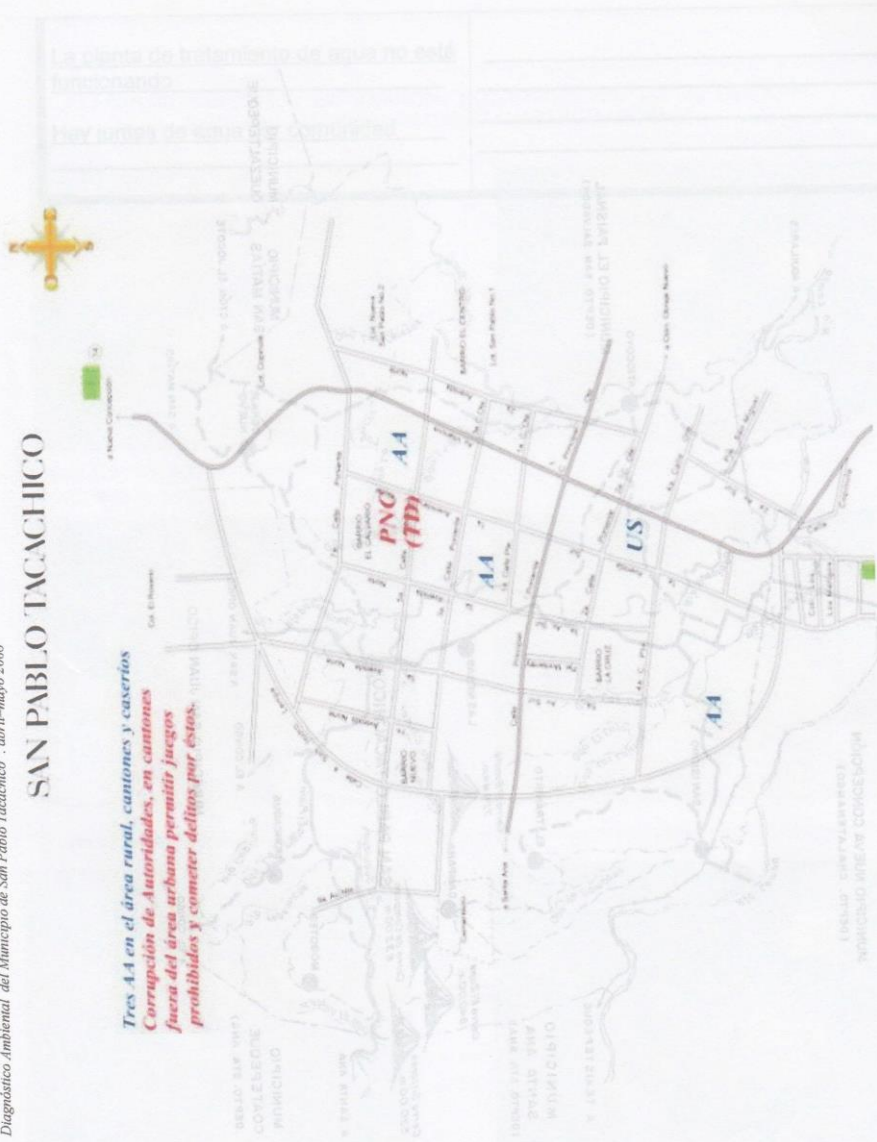


MUNICIPIO SAN PABLO TACACHICO



## SAN PABLO TACACHICO

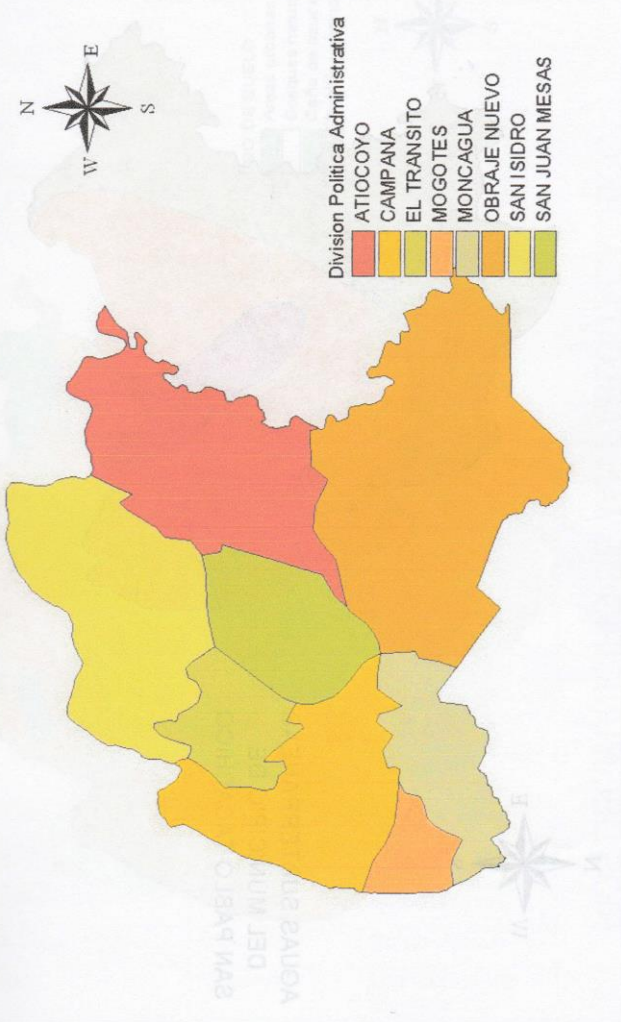
**Tres AA en el área rural, cantones y caseríos  
 Corrupción de Autoridades, en cantones  
 fuera del área urbana permitir juegos  
 prohibidos y cometer delitos por éstos.**

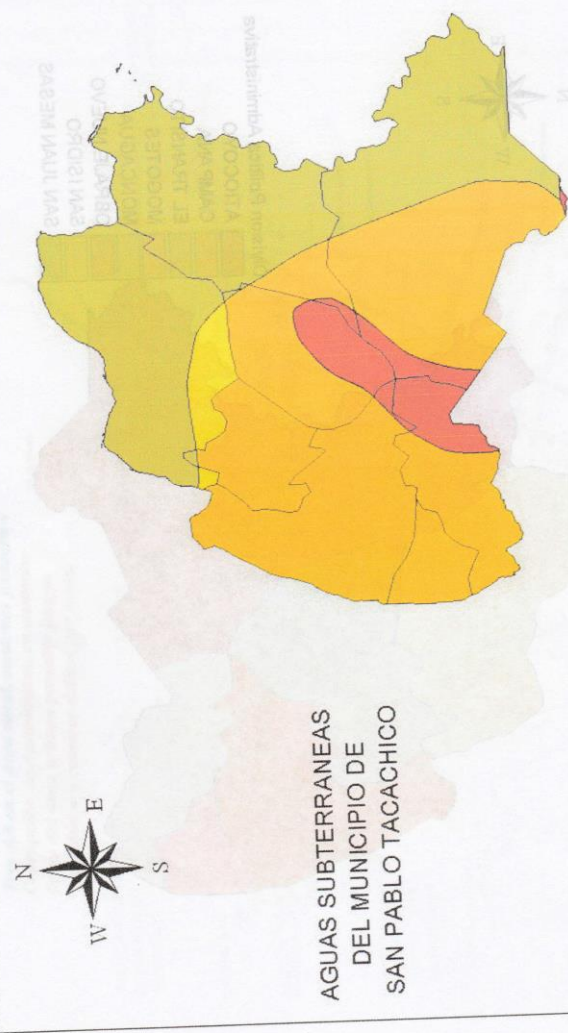


MUNICIPIO SAN PABLO TACACHICO

Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico", abril-mayo 2008

## DIVISION POLITICA ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO TACACHICO





### AGUAS SUBTERRANEAS DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO TACACHICO

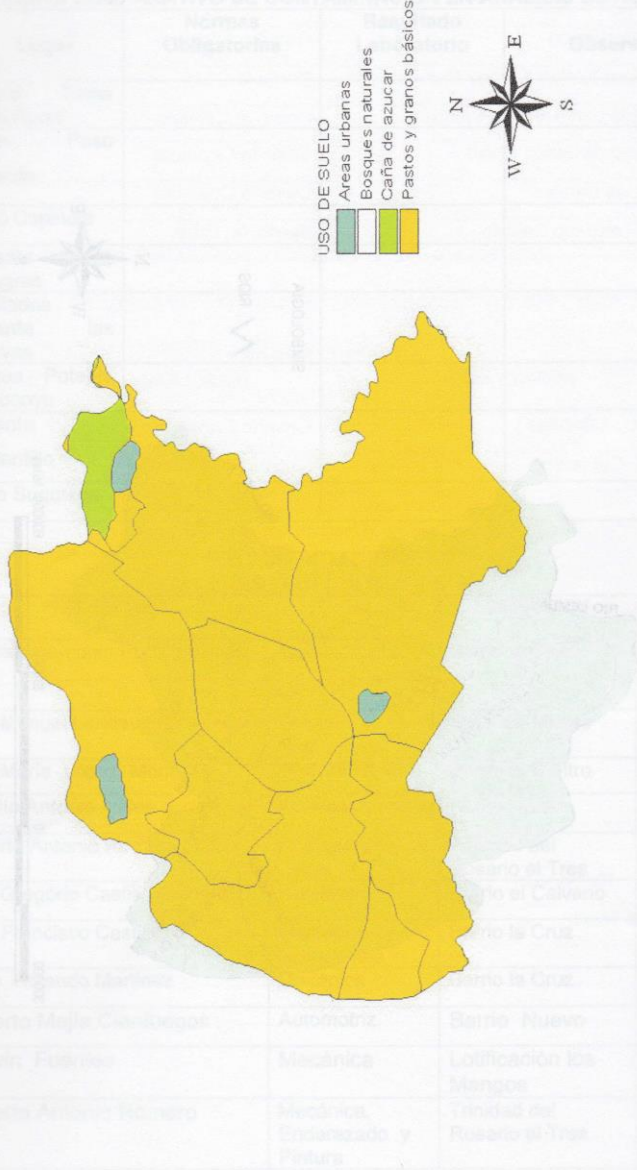
- Muy pequeñas a pequeñas cantidades de agua dulce de lavas y piroclásticas compactadas generalmt.no confinados. Niveles estáticos de agua profundidades entre 1-200Mts**
- Moderadas a grandes cantidades de agua dulce de flujos lavicos y piroclásticas sueltas intercaladas con aluviones. Acuíf.generímt.no confinados. Niveles estáticos de agua entre profundidades de 10-100**
- Pequeñas a moderadas cantidades de agua dulce de lavas intemperizadas y piroclásticas compac Acuíferos generímt.no confinados. Niveles estáticos de agua entre profundidades de 1-200Mts**

Elaboración: TELVE IAS GUATEMALA, con apoyo técnico de la Unidad de Gestión Ambiental, mayo 2008



Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico", abril - mayo 2008

# USO DE SUELO DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO TACACHICO



BIOS DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO TACACHICO

Producción rural: un principio de desarrollo sostenible - mayo 2008





### CUADRO COMPARATIVO DE CONTAMINACION EN ANALISIS DE AGUA

Fecha de Muestra	Lugar	Normas Obligatorias	Resultado Laboratorio	Observaciones
21-09-08	Boca Toma Río Sucio			
21-09-08	Río Paso Hondo			
21-09-08	Río Copinula			
21-09-08	Planta Aguas Negras			
21-09-08	Vertidos Planta las Pavas			
21-09-08	Agua Potable Atiocoyo			
21-09-08	Planta Apantillo			
21-09-08	Río Suquiapa			

### RECOMENDACIONES TALLERES AUTOMOTRICES

Nº DE FICHA	PROPIETARIO	ESPECIALIDAD	DIRECCION	OBSERVACIONES
257	Francisco Antonio Portillo Dimas	Mecánica general	Barrio la Cruz	
405	José Manuel Landaverde Pastor	Escapes y Radiadores	Valle las Mesas	
457	José María López Montalvo	<b>Motocicletas</b>	Barrio el Centro	
509	Rosalío Antonio Aviles	Automotriz	Barrio Nuevo	
696	Roberto Antonio Romero	Automotriz	Trinidad del Rosario el Tres	
906	José Gregorio Castillo Calderon	Automotriz	Barrio el Calvario	
907	Juan Francisco Castillo	Llantas y Lubricantes	Barrio la Cruz	
S/N	Mario Rolando Martinez	Mecánica	Barrio la Cruz	
S/N	Roberto Mejía Cienfuegos	Automotriz	Barrio Nuevo	
S/N	Ludwin Fuentes	Mecánica	Lotificación los Mangos	
S/N	Roberto Antonio Romero	Mecánica, Enderezado y Pintura	Trinidad del Rosario el Tres	





### TALLERES DE REPARACION DE LLANTAS

N° DE FICHA	PROPIETARIO	DIRECCION	OBSERVACIONES
264	Gilberto Urrutia	Cantón Atiocoyo	
291	Francisco Neftalí Gómez Ramos	Barrio la Cruz	
294	José Joaquín Herrera Valdizón	Barrio el Calvario	
S/N	Santiago de Jesús Chilin	Caserío Copinula	
S/N	José Luis Barillas	Caserío Copinula	
S/N	Juan Francisco Castillo	Barrio la Cruz	
S/N			

### GASOLI NERAS

N° DE FICHA	PROPIETARIO	DIRECCION	OBSERVACIONES
S/N	José Luis Barillas	Caserío Copinula	Puma
S/N	Isrrael Calderón	Barrio Nuevo	Shell

### CARPINTERIAS

N° DE FICHA	PROPIETARIO	DIRECCION	OBSERVACIONES
S/N	José Mario Castillo	Barrio el Centro	
S/N	Juan José Vasquez	Barrio el Centro	

### GRANJAS AVICOLAS

N° DE FICHA	PROPIETARIO	DIRECCION	OBSERVACIONES
S/N	Efrahin Maldonado	Caserío Valle Mesa	Pollos
S/N	Willard Mask	Caserío Tepemicho	Serrado



*Diagnóstico Ambiental del Municipio de San Pablo Tacachico", abril-mayo 2008*



**HELVETAS**  
Actuar por un mundo mejor

GUATEMALA

APLICAR PRUEBAS DE LODOS: RIO SUQUIAPA  
RIO SUCIO  
RIO PASO HONDO

MUESTRAS POZOS AERTESANALES: COLONIA LAS DELICIAS  
CASERIO BARILLAS  
CASERIO DOS MONTES

TOMAR MUESTRAS DE AGUA: COMUNIDAD HUISISILAPA

TRATAMIENTO ADECUADO DEL BASURERO ANTIGUO A CIELO ABIERTO

LA UNIDAD DE SALUD EMITIRA UNA NOTA SOBRE LAS CLINICAS QUE NO CUMPLEN CON EL  
TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS BIO INFECCIOSOS

PLANTEAR SOBRE USO Y CONSUMO DE LA GALLINAZA

PLANTEAR PROBLEMÁTICA DE PORQUERIZAS

PLANTEAR PROBLEMÁTICA DE MUNICIPAL

PLANTEAR PROBLEMÁTICA DE LADRILLERTAS.

NOTA: AGREGAR EN SU ORDEN ADECUADO TODO LO QUE APARECE EN ROJO

COMPLEMENTAR DATOS DE LUGARES DE ANALISIS DE AGUA POR LABORATORIO.

