

# **“DIAGNOSTICO AMBIENTAL PARTICIPATIVO DEL MUNICIPIO DE SAN VICENTE”**



PRESENTADO POR:

EQUIPO GESTOR AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE SAN VICENTE

SEPTIEMBRE 2012

# “DIAGNOSTICO AMBIENTAL PARTICIPATIVO DEL MUNICIPIO DE SAN VICENTE”



El presente documento “Diagnostico Ambiental del Municipio de San Vicente” ha sido elaborado como un esfuerzo de coordinación y planificación interinstitucional entre actores sociales y la participación ciudadana de habitantes del municipio de San Vicente, con el apoyo técnico y financiero de Caritas Diócesis de San Vicente, por medio del Proyecto Mi Cuenca, El Salvador, el cual se ejecuta en Centro América bajo el consorcio CRS-CARE-UICN y financiado por la Fundación Howard Bufett, a través de la Iniciativa Global del Agua (GWI). Este diagnostico, se entrega a la municipalidad, Instituciones públicas, privadas y a la sociedad civil, como un instrumento importante para la planificación y ejecución de acciones relacionadas a la Gestión ambiental para la protección y manejo Integral de los Recursos naturales del municipio de San Vicente.



Con gran respeto y estima, es dedicado este documento a las instituciones y al cuerpo técnico de cada una de ellas, que con gran esmero, coordinó esfuerzos y apporto sus conocimientos para la consolidación del **“Diagnostico Ambiental Participativo del Municipio de San Vicente”** especialmente a quienes conforman el Equipo Gestor Ambiental del Municipio de San Vicente.



Aclaratoria: Se autoriza copiar y utilizar de manera total o parcial la información contenida en el presente documento de diagnostico ambiental, siempre que se cite la fuente (CGA y fuentes consultadas citadas en el documento).

## CREDITOS

Miembros del Equipo Gestor Ambiental (EGA), que han participado en la elaboración del Diagnostico Ambiental del Municipio de San Vicente, 2012.

### **Por Caritas San Vicente:**

- Ing. Msc Carlos Alberto Carbajal
- MD Msc Wilfredo Ramírez E.
- Licda. Claudia Soledad Castillo
- Licda. Angela Yaneth Reyes
- Ing Hever Giovanni Ramírez

### **Por Alcaldía Municipal:**

- Ing Nelson Antonio Ortíz
- Unidad de Gestión para el Desarrollo Local.
- Lourdes Rosibel Chacón de V.
- Unidad de Medio Ambiente.

### **Por Universidad de El Salvador**

#### **Facultad Multi disciplinaria**

#### **Paracentral:**

- Ing Edgar Antonio Marinero O.
- Ing Msc Fredy Cruz centeno

### **Por Ministerio de Salud Unidad**

#### **Comunitaria de Salud Familiar**

#### **Periférica de San Vicente**

- Ricardo Clodoaldo Romero Z.
- Unidad de Saneamiento Ambiental

### **Por Ministerio de Agricultura y Ganadería:**

- Ing Margarito Aparicio Mejía
- CENTA Agencia San Vicente.
- In Héctor Antonio Díaz Rivera
- Ing Héctor Antonio Martínez
- DGFCR / MAG Regional III

### **Por La Policía Nacional Civil**

#### **División de Medio Ambiente**

- Armando de Jesús Carbajal

### **Por la Dirección General de Protección**

#### **Civil Prevención y Mitigación de Desastres.**

- Fausto Moreno Hernández.
- Tco. De la DGPC para el Municipio de San Vicente.

### **Por Centro de Protección para Desastres**

#### **CEPRODE:**

- Nestor Adonay Hernández

#### **Apoyos externos**

#### **Fotografías:**

- Cristian Rodríguez
- Jorge Colindres.



Como Alcalde del Municipio de San Vicente, representa para mí, enorme satisfacción poder llevar a ustedes el presente documento, el cual permitirá mejorar la Gestión Ambiental del territorio, fortalecer los conocimientos e incidir en el desarrollo de propuestas que conlleven el desarrollo sostenible de los recursos naturales, mediante la participación directa de la ciudadanía, Instituciones del Estado y Organizaciones responsables de la protección del Medio Ambiente.

El documento “**Diagnostico Ambiental Participativo del Municipio de San Vicente**” es una recopilación y elaboración de información, que en resumen destaca el conocimiento del estado ambiental del territorio municipal, a partir del cual se podría definir una correcta política ambiental que permita el desarrollo local integral.

Bajo este contexto, aprovecho la oportunidad para externar mis más sinceros agradecimientos y alta estima a: **Catholic Relief Services (CRS), Caritas San Vicente y demás miembros del Equipo Gestor Ambiental (EGA), del Municipio de San Vicente**, y a todas las personas que participaron y acompañaron este invaluable esfuerzo, el cual será una herramienta consultiva para las presentes y futuras generaciones.

Medardo Hernández Lara  
Alcalde Municipal de San Vicente



Cáritas El Salvador Diócesis de San Vicente, como organismo de la iglesia católica en la Diócesis de San Vicente y como parte de la Pastoral Social, se encarga de la promoción y desarrollo Humano en el territorio diocesano, en ese sentido la visión de Cáritas San

Vicente apuntala a una Iglesia en conversión continua que sea testigo de Jesús en el mundo, compañera de camino de las personas más pobres, samaritana, profética y pascual, que incida en los procesos históricos de transformación para hacer presente el Reino de Dios, contribuyendo para que en nuestro país se tenga una sociedad solidaria, justa, democrática, pluralista y participativa, donde cada hombre y mujer tengan vida y vivan con dignidad como hijos de Dios, tenga satisfechas sus necesidades básicas, cuiden y usen sosteniblemente los bienes de la creación para el bien común. En ese sentido la misión de Cáritas San Vicente se realiza a la Luz del Evangelio y la Doctrina Social de La Iglesia, acompañando a hombres y mujeres en la transformación de las realidades de exclusión e inequidad que existe en el país, para construir juntos, comunidades y sociedades justas, fraternas y solidarias en armonía con la creación, signo del Reino de Dios.

Estamos conscientes que las aspiraciones son grandes, pero estamos seguros que juntos podemos lograrlo, por tanto planteamos como estrategia abordar todos los ejes estratégicos con un sentido ecuménico y coordinación y alianzas estratégicas con otras instituciones con fines comunes.

Bajo esa dinámica el Diagnóstico socio ambiental que presentamos, fruto de la buena voluntad política y compromiso del personal técnico de las instituciones participantes, responden a la visión estratégica de CSV. En el sentido que abordamos la temática en el **Eje Estratégico dos: Desarrollo Humano Integral y Solidario, sub-eje de Medio Ambiente y cuidado de la Creación, Gestión de Riesgo, atención de emergencia y cambio climático.** En el marco de desarrollo

del proyecto "Mi Cuenca El Salvador, Cosechando Agua para la Vida", en asocio con Catholic Relief Services (CRS El Salvador) y con el apoyo financiero de la Fundación Howard Buffet. Proyecto que forma parte de la Iniciativa Global del Agua (GWI) y contempla la Gestión del Riesgo, Servicios de Agua para Usos Múltiples, y la Creación de Ambiente Propicio, para lograr la Gestión Integrada del Recurso Hídrico, y tres objetivos estratégico en su marco de resultados, en ese sentido en ambiente propicio se contempla que los marcos jurídicos, políticas públicas, normas consuetudinarias y las inversiones contribuyen a la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH), y como resultado que las instituciones públicas, privadas y organismos comunitarios participen en la promulgación de políticas y planes de la GIRH. Además que las municipalidades, organismos, instituciones y comunidades asignen recursos para la implementación de la GIRH. Por tanto, el esfuerzo inter institucional que se evidencia en el presente diagnostico representa ese interés de sumar esfuerzos de manera sinérgica entre las diferentes instituciones que apuntalan a plantear nuevos retos en una visión estratégica con planeación prospectiva a mediano y largo plazo. Por tanto, es de suma importancia trabajar en la construcción de redes con las personas, organizaciones, instituciones, publicas y privadas y el sector empresarial local, de tal manera de ir vislumbrando la cohesión social, el capital social y plantear el desarrollo del territorio a partir del capital sinérgico a nivel local.

Deseamos que el documento sea más que "un diagnostico" y que se convierta en letra viva, en una herramienta de planificación, de gestión y cohesión social, para la promoción del Desarrollo Humano Integral y Solidario en el territorio.

Cordialmente

Ramírez Escobar, Wilfredo. MD. MSC  
Director Ejecutivo,  
Cáritas El Salvador,  
Diócesis de San Vicente.

## Contenido

I	<u>Presentación</u> .....	1
II	<u>Introducción</u> .....	7
III	<u>Objetivos</u> .....	9
IV	<u>Metodología utilizada</u> .....	10
IVa	<u>Planificación y Diseño del Diagnóstico</u> .....	10
IV b	<u>Búsqueda de la información</u> .....	10
IV c	<u>Procesamiento de la información</u> .....	11
IV d	<u>Análisis e interpretación de la información</u> .....	11
IV e	<u>Presentación de la información</u> .....	11
1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS .....	11
1.1	RESEÑA HISTÓRICA.....	11
1.2	TRADICIONES CULTURALES .....	14
1.2.1	FERIA DE LOS SANTOS.....	14
1.2.2	FIESTAS PATRONALES O DICEMBRINAS .....	15
1.3	MONUMENTOS Y LUGARES HISTÓRICOS.....	16
1.3.1	IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DEL PILAR (1762-69).....	16
1.3.2	EL ARBOL DE ZORRA O ARBOL DE LOS LAMENTOS.....	17
1.3.3	EL ARBOL DE TEMPISQUE .....	17
1.3.4	LA TORRE DE SAN VICENTE.....	18
1.4	HISTORIA DE LOS FENÓMENOS AMBIENTALES EN EL MUNICIPIO.....	21
1.5	HISTORIA DE LOS ASPECTOS ECONOMICOS EN EL MUNICIPIO .....	22
1.5.1	ASPECTOS ECONÓMICOS .....	22
2	CARACTERÍSTICAS ADMINISTRATIVAS DEL MUNICIPIO .....	23
2.1	GOBIERNO LOCAL .....	23
2.2	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....	23
2.3	UBICACIÓN GEOGRÁFICA .....	25
3	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO .....	26
3.1	DEMOGRAFÍA.....	26
3.2	POBLACIÓN. ....	26

3.3	CARACTERISTICAS ECONÓMICAS .....	27
3.3.1	PRODUCCION AGROPECUARIA .....	27
3.3.2	FUENTES DE EMPLEO E INGRESOS .....	33
3.3.3	ACCESO AL CRÉDITO .....	34
3.3.4	TURISMO. ....	35
3.3.5	RED VIAL.....	36
3.3.6	SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES.....	38
3.3.7	INSTITUCIONES DE SERVICIO SOCIAL. ....	38
3.4	EDUCACIÓN.....	39
3.4.1	SERVICIOS DE EDUCACION BASICA Y EDUCACION MEDIA. ....	39
3.4.2	SERVICIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR. ....	39
3.4.3	TAZA DE ANALFABETISMO EN EL MUNICIPIO.....	40
3.4.4	CONDICIONES DE HIGIENE Y SANEAMIENTO EN LOS CENTROS ESCOLARES .....	40
3.5	SALUD .....	41
3.5.1	MODELO DE ATENCION IMPERANTE .....	41
3.5.2	ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DE UNIDAD DE SALUD COMUNITARIA FAMILIAR PERIFÉRICA DE SAN VICENTE (ATENCIÓN DE PRIMER NIVEL).....	42
3.5.3	ÁREAS DE ATENCIÓN DE LA UNIDAD DE SALUD COMUNITARIA FAMILIAR .....	43
3.5.4	PROGRAMAS PREVENTIVOS .....	44
3.5.5	REUNIONES EDUCATIVAS.....	44
3.5.6	DISTRIBUCION DE LAS ZONA URBANA QUE ATIENDE EL PRIMER NIVEL DE ATENCION DEL MINSAL.....	44
3.5.7	DISTRIBUCION DE LAS ZONAS RURAL QUE ATIENDE EL PRIMER NIVEL DE ATENCION DEL MINSAL.....	45
3.5.8	DIEZ PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD. (Cuadro 11) .....	45
3.5.9	DIEZ PRIMERAS CAUSAS DE MORTALIDAD . (Cuadro 12).....	46
3.5.10	CONDICIONES DE ACCESO A AGUA, HIGIENE Y SANEAMIENTO A NIVEL FAMILIAR .....	47
3.5.11	ACCESO A SERVICIOS .....	48
3.6	MIGRACIÓN.....	48
3.7	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA EN EL MUNICIPIO .....	49

4	CARACTERISTICAS BIOFISICAS DEL MUNICIPIO .....	49
4.1	CLIMA. ....	49
4.1.1	TEMPERATURA.....	49
4.1.2	HUMEDAD RELATIVA .....	50
4.1.3	OROGRAFIA.....	50
4.1.4	SUELOS.....	51
4.1.5	CAPACIDAD PRODUCTIVA DEL SUELO.....	55
4.1.6	HIDROLOGÍA.....	59
4.1.7	ASPECTOS BIÓTICOS.....	61
5	LEGISLACION AMBIENTAL, VIOLACION Y APLICACIÓN.....	68
5.1	MARCO DE ACCION DE LAS INSTITUCIONES REPONSABLES DE LA APLICACIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO .....	68
5.2	DELITOS AMBIENTALES.....	68
5.2.1	INFRACCIONES Y DELITOS EN MATERIA AMBIENTAL.....	68
6	ANALISIS DE RIESGOS Y PROCESOS DE PREPARACION, PREVENCIÓN Y MITIGACION DE DESASTRES PARA EL MUNICIPIO DE SAN VICENTE.....	70
6.1	ESCENARIOS DE AMENAZAS AMBIENTALES.....	72
6.1.1	ERUPCION VOLCANICA.....	72
6.1.2	SISMOS .....	73
6.1.3	DESLIZAMIENTOS - DERRUMBES.....	74
6.2	HIDROMETEOROLOGICAS.....	78
6.3	INCENDIOS FORESTALES .....	79
6.4	ORGANIZACIÓN PARA LA GESTION DE RIESGOS EN EL MUNICIPIO .....	81
6.4.1	ANTECEDENTES ORGANIZATIVOS DEL MUNICIPIO.....	81
6.4.2	ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACION COMISIONES COMUNALES DE PROTECCIN CIVIL .....	82
6.4.3	ALBERGUES TEMPORALES DEL MUNICIPIO DE SAN VICENTE.....	82
6.4.4	OBRAS DE MITIGACION .....	83
6.4.5	SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA EN EL MUNICIPIO. ....	83
6.4.6	EQUIPOS DE MONITOREO EN EL MUNICIPIO.....	84
6.5	PRODUCCIÓN DE DESECHOS SOLIDOS EN EL MUNICIPIO.....	85
7	SINTESIS DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE SAN VICENTE. ... .....	86

7.1	ANTECEDENTES DEL ESTUDIO DE LAS PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES EN EL MUNICIPIO.....	86
7.2	PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES ACTUALES IDENTIFICADAS POR MEDIO DE LA REVISIÓN DOCUMENTAL Y ANÁLISIS DE LA BASE DE DATOS GIS.....	87
7.3	PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES ACTUALES IDENTIFICADAS A NIVEL COMUNITARIO. ....	89
7.3.1	GESTION DEL AGUA A NIVEL COMUNITARIO.....	89
7.3.2	GESTION DE LA PRODUCCION A NIVEL COMUNITARIO .....	90
7.3.3	CONDICIONES DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGOS A NIVEL COMUNITARIO. ....	91
7.3.4	SANEAMIENTO AMBIENTAL A NIVEL COMUNITARIO. ....	91
8	CONCLUSIONES.....	92
9	RECOMENDACIONES.....	94

MAPAS	Pags
1. Ubicación geográfica del municipio de San Vicente	25
2. División política administrativa del municipio de San Vicente	25
3. <u>Red vial del municipio de San Vicente</u>	37
4. <u>Pendientes del municipio de San Vicente</u>	51
5. <u>Geología del municipio de San Vicente</u>	54
6. <u>Clasificación del suelo</u>	56
7. <u>Uso actual del suelo</u>	57
8. <u>Conflicto de uso del suelo en el municipio de San Vicente</u>	58
9. <u>Sub cuencas del municipios de San Vicente</u>	59
10. <u>Sub cuenca del río Acahuapa</u>	60
11. <u>Asentamientos humanos en la sub cuenca del rio Acahuapa</u>	60
12. <u>Red hídrica del municipio de San Vicente</u>	61
13. <u>Tipos de vegetación del municipio de San Vicente</u>	62
14. <u>Ecosistemas del área de conservación naturales, San Vicente Norte</u>	66
15. <u>Multiamenazas del municipio de San vicente</u>	72

16. <u>Fallas geológicas del municipio de San Vicente</u>	74
17. <u>Susceptibilidad del municipio de San Vicente</u>	75
18. <u>Efectos de la tormenta IDA en le volcán de San Vicente</u>	76
19. <u>Pendientes en el municipio de San Vicente</u>	77
20. <u>Sistema de alerta temprana de la sub cuenca Acahuapa</u>	84

**CUADROS****Pags.**

1. <u>Población</u>	26
2. <u>Población por grupos etáreos (2011)</u>	27
3. <u>Empresas y negocios formales e informales</u>	33
4. <u>Principales instituciones financieras del municipio</u>	34
5. <u>Distancias kilométricas entre las cabeceras municipales</u>	37
6. <u>Instituciones y organizaciones en el municipio de San Vicente</u>	38
7. <u>Recursos humanos en Salud</u>	42
8. <u>Infraestructura física en Salud</u>	43
9. <u>Distribución de la zona urbana que atiende el I nivel, MINSAL</u>	44
10. <u>Distribución de la zona rural que atiende el I nivel, MINSAL</u>	45
11. <u>Diez primeras causas de morbilidad</u>	45
12. <u>Diez primeras causas de mortalidad</u>	46
13. <u>Viviendas según el régimen de propiedad</u>	48
14. <u>Clasificación agrológica de los suelos</u>	55
15. <u>Porcentaje de vegetación según tipo</u>	62
16. <u>Especies de aves y reptiles amenazadas ó en peligro de extinción en el área de conservación San Vicente Norte.</u>	67
17. <u>Infracciones y delitos ambientales atendidos en el primer semestre del 2012.</u>	69
18. <u>Infracciones y delitos en materia ambiental conocidos por la PNC, división de medio ambiente, semestre I, 2012.</u>	69
19. <u>Casos procesados por infracción de la Ley Forestal</u>	70

20. <u>Reseña histórica de emergencias y desastres mas significativos</u>	71
En el municipio de San Vicente.	
21. <u>Efectos del sismo del 2001 en el departamento de San Vicente</u>	73
22. <u>Rangos de pendiente en el municipio de San Vicente</u>	77
23. <u>Incidencia anual de los incendios forestales, San Vicente</u>	80
24. <u>Equipo de monitoreo en el municipio de San Vicente</u>	85

## IMÁGENES

## Pags.

1. <u>Estructura organizativa interna</u>	24
2. <u>Áreas productivas del Valle La Joya</u>	29
3. <u>Entrega de estufas ahorradoras de leña, CENTA</u>	32
4. <u>Jornadas de capacitación a productores</u>	32
5. <u>Marca ciudad de San Vicente (Turismo)</u>	35
6. <u>Turicentro Amapulapa</u>	36
7. <u>Árbol de Maquilishuat y Ceiba</u>	63
8. <u>Venado de cola blanca</u>	64
9. <u>Guas, Herpetotheres cachinnans</u>	65
10. <u>Ejemplar de Evenus Ganimedes</u>	65
11. <u>Incidencia de los incendios forestales en el municipio de</u>	81
De San Vicente, 2008 – 2012.	

## ANEXOS

## Pags

1. <u>Acuerdo municipal para la creación del equipo gestor ambiental del</u>	98
Municipio de San Vicente.	
2. <u>Centros escolares públicos de educación básica rural y urbano</u>	99
Del municipio de San Vicente.	
3. <u>Centros escolares públicos de educación media, San Vicente.</u>	100

4. <u>Condiciones de acceso al agua y saneamiento en los centros Escolares del municipio de San Vicente.</u>	101
5. <u>Resumen de las condiciones de higiene y saneamiento para las Familias, de San Vicente, acceso a agua, letrinización y desechos Sólidos.</u>	105
6. <u>Organización comunitaria para la gestión de riesgos</u>	106
7. <u>Cuadro de recursos relacionados a albergues temporales para el Municipio de San Vicente.</u>	108
8. <u>Directorio de ADESCOS del municipio de San Vicente, de la zona Centro, Sur y Norte.</u>	109
9. <u>Síntesis de la organización comunitaria para la administración del Agua a nivel comunitario reconocidos en el municipio.</u>	113
10. <u>Síntesis del procesamiento de datos de la fase de consulta comunitaria</u>	114
11. <u>Síntesis de la problemática ambiental encontrada en el municipio a Partir del año 2007. (FUNPROCOOP)</u>	132
12. <u>Instrumento de recolección de información para el diagnóstico Ambiental de San Vicente.</u>	133

## **I. PRESENTACION**

La realización del presente documento, que contiene el diagnóstico ambiental del Municipio de San Vicente, es el resultado del esfuerzo interinstitucional entre las instituciones públicas y privadas del municipio, con la participación de la sociedad civil, a través del cual se ha conformado un Equipo Gestor Ambiental (EGA), como una instancia de asesoría de carácter consultivo y de apoyo a la gestión ambiental desarrollada por la municipalidad, desde la Unidad Ambiental Municipal (UAM), en atención al artículo 6 de la ley de medio ambiente, que ordena la creación del Sistema Nacional de Medio Ambiente (SINAMA), donde las municipalidades son parte fundamental para la gestión ambiental. Para el caso del municipio de San Vicente, en el siguiente apartado se describe el desarrollo de dicho proceso desde la coordinación interinstitucional para la conformación del EGA hasta la elaboración del diagnóstico ambiental del municipio.

### **A) PROCESO DE FORTALECIMIENTO DE LA GESTION AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE SAN VICENTE.**

Caritas San Vicente en asocio con Catholic Relief Services a través del apoyo financiero del Proyecto: Manejo Integrado del Cuencas en Centro América (MI CUENCA), realizan acciones en 6 comunidades de la zona baja de la Sub Cuenca del Rio Acahuapa, fundamentadas en los 3 objetivos estratégicos del proyecto:

- OE 1. Las comunidades mejoran sus capacidades para la gestión de riesgos
- OE 2. Las comunidades mejoran el acceso, servicio y uso de agua para fines domésticos y productivos basado en el manejo integrado de cuencas;
- OE 3. Marcos jurídicos, políticas públicas, normas consuetudinarias y las inversiones contribuyen a la gestión integral del recurso hídrico (GIRH).

Con el fin de establecer un ambiente propicio que contribuya a la Gestión Integral del Recurso Hídrico en el municipio, se estableció una alianza con la municipalidad de San Vicente, con la cual se acordó que con la Unidad Ambiental y el apoyo de

Caritas San Vicente, a través, del proyecto Mi Cuenca se promovería la conformación del Equipo Gestor Ambiental del municipio, el cual según mandato de la Ley del Medio Ambiente es un espacio de convergencia de instituciones gubernamentales y no gubernamentales y sociedad civil encaminados a asesorar y acompañar los procesos y planificación en términos ambientales del municipio, como parte del SINAMA.

Este proceso se desarrolló en las siguientes etapas:

### **a) COORDINACION INTERINSTITUCIONAL**

En esta etapa se desarrollaron reuniones de coordinación en las cuales se compartió la iniciativa de trabajo desde la municipalidad con el proyecto Mi Cuenca con el fin de contribuir a mejorar las condiciones ambientales del territorio, además se promovió el enfoque de Manejo Integrado del recurso hídrico como una apuesta de trabajo de las instituciones que realizan en función del medio ambiente y de igual manera cada una de las instituciones compartieron su quehacer dentro del municipio.



**Delegado de la Dirección General de Protección civil comparte roles y funciones dentro del municipio.**



**Coordinador de Unidad Ambiental de la municipalidad comparte las acciones que realiza esta instancia dentro del municipio.**

De igual forma, todas las organizaciones compartieron sus responsabilidades y su rol en el municipio, y se estableció la conformación de estas instituciones en un Equipo Gestor Ambiental, cuyo Presidente es el Alcalde Municipal y opera bajo la coordinación de la Unidad Ambiental, dicha estructura la conforman las diferentes instituciones gubernamentales como: MINSAL, MAG, por medio del CENTA y la

DGFCR, la Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria Paracentral (UES-FAMP), MINED, Fiscalía de la República, y la División de Medio Ambiente de la Policía Nacional Civil y la Dirección Departamental de Protección Civil; además de Organizaciones no gubernamentales tales como: CARITAS, Diócesis de San Vicente, FUNPROCOP y CEPRODE, representantes de la empresa privada y representantes de organizaciones comunitarias de San Vicente.



Juramentación del Equipo Gestor Ambiental presidida por el Sr. Alcalde Municipal Medardo Hernández Lara y bendecida por el Pbro. Rene Encarnación Valle, Vicario de la Pastoral Social Caritas, de la Diócesis de San Vicente.

## **b) FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES.**

Dentro de la planificación de trabajo del Equipo Gestor, con las organizaciones



participantes se definió una curricula de capacitaciones, en temas relacionados a: Gestión Integrada del Recurso Hídrico, Marco Regulatorio del Recurso hídrico, condiciones ambientales del municipio, Monitoreo de la Calidad del agua como responsabilidad de las Juntas administradoras de agua y Ley del Medio Ambiente.

Dentro del proceso de capacitación el Equipo Gestor Ambiental consideró necesario que las juntas administradoras del recurso agua, deben conocer el manejo como un elemento integrador dentro de una cuenca y el monitoreo de su calidad.



Ing. Fredy Cruz de la Facultad Multidisciplinaria Para central facilitando taller sobre Manejo Integrado del recurso Hídrico dirigido a Juntas administradoras de sistemas de agua.



Inspector de Saneamiento básico de Unidad de UCSF Periférica de San Vicente compartiendo norma sobre Monitoreo de la calidad del agua, dirigido a Juntas administradoras de Sistemas de agua.

### c) INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS.

A través de la coordinación con socios del Proyecto Mi Cuenca, se desarrollaron dos jornadas de intercambio de experiencias, la primera se realizó en coordinación con ACUGOLFO y Caritas Honduras, Diócesis de Comayagua en la que participó el coordinador de la Unidad Ambiental compartiendo sus experiencias en El Salvador; la segunda gira de intercambio se realizó con la participación de los EGA de Poloros, Anamoros, Lislique, Nueva Esparta y San Vicente, donde se intercambiaron objetivos, mecanismos de trabajo, retos y proyecciones, desde los roles y funciones.



Fotografías de las jornadas de intercambio de experiencias de comité gestores ambientales

#### d) CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACION.

Dentro de la planificación operativa del EGA, se determinó promover fechas conmemorativas relacionadas al medio ambiente con el objetivo de contribuir en la toma de conciencia en la población y divulgar el trabajo coordinado que se realiza



dentro del municipio. Podemos mencionar las actividades siguientes: Día Mundial del agua, Día del Medio Ambiente y Día de la Tierra; además se realizó un Foro sobre Medio ambiente, donde participaron representantes de instituciones, organizaciones, Asociaciones comunitarias y miembros de juntas de agua.

Celebración del Día Mundial del Medio Ambiente, Año 2011, y la realización de un Foro sobre el Medio Ambiente desarrollado en Junio del 2011.

#### B) PROCESO DE ELABORACION DE DIAGNOSTICO AMBIENTAL.

El Equipo Gestor Ambiental, ha realizado durante el 2012 el Diagnostico Ambiental Participativo del municipio de San Vicente, con el objetivo de identificar las problemáticas ambientales y con base a estas, planificar acciones conjuntas que contribuyan a mejorar la gestión ambiental en el territorio.



Fotografías Proceso de elaboración del Diagnostico Ambiental Participativo del municipio de San Vicente, desarrollado por el Equipo Gestor, durante el año 2012.

Este proceso se realizó en las siguientes fases:

1. Definición de objetivos y el alcance del Diagnostico
2. Diseño metodológico del estudio
3. Búsqueda y recolección de información
4. Procesamiento, análisis e interpretación
5. Presentación de la información

Para una mejor comprensión sobre el proceso de elaboración del diagnóstico, se debe observar el contenido descrito en la metodología.

## II. INTRODUCCIÓN

El informe sobre desarrollo humano de 2011, titulado Sostenibilidad y Equidad: Un mejor futuro para todos, publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), señala que para conseguir la sostenibilidad medioambiental de manera justa y eficaz es necesario abordar las desigualdades en acceso a salud, educación, ingresos y por razón de género en conjunto con las medidas que se aplican en todo el mundo para impulsar la producción de energía y la protección de los ecosistemas. Sin embargo, la creciente amenaza al medioambiente mundial podría frenar abruptamente las tendencias de mejoramiento de los niveles de desarrollo humano buscados hasta la fecha, que las personas que viven en los países más pobres corren un riesgo desproporcionado de sufrir por las catástrofes relacionadas con el clima, como sequías e inundaciones, y por la exposición a la contaminación del aire y del agua. El Informe muestra los vínculos entre la desigualdad de género e ingresos y el deterioro del medioambiente. La falta de acción contra el cambio climático y la destrucción de los hábitats naturales ponen en peligro los adelantos en materia de salud e ingresos en los países en desarrollo. Pese al progreso de la región Latinoamericana en materia de desarrollo, en este informe se advierte que la rápida deforestación y otras amenazas ambientales podrían eclipsar los logros regionales y obstruir los avances. En ese contexto, hace un llamado a tomar medidas audaces, tanto al interior de las naciones como a nivel internacional, para hacer frente a los desafíos que plantea el clima<sup>1</sup>.

El Salvador, ubicado en la región tropical centroamericana, es un territorio que ha presentado en los últimos años niveles de precipitación anual arriba de los 1,850 milímetros cúbicos condición natural, sin embargo, solamente un 5% del agua proveniente de las lluvias logra infiltrarse en aquellas zonas que reúnen condiciones adecuadas de acuerdo a su tipo y clase de suelo, cobertura boscosa y zonas dedicadas principalmente a la conservación de los recursos naturales. Los recursos hídricos en el país, también están siendo severamente alterados, por factores como:

---

<sup>1</sup> Informe de Desarrollo humano, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2011.

el cambio climático global que ha alterado los periodos y régimen de lluvias; esto, sumado al alto deterioro ambiental ocasionado por el cambio de uso de suelo, carencia de prácticas de conservación del suelo, generados principalmente por la agricultura, y la no aplicación de prácticas para favorecer la infiltración y la captura de agua en las zonas de recarga hídrica y finalmente la no aplicación de un modelo de ordenamiento territorial que delimite e identifique de acuerdo a sus características biofísicas el uso potencial del territorio en sus diferentes actividades de desarrollo. Sumado a lo anterior, la contaminación de los recursos hídricos superficiales es otro factor que deteriora la calidad de éstos, disminuyendo la disponibilidad del agua apta para el consumo humano de las familias, especialmente de aquellas con mayor grado de vulnerabilidad económica.

Es por ello, que basado en la inminente amenaza que representa el deterioro ambiental para el bienestar de las poblaciones en el municipio de San Vicente, como para la biodiversidad de los territorios, se ha iniciado un proceso de planificación en el municipio, apoyado en el interés y la participación de los actores sociales, en la búsqueda de identificar las problemáticas ambientales y sus causas para intentar reducir sus efectos.

El presente diagnostico, presenta un acercamiento a la realidad actual del territorio municipal, para lo cual se ha hecho uso de diversas fuentes de información y por medio de un análisis multidisciplinario, se presentan conclusiones y recomendaciones, con la intención que, la información encontrada y publicada en el presente documento sirva de guía para la planificación y la toma de decisiones relacionadas a la gestión ambiental por parte de las autoridades locales y nacionales, así mismo, como referencia para la toma de decisiones para los actores sociales locales o foráneos en relación a la contribución requerida dentro del municipio para mejorar el índice de desarrollo humano interno, basado en la sostenibilidad de sus recursos naturales.

### **III. OBJETIVOS**

#### **Objetivo general**

- ✓ Identificar las problemáticas ambientales del municipio de San Vicente como parte del proceso de planificación estratégica de la gestión integral de los recursos naturales.

#### **Objetivos específicos**

- ✓ Realizar la caracterización biofísica del municipio y su relación con los asentamientos humanos en el territorio municipal.
- ✓ Conocer las características socioeconómicas del municipio y su relación con la degradación de los recursos naturales.
- ✓ Identificar las problemáticas ambientales en el municipio de san Vicente.

#### **IV. METODOLOGÍA UTILIZADA.**

Para la realización del presente Diagnóstico Ambiental (DA), se desarrollaron diferentes fases de planificación y acciones de recolección, sistematización, análisis e interpretación de la información, las cuales se describen a continuación:

##### **IV.a PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DEL DIAGNOSTICO**

Las Instituciones que forman parte del EGA, en conjunto con la UAM, realizaron jornadas de trabajo para la planificación, estructura y capítulos del Diagnóstico, para ello se diseñaron instrumentos de recolección de datos, revisión documental y consulta comunitaria.

##### **IV.b BÚSQUEDA DE LA INFORMACIÓN**

La recolección de información, se realizó consultando diferentes documentos y archivos históricos y estadísticos de las diferentes instituciones que conforman el EGA, posteriormente, para la fase de consulta a nivel de las comunidades, se diseñó un instrumento (ver Anexo 12) el cual fue utilizado como guía para realizar entrevistas dirigidas a líderes y lideresas de ADESCOS, juntas o comités de agua, CCPC, y promotoras de salud comunitaria, logrando obtener por medio de 4 equipos conformado por los miembros del EGA y apoyo de 20 estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria Paracentral, datos de 19 comunidades del municipio. En el caso de algunas comunidades de la zona sur, se contó con el apoyo de promotores de salud del MINSAL, pertenecientes a la Unidad de Salud Periférica de San Vicente.

También se hizo uso de programas informáticos, para la generación de información basada en Sistemas de Información Geográfica (SIG), por medio del programa ArcGIS 10.0, para la creación de los diferentes mapas, durante la caracterización biofísica y escenarios de amenazas y vulnerabilidades del municipio, por medio del uso de la bases cartográficas del CNR 2009.

#### **IV.c PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

Para el procesamiento de la información de la consulta comunitaria, se elaboró una base de datos, utilizando el software estadístico SPSS (Statistical Packet for Social Sciences), para el análisis de resultados y su interpretación.

#### **IV.d ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Para el análisis e interpretación de los datos obtenidos durante la revisión documental y visitas a las comunidades, se desarrollaron jornadas de trabajo al interior del EGA con el fin de evaluar los resultados, para la cual se agruparon por capítulos y con base al instrumento diseñado para la consulta comunitaria.

Para ello, se utilizó equipo ofimático, (computadora, proyector multimedia), basado programas de trabajo Word, Excell, Power point. El análisis de los datos obtenidos por medio de la revisión documental, consulta comunitaria y generación de mapas en SIG.

#### **IV.e PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

La presentación de la información ha sido posible por medio del uso de programas informáticos, basado en un resumen de los capítulos del documento con el adicionamiento de los mapas SIG creados y una serie de fotografías sobre las especies en peligro de extinción, con capítulos donde se presenta la síntesis de las problemáticas ambientales identificadas, conclusiones y recomendaciones que deberán considerarse para el abordaje de la degradación ambiental en el municipio, desde una planificación estratégica e integral.

### **1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

#### **1.1 RESEÑA HISTÓRICA<sup>2</sup>**

A mediados del siglo XVII, varias familias españolas dedicadas al cultivo del añil residían en las poblaciones de Apastepeque, Tepetitán e Ixtepeque, situación prohibida por las Leyes de Indias, que dictaminaban el impedimento de convivir en pueblos de indios. Precisamente, el Presidente, Gobernador y Capitán General del

---

<sup>2</sup> Datos obtenidos de los archivos históricos existentes en la Alcaldía Municipal de San Vicente. Año 2012.

Reino de Guatemala don Álvaro de Quiñónez y Osorio, estipuló el 7 de julio de 1634 “que los Alcaldes mayores echen de dichos pueblos a los españoles, mestizos, negros y mulatos” de dichas localidades. Esto motivó a los vecinos desplazados a fundar una nueva colonia en 1635, decisión comunicada al Alcalde mayor de San Salvador don Juan Sarmiento de Valderrama.

De esta manera, el 26 de Diciembre de 1635, medio centenar de familias fundaron bajo un árbol de Tempisque, que aún existe, y a orillas del río Acahuapa la aldea que tuvo por nombre San Vicente de Lorenzana, en honor A San Vicente Abad o San Vicente de León, superior del monasterio de San Claudio en León, de la orden de San Benito, mártir español que murió en defensa de la divinidad de Jesucristo y quien pertenecía a la Casa de Lorenzana, la misma del Capitán General del Reino. Para la fundación, los vicentinos compraron al fisco tierra a título de ejidos y obtuvieron del señor Álvaro de Quiñones y Osorio, los servicios de un agrimensor real para que hiciese el trazo de la nueva colonia, Gracias a una donación de 1,600 pesos del rey Felipe IV de España, la Real Audiencia de Guatemala otorgó al poblado el título de villa en 1658, y fue cambiado su nombre a San Vicente de Austria y Lorenzana en honor a la casa que pertenecía el soberano quien a su vez fue nombrado primer Alcalde Honorario. Asimismo, el Alcalde mayor de San Salvador dispuso el establecimiento de la provincia de San Vicente. También cabe señalar que fue levantada una iglesia parroquial cuyo primer cura y vicario fue don José Becerra Corral.

Por otra parte, para el año 1740, de acuerdo a Pedro Cortés y Larraz, en San Vicente habitaban 1,741 personas que comprendían a 6 familias de españoles con 390 vecinos y 284 familias de ladinos, mulatos y negros con 1,081 individuos, siendo cabecera de la parroquia de igual nombre que abarcaba los pueblos de Ixtepeque y Apastepeque y más de 31 haciendas.

Una vez creada la Intendencia de San Salvador en 1786, fue uno de sus quince partidos y su respectiva cabecera que incluía las poblaciones de Apastepeque, Ixtepeque, San Sebastián, Tecoluca y Tepetitán.

Durante los acontecimientos del primer movimiento independentista de San Salvador de 1811, los vecinos españoles, coadyuvados por el presbítero y canónigo Doctor Manuel Antonio de Molina, rechazaron el alzamiento. Molina llegó a tachar el movimiento como sacrílego y afirmó el juramento de fidelidad a la monarquía española representada en Fernando VII. Otros apoyaron la rebelión, entre quienes se encontraban Antonio José Cañas, Vicente Villacorta, Miguel Cerro, Nicolás Burgos, José L. Miranda y José M. Revelo. Por las muestras de fidelidad el Capitán General José de Bustamante y Guerra presentó ante el Consejo de Regencia de España e Indias la petición de otorgar el título de "Ciudad" a San Vicente, algo que fue concedido el 11 de julio de 1812.

Sin embargo, en la localidad hubo exaltación al momento de declararse la independencia centroamericana, convirtiéndose en aliada de San Salvador. Para el caso, los vicentinos apoyaron el ejército defensor de la emancipación en la batalla de Llano El Espino y se mostraron en contra de los grupos pro monarcas desde San Miguel.

Por otro lado, el 12 de junio de 1824, fue creado el Departamento de San Vicente con su cabecera en esta Ciudad. Asimismo, en la época republicana San Vicente enfrentó el alzamiento de Anastasio Aquino en 1833, quien la llegó a ocupar el 15 de febrero. A pesar de todo, fue esta misma ciudad donde murió el alzado el 24 de julio.

En 1834, San Vicente fue declarada capital de la república por Decreto Legislativo del 4 de octubre de 1834. Esto se debió al traspaso de la capital de la República Federal de Centroamérica a San Salvador. En ese tiempo, la población era descrita como: "una ciudad que ofrece un vecindario, cuya adhesión al sistema, amor al orden y a la libertad es incorruptible"... "que tiene además edificios competentes, una temperatura sana y todas las comodidades apreciables". La capital volvió a San Salvador en 1849 en vista de la disolución de la federación. En 1844 un congreso fue realizado en este lugar para tratar de establecer la unión de Centroamérica, pero no tuvo éxito.

Para 1890 San Vicente tenía 8,570 habitantes. En ese tiempo, de acuerdo al geógrafo Guillermo Dawson: "La ciudad está dividida en siete barrios, llamados: Santuario, San José, El Calvario, San Juan de Dios, San Francisco, Barrio Nuevo o Llano Verde y Callejón.

## 1.2 TRADICIONES CULTURALES

### 1.2.1 FERIA DE LOS SANTOS

Ortiz (2004). Sostiene que la feria de los santos es tradición centenaria y forma parte de la cultura de los vicentinos de todas las edades y condiciones sociales. Los juegos mecánicos, luces de colores, las ventas de dulces y el comercio de miles de flores y coronas son los elementos que hacen de la Feria de los Santos una de las celebraciones más especiales e importantes para los vicentinos.

Arraigada dentro de las costumbres vicentinas desde hace cientos de años, el evento es del 30 de octubre al 3 de noviembre. Sin embargo la festividad comienza con la llegada de los juegos mecánicos a mediados de octubre y se extiende hasta la primera semana de noviembre.

En ella se conmemora la víspera del Día de los Difuntos, para recordar y honrar la memoria de los que ya han partido. Más recientemente también se ha incluido la realización de una fiesta bailable conocida como la Fiesta de los Santos que es muy esperada y concurrida. En la ciudad de San Vicente la solemnidad de la conmemoración del Día de los Difuntos se ve iluminada por la alegría característica de la celebración.



## 1.2.2 FIESTAS PATRONALES O DICEMBRINAS



Son fiestas conmemorativas en honor al patrono San Vicente abad y mártir, cuya memoria litúrgica se celebra el 11 de marzo a nivel universal pero por decreto de Mons. José Luis Escobar, se celebra en la Diócesis el día 26 de Diciembre fecha muy significativa pues corresponde al día que el papa clemente XIV, en diciembre de 1772 concedió indulgencias plenarias al que visitara la Iglesia de San Vicente y es la fecha en la que antiguamente se celebra con mayor solemnidad la fiesta del santo patrón. (Blog cristiano católico de evangelización)

Durante el recorrido, los fieles cantan al santo dos himnos en su honor, que los entonan en la esquina de la iglesia Catedral, El Ave María que interpretan los vicentinos es un arreglo especial obsequiado a San Vicente por el compositor y músico local, Napoleón Rodríguez.

Esta colorida celebración, inicia el 12 de Diciembre con el tradicional desfile de correos y finaliza el 31 de Diciembre, son una de las fiestas más prolongadas del país; es importante mencionar que no existe edad mínima o máxima para participar, tanto de las actividades espirituales, como de las festivas; en algunos lugares se preparan platos especiales y se llevan a cabo bailes o actividades tradicionales.

En cada Barrio de la ciudad de San Vicente se realizan diferentes actividades entre ellas quiebra de piñatas, juegos tradicionales, además los vicentinos de cada barrio llevan serenata a la reina e india bonita que representa su barrio y de toda la ciudad sin faltar la degustación de atole Chuco, según la coordinación y organización de cada barrio, también se realizan alboradas, presentaciones artísticas y otras actividades, esta es una magna fiesta que va desde carnavales hasta luminosa noches de juegos artificiales.

## 1.3 MONUMENTOS Y LUGARES HISTÓRICOS

### 1.3.1 IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DEL PILAR (1762-69)

Ésta iglesia se encuentra en la Plaza del Pilar y fue declarada Monumento Nacional en febrero de 1953 por ser una de las iglesias más antiguas de El Salvador.

Su historia se remonta a una anécdota del siglo XVIII sobre los esposos don José Merino y doña Manuela de Arce. La anécdota relata que doña Manuela intentó asesinar a don José mientras dormía, a causa de ataques de celos, pero los intentos fueron fallidos dado que, una imagen de la Virgen del Pilar, que colgaba en la cabecera de la cama de los esposos, empezaba a agitarse cada vez. Al enterarse don José de lo sucedido, creyó haberse salvado gracias a un milagro de la Virgen del Pilar. Como muestra de agradecimiento, don José decidió construir una capilla para dedicársela a la Virgen del Pilar y colgar adentro, el cuadro milagroso. Tras la muerte de don José y su esposa, la capilla paso a manos de un señor llamado don Francisco Quintanilla, quien con motivo de obsequiar un templo a la ciudad de San Vicente, transformó la capilla en la iglesia que actualmente existe. La iglesia el pilar es símbolo de la identidad y la fe de los habitantes de San Vicente.



Fue construida de mampostería y teja, cuya fachada con semi columnas vaciadas es de gran efecto estético. En 1762 inició la construcción de la iglesia El Pilar y fue terminada en 1769. En la cripta de este templo fue sepultado el 4 de marzo de 1838 el ex rector de la universidad de San Carlos en Guatemala, prócer de la Independencia, diputado constituyente en 1823-1824, José Simeón Cañas; el terremoto de 1936 y el del 2001 causaron daños de consideración a la iglesia por lo que fue inhabilitada; pero el 1 de octubre del 2008 se abrieron una vez más las puertas para todos los feligreses.

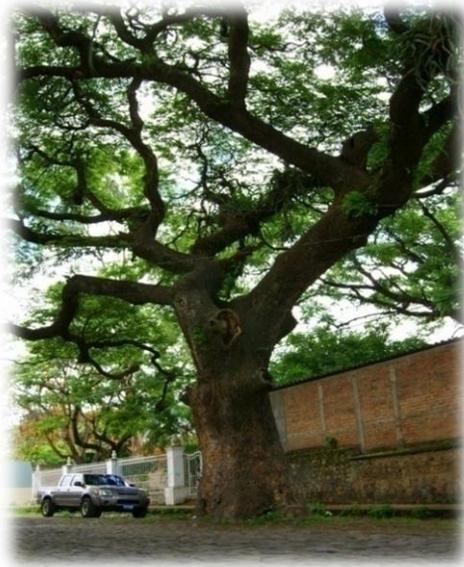
### 1.3.2 EL ARBOL DE ZORRA O ARBOL DE LOS LAMENTOS.

Este monumento histórico es conocido popularmente como el **palo de los Cuches** y como el **árbol de la vergüenza**.

Ubicado sobre la 4ta avenida Norte al costado sur del templo del Cristo negro en el cual se realizaban actividades de compra y venta de seres humanos como esclavos al mejor postor, durante mucho tiempo. Los compradores llegaban, revisaban el producto y escogían el indio



más apropiado para sus fines, posteriormente, en el siglo XX se comercializaban granos básicos y cerdos, actividad que actualmente ya no se realiza.



### 1.3.3 EL ARBOL DE TEMPISQUE

Este árbol representa uno de los papeles protagónicos en la historia de la ciudad de San Vicente, pues se menciona que fue el único albergue de las 50 familias españolas que fueron desalojadas de San Cayetano Istepeque, Tepetitán, Santo Domingo, Apastepeque y Tecoluca en el siglo XVII.

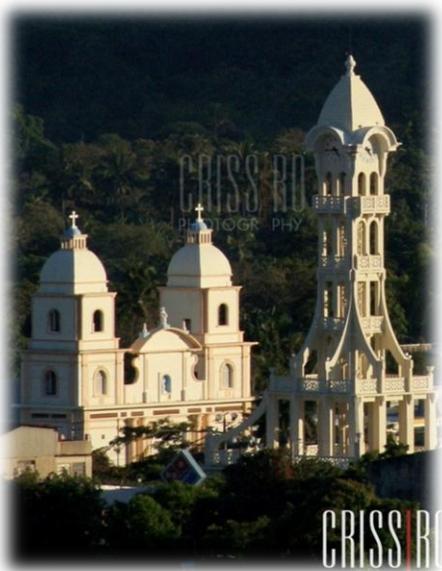
Estas se refugiaron bajo las ramas de ese árbol y el relato señala que los grupos familiares solicitaron al entonces gobernador de las Provincias, don Álvaro Quiñones de Osorio, les concediera fundar un nuevo pueblo alrededor del árbol de tempisque y les fue concedido. En 1635 nació lo que posteriormente sería la ciudad de San Vicente de Austria y Lorenzana. El 26 de diciembre de 1984, la Asamblea Legislativa declaró a este árbol patrimonio histórico nacional.

### 1.3.4 LA TORRE DE SAN VICENTE

Este monumento es uno de los símbolos más importantes del municipio, y esta torre es conocida localmente como “*La Giralda Vicentina*”.

San Vicente hasta 1928, tenía en el centro de la ciudad una gran plaza, Se sabe que el proceso que concluye con la existencia de LA TORRE, surgió como la idea de hacer un KIOSKO del grupo de vicentinos de la Sociedad Ideal de Obreros hacia mediados del año 1923. Un Kiosco para que en el actuarán los artistas de la época, poetas, declamadores, y sobre todo las orquestas de música, de las cuales la principal era la Banda Regimental, y que el pueblo vicentino pudiese disfrutar de un hermoso esparcimiento.

La propuesta hecha al Concejo Municipal y al Gobernador Departamental fue bien recibida por estas autoridades, y casi inmediatamente se unieron a la misma personas de gran prestigio en la ciudad, organizaciones sociales, culturales y deportivas, ofreciendo contribuir con aportes de dinero o de trabajo, para llevar a cabo ya no sólo la construcción de un kiosco, sino también el arreglo completo de un parque moderno, que sustituyera la Plazuela Cañas. La plazuela ya tenía en su alrededor la Catedral, la Alcaldía, en dos de sus lados los portales que aún existen más amplios y en su esquina sur poniente, el Cuartel del Ejercito. El PARQUE se inauguró en 1924. No hay referencia hasta el momento, de cómo se cambió el kiosco



por una torre, pero es de suponer que debido a la gran cantidad de vicentinos y vicentinas que viajaban a los EE.UU. México y Europa, el paso tiene que haber surgido de ellos. La planificación y el dibujo o diseño estructural del kiosco se hizo entre 1925 y 26 con muchas opiniones, pero la más importante es que se trataba de un kiosco para un reloj que debería ser colocado en su cumbre. El reloj fue encargado y fabricado por una empresa

alemana, radicada en la ciudad de Berlín. Los planos originales del reloj fueron destruidos durante la segunda guerra mundial.

Al Comité de Obreros y otros colaboradores, aun trabajando con empeño, les fue imposible obtener los fondos necesarios para realizar la obra. En Marzo de 1927 fue electo Presidente de la República el DR. PÍO ROMERO BOSQUE, y él, al conocer el caso, hacia Octubre de ese año, dio a la ciudad vicentina el privilegio de tener un monumento para la perpetuidad, el cual a su vez perpetuara su memoria, y fue así como se ordenó la construcción de la torre colocando en ella un reloj y el Presidente ordenó su compra con fondos de la nación. Este hecho ha originado muchas discusiones con los Viroleños que creen aún que la Torre se hizo con fondos presupuestados para obras en Zacatecoluca, en especial porque la esposa de Don Pío fue doña Amparo Molina, hija de don Francisco Molina, de Zacatecoluca, y el mismo Dr. ejerció en la ciudad, pero ese rumor no es verdad.

El 1 de febrero de 1928 se dio principio a la construcción de la TORRE KIOSCO en el centro del Parque Cañas de la ciudad de San Vicente, y el señor presidente la auspició hasta su conclusión, habiendo sido sus primeros colaboradores los Sres. Horacio Villavicencio, Gobernador del Departamento, y el Diputado Guadalupe Miranda. En dicha época, se trataba de construir una pequeña torre para colocar el reloj público de la ciudad, habiendo opiniones de algunos para que se levantara en el edificio del cabildo fuera del parque, lo cual no se aceptó.

En opinión del Sr. Miranda la torre debía colocarse sobre el kiosco que se proyectaba construir en el parque y fue secundado por varias personas, entre ellas don Roberto Miranda quien presentó un magnífico dibujo de una torre-kiosco de su invención, que le valió el aplauso de los entendidos en el arte. Este dibujo fue exhibido en la vitrina del Central Club en San Salvador.

La construcción de la obra comenzó en febrero de 1928 y se terminó en 1930. Don Horacio Villavicencio, Gobernador, puso todo su empeño para que se concluyera y fue el Diputado y Br. Miranda, quien servía como intermediario entre el Presidente de la República y el Gobernador Departamental, de tal manera que siempre hubiera

fondos y materiales para que no se paralizara la construcción. Don Eugenio Grepiat y Don Luis Esterman fueron sus primeros constructores. Habiendo celebrado un contrato con el Gobernador departamental y con el COMITÉ PRO-TORRE

Viendo el Gobernador y el COMITE que al edificio en construcción le faltaba una base sólida, suspendieron la obra y pidieron a la oficina de Obras Públicas que se mandara a un ingeniero para que informara sobre el particular. La oficina accedió y envió al Ing. Lucio Capelar, quien corrigió científicamente la construcción, presentando los planos que transformaba la obra desde el segundo Piso hacia arriba. Fue el Ingeniero Capelar quien dió fin a la monumental torre.

El señor Arnoldo Candray instaló en el edificio 800 focos, distribuidos de tal manera que al ser iluminados presentaban un aspecto realmente grandioso. En el piso superior de la torre se encuentra el reloj que tuvo un valor de ¢7,000, con sus cuatro carátulas y con los números en pintura negra, lo que permite ver las horas a varias cuadras de distancia. El sonido de sus campanas se oye en toda la población y los vicentinos recuerdan que daba el cuarto de hora, la media hora y las horas con sonidos distintos.

Esta obra de alta ingeniería con una altura de 40 metros, que se levanta entre el coloso Chichontepec y el histórico Teconal, soportó el terremoto de la fatídica noche del 19 de diciembre de 1936, pero no el terremoto de la mañana del 13 de febrero de 2001 en el cual la Ciudad de San Vicente de Austria y Lorenzana se redujo a ruinas y del que aún no logra su recuperación completa.



La Torre es ahora un Patrimonio Nacional, un símbolo de la zona paracentral del país y por ello, se hace necesaria su restauración, es decir corregir las profundas heridas que tiene pero manteniendo su diseño original. En Septiembre de 2007, el Gobierno de El Salvador a través de CONCULTURA ha encargado a la FUNDACION SAN VICENTE la ejecución de un Plan de Trabajo que incluye los estudios técnicos de la Estructura, y todos los análisis necesarios, así como el levantamiento de planos (los originales nunca se encontraron) y las recomendaciones finales y luego la OBRA DE RECONSTRUCCIÓN Y RESTAURACIÓN (sanvicentelatorre.com).

#### **1.4 HISTORIA DE LOS FENÓMENOS AMBIENTALES EN EL MUNICIPIO**

El historial de desastres del municipio de San Vicente, de acuerdo a relatos de los miembros de la Concejo Municipal es el siguiente<sup>3</sup>:

El 29 de noviembre de 1783, terremoto que afectó la población de la Villa de San Vicente de Austria y Lorenzana. Causando la destrucción de la iglesia parroquial y viviendas. El 16 de abril de 1854, terremoto que destruye a San Salvador causa daños en San Vicente. El 30 de diciembre de 1872, terremoto que afectó a la ciudad de San Vicente. El 25 de marzo de 1899, terremoto que afectó en forma parcial la iglesia parroquial y viviendas. El 6 de Septiembre de 1915, Terremoto en San Salvador causando daños a viviendas en San Vicente. El 7 de junio 1917, aconteció un terremoto de origen volcánico en San Salvador; que destruyo la capital y afecto a San Vicente. En 1934, deslave de agua con lodo en el Volcán Chinchontepec. El 19 de Diciembre de 1936, Terremoto que afectan a la Iglesia El Calvario, el cuartel, edificios públicos y la destrucción del 80 % de las viviendas en San Vicente. En Septiembre de 1975, afectó el Huracán Fifi. En noviembre de 1998, afectó el Huracán Mitch.

---

<sup>3</sup>Plan de Mitigación y Uso de tierras, Comisión de Mitigación San Vicente, 2003

## 1.5 HISTORIA DE LOS ASPECTOS ECONOMICOS EN EL MUNICIPIO

### 1.5.1 ASPECTOS ECONÓMICOS

Información encontrada sobre la economía del municipio, reflejan que desde el siglo XVI había actividad económica en el territorio que ahora conforma el municipio de San Vicente, las cuales se originaron por familias españolas dedicadas al cultivo del añil. Para 1639-1644, en el Valle de Jiboa, se cultivaban: Tabaco, Jiquilite (Añil), Maíz y Caña de azúcar. En cuanto a la producción pecuaria, esta comprendía las crianzas de ganado vacuno y pequeñas crianzas de especies menores. De 1644-1652, además de los cultivos ya mencionados para el periodo anterior, se introdujeron los obrajes de añil y el procesamiento de caña de azúcar por medio de los trapiches de madera de tracción animal, siembra de Sorgo, Trigo y frutas en las áreas más altas<sup>4</sup>.

En concordancia con lo expuesto en el párrafo anterior, refieren Amaya Flores y otros, que para 1782 se inició el cultivo del Añil en forma comercial en San Vicente, y Apastepeque, actualmente existen evidencias del potencial productivo, importancia económica y el posicionamiento a nivel regional, cabe mencionar las diferentes explotaciones de Añil que existieron a nivel del municipio, en El Marquezado, San Antonio Caminos, San Antonio Achichilquito, La Joya y otras más<sup>5</sup>.

Para 1879, se trata de fomentar el cultivo del café distribuyendo plantas al Oeste de San Vicente. Durante ésta época independentista además del Café, se cultiva Caña de azúcar y la ganadería.

---

<sup>4</sup> Tomado del libro "Ana Guerra de Jesús ante la historia y la teología mística" escrito por Platero J.A. 1968. Diccionario histórico enciclopédico de la república del salvador, 1955, pag, 72.

<sup>5</sup> Diagnostico Socioeconómico del Departamento de San Vicente, 2006.

## **2 CARACTERISTICAS ADMINISTRATIVAS DEL MUNICIPIO**

### **2.1 GOBIERNO LOCAL**

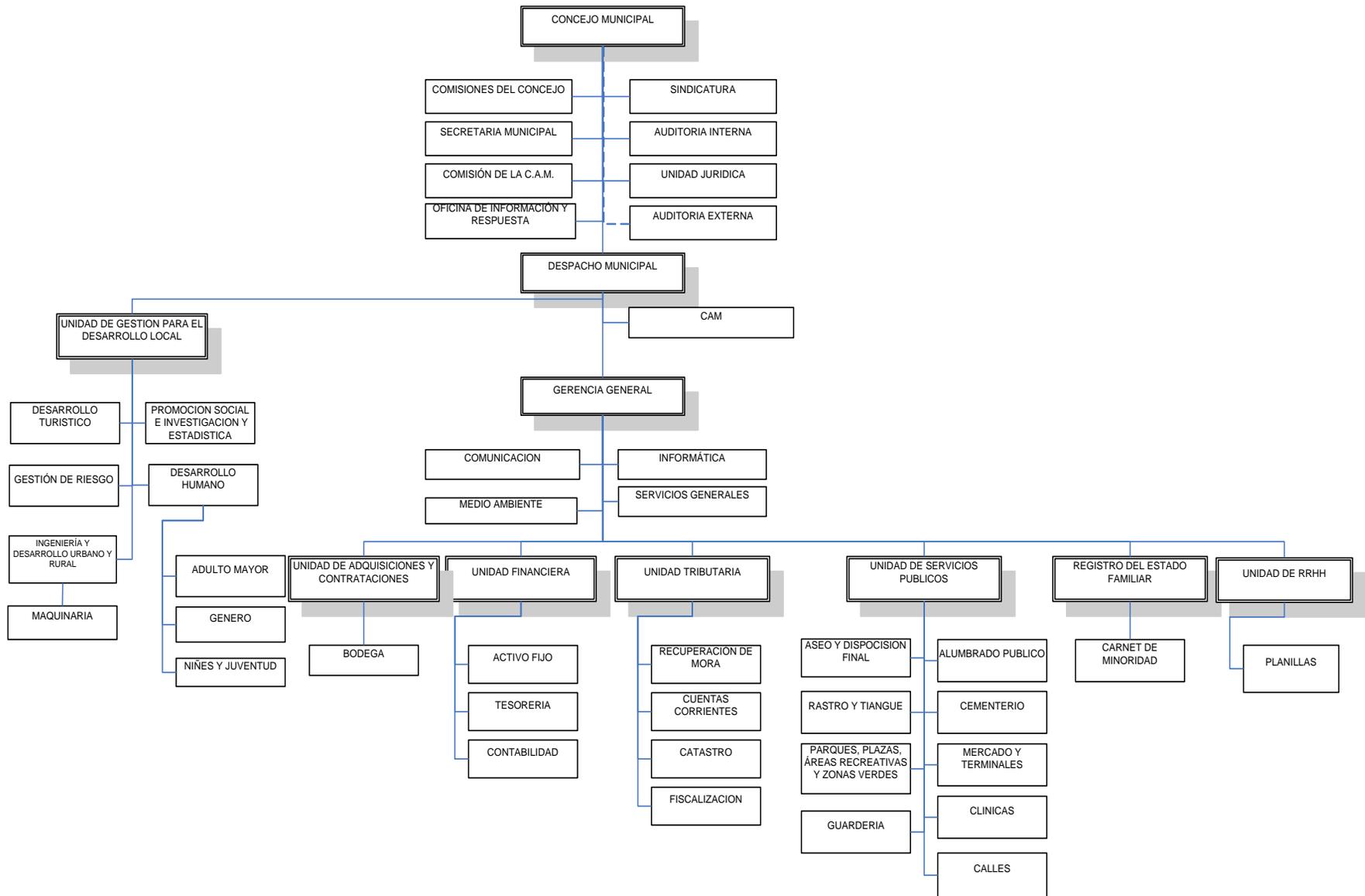
En la ciudad de San Vicente, reside el Gobernador Departamental que tiene la representación del Gobierno central y como Gobierno Local ejerce su autoridad un Concejo Municipal que tiene carácter deliberante y normativo, integrado por el Alcalde, un Síndico y un número de Regidores o Concejales que se establecen de acuerdo al total de población, siendo el caso propio de nuestro municipio más de cincuenta mil hasta cien mil habitantes, ocho Concejales. (Código Municipal 2008).

Sin embargo, cabe destacar que en la actualidad, para el periodo 2012-2014, el concejo está conformado por 14 concejales, 1 Síndico y el Alcalde Municipal, debido a las actualizaciones del código municipal realizadas en el 2009.

### **2.2 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA**

De acuerdo a la estructura organizativa interna, es evidente señalar que a medida que las comunidades aumentan sus necesidades ascienden, en este sentido y como parte del desarrollo local, en la actualidad, existe una estructura organizativa integral conformada y dinamizada en diferentes unidades las cuales contribuyan y fomenten el desarrollo local y el mejoramiento humano, dando respuesta a las necesidades principales del territorio, tal y como lo demuestra la siguiente imagen.

**IMAGEN 1, ESTRUCTURA ORGANIZATIVA INTERNA**



## 2.3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El municipio de San Vicente, está ubicado en la zona paracentral de El Salvador, su cabecera municipal se encuentra entre las coordenadas: 13°38'31.38" latitud Norte y 88°47'08.30" longitud Oeste, con una elevación de 392 m.s.n.m.; sus límites están establecidos de la siguiente manera: **Al Norte:** Municipios de Apastepeque y San Ildefonso; **Al Este:** Municipios de Estanzuelas, Mercedes Umaña, Berlín, San Agustín, todos divididos por el río Lempa. **Al Sur:** Municipios de Tecoluca y Zacatecoluca; **Al Oeste:** Tepetitán, San Cayetano Istepeque, Verapaz y Guadalupe. (Mapa 1)



11

Mapa de Ubicación geográfica del Municipio de San Vicente y sus colindancias

El municipio, posee una extensión territorial de 269.25 km<sup>2</sup> y para su administración se divide en 26 cantones y 129 caseríos, además de un área urbana muy extensa con barrios, colonias y lotificaciones en zonas periurbanas. La división territorial del municipio, puede observarse en el presente mapa. (Mapa 2)



### 3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se describen los aspectos más relevantes de la actividad socioeconómica del municipio, información obtenida de indagaciones realizadas en el terreno y de fuentes secundarias.

#### 3.1 DEMOGRAFÍA.

Su densidad poblacional es de 173 habitantes por km.<sup>2</sup>, por debajo de la densidad poblacional nacional (273 hab./km.<sup>2</sup>). El número total de habitantes es de 46,248 divididos en 22,085 hombres (47.75%) y 24,621 mujeres (52.25%)<sup>6</sup>.

#### 3.2 POBLACIÓN.

En este apartado se muestran algunos datos demográficos, y sobre la dinámica de la población del municipio de San Vicente. Estos datos, y sobre todo la relación del comportamiento demográfico con el tema de las estrategias familiares de producción y consumo, son de gran importancia, en los cuadros que se presentan a continuación obtenidos de la base de datos del MINSAL correspondientes al año 2011, se presentan la población por área urbana y rural, así como los grupos etáreos.

Cuadro 1, Población del Municipio de San Vicente para el 2011.

Población									
Total			Área						
			Urbano			Rural			% Urbano
Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	
46,248 <sup>7</sup>	22,085	24,163	26,621	12,395	14,226	19,627	9,690	9,937	58

Fuente: censo del MINSAL 2011

Es importante señalar, que los datos presentados en el cuadro anterior corresponden al censo de la población que para el año 2011 reporta el Unidad Comunitaria de Salud Familiar Periférica San Vicente, sin embargo, el censo de población y vivienda

<sup>6</sup> Estimación basada en el censo poblacional 2011 del MINSAL.

2007, revelo que el municipio de San Vicente en ese momento era de 53,213 habitantes (199 hab/km<sup>2</sup>).

Cuadro 2, Población por grupos etáreos, municipio de San Vicente 2011.

POBLACION	CANTIDAD
Menor de un año	772
De 1 a 4 años	2,843
De 5 a 9 años	4,928
De 10 a 19 años	10,858
De 20 a 59 años	22,070
De 60 a mas años	4,768
Total	46,248

Fuente censo MINSAL San Vicente, 2011

### 3.3 CARACTERISTICAS ECONÓMICAS

En este capítulo se describen los aspectos más relevantes de la actividad socioeconómica del municipio, información obtenida de indagaciones realizadas en el terreno y de fuentes secundarias.

#### 3.3.1 PRODUCCION AGROPECUARIA

##### 3.3.1.1 ANTECEDENTES HISTORICOS.

Durante la conquista los Españoles introducen especies Europeas como el Limón, la Naranja, el Melón, pero encuentran frutos como el Cacao y Añil. Según refieren Amaya Flores y otros, para 1782 se inicio el cultivo del Añil en forma comercial en San Vicente, y Apastepeque, actualmente existen evidencias del potencial productivo, importancia económica y el posicionamiento a nivel regional, cabe mencionar las diferentes explotaciones de Añil que existieron a nivel del municipio, en El Marquezado, San Antonio Caminos, San Antonio Achichilquito, La Joya y otras más. Para 1879, se trata de fomentar el cultivo del café distribuyendo plantas al Oeste de San Vicente. Durante ésta época independista además del café, se cultiva Caña de azúcar y ganadería.

El proceso de la reforma agraria fue implementado en áreas cercanas al núcleo urbano, como La Primavera, Miramar, Achichilco en San Antonio Caminos, en cuyas áreas fueron construidos sistemas de riego por gravedad para mejorar la producción y Productividad de los cultivos y la ganadería por el MAG a través del proyecto OPOR administrado en ese entonces por Riegos y drenajes. Actualmente estas tierras han sido parceladas y/o vendidas a nuevos propietarios.



Hasta antes del conflicto armado, en el municipio se cultivaba Camote en diversas áreas, hasta el punto que en la identidad del pueblo, ha sido conocido como “CAMOTEROS”, tradición que ha disminuido significativamente a la fecha.

### **3.3.1.2 SITUACION ACTUAL**

La principal actividad productiva del municipio es el sector agropecuario, el cual genera la mayor cantidad de fuentes de empleo e ingresos de la población. Es importante destacar que el municipio de San Vicente presenta una diferenciación marcada en el ámbito productivo agropecuario y no agropecuario en función de su diferenciación geográfica predomina la siembra de Maíz y Frijol; la siembra de Sorgo está vinculada a un sector de pequeños y medianos ganaderos.

Uno de los principales rubros económicos, lo constituye la industria del azúcar, ya que dentro del municipio específicamente, en el cantón San Diego, se ubica el Ingenio Jiboa, donde se genera empleo para muchas personas originarias de este municipio y de los colindantes, tanto en la fase industrial como en la agrícola. El ingenio mantiene una capacidad de recepción de 4,100 toneladas métricas de caña cortada diarias; cuenta con cuatro molinos de los cuales uno se emplea para la generación de vapor. Los productos obtenidos y comercializados, principalmente, son el azúcar y la melaza.

En la actualidad el crecimiento de la población del casco urbano ha hecho presión sobre las áreas productivas, así tenemos que en la década de los 80, surgieron nuevas lotificaciones y colonias entre las que se pueden mencionar; Colonia IVU, Santa Elena, Tempisque; Lotificaciones Santa Rosa, Navarra, Los Ángeles, California, Najarro, San Cristóbal, García, donde se practicaba una agricultura intensiva por su vocación agropecuaria, a la fecha todavía se da esta actividad enfrentado los problemas sociales derivados de los núcleos poblacionales.

La entrega de tierras a desmovilizados en los años 90 (el Programa de Transferencia de Tierras, PTT), benefició entre 500 a 1,000 personas en el municipio de San Vicente, asignándoles entre 2 y 5 manzanas de tierra, cuyo propósito fue la inserción de esta población a la actividad productiva, los resultados no fueron favorables ya que un buen porcentaje de los beneficiarios provenían de otros lugares del país, por lo tanto no se valoró la tierra como tal, y nuevamente estas fueron vendidas a muy bajos precios.



Imagen de las áreas productivas del Valle La Joya

En los últimos años los precios de los productos del agro han caído, especialmente el Café y granos básicos el sector pecuario se encuentra enfrentando una crisis de precios; la no disponibilidad de mano de obra por efecto

de las remesas son parte del estancamiento del sector, aumentando las migraciones internas y externas Sumado lo anterior al impacto de los terremotos los niveles de pobreza se han agudizado especialmente en el área rural, por otra parte al momento del diagnóstico el sector agropecuario del municipio enfrenta un periodo sin lluvias de aproximadamente 25 días.

Actualmente los principales cultivos explotados en el municipio, en orden de importancia son: Maíz, Frijol, Sorgo, Arroz, Caña de Azúcar, Café, Frutales y

Hortalizas. El cultivo de la caña de azúcar presenta un crecimiento a nivel municipal, pues su venta esta asegurada a través de contratos con el ingenio Jiboa.

En el sector pecuario la Ganadería es la principal, con algunas explotaciones



especializadas en la producción de leche, vale la pena mencionar que su ubicación esta en los suburbios de la ciudad y cantones aledaños, se da una variada tenencia de ganado en cuanto a pequeñas explotaciones familiares, pero suman para la disponibilidad de la oferta de alimentos a la población del municipio. Este rubro se ha fortalecido a tal punto que en la actualidad existe una Asociación de

Ganaderos que aglutina a estos productores del municipio. La explotación porcina ha disminuido, encontrándose solamente los cerdos de patio como una forma de manejo tradicional. De igual manera las explotaciones avícolas han disminuido, pero se mantienen la crianza a nivel familiar, presentándose como una alternativa de ingresos y disponibilidad de oferta a la población. Por otra parte en el municipio sobresale también la agroindustria familiar del dulce a nivel de la ciudad.

### 3.3.1.3 APOYO A LAS CAPACIDADES PRODUCTIVAS EN EL MUNICIPIO

Al encontrarse la cabecera departamental en el municipio, la convierte en la sede de instituciones del estado, como: CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECIARIA Y FORESTAL (CENTA), DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL Y ANIMAL (DGESVA), DIRECCION GENERAL DE ORDENAMIENTO FORESTAL, CUENCAS Y RIEGO



(DGFCR), BANCO DE FOMENTO

AGROPECUARIO, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL (UES), DEPENDENCIAS DEL MINSAL, POLICIA NACIONAL CIVIL, DIVISION DE MEDIO AMBIENTE (PNC). ONG's, programas y proyectos, que han desarrollado acciones de apoyo principalmente a la población rural. Además, se ha contado con proyectos y programas como: PRODAP, San Vicente Productivo, MAG/PRODEMOR, IICA/CENTA/MAG. Al igual que, las ONG's han estado contribuyendo con sus proyectos de apoyo al sector, entre estas se pueden mencionar: CARITAS SAN VICENTE, OEF, VISION MUNDIAL, INTERVIDA, entre otras.

Para el caso específico de CENTA, según registros de la Agencia de Extensión de San Vicente, en la última distribución de paquetes agrícolas, se beneficiaron a 3,000 productores de Maíz del municipio, se distribuyeron 2,000 paquetes de Frijol, 150 de Sorgo y 25 de Arroz, lo que evidencia la importancia de los granos básicos. En cuanto a los rendimientos por manzana estos son variables, lográndose identificar de



acuerdo a los beneficiarios los siguientes promedios: Maíz 50 qq, Frijol 18 qq, Sorgo 30 qq, y 80 qq oro en el caso del Arroz.

Se ha promovido la siembra de frutales, como Papaya, Mango, Aguacate, Guayaba, Plátano, Piña, Jocote corona a través de parcelas demostrativas con áreas entre 0.25 a 1 Mz. En cuanto a hortalizas se brindado apoyo a productores que posean el potencial de cultivo, proporcionándoles semillas de Pepino, Chile dulce, Ejote, Rábano, Tomate, en algunos casos se incluyeron como parte del apoyo, invernaderos para la producción de plantines para la producción y con el objetivo de promover el uso eficiente del agua para usos productivos, se entregaron 25 pequeños sistemas de riego.

Es preciso mencionar que las áreas del municipio con potencial de riegos están ubicadas en las siguientes comunidades: San Francisco Chamoco, El Rebelde

(Distrito de riego Lempa-Acahuapa). San Antonio Caminos (achichilco), San Diego (La Mascota), La Joya, Dos Quebradas (La Primavera), Chucuyo (Miramar). Por otra parte en el Cantón San Antonio tras el Cerro existen áreas productivas dedicadas al Jocote de corona.

Es importante señalar que el distrito de riego Lempa-Acahuapa, está conformado por 3,500 Mz y 43 km de canales primarios y secundarios, de las cuales 1,600 aproximadamente, pertenecen al municipio de San Vicente, en donde predominan los cultivos de: Plátano, Papaya, Loroco, Pipián, Maracuyá, Maíz, Pastos, Cacao, Coco, Guayaba taiwanesa, entre otros. Sin embargo, a causa del impacto de la tormenta tropical IDA y otros eventos ocurridos en la zona, se han dañado o destruido, áreas importantes como en el caso del sifón Lempa y el sifón Acahuapa y se destruyeron parte de la infraestructura del canal principal (I-2-2) y daño en unas 150 Mz, en la margen derecha del Lempa.



Imagen3, Entrega de estufas ahorradoras de leña, por parte de CENTA San Vicente.

CENTA, San Vicente, para la atención a la población en la asistencia técnica, capacitación y organización del municipio y departamento en general cuenta con 9 técnicos, mas el apoyo a partir del presente

año de 9 técnicos del IICA y 4 de PRODEMOR estos últimos como apoyo al plan de agricultura familiar.

Imagen 4, Jornadas de capacitación a productores del municipio.



De manera general se observa en el Municipio una diversidad de actividades que potencian la inclusión de valor agregado a los productos agropecuarios, en este sentido el turismo y el comercio cobran gran importancia, ya que generan empleo, y promueve la actividad agroindustrial.

La actividad agropecuaria es imprescindible para el desarrollo económico y la seguridad alimentaria de la población del municipio, sin embargo es la causa indirecta del deterioro ambiental, por el inadecuado uso suelos y de tecnologías aplicables y de proceso que los agricultores utilizan, convirtiéndose en un reto para todas las instituciones, gobierno local, propietarios de tierras y el mismo agricultor, en la toma de conciencia y acciones practicas que disminuyan este deterioro.

### 3.3.2 FUENTES DE EMPLEO E INGRESOS.

#### 3.3.2.1 EMPRESAS Y MICRO EMPRESAS

Desde el punto de vista comercial formal e informal, cabe destacar que ha existido un creciente aumento en los últimos años, siendo esta una de las formas más comunes de sobrevivencia y mejoramiento de la economía familiar, dentro de las cuales podemos señalar: almacenes, centros comerciales, bancos, restaurantes, talleres automotrices, supermercados, ferreterías, distribuidoras de agroquímicos, y tiendas con productos de primera necesidad entre otras. Tal y como lo demuestra el cuadro siguiente

**Cuadro 3, EMPRESAS Y NEGOCIOS FORMALES E INFORMALES**

Descripción	Numero
Empresas Calificadas	1,585
<b>Mercado Municipal</b>	
Ventas Formales	1,200
Ventas Informales	200
<b>TOTAL</b>	<b>2,985</b>

Fuente: Alcaldía Municipal, Unidad de Catastro 2012

Es importante mencionar que la mayor parte de la población de los municipios aledaños, poseen sus centros de trabajo en la ciudad de San Vicente, así mismo, pobladores de esta ciudad se desplazan a otros municipios del país, principalmente a San Salvador y otra parte de familias que sobreviven de las remesas familiares, que son parte de las fuentes económicas que les permite subsistir a muchos, pero a la vez se genera dependencia económica, la cual les imposibilita incorporarse a la vida productiva

El municipio de San Vicente, es el que concentra la mayor parte de las Micro y Pequeñas empresas del departamento con un más del 65% del total departamental. En la ciudad de San Vicente predominan los establecimientos de subsistencia (86% del total de microempresas), los cuales se dedican predominantemente a la venta al detalle de productos de consumo básico. La gran mayoría de los establecimientos comerciales o de servicios funcionan a bajas escalas de operación, usando tecnología tradicional, intensiva en mano de obra, lo cual genera pocas fuentes de trabajo remunerado.

Por lo general, las micro o pequeñas empresas de Subsistencia, se caracterizan por operar de manera simple, sin acceso al crédito y sin ningún tipo de control municipal y sin asistencia técnica o capacitación. Adicionalmente, estos sectores no están, en la mayoría de los casos, relacionados con el resto de sectores productivos.

### 3.3.3 ACCESO AL CRÉDITO

De acuerdo a la información recolectada, el Municipio cuenta con ofertas crediticia, las cuales son propiciadas por diferentes Bancos, Cooperativas y Cajas de Crédito, las cuales se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 4, Principales instituciones financieras del municipio.

TIPO DE INSTITUCION	NOMBRES
BANCOS	BANCO AGRÍCOLA BANCO PROCREDIT BANCO HIPOTECARIO BANCO DE FOMENTO AGROPECUARIO BANCO HSBC

TIPO DE INSTITUCION	NOMBRES
	BANCO AZTECA
COOPERATIVAS	ACOOVI de R.L. ACODJAR. COOPERATIVA DE LA FUERZA ARMADA COOPERATIVA DE LA PNC
CAJAS DE CREDITO	CAJA DE CREDITO DE SAN VICENTE CAJA MUTUAL DE LOS EMPLEADOS DEL MINISTERIO DE EDUCACION
OTRAS	FOMENTA S.A de C.V. A.M.C. INTEGRAL

Fuente: Creación Propia 2012

### 3.3.4 TURISMO.

El municipio de San Vicente cuenta con un potencial turístico, siendo el ecoturismo y el cultural e histórico las ofertas más identificadas, las cuales por diferentes razones no se ha logrado ponerse en valor, lo que repercute en el detrimento del territorio en materia turística, sin embargo, es importante señalar que en la actualidad se cuenta con la marca ciudad sumada a una serie de acciones impulsadas para promocionar el territorio nacional e internacionalmente y como parte de la nueva visión municipal y dinamizar la economía local, se han ejecutado actividades nocturnas, las cuales han sido planificadas por el COMITÉ DE TURISMO y coordinadas por la Municipalidad, dicho comité está conformado por técnicos de la municipalidad, y microempresarios de la zona, el cual dentro de las acciones proyectadas se encuentran la oferta masiva del territorio como destino turístico mediante revistas, desarrollo de rutas y guías turísticas, implementación de vallas e información turística en el municipio y turismo nocturno.



Imagen de la Marca Ciudad de San Vicente

De acuerdo al ecoturismo San Vicente cuenta con ventajas geográficas envidiables las cuales pueden ser explotadas de manera sostenible, siendo el recurso natural del

Volcán Chinchontepec y Área Natural Protegida La Joya, son los símbolos mas representativos del municipio, por lo que es evidentemente hiperactiva la puesta en marcha de alternativas que permitan aprovechar sosteniblemente la belleza natural y aguas termales.

Imagen 6, Turicentro Amapulapa



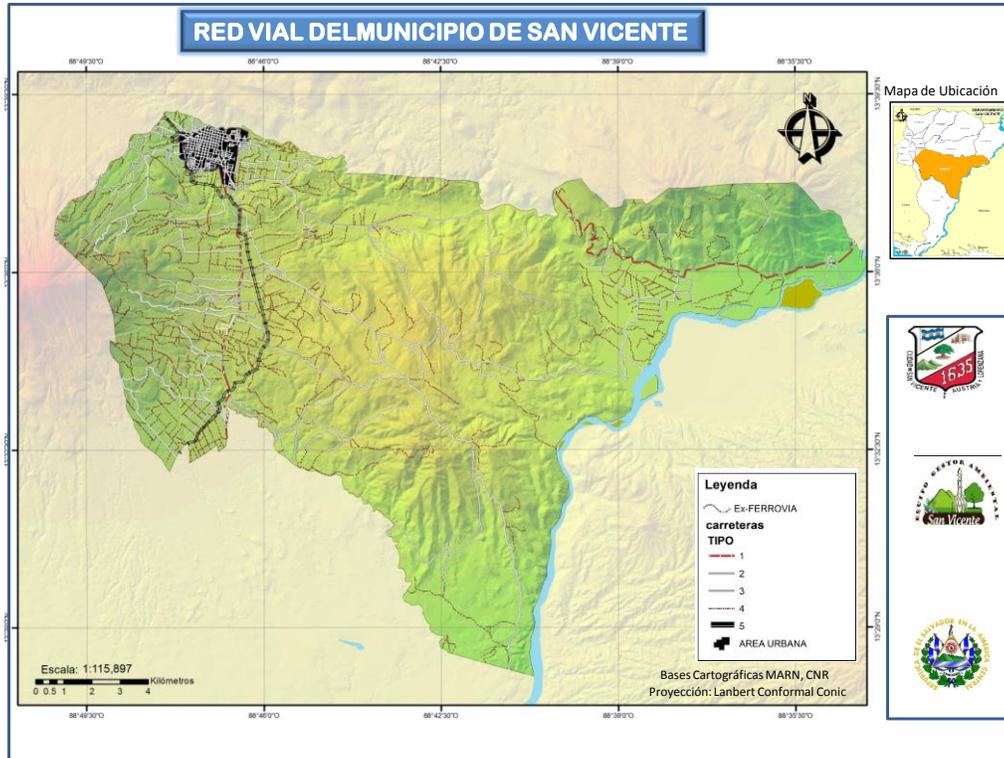
En este sentido, considerando lo anteriormente descrito existen microempresas que están fomentando el desarrollo del turismo ofreciendo infraestructura mínima para recibir a los turistas, así mismo, el ISTU por medio de los responsables hacen esfuerzos por mejorar la atención e infraestructura del Turicentro de

Amapulapa, garantizando la comodidad al visitante.

### 3.3.5 RED VIAL

Con respecto a las principales vías de comunicación existentes en el municipio encontramos la carretera asfaltada principal de interconexión entre la Carretera Panamericana y El Litoral. Carreteras secundarias de interconexión con los municipios de Tecoluca, San Cayetano Istepeque, Apastepeque tipo mixto y caminos vecinales de tierra. Como se describe en el mapa de la red vial del municipio.

La ciudad de San Vicente se comunica por carretera asfaltada con la Carretera Panamericana (CA-1), la red vial de los municipios vecinos se encuentra actualmente en condiciones asfaltadas, por otra parte cabe destacar que los cantones y caseríos se unen a la cabecera municipal por medio de caminos vecinales, lo cual se observa en el siguiente mapa de la red vial del municipio.



El presente cuadro (5) demuestra las distancias recorridas entre la cabecera municipal y sus diferentes municipios.

**Distancias kilométricas entre las cabeceras municipales:**

Apastepeque

14	Guadalupe											
8	11	San Cayetano Istepeque										
8	22	14	Santa Clara									
12	15	16	19	Santo Domingo								
4	15	8	11	12	San Esteban Catarina							
26	40	33	18	37	29	San Ildefonso						
10	21	14	17	7	6	35	San Lorenzo					
12	23	16	19	5	8	37	2	San Sebastián				
6	15	2	13	17	6	31	11	12	San Vicente			
14	27	14	25	26	18	43	24	26	12	Tecoluca		
6	11	2	17	18	10	35	16	18	4	16	Tepetitán	
14	3	10	25	12	18	43	24	26	12	24	8	Verapaz

### 3.3.6 SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES

Es evidente que el acceso a este tipo de servicios está muy generalizado hay una clara disponibilidad de telefonía fija pública y móvil, ofertada por las diferentes compañías que compiten a nivel nacional. Sin embargo, a medida que uno se desplaza del casco urbano, hacia los diferentes cantones, la comunicación se limita al uso de teléfonos móviles, por otra parte es evidente señalar que actualmente en el municipio existe un aumento en el uso de computadoras y el acceso a internet, las principales compañías de telecomunicación presentes en el municipio son: TELECOM, TELEMÓVIL, SALNET, DIGICEL, TELEFÓNICA.

### 3.3.7 INSTITUCIONES DE SERVICIO SOCIAL.

Existen en la actualidad muchas instituciones y organizaciones que de una u otra manera realizan actividades, programas obras o proyectos, los cuales permiten de forma directa o indirecta el desarrollo del municipio, dentro de las cuales podemos hacer mención:

Cuadro 6, Instituciones y organizaciones presentes en el Municipio de San Vicente.

Instituciones	Organizaciones
Alcaldía municipal	Caritas Diócesis de San Vicente
Gobernación Departamental	CEPRODE
Protección Civil	Intervida
Dirección Departamental de Educación San Vicente	FUNPROCOOP
Dirección General de Centros Penales	Fundación San Vicente Productivo
Dirección de General de Correos de El Salvador	Visión Mundial
Dirección Regional Departamental de Salud	Club 20-30 San Vicente
Centro Nacional de Registro	
Centro Farmacéutico de la Fuerza Armada	
Ministerio de trabajo y Prevención Social	
Fiscalía General de la Republica de El Salvador	
Fiscalía de Medio Ambiente	
Procuraduría de los Derechos Humanos	
Procuraduría General de la Republica	
Juzgado de Paz	
Policía Nacional Civil	
Policía Nacional Civil de Medio Ambiente	
Asamblea Legislativa	
Órgano Judicial	
Cuerpo de Paz	

Instituciones	Organizaciones
Asociación Nacional De Abastecimiento de Agua	
Universidad de El Salvador Facultad Multidisciplinaria Paracentral	
Universidad Panamericana	
5ta Brigada de Infantería	
SIBASI	
Regional de Salud	
Organización Encargada de la Familia (OEF)	
Cruz Roja Salvadoreña San Vicente	
Corte Suprema de Justicia	
Dirección de Medicina Legal	
Asociación Aldeas Infantiles SOS	
Asociación Cooperativa de Transporte Vicentino	
Asociación Cooperativa de Transporte Vicentino de R.L.	
FUNTER	
Asilo de Ancianos San Ignacio	
Cuerpo de Bomberos	
CENTA-MAG-DGF	

### 3.4 EDUCACIÓN.

#### 3.4.1 SERVICIOS DE EDUCACION BASICA Y EDUCACION MEDIA.

Siendo San Vicente un municipio con una población de 46,248 habitantes, (según el censo del MINSAL 2011), requiere de un gran número de centros escolares para atender a las poblaciones en edad escolar. Para ello, con base a la información proporcionada por el MINED, para el 2011 se cuenta en el municipio entre el área rural y urbana, con 61, de los cuales, 52 proveen servicios educativos en educación básica y 8 ofrecen también servicios de educación media, ya sea como complejos educativos o centros de estudios especializados para bachillerato y se reporta un C.E. inactivo. Además, es importante señalar que la población escolar atendida en todo el municipio asciende a 16,500 alumnos, de estos, 14,517 se atienden en educación básica y 1,983 en educación media (ver Anexos 2 y 3).

#### 3.4.2 SERVICIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR.

En el municipio se cuenta con dos entidades de educación superior, una de naturaleza privada (Universidad Panamericana) y la Universidad Nacional, a través

de la Facultad multidisciplinaria Paracentral, las cuales ofertan la formación de profesionales en diferentes ramas.

En el caso de la Universidad Nacional, ofrece las carreras de: Ciencias Agronómicas, (Ingeniería Agroindustrial e Ingeniería Agronómica) para lo cual cuenta con un campo experimental ubicado en el cantón Chucuyo Hacienda Miramar, con una extensión de 30 manzanas con vocación forestal y potencial agrícola, donde se busca establecer una finca agroecológica, Redes e Informática, (Ingeniería de Sistemas Informáticos), Ciencias Económicas (Licenciatura en Contaduría Pública y Licenciatura en Administración de Empresas) y Ciencias de la Educación con (Profesorado en Matemática para Tercer Ciclo, Profesorado en Educación Básica para Primero y Segundo Ciclo, Profesorado en Ciencias Naturales para Tercer Ciclo de Educación Básica y Media, Profesorado en Educación Parvularia y Licenciatura en Trabajo Social); además, esta facultad cuenta con un espacio físico para el establecimiento de un laboratorio ambiental que de servicio a las comunidades del municipio. Para el caso de la Universidad Panamericana, ofrece las carreras de Ciencias Jurídicas, Ciencias Económicas, Administración de Empresas y Trabajo Social.

### **3.4.3 TAZA DE ANALFABETISMO EN EL MUNICIPIO.**

Tomando de referencia la tasa de analfabetismo reportada en el censo poblacional de 2007, en el cual se estimó una población analfabeta de 7,539 y una tasa de 17.8%, además, es importante señalar que para el departamento de San Vicente se reportó un valor de 19.4, y el municipio se ubicó en el quinto lugar.

### **3.4.4 CONDICIONES DE HIGIENE Y SANEAMIENTO EN LOS CENTROS ESCOLARES**

Durante la revisión documental del municipio, basado en el censo de centros escolares 2010 del MINED, se encontró que de los 51 centros escolares existentes en todo el municipio de San Vicente, el 84% tiene acceso a agua por cañería, el 12% no cuentan con servicio interno, por lo que acceden a agua por acarreo de fuentes cercanas y el 4% de las escuelas, acceden a agua por medio de la captación de agua lluvia.

Otro elemento importante encontrado en dicha fuente, revela que el 22% de los centros escolares posee módulos de saneamiento basado en letrinas de hoyo seco o fosa, un 41% posee sanitarios de arrastre hidráulico por medio de alcantarillado y un 35% de arrastre hidráulico por medio de fosa séptica, además, en uno de los centros no se refleja si existe o no funciona una unidad sanitaria en concreto (Ver anexo 4). Es importante considerar también que los centros escolares, sobre todo los de la zona rural afrontan más problemas para manejar sus desechos sólidos (basura) que se genera al interior de sus instalaciones, debido a la limitante que representa no contar con el tren de aseo en dichos lugares, así mismo, las unidades de lavado de manos muchas veces están en condiciones de deterioro o el acceso a agua en las mismas es demasiado limitado, con el agravante que el monitoreo de la calidad del agua no es asegurado por las personas o entidades responsables de ello, por lo que las poblaciones escolares están consumiendo o haciendo uso de agua no segura en sus centros de estudios (ver anexo 4).

### 3.5 SALUD

#### 3.5.1 MODELO DE ATENCION IMPERANTE

El modelo de salud que en el municipio de San Vicente es implementado por el MINSAL, es a través de los servicios de Primer y segundo nivel que cuentan; en cuanto a los servicios de salud del Primer Nivel de Atención implementa el Modelo de atención integral en salud con enfoque familiar y comunitario a través de la Red integral e integrada de servicios de salud (RIISS), basado en la estrategia de Atención Primaria de Salud Integral, con acciones dirigidas a la persona, familia, comunidad y medio ambiente, a lo largo del ciclo de vida, haciendo énfasis en los determinantes de la salud y abordaje intersectorial con enfoque participativo y democrático; para cumplir con el objetivo de contribuir a mejorar la calidad de vida de la población.



En cuanto a los servicios de atención que se prestan en salud en el municipio están: El servicio de atención de primer nivel, que se desarrolla a través de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Periférica de San Vicente, quien es responsable de 1 ECO ubicados en la zona Norte del Municipio. Además, se cuenta con el servicio de segundo nivel, a través del Hospital Nacional Santa Gertrudis, que cuenta con servicio de atención especializada. El Sistema Básico de Salud Integral. (SIBASI), estructura básica del MINSAL, se fundamenta en la atención primaria en salud, aprovisiona los servicios integrales y articula los servicios de primer nivel. Esta instancia en el municipio facilita el nivel de referencias y contra referencia entre los servicios de atención, la participación interinstitucional y social para la solución de problemas y una transparencia en la gestión.

### **3.5.2 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DE UNIDAD DE SALUD COMUNITARIA FAMILIAR PERIFÉRICA DE SAN VICENTE (ATENCIÓN DE PRIMER NIVEL).**

Cuadro 7, Recursos humanos

RECURSOS	CANTIDAD
Médicos	9
Odontólogos	4
Enfermeras	2
Auxiliares de Enfermería	6
Laboratorio Clínico	2
Administrativos	7
Inspectores de Saneamiento Ambiental	8
Promotores Anti dengue	4
Supervisores Específicos	2
Promotores de Salud	26
Total	70

La atención de primer nivel lo presta la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Periférica de San Vicente(UCSF), la cual es la infraestructura técnica y administrativa, sede de los Ecos Familiares o donde se proveen servicios integrales de salud, cuya oferta es: promoción, prevención, curación y rehabilitación, así como procedimientos de: pequeña cirugía, inyecciones, curaciones y vacunación, entre otros.

Cuadro 8, Infraestructura física

Primera Planta	Segunda Planta
5. - Consultorios médicos	1. – Secretaria
1. - Área de Materno	1. – Bodega de Insumos
1. – Archivo	1. – Bodega de Medicamentos
2. – Farmacias	1. – Área de saneamiento ambiental
1. – Área de consulta externa	1. – Dirección
2. – Salas de espera	1. – Área de enfermería
1. – Área de apoyo	1. – Área de Salud Comunitaria
2. – Servicios Sanitarios para el personal	2. – Servicios Sanitarios para el personal
1. – Servicio Sanitario para los pacientes	1. – Área de laboratorio clínico
1. – Cafetín	
1. – Área de Odontología	
1. – Bodega de Saneamiento	
1. – Estacionamiento	

### 3.5.3 ÁREAS DE ATENCIÓN DE LA UNIDAD DE SALUD COMUNITARIA FAMILIAR

- Área de Consulta Externa
- Área de Vacunación
- Área de Materno infantil
- Área de Consultorios Médicos (5)
- Área de Archivo
- Área de Apoyo (Curaciones, Inyectables, Nebulizaciones.)
- Área de Farmacia
- Área de Rehidratación Oral
- Área de Odontología
- Área de Educación
- Área de Laboratorio Clínico
- Área de Saneamiento Ambiental
- Área de Salud Comunitaria

### 3.5.4 PROGRAMAS PREVENTIVOS

- Materno Infantil
- Atención Infantil
- Programa ampliado de inmunizaciones
- Atención del Adulto Mayor
- Atención al adolescente
- Programa de tuberculosis
- Toma de citologías
- Programa de Educación
- Programa de Saneamiento Ambiental

### 3.5.5 REUNIONES EDUCATIVAS

- Club del adulto Mayor
- Club lactancia materna
- Club de embarazadas.

### 3.5.6 DISTRIBUCION DE LAS ZONA URBANA QUE ATIENDE EL PRIMER NIVEL DE ATENCION DEL MINSAL.

Cuadro 9.

NUMERO DE ZONAS	BARRIOS Y COLONIAS
<b>ZONA 1</b>	Lotificaciones: Santa Rosa, Los Angeles, California, Bonanza, San Antonio, San Luis, La Caridad, El Milagro, San Jose, Col. Jiboa, parte de Barrio el Santuario
<b>ZONA 2</b>	Lotificaciones: Navarra I, La primavera, Asentamiento las Rosas, Colonias, Ana Guerra de Jesus, Villas del Tempisque, Santa Elena, Parte del B° el Santuario
<b>ZONA 3</b>	Parte del Barrio San Francisco, Parte del Barrio San Francisco, Colonia Espiga de Oro, Colonia Santa Lucia Colonia Vaquerano.
<b>ZONA 4</b>	Colonia San Antonio, Colonia Divina Providencia, Colonia Duran, Colonia García, Colonia el Milagro, Litificación los Ángeles, Colonia Santa Cecilia, Colonia Remaguira Colonia Dos de Septiembre.
<b>ZONA 5</b>	Col. Agua Caliente
<b>ZONA 6</b>	Barrio San Juan de Dios, Colonia San Roque, Colonia Obrera, Colonia Cornejo, Colonia Hércules, Parte del Barrio Concepción.
<b>ZONA 7</b>	Parte del Barrio Concepción, Colonia Dos Puentes, Colonia la Gloria, Litificación San José, Litificación San Ignacio, Barrio el Calvario, Litificación los naranjos, Colonia San José

### 3.5.7 DISTRIBUCION DE LAS ZONAS RURAL QUE ATIENDE EL PRIMER NIVEL DE ATENCION DEL MINSAL.

Cuadro 10.

comunidades de la zona sur con promotor de salud	comunidades de la zona norte con promotor de salud	Comunidades rurales sin promotor de salud
Cantón: San Diego	San Francisco Chamoco	La Joya
Caserío: Cruz Verde	Caserío: Junquiyal	Cañaverál
San Antonio Camino	Caserío: Valle Nuevo	Col. Primavera
Colonia, Jiboa	Caserío: La Galera	
Caserío: Mandingo y Mandinga	Caserío: La Galera 2	
Achichilco	Caserío: Cristo Rey	
Achichilco 2	Caserío: El Coyolar	
Cantón: Dos Quebradas	Cantón: Parrás Lempa	
San Cristóbal 2	Caserío: Río Frio	
Chucuyo	Las Flores	
Cantón: Antón Flores	Los Jobos	
San Antonio tras el cerro	Cantón: El Rebelde	
El marquesado, Motingo y San Bartolo Chanmico	Caserío: El Copinol	
San Cristobal 1	San Juan Buena Vista	
	Caserío: La Arenera	
	Caserío: El Pedregal	
	Caserío: La Quesera	
	Caseríos: El Guarumo y Casas Viejas	

### 3.5.8 DIEZ PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD.<sup>8</sup> (Cuadro 11)

No	CAUSAS	PORCENTAJE
1	IRAS (infecciones respiratorias agudas)	82.5%
2	Enfermedades diarreicas	5.73
3	Ansiedad	3.15
4	HTA(Hipertensión arterial)	3.08
5	Amibiasis	2.37
6	Neumonía	1.43
7	Varicela	0.64
8	Candidiasis	0.45
9	Mordido por animal	0.40
10	Influenza	0.25
	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

<sup>8</sup> Unidad Comunitaria de Salud Familiar Periférica de San Vicente, perfil epidemiológico 2012.

En el cuadro 11, se identifican las características epidemiológicas del municipio de San Vicente, detallando las 10 primeras enfermedades que la población adolece, siendo el 85% de personas que padecen Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS), un 5% con enfermedades Diarreicas (EDAS); un 3.15% de la población sufren de depresiones y un 3.08% sufren de Hipertensión Arterial y la Ansiedad ocupan el 6% de consultas, y en un menor porcentaje se registran casos de Influenza.

Dentro de los factores de riesgo que se valoran para el incremento de población con IRAS esta la contaminación ambiental principalmente en la zona rural debido al alto consumo de leña para cocinar.

### 3.5.9 DIEZ PRIMERAS CAUSAS DE MORTALIDAD <sup>9</sup>. (Cuadro 12)

No.	CAUSA	%
1	Cardiopatías	21%
2	Insuficiencia renal crónica	14%
3	Herida por arma de fuego	14%
4	se psis	13%
5	Carcinomas	13%
6	Accidente cerebro vascular	7%
7	Alcoholismo	6%
8	Politraumatismo	5%
9	Diabetes	4%
10	Trauma cráneo encefálico severo	3%
<b>Total de Primeras 10 Causas</b>		<b>100%</b>

En el cuadro 12, se reflejan las 10 primeras causas de muerte en el municipio, dentro de las cuales la primera es las Cardiopatías, seguida de Insuficiencia Renal (IRC) Crónica y las heridas con arma de fuego; estas tres causas se dan principalmente en la población mayor de 25 años; es importante mencionar que dentro de estas causas de muerte se encuentran la IRC, dicha patología es frecuente en zonas donde los mantos acuíferos están contaminados con materiales pesados.

<sup>9</sup> Unidad Comunitaria de Salud Familiar Periférica de San Vicente, perfil epidemiológico 2012.

### **3.5.10 CONDICIONES DE ACCESO A AGUA, HIGIENE Y SANEAMIENTO A NIVEL FAMILIAR**

En cuanto al acceso a agua potable existen 12,601 viviendas, de las cuales 9,935<sup>10</sup> cuentan con servicio domiciliario de agua por tuberías, del total de estas viviendas el 68.38% se ubican en la zona urbana de San Vicente y el 31,62% se encuentran en la zona rural. En el municipio se identifican 818 pozos protegidos de los cuales se están abasteciendo las familias que no tienen servicio domiciliario, de estos pozos el 63.32% se ubican en la zona rural (500), es importante esta información ya que no se cuenta un registro de la calidad de agua de estos pozos. Finalmente un 1.27% de las familias se abastecen de vertientes de río, estas no cuentan con servicio de agua potable y un mínimo porcentaje de estas familias están desinfectando el agua que usan para tomar.

Del total de viviendas (12,601), el 94% cuentan con sistema sanitario, en la zona urbana el 100% cuenta con este servicio, sin embargo a nivel rural el 16% carece de sistema de letrización. Dentro de los sistemas que más predominan están las lavables, principalmente en la zona urbana (59%), seguida de las letrinas de fosa con un 37.82% de cobertura; finalmente el 6.51% de letrinas son de tipo abonera, las cuales se encuentran en la zona rural del municipio.

En cuanto al manejo de desechos sólidos el 63.32% de la población hace uso del servicio de tren de aseo; este servicio se da principalmente en la zona urbana, en un menor nivel en la zona rural; el 9.6% tiran los desechos al aire libre y el 26% la queman, estas dos prácticas son importantes de destacar ya que son factores que están contribuyendo a la contaminación ambiental y son más frecuentes en la zona rural. (Ver Anexo 5).

---

<sup>10</sup> Programa de atención de agua y saneamiento del municipio de San Vicente.

Unidad Comunitaria de Salud Familiar Periférica San Vicente, 2011.

### 3.5.11 ACCESO A SERVICIOS

#### 3.5.11.1 VIVIENDAS Y SUS CARACTERÍSTICAS:

De acuerdo a la información reportada en el censo 2011 realizado por el MINSAL, en cuanto al régimen de vivienda el 80% de la población es propietaria del inmueble donde residen, el sistema de construcción predominante es el sistema mixto con un 62%, sin embargo, frente a la amenaza de terremotos se observa debilidad en cuanto a los sistemas de construcción basados en adobe y bahareque con 37%. Otro aspecto relevante, es que el 20% de las viviendas posee piso de tierra y el 95% de las familias cuentan con energía eléctrica.

Cuadro 13, Viviendas según régimen de propiedad, tipo de construcción de paredes y pisos.

<b>VIVIENDAS SEGÚN EL RÉGIMEN DE PROPIEDAD</b>	
RÉGIMEN DE PROPIEDAD	PORCENTAJE
Propio	80%
Inquilino	15%
Colono	1%
Otros	4%
<b>VIVIENDAS SEGÚN EL TIPO DE CONSTRUCCIÓN</b>	
SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN	PORCENTAJE
Mixto	62%
Adobe	27%
Bahareque	10%
Otro	1%
<b>VIVIENDAS SEGÚN EL TIPO DE PISO</b>	
TIPO DE PISO	PORCENTAJE
Ladrillo	66 %
Cemento	14%
Tierra	20%
<b>VIVIENDAS SEGÚN ILUMINACION ARTIFICIAL</b>	
ACCESO A ENERGIA ELECTRICA	PORCENTAJE
Viviendas con energía eléctrica	95 %
Vivienda sin energía eléctrica	5%

Fuente: Censo MINSAL 2011.

### 3.6 MIGRACIÓN.

La migración hacia fuera de El Salvador (principalmente Estados Unidos), es uno de los fenómenos con fuerte presencia en el municipio de San Vicente, para el año 2004, de acuerdo a los datos presentados por San Vicente Productivo<sup>11</sup>, se estima

<sup>11</sup> Programa San Vicente Productivo, financiado por la Comunidad Económica Europea, 2004.

que un 20% de los hogares reciben remesas del exterior. Esto implica que al menos un 5% de la población del Departamento (unas 10 mil personas), pero probablemente mucho más, ha migrado hacia fuera del país. Presentándose este fenómeno con mayor fuerza en los jóvenes del municipio.

### **3.7 ORGANIZACIÓN COMUNITARIA EN EL MUNICIPIO**

Considerando la importancia que la dimensión organizativa representa para la planificación y el desarrollo del territorio municipal, se ha considerado información relacionada a la organización comunitaria, y de acuerdo a los datos brindados por la unidad de promoción social de la alcaldía, en relación a las ADESCOS, se contabilizan en la actualidad 94 de estas organizaciones a nivel de todo el municipio, de las cuales 86 están legalizadas por medio de su personería jurídica y 4 más que se encuentran en proceso de legalización, así mismo, existen 4 directivas que únicamente han sido conformadas. Por otra parte en el municipio existen también 17 organizaciones relacionadas a la administración de los sistemas de agua comunitarios, a las que denominan junta de agua o comité de agua según sea el caso, de estas, únicamente 4 han sido legalizadas por medio de su personería jurídica (Ver Anexo 6).

## **4 CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS DEL MUNICIPIO**

### **4.1 CLIMA.**

San Vicente se zonifica climáticamente según Koppen, Sapper y Laurer como Sabana Tropical Caliente o Tierra Caliente (O-800 msnm) la elevación es determinante. Considerando la regionalización climática de Holdridge, el municipio se clasifica como “Bosque húmedo subtropical, transición a subhúmedo (con temperatura del aire medio anual mayor a 24°C)

#### **4.1.1 TEMPERATURA**

De acuerdo a datos registrados por el SNET. (2005), esta oscila entre 20-38°C dependiendo de la elevación en metros sobre el nivel del mar y los meses del año. El pico máximo de temperatura se alcanza en los meses de marzo y abril con 38°C,

mientras que las temperaturas mínimas alcanzadas son de 20° C en el mes de diciembre, la temperatura promedio anual es de 26°C.

#### **4.1.2 HUMEDAD RELATIVA**

Para el territorio de San Vicente la humedad relativa oscila entre 60 y 85% de acuerdo al mes del año.

##### **4.1.2.1 VIENTO**

El rumbo del viento es predominante del norte en la estación seca y del sur en la estación lluviosa. La brisa marina ocurre después del mediodía, durante la noche se desarrolla el sistema local nocturno del viento con rumbos desde las montañas y colinas cercanas, con velocidades promedio de 8 km/h.

##### **4.1.2.2 PRECIPITACIÓN**

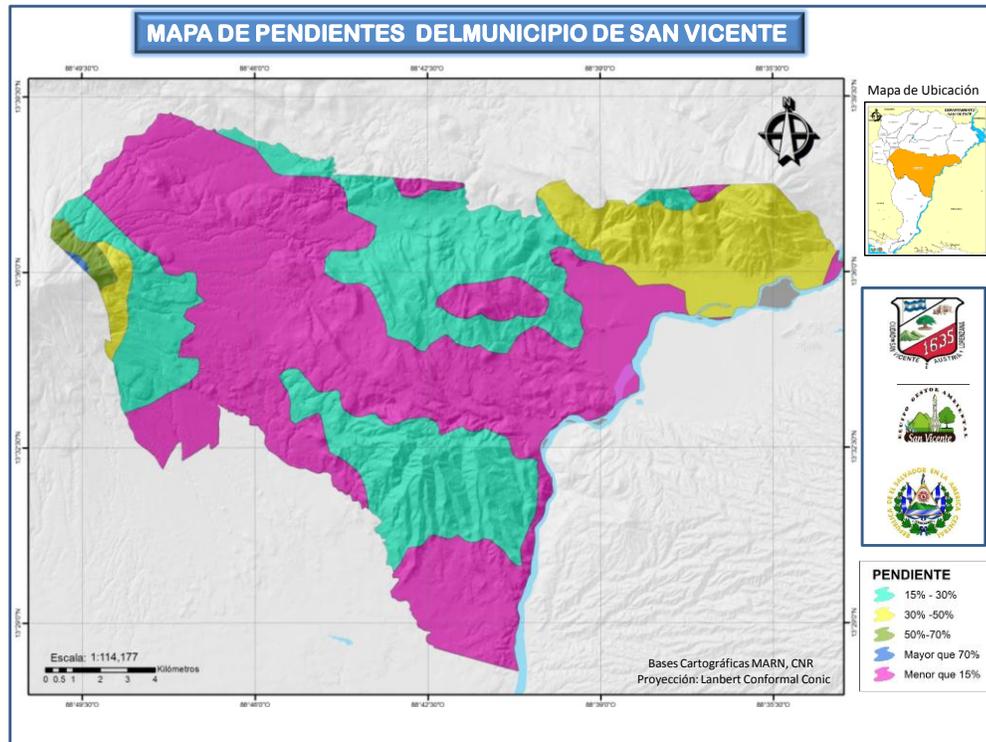
La precipitación, esta oscila entre los 10 y 550 mm de acuerdo al régimen de lluvia y al mes del año; según el SNET, el comportamiento de la precipitación a lo largo de todo el año, experimenta altas y bajas, el cual comienza a ascender en el mes de abril, hasta llegar al mes de junio, en donde llegan a caer un promedio de 333.33 mm, en este mismo mes de junio, comienza a descender la precipitación hasta llegar al mes de julio, en donde llegan a caer un promedio de 246.67 mm. , en este mismo mes, la precipitación comienza nuevamente ascender levemente hasta llegar al mes de agosto y septiembre en donde alcanza su pico máximo de precipitación (425 mm). en este mes la precipitación comienza a descender.

#### **4.1.3 OROGRAFIA**

Los rasgos fisiográficos más importantes del municipio están conformados por volcanes, cordilleras, llanuras y valles fluviales, entre los que se encuentran los siguientes:

El Volcán de San Vicente o Chinchontepec: es su rasgo orográfico más importante, Cerros como: Ramírez, Jaltepeque, El Pílon, Buenavista, Los Tres Cerros, La

Laguna, Los Chivos, Moncholo, Moncholito, El Salitre, Malacara, Chachacasno, Tomacayo y Campana. La fisiografía ha sido formada y modificada por las actividades de los volcanes de San Vicente, San Salvador, la Caldera de Ilopango, colados de lava, como las del cerro Sihuatepeque, y por las fuerzas erosivas de su sistema de drenaje. (Mapa 4)



#### 4.1.4 SUELOS

Se tiene diferentes clasificaciones de suelos, a continuación se clasifican los suelos de acuerdo con las divisiones fisiográficas.

##### 4.1.4.1 ALTIPLANICIES DE TOBAS Y CENIZAS VOLCÁNICAS

Están constituidas en su mayoría por altiplanicies de relieve moderado a alto, con pendientes predominantes del 35 al 70 por ciento, separadas entre sí por cuencas relativamente profundas formadas por los ríos y quebradas.

Los suelos han sido originados de materiales piroclásticos recientes depositados durante las diferentes actividades volcánicas; posteriormente fueron transportados y transformados por los diferentes factores físico-químicos que actúan en la meteorización. Pertenecen a los Grandes Grupos de los **Regosoles y Litosoles**.

Los primeros se caracterizan por poseer un horizonte superficial de unos 30 cm de profundidad, con textura franca a franco-arenosa, fina, de color café oscuro y estructura granular, sobre estratos inferiores de ceniza volcánica blanca fina, de textura franca. Los Litosoles se distinguen por su material originario, que es toba dura, poco intemperizada, sobre la cual se encuentra un suelo franco de poco espesor. En algunas partes hay intrusiones de un suelo de arcilla negra, muy plástica y pegajosa. El drenaje de este paisaje es bueno en su mayor parte, aunque el agua tiende a depositarse en las depresiones con suelos poco profundos y en las intrusiones de arcillas plásticas muy impermeables.

#### **4.1.4.2 PLANICIES INCLINADAS DE TOBAS, CENIZAS Y SUELOS ROJOS**

Se encuentran al Norte, Este y Oeste del volcán de San Vicente. El relieve es bajo y la disección escasa. La topografía varía de ligeramente llana a ondulada, con pendientes menores del 10 por ciento. Estas formaciones están relacionadas con las deposiciones de ceniza y tobas eyectadas por la Caldera de Ilopango, las erupciones del Volcán de San Vicente y los procesos erosivos subsiguientes.

Como material volcánico reciente contienen polvo volcánico pomecítico y estratos de toba dura; en menor proporción se encuentran conglomerados y lodos volcánicos pedregosos.

En la mayoría del paisaje, los suelos corresponden a los Grandes Grupos de los **Latosoles Arcillo Rojizos, Regosoles Aluviales y Regosoles**. Los primeros tienen suelos superficiales franco arcillosos, de color oscuro sobre subsuelos arcillosos de color café rojizo; son moderadamente profundos y están desarrollados sobre conglomerados piroclásticos y tobas. Los Regosoles Aluviales son de textura franca, formados por materiales arrastrados del volcán de San Vicente, y son de color café.

Los Regosoles son también de textura franca, pero están constituidos, mayormente, por cenizas blancas pomecíticas.

#### **4.1.4.3 PLANICIES ALUVIALES DE CENIZAS Y OTROS MATERIALES PIROCLÁSTICOS**

Están formadas por planicies aluviales que integran parte del Valle de la laguna de Apastepeque. Aunque no son muy extensas, se caracterizan por presentar un relieve que varía de bajo a nulo, casi sin disección. La topografía es ligeramente inclinada, con pendientes suaves.

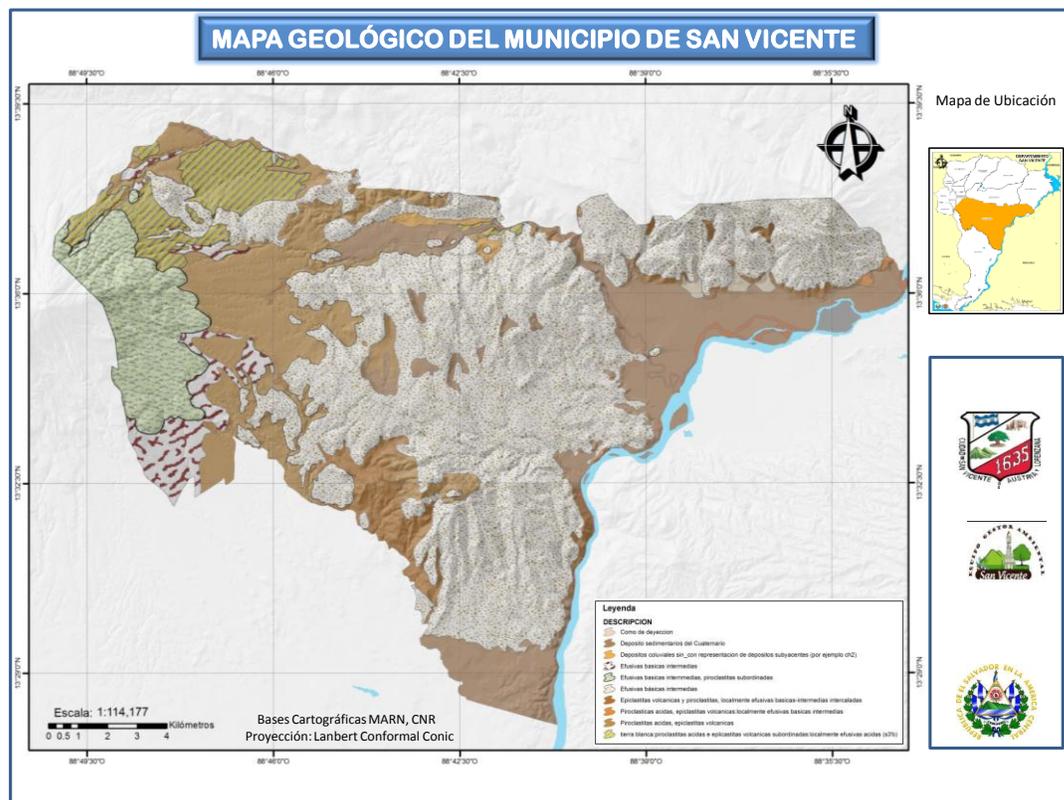
Los suelos corresponden al Grande **Grupo Regosol Aluvial**, y se caracterizan por ser suelos profundos, permeables, friables y de amplia utilización agrícola. Su material geológico está constituido por aluviones de diferentes materiales depositados sobre cenizas, pómez y a veces arcilla; el espesor de las capas inferiores varía de 50 cm a 150 cm, estratificadas sobre capas aluviales de textura variable pero principalmente franca. Los horizontes superiores son de textura franca, franco arcillosa y franco arenosa, friables y granulares; el color varía de café grisáceo muy oscuro a café grisáceo. Las capas inferiores están constituidas por cenizas volcánicas, de textura franca a franco arenosa finas, porosas, friables y color café grisáceo claro, a veces con moteados de color café y rojo. En ciertas zonas, a mayor profundidad, se encuentran capas de arcilla parda rojiza a pardo oscura, masivas, plásticas y pegajosas. El drenaje en algunas zonas es restringido, pero por lo general es de moderado a bueno. En resumen, son suelos profundos, friables, permeables, con buena capacidad de retención de agua y alta productividad.

#### **4.1.4.4 PLANICIES ALUVIALES**

Forman un paisaje de llanos con relieve bajo a nulo, sin disección y casi a nivel en el valle del río Lempa. Están sujetas a inundaciones ocasionales. Las capas inferiores están constituidas por estratos aluviales de materiales volcánicos claros, como cenizas y arenas pomecíticas. Predomina la textura franca.

Los suelos corresponden al Grande Grupo de los **Regosoles Aluviales**. Son suelos relativamente recientes, desarrollados en aluvión estratificado de textura mediana. Tienen capas superficiales con una profundidad promedio de 30 cm, de textura franca y franco limosa, granulares y de color pardusco; usualmente son muy oscuros, pero a veces claros. Las capas subyacentes y hasta las muy profundas están bien estratificadas y son de textura franca, franco limosa, franco arenosa fina y a veces arenosa o franco arcillosa. Tienen colores que varían de café amarillento a café grisáceo, y de oscura a muy clara. Frecuentemente presentan moteados de café rojizo. Son suelos profundos, friables, permeables, de buena capacidad de retención de agua y de alta productividad.

El drenaje es generalmente de moderado a lento. Se incluyen cañadas pequeñas de drenaje restringido. Hay suelos que guardan una humedad adecuada durante buena parte de la época seca. En períodos muy lluviosos pueden llegar a tener exceso de humedad. En la siguiente mapa (5) se muestra los grandes grupos de suelos del municipio de San Vicente que se han Mencionado:



#### 4.1.5 CAPACIDAD PRODUCTIVA DEL SUELO

Es importante identificar las características de los suelos del municipio para potenciar su uso dependiendo de su vocación, pues ello permite hacer un uso adecuado de los mismos de acuerdo a su uso potencial.

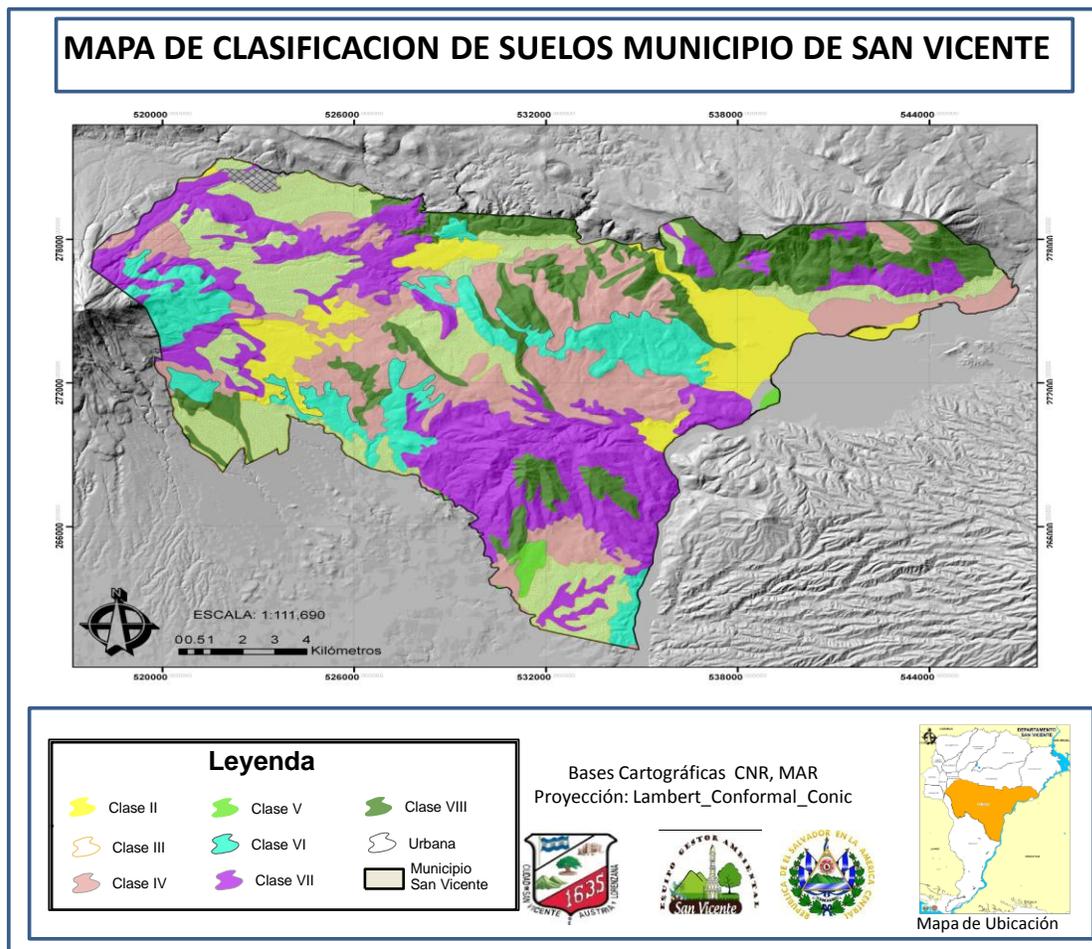
##### 4.1.5.1 CLASIFICACION AGROLÓGICA DE SUELOS

De acuerdo a la clasificación agrologica de suelos en el municipio de San Vicente se encuentran todas las clases de suelos (de la I a la VIII). En el siguiente cuadro (14) se presentan las características principales de cada clase de suelos.

<b>Tierras adecuadas para cultivos intensivos, bosques praderas y otros.</b>	
Clase I	Son tierras que tienen muy pocas limitaciones para su uso. Son suelos adecuados para un margen amplio de plantas y pueden ser usados con seguridad para toda clase de cultivos agronómicos
Clase II	Son tierras que requieren prácticas cuidadosas de manejo y moderadas técnicas de conservación, fáciles de aplicar. Las limitaciones de uso son pocas.
Clase III	Tierras que tienen algunas limitaciones para los cultivos intensivos y requieren prácticas y obras especiales de conservación, algo difíciles y con altos costos para aplicarlas.
Clase IV	Las tierras de estas clases tienen severas limitaciones que restringen la elección de plantas. Requieren cuidadosas prácticas y obras de manejo y conservación costosas de aplicar y mantener
<b>Tierras de uso limitado, generalmente no adecuados para cultivos intensivos</b>	
Clase V	Son tierras con restricciones muy severas para los cultivos intensivos, las limitaciones son tales que el costo de corrección es muy alto o casi imposible de aplicar.
Clase VI	Las tierras de esta clase tienen limitaciones muy severas que hacen inadecuado su uso para cultivos intensivos y lo limitan para cultivos permanentes como frutales, bosques y praderas. Se requiere usar cuidadosas medidas de conservación y manejo.
Clase VII	Tierras con limitaciones muy severas que los hacen inadecuados para cultivos. Restringen su uso para la vegetación permanente como bosques y praderas los cuales requieren un manejo muy cuidadoso. Estas tierras tienen limitaciones permanentes que en general son pendientes muy abruptas y suelos muy superficiales.
Clase VIII	Las tierras de esta clase están restringidas para el uso agrícola. Aptas únicamente para vegetación permanente de protección de vida silvestre o recreación.

La zona Lempa-Acahuapa tiene, en su mayor parte, terrenos de las Clases II y III, en los que se puede cultivar hortalizas y Maíz en forma intensiva.

Las planicies aluviales tienen un buen potencial agrícola y amplia utilización por medio de maquinaria agrícola. Son propias para cultivos intensivos como Maíz, Algodón, Arroz, Caña de azúcar, frutales y hortalizas. Son de fácil laboreo; el rendimiento es de regular a alto, pero necesitan el uso de fertilizantes nitrogenados y medidas de protección contra inundaciones para producir rendimientos muy altos. Para que estos suelos puedan ser cultivados durante todo el año es preciso regarlos. La erosión es suave y se pueden trabajar con maquinaria agrícola, pero necesitan prácticas sencillas de conservación. (Mapa 6)

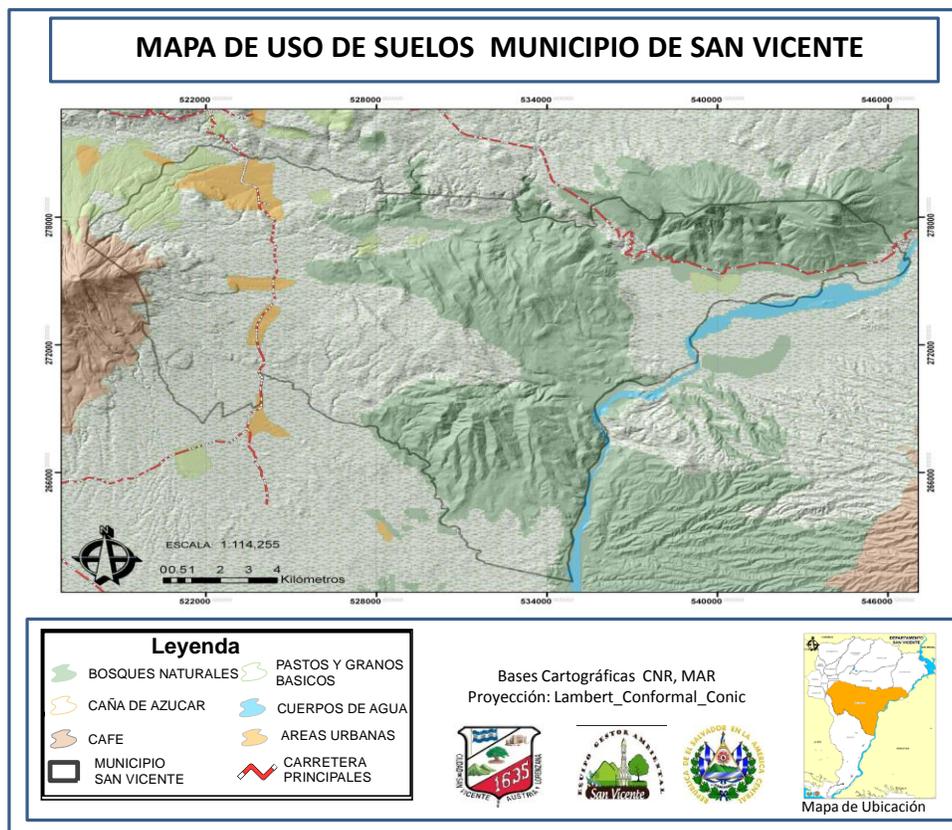


La capacidad de producción de las altiplanicies de tobas y cenizas volcánicas es de moderada a alta, y su utilización más recomendable sería la incrementación de

cítricos y de otros frutales, y de explotaciones madereras propias de la región. Hay pocas áreas laborables con maquinaria agrícola.

Debido a su situación geográfica, así como a la abundancia de precipitación pluvial y benignidad de su clima, la mayor parte del municipio ofrece buenas perspectivas para desarrollar un programa agrícola intensivo, especialmente en cultivos de Caña de azúcar, cítricos y otros frutales, así como explotaciones maderables. Las buenas condiciones de sus vías de comunicación, así como su proximidad al mercado capitalino, ponen a este municipio en una situación agrícola ventajosa para comercializar la producción.

#### 4.1.5.2 USO ACTUAL DE SUELOS EN EL MUNICIPIO. (Mapa 7)

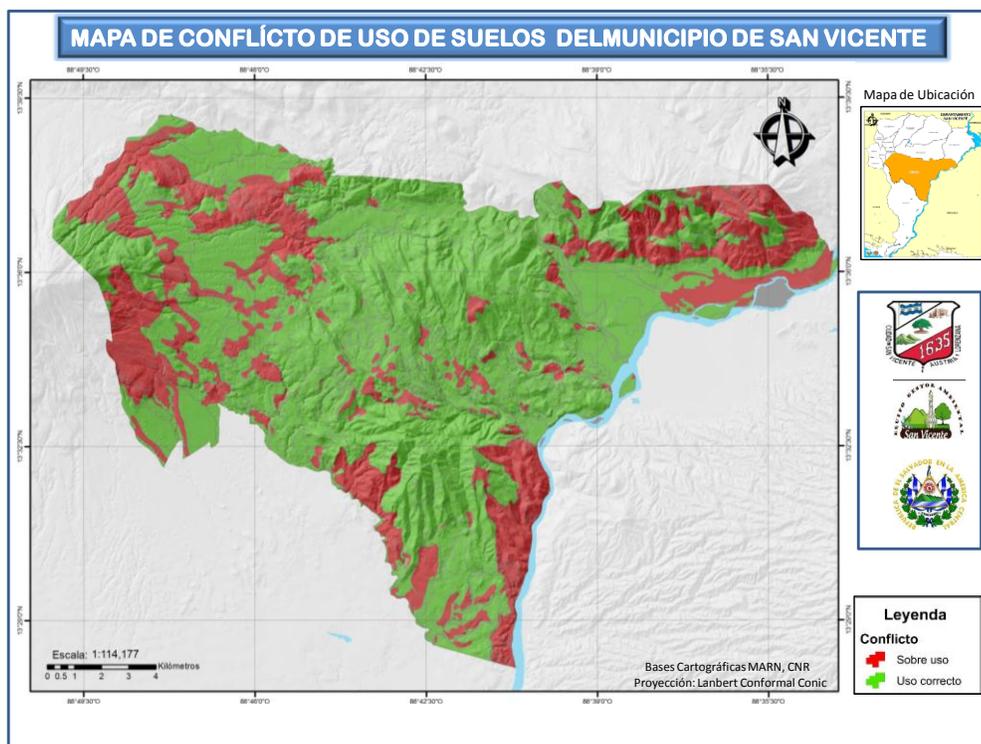


El uso actual de suelos, comprende todas las actividades agropecuarias o forestales que se identifican en el territorio del municipio, y con ayuda del mapa de uso actual de suelos, se observa que en dicho territorio predominan de forma similar, las áreas

dedicadas al cultivo de granos básicos y pastos, con las áreas de bosques y sotobosque de tipo caducifolios, bosques siempre verdes, bosques de galería, bosques mixtos semi caducifolio, seguido de pequeñas áreas de terreno dedicadas al cultivo de la caña de azúcar.

#### 4.1.5.3 CONFLICTO DE USO DE SUELO

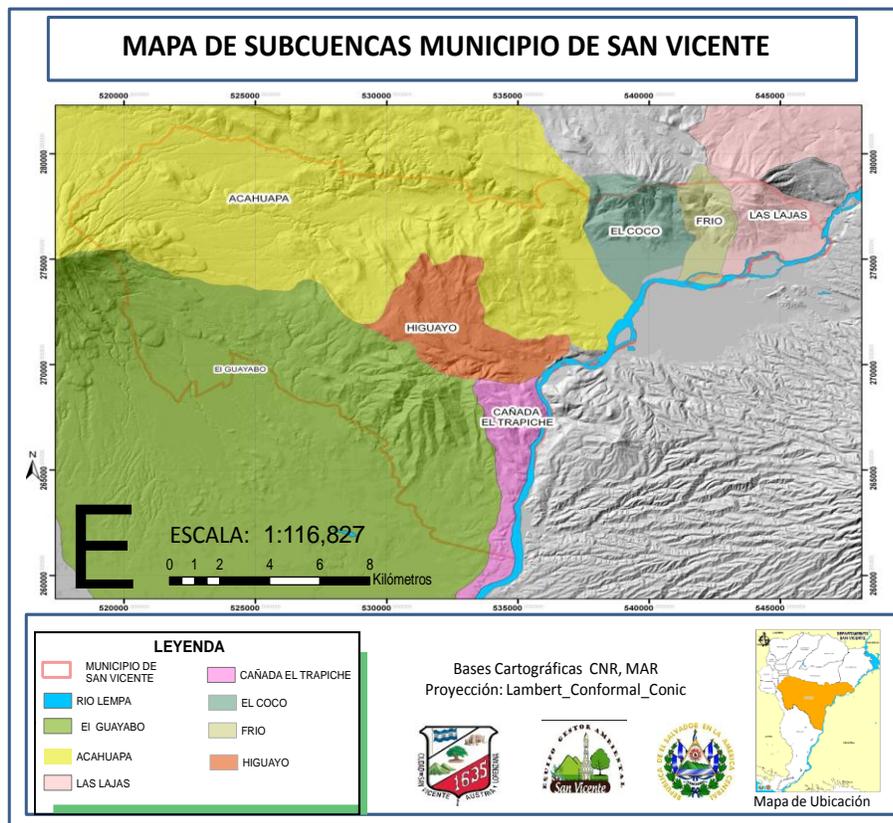
El conflicto de uso de suelo se genera cuando el uso actual no corresponde al uso recomendado para los del suelo según su vocación (uso actual versus uso potencial), es decir, cuando se hace uso de suelo para granos básicos o pastos en suelos clase V, VII, VII y VIII, cuyas características presentan severas restricciones para labores agrícolas. Sin embargo, para el municipio de San Vicente, se observa en general se está haciendo un uso adecuado del suelo, y que las áreas en conflicto de uso, son aun menores, pero esta condición puede ir en aumento, debido al avance de la frontera agrícola hacia las áreas de terreno restringidas para ello, bajo sistemas de producción a base de cultivos limpios, sin la aplicación de prácticas de conservación de suelos. (Mapa 8)



## 4.1.6 HIDROLOGÍA

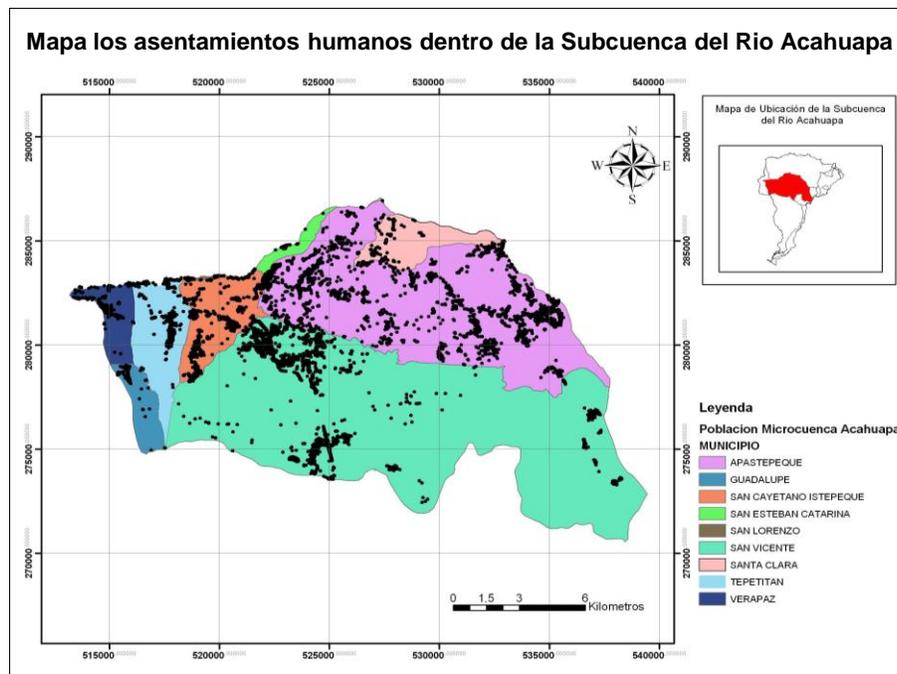
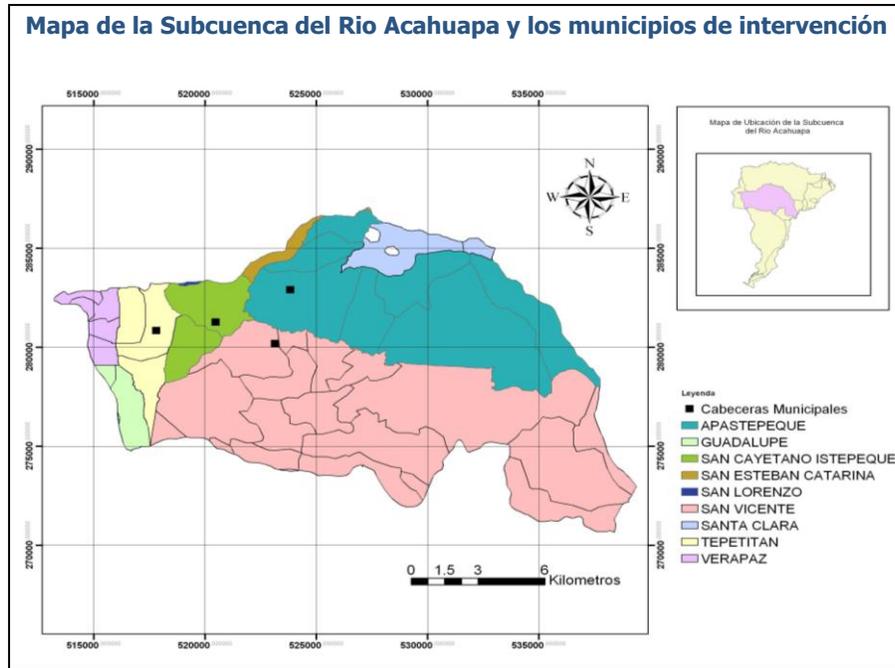
### 4.1.6.1 EL MUNICIPIO DE SAN VICENTE Y SUS CUENCAS HIDROGRAFICAS.

A través del uso de base de datos SIG, se determinó que dentro del territorio que conforma el municipio de San Vicente, se tiene incidencia sobre 6 Sub cuencas que drenan sus aguas al Rio Lempa (Acahuapa, Higuayo, El Coco, Rio Frio, Las Lajas y la Cañada El Trapiche) y 1 Subcuenca (El Guayabo) la cual pertenece a la cuenca del Rio Bolsa, lo cual se puede observar en el siguiente mapa. (9)



### 4.1.6.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DENTRO DE LA SUBCUENCA DEL RIO ACAHUAPA.

El municipio de San Vicente posee 179.77 k<sup>2</sup> de la Subcuenca del Rio Acahuapa, lo cual representa el 47.31% de ésta y posee el 52.12% de la población que reside dentro de la misma, lo cual se puede observar en los mapas 10 y 11.



#### 4.1.6.3 RED HIDRICA DEL MUNICIPIO



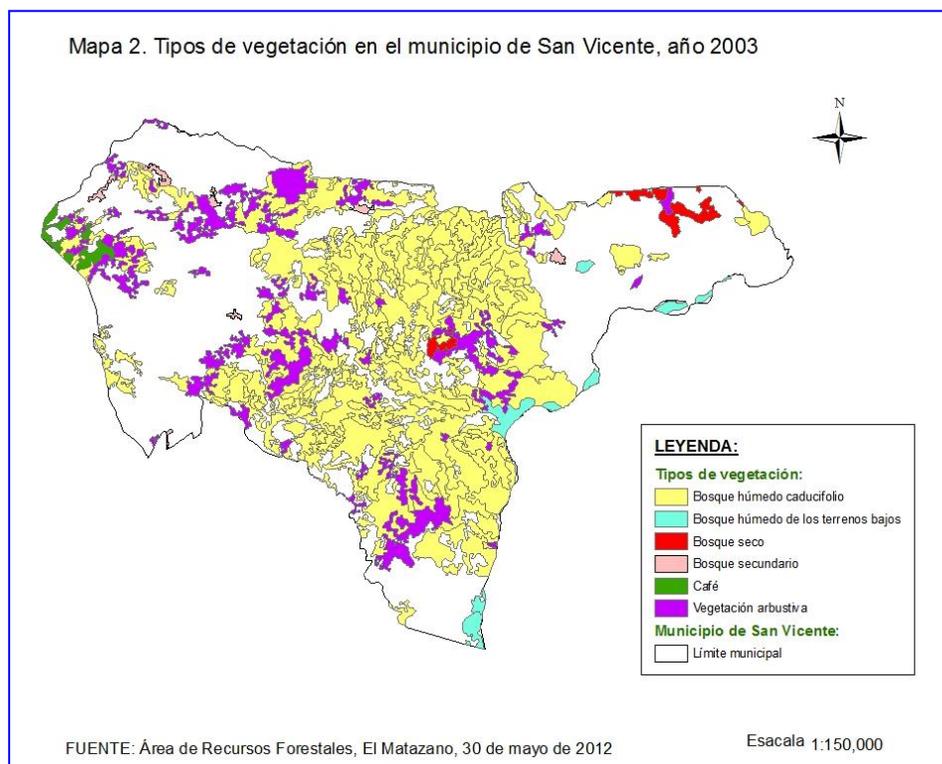
En el mapa 12, se observan los principales afluentes que se encuentran dentro del territorio del municipio son: Rio Amapupulta, R. Amapulapa, R. Tiembla Tierra, R. La Joya o caliente, R. Frio, R. Grande, R. Achichilco, R. Los Tempates, R. La Ceibas, R. San Diego, R. Santa Gertrudis, R. Los Achotes o San Jacinto, R. El Chorro y el Rio Higuayo.

#### 4.1.7 ASPECTOS BIÓTICOS.

##### 4.1.7.1 TIPO DE BOSQUES DEL MUNICIPIO

En el año 2003 el municipio de San Vicente presentaba una cobertura boscosa de 48.37%, de los cuales, el 91.92% correspondía al tipo de bosque húmedo caducifolio, lo que representaba una deforestación estimada de 51.63%. En el mapa 13 y cuadro se muestran los tipos y superficie de bosques existentes en ese año. Si se considera

la superficie de cafetales y de vegetación arbustiva, el municipio tenía una cobertura vegetal de 59.7% de su territorio.



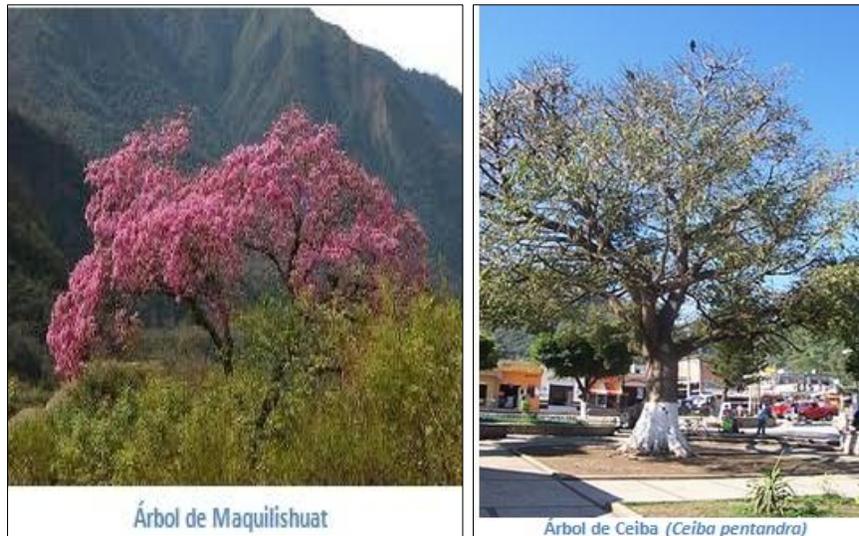
Cuadro 15, Porcentaje de vegetación según su tipo

TIPO DE VEGETACIÓN	SUPERFICIE (HA)	%
Café	246.55	1.53
Bosque húmedo de los terrenos bajos	369.75	2.29
Bosque secundario	164.05	1.02
Bosque seco	612.63	3.80
Bosque húmedo caducifolio	11,915.68	73.92
Vegetación arbustiva	2,811.00	17.44
<b>Total</b>	<b>16,119.66</b>	<b>100.00</b>

#### 4.1.7.2 ESPECIES DE ARBOLES ENCONTRADAS EN EL MUNICIPIO

Las especies arbóreas presentes son: Maquilishuat (*Tabebuia Alba* y *Tabebuia rosa*); Cedro (*Cedrela odorata*), Caoba (*Swietenia humilis*); Ceiba (*Ceiba pentandra*), Conacaste (*Enterolobium cyclocarpum*); Copinol (*Hymenaea courbaril*), Morro (*Crescentia alata*), Pepeto (*Inga sp*), Madrecacao (*Gliricidia sepium*), Nance

(*Byrsonima crassifolia*), Chaparro (*Curatella americana*), Ojushte (*Brosimum allicastrum*), Carreto o Zorra (*Albizia saman*), Amate (*Ficus glabrata*), Laurel (*Cordia alliodora*), Almendro de río (*Andira inermis*), Sicahuite (*Lysiloma divaricatum*); Carbón Negro (*Mimosa tenuiflora*); Jiote (*Bursera simaruba*); Memble (*Poeppigia procera*); entre otras. (Figura 7, árbol de Maquilishuat y Ceiba)



En el sotobosque del Área Natural Protegida La Joya se encuentran las especies: Carrizillo (*Chusquea coronalis*), coronillo (*Smilax spinosa*), Lengua de Vaca (*Tetracera volubilis*), Santamaría (*Pipera uritum*) y Platanillo (*Heliconia latispatha*). Se encontraron las especies de bejucos y epífitas: Bejuco Chupa Chupa o Chupamiel (*Combretum fruticosum*), Cagalero o Bejuco del Diablo (*Sarcostem masp*). Bejuco Blanco (*Clytostoma binatum*), Conde (*Singonium salvadorensis*), Mata Pescado (*Sertania sp.*) y algunas especies de orquídeas como: *Catasetumin tegerrimun* y *Epidendrum carthagenensis* (FUNPROCOOP, 2012).

#### 4.1.7.3 FAUNA EN EL MUNICIPIO

No se dispone de abundante documentación de los diferentes grupos animales referidos al municipio. Sin embargo, se destaca que la fauna presente en San Vicente es la siguiente: Venado Cola Blanca (*Odocoileus virginianus*), Cusuco (*Dasyopus novem cinctus*), Tepescuintle (*Agouti paca*), Garrobo (*Ctenosaura similis*), Coyote (*Canis latrans*), Iguana (*Iguana iguana*) entre otras.

En el Área Natural Protegida la Joya son: mamíferos: Venado Cola Blanca (*Odocoileus virginianus*) (Fig 8), Conejo (*Sylvilagus floridanus*), Coyote (*Canis latrans*), Cusuco (*Dasyopus novem cinctus*), Mapache (*Procyon lotor*), Zorrillo (*Mephitis macroura*), Tepescuintle (*Agouti paca*), Cotuza (*Dasyprocta punctata*), Taltuzas (*Orthogeomys grandis*), Gato Zonto (*Puma yagouarondi*), Nutria o Perro de Agua (*Lontralongi caudis*), Gato de Monte o Zorra (*Urocyon cinereo argenteus*), Puerco Espín (*Coendou mexicanus*), Tacuazín (*Didelphys marsupialis*).



Venado cola blanca

En esta misma área, se han identificado 145 especies en tres zonas: zonas abiertas, zonas de bosque de galería y zona de bosque secundario de las cuales se mencionan: Guacalchia (*Campylorhynchus rufinucha*), Tortolita cola larga (*Columbina inca*), Tortolita Rojiza (*Columbina talpacoti*), Pijullo (*Crotophaga sulcirostris*), Chichiguitera (*Aimophila ruficauda*), Tijereta cola larga (*Tyrannus forficatus*), Zopilote (*Coragyps tratus*), Chinchacara (*Saltator triceps*), Chonte (*Turdus grayi*), Urraca (*Calocitta formosa*), Catalnica (*Brotogeris jugularis*), Chacha (*Ortalis leucogastra*), Colibrí (*Amazilia rutila*), Cheje (*Melanerpe saurifrons*), Pájaro Troncón (*Nyctibius jamaicensis*), Martín Pescador (*Chloroceryle americana*), Guas (*Herpetotheresca chinnans*), Gavilán Sarado (*Buteo magnirostris*), Tucán (*Pteroglossus torquatus*), Chocolatero o Piscoy (*Piaya cayana*) (FUNPROCOOP, 2012).



Figura 9, Guas *Herpetotheres cachinnans* (tomado de FUNPROCOOP.2012)

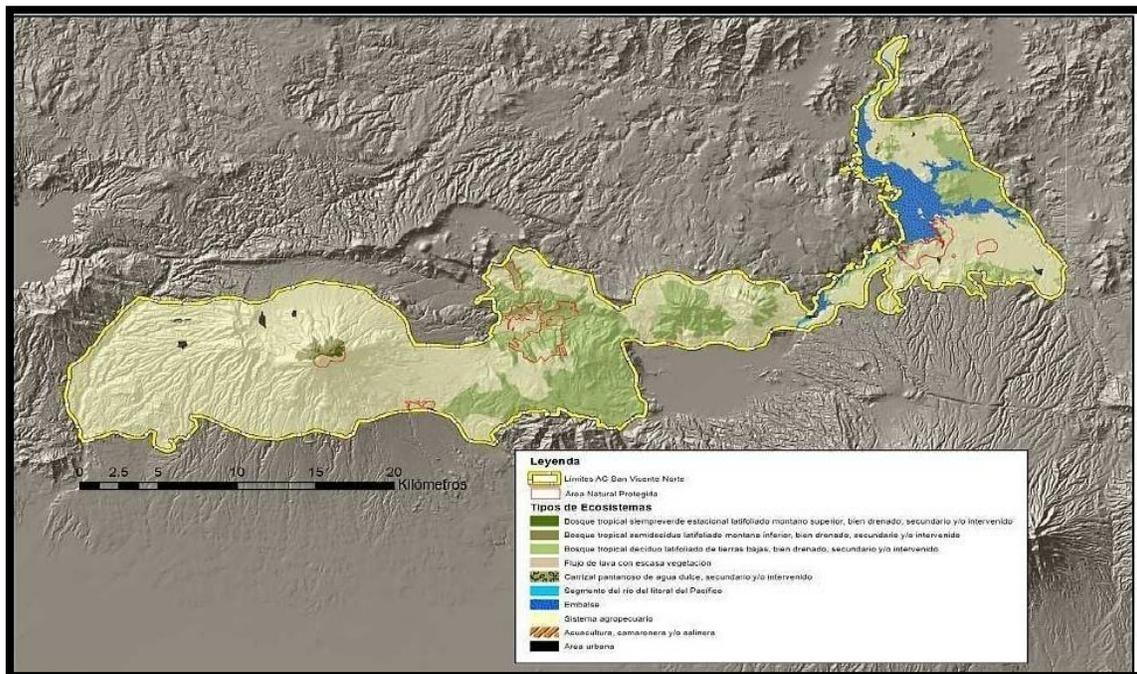
Además, en dicha Área Natural Protegida La Joya, se encuentran reportadas 70 especies de mariposas fruteras de la familia Nymphalidae; incluyendo la especie *Evenus ganímedes*, que se encuentra en la categoría de amenazada en los listados oficiales emitidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Gámez, 2010. Diversidad y Composición de las comunidades de mariposas Nymphalidae (Lepidóptera: Rhopalocera) en el Área Natural Protegida La Joya)



Imagen 10, Ejemplar de *Evenus ganímedes* (tomado de Gámez, 2010. Diversidad y Composición de las comunidades de mariposas Nymphalidae (Lepidóptera: Rhopalocera) en el Área Natural Protegida La Joya)

#### 4.1.7.4 ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN EL MUNICIPIO

En el municipio de San Vicente existen dos Áreas Naturales Protegidas que son: La Joya con una extensión de 954.54 hectáreas (1,365 Mz) y Parras Lempa, que cuenta con 21.5 hectáreas (30 Mz). Ambas áreas pertenecen a su vez al Área de Conservación San Vicente Norte que abarca desde el Volcán de San Vicente hasta Nuevo Eden de San Juan, en el departamento de San Miguel.



Mapa 14, Ecosistemas del Área de Conservación naturales de San Vicente Norte (MARN.2011)

En el área de Conservación San Vicente han sido identificadas 30 especies reportadas a nivel nacional como amenazadas o en peligro de extinción. De estas una especie de Rana *Hypopachus barberi* ha sido catalogada como vulnerable y la especie de ave *Dendroica chrysoparia* ha sido clasificada en peligro de extinción, se acuerdo a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Cuadro 16, Especies de reptiles y aves amenazadas o en peligro de extinción encontrados en el Área de Conservación San Vicente Norte. MARN 2011

No	Especie	Familia	Nombre común	Categoría
Reptiles				
01	<i>Hypopachus barberi</i>	Microhylidae		Amenazada
02	<i>Hypopachus variolosus</i>	Microhylidae		Amenazada
03	<i>Oedipina taylori</i>	Plethodontidae	Salamandra (O. taylori)	Amenazada
04	<i>Pliocercus elapoides</i>	Colubridae		Amenazada
05	<i>Atropoides occiduus</i>	Viperidae	Mano de piedra, Nauyacas saltadoras	Amenazada
Aves				
06	<i>Chordeiles acutipennis</i>	Caprimulgidae	Chotacabras menor	En peligro
07	<i>Geotrygon albifacies</i>	Columbidae	Paloma-perdiz Cariblanca	Amenazada
08	<i>Arremon brunneinucha</i>	Emberizidae	Salton Gargantillo	En Peligro
09	<i>Melozone leucotis</i>	Emberizidae	Rascador Orejiblanco	Amenazada
10	<i>Euphonia affinis</i>	Fringillidae	Fruterito de garganta negra	Amenazada
11	<i>Dendroica chrysoparia</i>	Parulidae	Reinita Caridorada	En peligro
12	<i>Vermivora pinus</i>	Parulidae	Chipe Aliazul	Amenazada
13	<i>Vermivora chrysoptera</i>	Parulidae	Chipe Alidorado	En peligro
14	<i>Chiroxiphia linearis</i>	Pipridae	Saltarín	Amenazada
15	<i>Aratinga strenua</i>	Psittacidae	Perico Verde Centroamericano o Perico del Pacifico	Amenazada
16	<i>Aulacorhynchus prasinus</i>	Ramphastidae	Tucán verde	Amenazada
17	<i>Pteroglossus torquatus</i>	Ramphastidae	Tucán collarajo o pico de navaja	Amenazada
18	<i>Glaucidium brasilianum</i>	Strigidae	Tecolotito común o aurora	En peligro
19	<i>Rhamphocaenus melanurus</i>	Sylviidae	Saltón picudo	Amenazada
20	<i>Piranga bidentata</i>	Thraupidae	Tangara dorsirayada	Amenazada
21	<i>Atthis ellioti</i>	Trochilidae	Colibrí de Elliot	En peligro
22	<i>Tilmatura dupontii</i>	Trochilidae	Colibrí de Dupont	En peligro
23	<i>Catharus frantzii</i>	Turdidae	Zorzalito de Frantzius o Tordo de capa rojiza	En peligro
24	<i>Catharus dryas</i>	Turdidae	Tordo pinto	En peligro
25	<i>Myadestes unicolor</i>	Turdidae	Clarín unicolor	En peligro
26	<i>Turdus assimilis</i>	Turdidae	Zorzal Gorgiblanco o Cuelliblanco	Amenazada
27	<i>Turdus infuscatus</i>	Turdidae	Tordo negro, cenzontle o zorzal montañaz	Amenazada
28	<i>Attila spadiceus</i>	Tyrannidae	Atila lomiamarilla	En peligro
29	<i>Zimmerius vilissimus</i>	Tyrannidae	Mosquerito	Amenazada
30	<i>Vireo leucophrys</i>	Vireonidae	Virio Gorripardo	En peligro

Fuente: MARN.2011. Estudio de Racionalización y priorización del Sistema de Área Naturales Protegidas de la República de El Salvador.

Así mismo, 4,386 hectáreas de extensión localizadas entre los 500 a 2100 msnm del Volcán de San Vicente, han sido identificadas como un importante sitio de Área Clave para la biodiversidad. Especialmente, en esta zona se ha identificado una de las especies de la lista de especies vulnerables de extinción por la Unión

Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), la rana *Hypopachus barberi* (MARN, 2009).

## **5 LEGISLACION AMBIENTAL, VIOLACION Y APLICACIÓN**

### **5.1 MARCO DE ACCION DE LAS INSTITUCIONES REPONSABLES DE LA APLICACIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO**

Las Instituciones responsables de la aplicación ambiental presentes en el municipio son: Fiscalía de Medio ambiente y salud, Policía Nacional Civil de Medio Ambiente, Dirección General de Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego (Area Forestal), Unidad Ambiental del Municipal, Ministerio de Salud, Dirección General de Protección Civil, Estación de Cuerpo de Bomberos, Órgano Judicial y Gobernación Política Departamental.

### **5.2 DELITOS AMBIENTALES**

#### **5.2.1 INFRACCIONES Y DELITOS EN MATERIA AMBIENTAL**

En el Cuadro 17, se presentan la tipología y cantidad de caso de las infracciones y delitos en materia ambiental cometidos en el municipio de San Vicente, durante el primer semestre del 2012 y que se les ha dado atención de parte de la División de Medio Ambiente de la Policía Nacional Civil. Se aprecia que la mayor cantidad de caso corresponde a la comercialización de Vida Silvestre, especialmente especímenes de reptiles, mamíferos y aves No existe un centro de rescate y/o rehabilitación de vida silvestre a nivel local y regional; por lo que los especímenes de fauna decomisados son trasladados al Zoológico Nacional de San Salvador y ha Fundación Zoológica de El Salvador (FUNZEL), ubicado en Santa Tecla.

Cuadro 17, Infracciones y Delitos Ambientales atendidos en el municipio de San Vicente en el primer semestre de 2012.

No.	Tipología de Delito / Infracción	Cantidad de Casos	Porcentaje (%)	Observaciones
01	Tala ilegal de árboles	12	3.86	Especialmente Cedro, Conacaste Negro, Laurel (Hacienda Santa Gertrudis, Achichilco, Marquezado, El Rebelde, La Galera, La Joya)
02	Contaminación ambiental	5	1.60	Ríos y lagunas
03	Incendios Forestales	3	0.96	Áreas Naturales Protegidas y Bosques
04	Comercio ilegal de Vida Silvestre (Decomiso)	277	89.06	Pericos, Iguanas, Garrobos, Cusucos, Venados, Culebras, Gavilanes, lechuzas y Búhos
05	Transporte ilegal de Productos Forestales	2	0.64	Carretera Panamericana y Calles a San Vicente
06	Extracción de Material Pétreo	3	0.96	Riberas de río Acahuapa y río La Joya
07	Cacería ilegal	3	0.96	Área Natural Protegida La Joya
08	Tenencia ilegal de Vida Silvestre	3	0.96	Ciudad de San Vicente
09	Métodos ilegales de Pesca	2	0.64	Río La Joya y Acahuapa
10	Decomiso de aperos	1	0.32	Municipio de San Vicente
	<b>TOTAL</b>	<b>311</b>	<b>100.00</b>	

Fuente: Policía Nacional Civil, División de Medio Ambiente, Región Paracentral, año 2012.

Cuadro 18, Cantidad de casos de infracciones y delitos en materia ambiental conocidos por la División de Medio Ambiente de la Policía Nacional Civil durante el primer semestre de 2012.

No.	Ley	Cantidad de Casos	Porcentaje (%)
01	Ley de Medio Ambiente	3	0.96
02	Ley de Áreas Naturales Protegidas	1	0.32
03	Ley de Vida Silvestre	283	90.99
05	Ley Forestal	19	6.10
06	Ley de Salud	5	1.60
07	Código Penal y Procesal Penal	4	
	<b>TOTAL</b>	<b>311</b>	<b>100</b>

Fuente: División de Medio Ambiente de la Policía Nacional Civil, año 2012

En la actualidad la División de Medio Ambiente de la Policía Nacional Civil cuenta con un solo puesto a nivel de la Región Paracentral, que se localiza en la ciudad de Apastepeque, disponiendo de solamente diez elementos policiales, un carro patrulla

y una motocicleta; disponiendo de un solo teléfono celular, lo que limita su accionar en la protección ambiental.

El Área de Recursos Forestales de la Dirección General de Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego (DGFCR), dependencia del Ministerio de Agricultura y Ganadería reporta 19.85 hectáreas deforestadas ilegalmente en el municipio de San Vicente, desde el año 2008 al primer semestre del 2012, en los casos que han sido conocidos y que se han sometido al procedimiento jurídico administrativo sancionatorio conforme a la Ley Forestal. Las áreas afectadas corresponden a los siguientes sitios: Puente Negro, Santa Gertrudis, El Marquezado y sector de La Joya.

Cuadro 19, Casos procesados por infracción a Ley Forestal en el municipio de San Vicente.

No.	Tipo de Infracción	Año				
		2008	2009	2010	2011	2012
01	Transporte ilegal		1		1	
02	Tala de árboles en bosques naturales y zonas de uso restringido		1	1		1
03	Cambio de uso del suelo	2	2		4	

Fuente. Datos de la Región III Área de Recursos Forestales. DGFCR/MAG

## 6 ANALISIS DE RIESGOS Y PROCESOS DE PREPARACION, PREVENCIÓN Y MITIGACION DE DESASTRES PARA EL MUNICIPIO DE SAN VICENTE

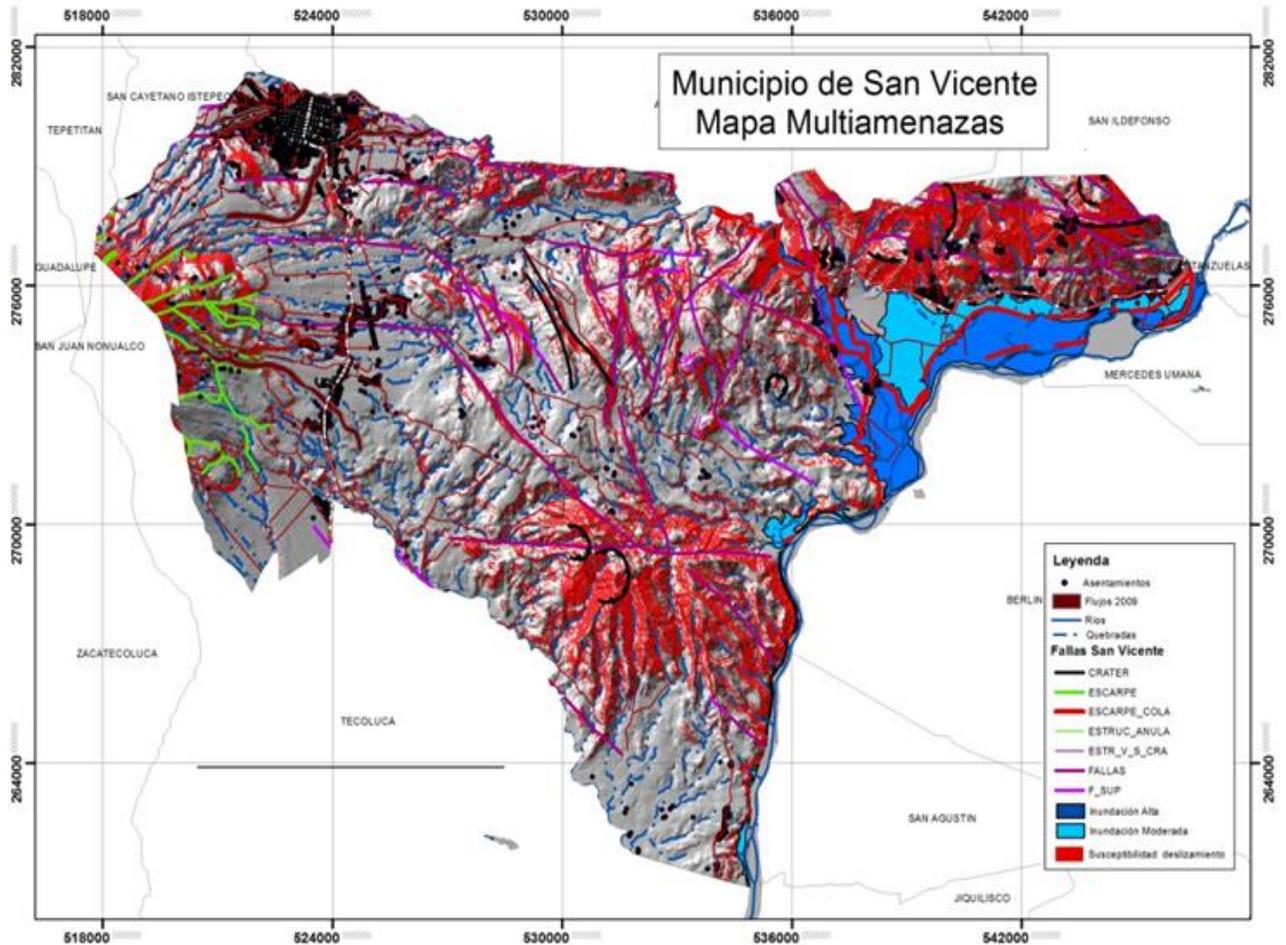
Analizando los diferentes registros históricos bibliográficos y la experiencia de la población del Municipio de San Vicente, permite realizar el perfil real frente a los eventos o fenómenos naturales asociados a las condiciones antrópicas y socio naturales, considerando fuentes de información, las amenazas más importantes identificadas para el municipio de San Vicente son: **Geológicas** (Erupción Volcánica, Sísmicas y Deslizamientos) y Flujos de Lahar) **hidrometeorológica** (desbordamiento de ríos, desbordamiento quebradas e Inundaciones **Meteorológicas**. Depresiones Tropicales, Tormentas Tropicales, Sequía, y la posible manifestación de huracanes son consecuencia de los efectos del cambio climático.

Según los registros históricos recabados, en el municipio las amenazas más frecuentes en los últimos años son: Sísmica, hidrológicas y geológica, tal como se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro20, Reseña histórica de las emergencias y desastres más significativos para el municipio de San Vicente.

AMENAZA	DESCRIPCION
SISMICA	<p>El 1 de Marzo hasta el 6 de abril de 1999, un enjambre Sísmico, afectó a San Vicente, causando daños en la Catedral y en viviendas de adobe y bahareque.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 13 de enero del 2001, Terremoto que afectó a viviendas, La Catedral, Iglesia El Calvario, centros escolares y edificios públicos (Palacio Municipal, Hospital Santa Gertrudis, 5º Brigada de Infantería, entre otros).</li> <li>• El 13 de febrero del 2001, Terremoto que destruyó y afectó a viviendas de adobe, bahareque y mixto tanto en la zona urbana como rural.</li> </ul>
HIDROMETEOROLOGICAS	<p>En San Vicente por efecto de fenómenos hidrometeorológica han ocurrido desbordamiento de quebradas y ríos, generando en algunos casos inundaciones en la zona baja de la Subcuenta del río Acahuapa, en la zona que este descarga sus aguas en el Río Lempa, los más significativos son: Huracán Mitch (1998); Tormenta tropical Stan (2005), Tormenta tropical IDA (2009), tormenta tropical Agatha y tormenta tropical Mathew (2010) y depresión tropical 12-E (2011), Sequia meteorológica en el año 2008 y 2012 afectando considerablemente el sector agrícola.</p>
GEOLOGICAS	<p>Deslizamientos y derrumbes en menor escala se presentan todos los años, principalmente en la época lluviosa en lugares con pendientes pronunciadas o por el corte de ladera efectuados en la construcción de las carreteras, sin embargo, cabe resaltar los Lahares ocurridos en 1934 y 2009 en el volcán Chichontepec que afectaron fuertemente el municipio.</p>

San Vicente, se determinó que las amenazas con base a la relación espacial e histórica a partir de las características físicas y ubicación de los asentamientos humanos presentes en el municipio, lo cual tiene una relación directa o indirecta con la infraestructura educativa, de salud, carreteras, gestión y uso de suelo; aspectos que se muestran en el mapa 15, multi-amenazas del municipio.



Mapa 15, Multiamenazas municipio de San Vicente.

## 6.1 ESCENARIOS DE AMENAZAS AMBIENTALES

### 6.1.1 ERUPCION VOLCANICA

La historia eruptiva del volcán Chichontepec de San Vicente no se encuentra muy documentada, pero de la poca información que existe se habla de una erupción de hace más de 1700 años, considerando que en ese tiempo no existían asentamientos humanos en la zona. Aunque los últimos flujos de lava existentes están cubiertos por cenizas expulsadas por el volcán de Ilopango (Aiuppa y otros, 1992).

EL Servicio Geológico de los Estados Unidos, reporta que el volcán de San Vicente es un estratovolcán, que posee un volumen de cerca de 130 km<sup>3</sup> y 2180 msnm, en

el cual existe una actividad hidrotermal localizada al pie de su flanco norte, caracterizado por fumarolas y pozas de agua a una temperatura de 95°C.

El municipio de San Vicente, se encuentra ubicado en las faldas del volcán, lo cual pone en riesgo a la población, infraestructura y medios de producción. Considerando la morfología del municipio y la hidrología existente, las rocas de diverso tamaño existentes, permite deducir la historia eruptiva del volcán y las rutas del flujo de lava que se dirigen al municipio como la quebrada La Tiquiza que al unirse a la quebrada Baila Huevos y la curtidera, las referidas anteriormente desembocan al Rio Acahuapa y generan un aumento en la amenaza para la ciudad de San Vicente.

De igual forma, cabe señalar que para el caso de la quebrada de San Diego, La Mascota, la cual se ubica en la zona sur del municipio, representa amenaza de desbordamiento y flujos de halares, durante la época lluviosa para la población.

### 6.1.2 SISMOS

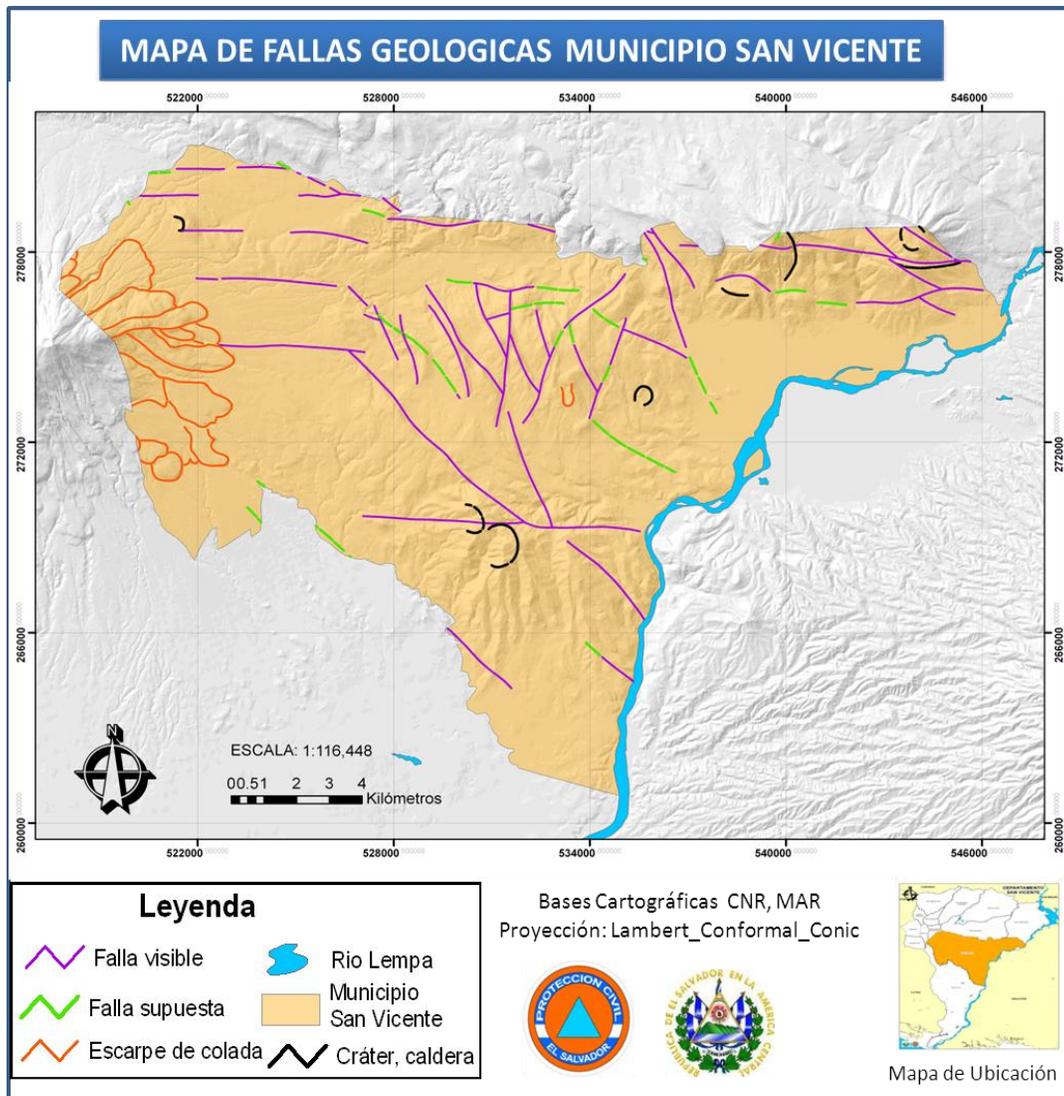
Según los registros históricos de los sismos en el El Salvador, para la zona de San Vicente, se mencionan los siguientes: 1719, 1783, 1854, 1855, 1872, 1915, 1917, 1936, 1985 a 1999 enjambre sísmico y 2001. Pero de estos se destacan como sismos que han causado mayores daños en la infraestructura de la ciudad, los ocurridos para los años 1936 y 2001.

Cuadro 21, Efecto del sismo del 2001, en el Departamento de San Vicente.

<b>EFEECTO</b>	<b>Sismo Febrero del 2001</b>
Perdidas en Dólares por habitante	592.88
Población afectada	66,443
Total de personas albergadas	7,698
Viviendas destruidas	8,425
Infraestructura escolar dañada	50

Fuente: CEPAL, 2001.

Todos los sismos en la zona han sido relacionados con la tectónica, en relación a que existen fracturas locales que se ubican en el rumbo del Este – Oeste, dentro de la estructura geológica del Graben Central (Morán, 1989), Mapa 16.



. **Fuente:** Dirección General de Protección Civil, Departamental San Vicente

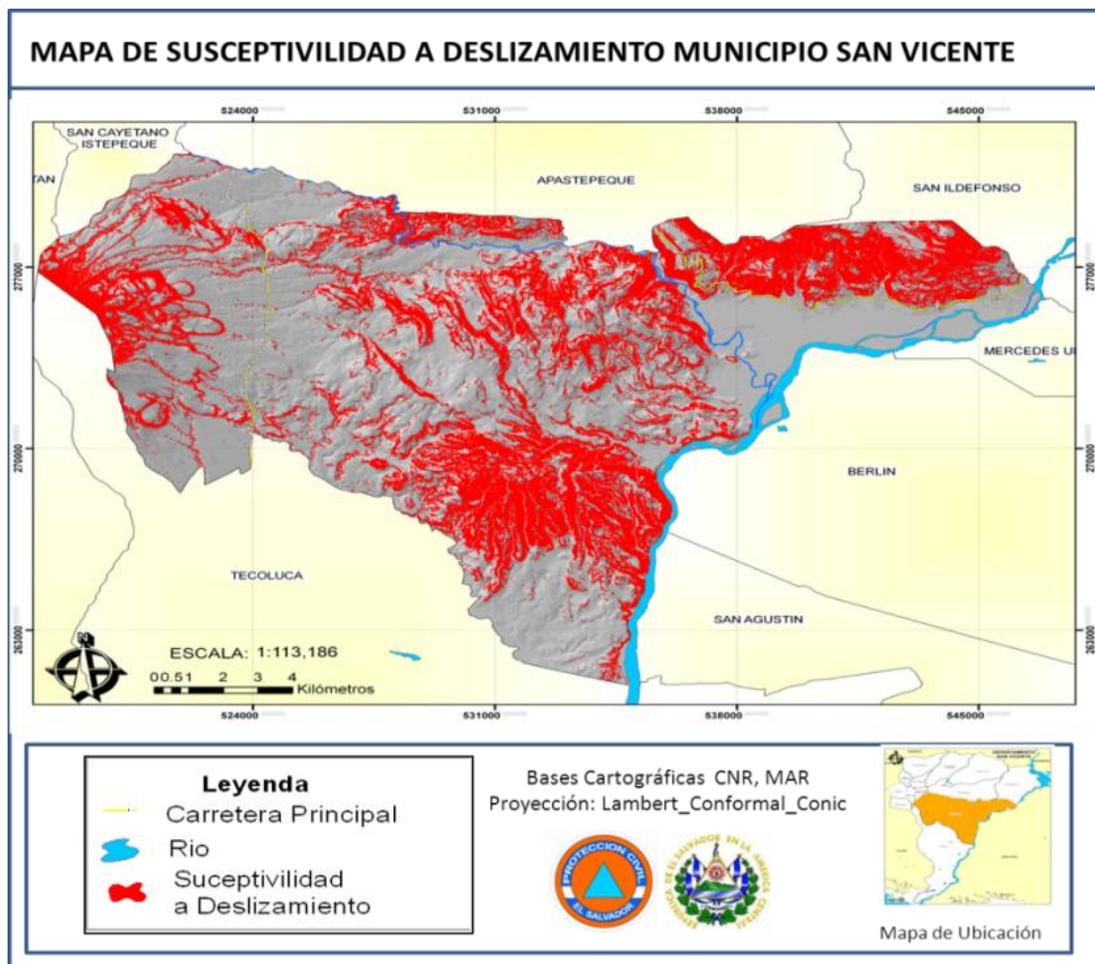
Como se observa en el mapa 16, el municipio de San Vicente está establecido sobre una serie de fallas que pueden ser activadas por un movimiento sísmico tectónico y telúrico gran magnitud.

### 6.1.3 DESLIZAMIENTOS - DERRUMBES

Los afloramientos de rocas basálticas y andesíticas, del periodo terciario correspondientes a la formación Bálsamo. Los materiales piroclásticos que pertenecen al periodo cuaternario y corresponden a la formación Cuscatlán, laderas inestables agrietadas y los deslizamientos en las quebradas La Tiquiza y Baila

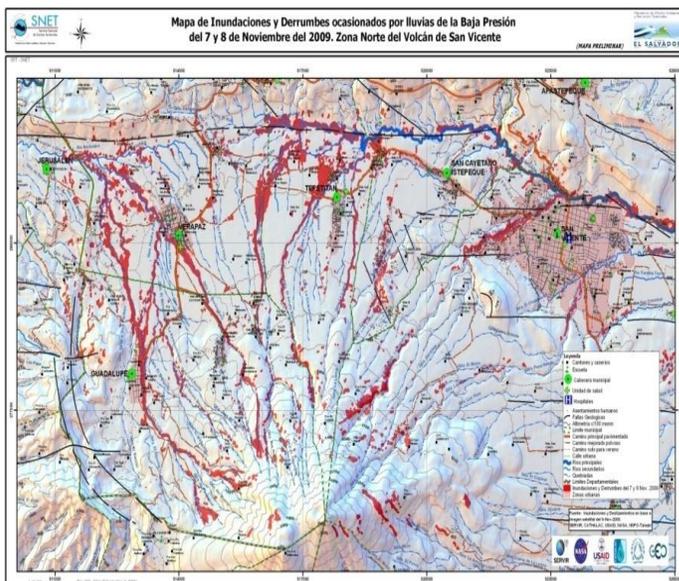
Huevos. Además la conformación litológica, fenómenos de meteorización y erosión, crea condiciones favorables para que se presenten deslizamientos de suelo.

Las intensas precipitaciones, debilidad en la cobertura vegetal en las laderas, la presencia de materiales sueltos, la existencia previa de inestabilidades, alteración de drenaje, la erosión y la humedad del suelo provoca la movilización masiva, ya sea de manera lenta o repentina, de masas de roca o sedimentos con poca cohesión en pendientes pronunciadas. En ocasiones estos deslizamientos también son provocados por sismos intensos. Otro factor natural que pueden desencadenar deslizamientos son los procesos de licuefacción, erosivos y volcánicos. Entre los factores antrópicos se encuentran los cortes de ladera para carreteras y otras construcciones, la extracción de áridos en canteras y excavaciones en zonas de ladera y la modificación de los regímenes hidrogeológicos de las laderas. (Mapa 17)



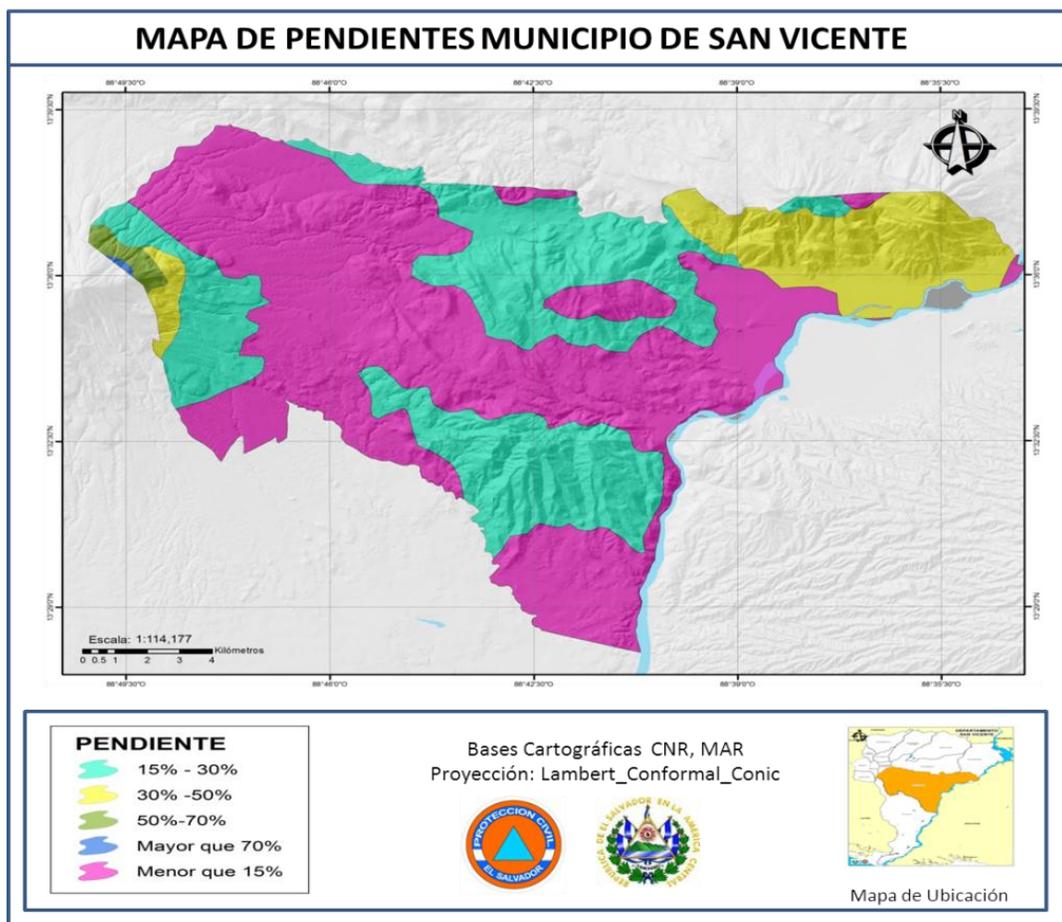
Entre los factores de vulnerabilidad a deslizamientos tenemos la deforestación, el bajo nivel de concientización e información sobre riesgos y uso inadecuado de los suelos para actividades agrícolas, contrario a la vocación natural del suelo y a las practicas no conservacionistas y de la construcción, la inexistencia o no aplicación de las normas de uso de suelo, construcción o gestión ambiental combinado con las características geológicas existentes en el municipio. Los deslizamientos en San Vicente, se producen principalmente en zonas de laderas y en carreteras por el debilitamiento de los taludes, en la cordillera montañosa Nor-Este y en la zona alta y media del volcán Chichontepec. En las áreas urbanas los deslizamientos están ligados a la alta densidad poblacional, la pobreza, la precariedad de la vivienda, la presencia de asentamientos humanos y especialmente en zonas cercanas a las quebradas, en las cuales existe el riesgo deslizamientos ante la presencia de precipitaciones fuertes.

Los deslizamientos y flujos de Lahares es una de las principales amenazas, debido a su topografía accidentada y se dan principalmente en áreas cercanas al volcán Chichontepec, en las zonas de laderas de los cerros: Los Ramírez, Sihuatepeq (volcán extinto), cerro Palacios, entre otros, las cuales presentan áreas de alta, moderada y baja susceptibilidad. Lo anterior puede comprenderse al observar lo ocurrido durante la tormenta tropical IDA en la zona del volcán, provocando Lahares de gran magnitud que afectaros seriamente el municipio de San Vicente.



Mapa 18,. Efectos de la tormenta tropical IDA en el volcán de San Vicente y sus alrededores.

La mayor susceptibilidad a deslizamientos es generada en los suelos donde se tienen áreas de cultivo de café y de granos básicos debido a que estos en su mayoría se realizan en lugares con pendientes altas; el tipo de agricultura que se practica en las laderas, seguido de los bosques naturales y finalmente las áreas urbanas del municipio. La mayor parte del área del municipio está dedicada a cultivos pastos y granos básicos.



Mapa 19, Pendientes en el municipio de San Vicente.

Cuadro 22, Rangos de las Pendientes en el Municipio de San Vicente

Pendiente	Área Km <sup>2</sup>	Área en Ha	Área en %
Menor que 15%	143.3	14,330	53.6
15% - 30%	86.98	8,698	32.5
30% - 50%	34.48	3,448	12.9
50% - 70%	2.26	226	0.8
Mayor que 70%	0.23	23	0.08
<b>Total</b>	<b>267.25</b>	<b>26,725</b>	<b>100</b>

## 6.2 HIDROMETEOROLOGICAS

En San Vicente, los tipos de amenazas que se presentan son: inundaciones, desbordamientos de quebradas (San Diego la Mascota, Amapulapa, Baila huevos, La Curtidera, El Camarón) Ríos (Lempa, Acahuapa, El tronador, Quebrada Seca y Rio Frio), además, el colapso en algunos puntos, de la canaleta del distrito de riego Lempa Acahuapa. Todo lo anterior ocurre a causa de altos niveles de precipitación que se generan por la incidencia de depresiones tropicales y tormentas tropicales. Las inundaciones ocurren cuando el suelo y la vegetación no pueden absorber toda el agua que llega al lugar. Entre los factores importantes que condicionan las inundaciones están la distribución espacial de la lluvia, la topografía, la forma y longitud de los cauces, el tipo de suelo, la pendiente del terreno, la cobertura vegetal, el uso del suelo, ubicación de presas y las elevaciones de los bordes de los ríos. Las inundaciones generan daños significativos en cuanto a afectación, daños y destrucción de los diferentes sistemas de producción e infraestructura, así mismo, provocan muerte o lesiones graves a las poblaciones, causan erosión del suelo y depósito de sedimentos en las zonas bajas, degradación de la economía local y el detrimento del desarrollo ambiental.

El daño de las inundaciones dependen de los factores de vulnerabilidad y entre ellos tenemos: La ubicación de asentamientos en zonas inundables, mal manejo de las cuencas, inadecuado drenaje, falta de sistemas de prevención. La inundación más reciente y relevante en El Salvador tenemos: la tormenta tropical Mitch, en Noviembre de 1998, que genero inundaciones y deslizamientos en gran parte del territorio nacional, reportándose pérdidas económicas en el orden de los 600 millones de dólares, la muerte de 374 personas y más de 55,000 damnificados, principalmente en la zona costera.

Registros del Observatorio ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (antes SNET), señalan que desde 1923 hasta el año 2011, las inundaciones que se registran son catorce eventos, los que han afectado esta Subregión; y 6 de estas inundaciones han ocurrido en los meses de septiembre y octubre.

Considerando lo expuesto anteriormente, las zonas más susceptibles a inundaciones, están localizadas en las áreas aledañas a los ríos más importantes, en relación al caudal de agua que reciben y descargan hacia los valles y entre las cotas 20 y 50 msnm, tal es el caso de las zonas bajas de la Subcuenca del río Acahuapa, Río Quebrada seca, río El Coco, Río Frio, y en la cuenca del río Lempa, específicamente aguas abajo de la presa hidroeléctrica 15 de septiembre.

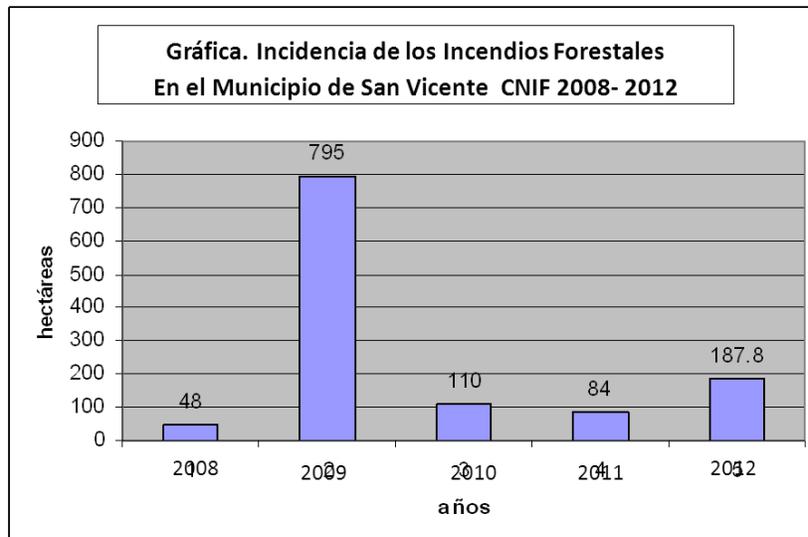
Al cruzar la información de amenaza por inundaciones para el caso del municipio de San Vicente y según el mapa muti amenazas observado, se presentan condiciones de alta vulnerabilidad en las zonas bajas de la Subcuenta del río Acahuapa, lo cual genera una alta vulnerabilidad ante las inundaciones para los habitantes y sus medios de vida de las comunidades San Francisco Chamoco, Valle Nuevo, (en ambos casos también les genera problemas al crecer el caudal del río Quebrada Seca), La Quesera, El Pedregal, El Guarumo y Casas Viejas. De igual forma para las comunidad La Galera, por la crecida del Río El Coco y el desbordamiento del Acahuapa y subida del caudal del Río Lempa, así mismo, las comunidades Río Frio, Los Jobos y La Arenera, que además de ser afectados por las inundaciones que se generan por el aumento significativo del Río Lempa, por ubicarse en las zonas cercanas a quebradas o al Río Frio, se han visto afectados en eventos anteriores.

### **6.3 INCENDIOS FORESTALES**

La incidencia de incendios forestales genera la degradación de los recursos naturales y con ello a la biodiversidad en un territorio determinado, es por ello que en este apartado se presenta un historial de incendios sufridos durante el periodo 2008-2012 se reportan 1,224.8 hectáreas de bosques u otro tipo de vegetación afectada por los incendios forestales en el municipio de San Vicente (Comisión Nacional de Incendios Forestales. CNIF.2012). En cuadro 23, se muestran la incidencia anual de los incendios forestales en el municipio de San Vicente, 2008- 2012.

AÑO	MUNICIPIO	DIRECCION	HA. AFECT.	VEGETACION AFECTADA
2012	SAN VICENTE	CERRO LAS DELICIAS.	35	ARBUSTOS, ARBOLES DE DIFERENTES ESPECIES Y MALEZA SECA.
	SAN VICENTE	CERRO EL SALITRE Y MECASALA	50	ARBOLES DE DIFERENTES ESPECIES Y MALEZA SECA.
	SAN VICENTE	SECTOR EL MARQUEZADO, ALEDAÑO AL ANP LA JOYA	100	BOSQUE NATURAL Y SOTOBOSQUE, SUCECION SECUNDARIA DE 30-35 AÑOS Y PROCIONES MAS VIEJAS, INCLUYENDO BOSQUE DE GALERIA
	SAN VICENTE	ANP LA JOYA SECTOR LAS FLORES (AREA PRIVADA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO	2,8	BOSQUE NATURAL
2011	SAN VICENTE	ANP. CTÓN. LA JOYA	4	MALEZA, PASTIZAL, ARBUSTOS
2010	SAN VICENTE	EL REBELDE	80	BOSQUE LATIFOLIADO, ZACATAL Y AGRICOLA
	SAN VICENTE	CUTUMAYO	30	BOSQUE LATIFOLIADO Y ZACATAL
	SAN VICENTE	KL. 87 CARRETERA PANAMERICANA	80	PLANTACION DE TECA
2009	SAN VICENTE	EL REBELDE	15	ZACATAL
	SAN VICENTE	SAN ANTONIO	30	BOSQUE NATURAL
	SAN VICENTE	VOLCAN DE SAN VICENTE	750	BOSQUE NATURAL
2008	SAN VICENTE	PARRAS LEMPA	30	CULTIVOS AGRICOLAS, PLANTACION DE TECA
	SAN VICENTE	VOLCAN DE SAN VICENTE	18	CAFETAL

Fuente: Comisión Nacional de Incendios Forestales (CNIF).2012.



Considerando los datos contenidos en la imagen grafica anterior, (11) se observa que el año 2009, se generó un aumento significativo en las áreas afectas por incendios forestales.

## **6.4 ORGANIZACIÓN PARA LA GESTION DE RIESGOS EN EL MUNICIPIO**

### **6.4.1 ANTECEDENTES ORGANIZATIVOS DEL MUNICIPIO**

Antes de los terremotos de enero y febrero del 2001, la municipalidad contaba con un Comité de Emergencia (COEN), conformado en su mayoría por miembros de los sectores del Sistema Nacional de Emergencias (SISNAE), los cuales al momento del evento dieron respuesta a la población afectada.

En la actualidad el municipio cuenta con la Comisión Municipal de Protección Civil Prevención y Mitigación de Desastres, conformada por miembros de las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales presentes en el municipio legalmente constituida, a partir del 21 de mayo del año 2010 fue juramentada a partir de esta fecha se ha fortalecido con la articulación de las Comisiones Comunales de Protección Civil que se han venido conformando.

#### **6.4.2 ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACION COMISIONES COMUNALES DE PROTECCIN CIVIL**

Las acciones en el municipio encaminadas a la preparación y prevención en situaciones de emergencias y desastres, ha avanzado de forma prioritaria a partir de la ocurrencia de desastres en el territorio, para lo cual se han realizado esfuerzos para organizar y capacitar a las comunidades por medio de la conformación de comisiones comunales de protección civil, elaboración de planes de respuesta a nivel comunal. Todo ello con el apoyo del gobierno central por medio de la Dirección General de Protección Civil (DGPC), la Municipalidad y Organizaciones no Gubernamentales. Considerando la alta vulnerabilidad del municipio, la Alcaldía ha establecido la Unidad de Gestión de Riesgos a partir de Junio de 2012.

De forma conjunta, entre la DGPC, Alcaldía municipal y el apoyo de organizaciones no gubernamentales como: Cruz Roja Salvadoreña, Caritas San Vicente, Visión Mundial y CEPRODE entre otras, se han logrado organizar 26 Comisiones Comunales de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres (CCPC) en todo el municipio, de las cuales 6 han sido juramentadas y 14 de ellas cuentan con su plan de respuesta.

Sin embargo, a pesar del avance significativo que se ha tenido en materia de organización del municipio para la gestión de riesgos, se tienen 29 comunidades donde aún no se ha logrado conformar las comisiones comunales de protección civil, lo cual genera que sus poblaciones sean aún más vulnerables que aquellas ya organizadas y que ya cuentan con sus planes de respuesta y herramientas ante a ocurrencia de fenómenos adversos (ver anexo 6).

#### **6.4.3 ALBERGUES TEMPORALES DEL MUNICIPIO DE SAN VICENTE**

El establecimiento e identificación de los albergues temporales se realizó mediante un levantamiento de información de la Comisión técnica de albergues, del Nivel de Ejecución de la Comisión Municipal, y la Dirección General de Protección Civil en

total se oficializó veinte albergues entre la mayoría son centros escolares, casa comunal, e iglesias, entre otros.

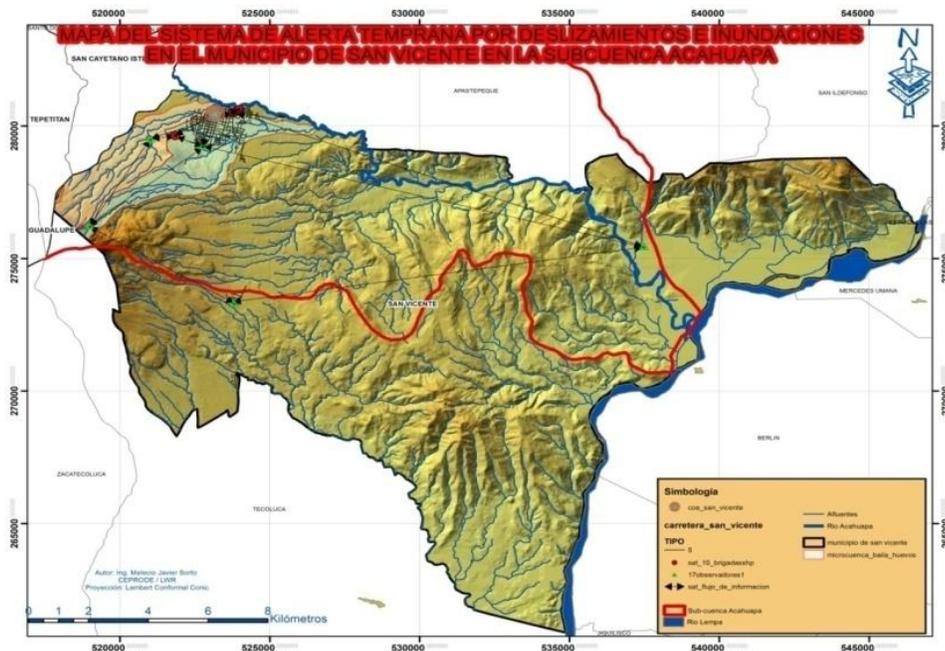
#### **6.4.4 OBRAS DE MITIGACION**

Debido a la manifestación de los desastres y sus efectos adversos en el territorio producidos por los diferentes fenómenos Geológicos e Hidrometeorológico acontecidos, en la actualidad en el Municipio de San Vicente, han existido acciones de prevención y mitigación, las cuales principalmente han radicado en la reubicación de 220 familias hacia zonas más seguras, cabe destacar que de acuerdo al dato anteriormente descritos existen alrededor de 132 viviendas las cuales se encuentran establecidas como viviendas permanentes, siendo 88 viviendas las que en la actualidad se encuentran en zonas temporales y se encuentran en procesos de adquisición de terreno, además, se han realizado acciones de mitigación, particularmente dragados en la quebrada Baila huevo y quebrada la Mascota, ejecución de proyectos de estabilización de taludes con muros gavionados y mampostería reforzada, ubicación de puente principal temporal, obras de conservación de suelos en áreas susceptibles a deslizamiento por malas prácticas agrícolas y fenómenos ambientales en la zona baja de la sub cuenca del Rio Acahuapa.

#### **6.4.5 SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA EN EL MUNICIPIO.**

La implementación de sistema de alerta temprana (SAT), a través del programa de USAID para reducir la vulnerabilidad y promover el manejo sostenible del riesgo, se ha realizado bajo el enfoque de la subcuenca del Rio Acahuapa, que dentro del territorio del municipio de San Vicente representa el 47.51%. El Sistema de Alerta Temprana va dirigido ante flujos, Lahares, deslizamiento en la parte alta y media del volcán Chichontepec é inundación en la zona baja de la subcuenca del Rio Acahuapa, se ha fortalecido en equipamiento de radios portátiles en su manejo y uso de los equipos de comunicación a través de sistema simple y frecuencia Nacional del Sistema Nacional de Protección Civil, dentro de la jurisdicción del

municipio se han instalado cinco radios de comunicación, pluviómetro para medir precipitación, el personal de observadores locales.



Mapa 20, Sistema de Alerta temprana de la Subcuenca del Acahuapa, en el territorio que corresponde al municipio de San Vicente.

#### 6.4.6 EQUIPOS DE MONITOREO EN EL MUNICIPIO

En la actualidad se han instalado estaciones pluviométricas hidrométricas como parte del monitoreo de fenómenos naturales hidrometeorológico, estos equipos se encuentran establecidos en el Caserío La Quesera y lotificación Las Flores, además se han instalado a través del Centro de Protección Para Desastres una estación meteorológica en las instalaciones de la Alcaldía Municipal, por otra parte, es evidente señalar, que para el monitoreo de fenómenos geológicos se han instalado un Acelerógrafo, ubicado en la Universidad de El Salvador, un Sismógrafo instalado en la Comunidad la Chacharita al Oeste del Barrio Concepción, además, en vista del apareamiento de grietas en el Volcán Chichontepec, se han instalado sensores de monitoreo ubicadas a una altura aproximada de 1,800 msnm en jurisdicción del municipio de Tepetitán.

Cuadro 24, Equipos de Monitoreo

Nº	Nombre del Equipo	Sitio de Ubicación	Institución Responsable
1	Estación Pluviométrica Hidrométrica	Caserío la Quesera, Cantón Obrajuelo Iempa	MARN
2	Estación Pluviométrica Hidrométrica	Lotificación las Flores, Costado Oeste del Puente Acahuapa	MARN
3	Estación Meteorológica	Alcaldía Municipal	Alcaldía, Comisión Municipal de Protección Civil Prevención y Mitigación de Desastres
4	Acelerógrafo	Universidad de El Salvador Facultad Multidisciplinaria Paracentral San Vicente	MARN
5	Sismógrafo.	Comunidad la Chacharita. Al oeste del Barrio Concepción	GEO
6	Estación Telemétrica para la medición de gases volcánicos	Universidad de El Salvador Facultad Multidisciplinaria Paracentral San Vicente	Grupo de Monitoreo Volcánico de la Universidad de El Salvador

## 6.5 PRODUCCIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO

De acuerdo al censo de Manejo Integral de Desechos Sólidos realizado por MARN en el año 2009, la producción de desechos sólidos a nivel Nacional oscila en 3,434 toneladas diarias. De las cuales 30 toneladas diarias corresponden a las producidas en el Municipio de San Vicente a nivel urbano y sub urbano. (Unidad Ambiental Municipal 2012). Sin embargo esta producción de desechos en el municipio se vería incrementada de no ser por la implementación de programas de reducción de desechos sólidos a nivel de Mercados Municipales, los cuales consisten en la separación del material orgánico e inorgánico. Para el caso del material orgánico en la actualidad su producción oscila a más de 5 toneladas diarias, las cuales son destinados hacia terreno baldío municipal que funciona como Compostera Municipal y para el caso de los desechos inorgánicos, estos son destinados hacia el relleno sanitario SOCINUS Usulután, esto sin duda representa un costo elevado de disposición final para la municipalidad y de acuerdo a la Unidad Financiera de la Municipalidad, los Costos de recolección y disposición final de desechos sólidos para el año 2011 oscilaron en más de \$ 755,276.80.

Por otra parte, de acuerdo a la cobertura de recolección de desechos para el municipio, podemos argumentar que en la actualidad no se encuentra distribuida en

su totalidad hasta las zonas rurales, debido al déficit de vehículos recolectores, con los que cuenta la municipalidad, lo que se vuelve un detrimento en el desarrollo ambiental del municipio en vista de que no existe un manejo integral de los desechos sólidos en dichas zonas, lo que permite las practicas inadecuadas de disposición final de desechos sólidos.

## **7 SINTESIS DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE SAN VICENTE<sup>12</sup>.**

### **7.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO DE LAS PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES EN EL MUNICIPIO.**

En el año 2007, FUNPROCOOP, con el objetivo de apoyar a la municipalidad y las comunidades del territorio municipal, realiza una investigación de campo a través de talleres de consulta a nivel de las comunidades y publica un documento titulado **“Problemática ambiental del municipio de san Vicente”**, dentro del cual se presentaron datos como: La pesca ilegal en Ríos, Contaminación del agua de nacimientos y ríos, la tala indiscriminada de árboles (deforestación), escasez de fuentes de agua, para algunas comunidades, inundaciones en la parte baja del municipio, deslizamientos, ubicación inadecuada de algunos asentamientos humanos, mala disposición de aguas grises y aguas negras, manejo e inadecuado disposición de los desechos sólidos, incluyendo los del rastro municipal, poco conocimiento de la población sobre la legislación ambiental, .

Posteriormente, para el año 2009 considerando la información conocida a ese momento y también con acompañamiento de la misma institución, la municipalidad, por medio de un decreto legislativo 04-2009, obtienen la aprobación de una ordenanza municipal propuesta para San Vicente, titulada: *“Ordenanza para la protección integral del medio ambiente y conservación de ríos y quebradas en el*

---

<sup>12</sup> Información obtenida durante la fase de consulta a nivel de 19 comunidades del municipio de San Vicente con la participación de las instituciones que conforman el Equipo Gestor Ambiental (EGASV), con el apoyo de 20 estudiantes de la carrera de Ingeniería Agronómica, de la Universidad de el Salvador, Facultad Multidisciplinaria Paracentral (UES-FAMP). Ver anexo 11.

*municipio de San Vicente*”, la cual sigue siendo vigente y su aplicación corresponde directamente a la municipalidad.

Para el año 2011, Caritas El Salvador, Diócesis de San Vicente, por medio de la ejecución del proyecto Mi Cuenca, realiza un diagnóstico socioeconómico ambiental de la zona baja de la Subcuenca del Río Acahuapa. Se presenta a continuación una síntesis de este documento: El sistema de producción agrícola está basado en granos básicos, manejado de forma tradicional, sin prácticas de agricultura sostenible, incrementando los efectos sobre los recursos suelo, agua y bosque. El aumento de la deforestación en zonas de laderas, produce aumento de la escorrentía superficial, la erosión de suelos, disminución de capacidad de infiltración de agua, afectando la disponibilidad de agua en las fuentes de donde se abastecen las comunidades. El uso de quema de rastrojos para la preparación del suelo, provoca deterioro de la capa superficial de suelo, aumenta la evaporación del agua, destruye la micro fauna del suelo y la materia orgánica, afectando la infiltración y retención de agua.

Las fuentes de agua y las zonas de recarga en la mayoría de las comunidades se encuentran en propiedades privadas, lo cual en algunos casos provoca conflictos de uso del agua y limitantes en acciones de protección y/o conservación. Otro problema importante identificado, fue una inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos: botaderos de basura al aire libre, ausencia de tratamiento de las aguas residuales.

## **7.2 PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES ACTUALES IDENTIFICADAS POR MEDIO DE LA REVISIÓN DOCUMENTAL Y ANÁLISIS DE LA BASE DE DATOS GIS.**

El crecimiento de la población continua aumentando, la presión sobre los recursos naturales, en el caso del casco urbano, ha hecho presión sobre las áreas productivas cercanas a la ciudad, sobre áreas con acceso a riego y a nivel comunitario el aumento de la frontera agrícola para el establecimiento de sistemas productivos basados en cultivos limpios sin una cultura conservacionista.

- ✓ Se continua con la degradación sobre los recursos hídricos en el municipio, puesto que, las poblaciones están deteriorando las zonas de recarga o contaminando de manera directa o indirecta los cuerpos de agua. (ejemplo, la disposición de las aguas negras de la ciudad de San Vicente sobre el Rio Acahuapa, a unos 2.5 km, aguas abajo del puente de acceso principal a la ciudad, pesca ilegal a base de venenos, uso excesivo de agroquímicos, deforestación, entre otros).
- ✓ No todos los centros escolares del municipio cuentan con la infraestructura o servicios relacionados al acceso a agua segura (potable), condiciones de higiene y saneamiento, principalmente a nivel de las comunidades rurales, y debido a cantidad de personas que asisten, hay un riesgo de contaminación, por la generación y manejo inadecuado de desechos sólidos y líquidos.
- ✓ No se observa información clara y precisa, a cerca de la vigilancia y monitoreo de la calidad del agua a nivel comunitario y no se observa una priorización de fuentes de agua según la importancia.
- ✓ El municipio tiene incidencia sobre 7 subcuencas y debido a la cantidad, ubicación y prácticas de los asentamientos humanos la presión sobre los recursos hídricos aumenta. Sin embargo, se cuenta únicamente con información actualizada de las características y condiciones de la cuenca del Rio Acahuapa.
- ✓ Existe un incremento de la degradación de las áreas de bosque en el municipio, predominantemente debido a cambio de uso del suelo con fines productivos o por explotación de madera; de igual forma, hay una importante explotación de los recursos bióticos bajo régimen de protección. Todo ello se enmarca en la violación a la legislación ambiental en el municipio.

- ✓ Las condiciones de vulnerabilidad física clasifican al municipio en un nivel alto en relación a los riesgos ambientales, principalmente a los deslizamientos y las inundaciones, y aunque en el municipio se han realizado esfuerzos para organizar a las comunidades para la prevención y mitigación de desastres, no en todas se ha logrado conformar a las CCPC y no todas las existentes han sido reconocidas por la CMPC o carecen de planes de respuesta. Además, existen lugares con alto riesgo a sufrir impactos por la ocurrencia de lahares, los cuales continúan siendo habitados a pesar del inminente peligro, por ejemplo, comunidades aledañas al río Acahuapa y quebradas de largo recorrido.

### **7.3 PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES ACTUALES IDENTIFICADAS A NIVEL COMUNITARIO.**

#### **7.3.1 GESTION DEL AGUA A NIVEL COMUNITARIO**

- ✓ Con relación al acceso a agua a nivel de las comunidades, se determinó que del 93.9% de familias reciben el servicio de agua para consumo humano, a partir de pequeños nacimientos y es distribuida por medio de un sistema de tuberías, por otra parte, un 6.1% corresponde a las comunidades que se abastecen de agua, directamente de un pozo comunal o de un nacimiento, es decir no cuentan con sistema de abastecimiento comunitario. En la mayoría de las comunidades donde existen sistemas, la administración del agua es realizada por Comités o juntas de Agua de manera particular, en otros casos, es la ADESCO o de forma conjunta.
- ✓ Con respecto a la calidad del agua para consumo, se encontró que el 51.52% de las comunidades, manifiestan que si realizan algún tipo de tratamiento, a base de cloro (hipoclorito de calcio granulado o en pastillas) o puriagua (hipoclorito de sodio) principalmente, llama la atención el caso de la comunidad La Joya, donde algunas familias utilizan un sistema de filtración individual por medio de filtrones de barro sellado con placa coloidal filtrante, sin embargo, un 42.42% de las comunidades expresó que no realizan ningún

tipo de tratamiento.

- ✓ Los problemas que las comunidades identifican en relación al agua son: recurrencia de diarreas y parasitismos, se carece de mecanismos de monitoreo de la calidad del agua ya que no se hacen análisis periódicamente, las aguas grises se tiran a la calle o hacen charcos, generando focos de contaminación y las fuentes de donde se toma esta agua, están perdiendo el caudal original y esto impacta en el racionamiento de la distribución de agua, para las familias de las comunidades.

### **7.3.2 GESTION DE LA PRODUCCION A NIVEL COMUNITARIO**

- ✓ En relación a las actividades agropecuarias que realizan a nivel de las comunidades, los sistemas de producción se basan principalmente en granos básicos (Maíz, Frijol, Sorgo y pequeñas áreas de Arroz), cultivo de hortalizas, crianzas de ganado bovino y porcino. Las actividades de la producción agropecuaria que generan daños al medio ambiente, el 36.4% manifestó que el uso de los productos agroquímicos es una de las acciones perjudiciales, la tala de árboles 27.3%, el cultivo de granos básicos 18.20%, la quema de rastrojo 9.1% y el vertido de aguas grises a los cuerpos de agua el 3.0%.
- ✓ Con respecto a las acciones relacionadas a la conservación de suelos, se conoció que los agricultores en algunos casos conocen algunas obras o practicas como barreras vivas y muertas, manejo de rastrojo, acequias de ladera, pero en su mayoría no las aplican y en cuanto a la quema de los rastrojos se determinó que el 48.48% de las comunidades lo practica y que el 45.45% no la lleva acabo. Así mismo, el 75.80% manifestó que en los últimos años no han realizado en su caserío acciones de reforestación, frente a un 18.2% que señaló que si se han realizado.
- ✓ Sobre el uso de fertilizante, en el 90% de las comunidades se manifestó, que utilizan abono químico y un 10% señaló que combinan el uso de abono

químico y el orgánico. Además, el 100% de las comunidades se basa en la utilización de pesticidas químicos para el control de plagas y enfermedades en los cultivos y el lavado de la bomba de mochila y la deposición de los envases de veneno, el 48.5% expresó que lo hace en la parcela y ahí mismo deja el envase del agroquímico, el 33.3% que deposita el frasco en el patio, y que deja el depósito en el patio, el 6.1% lo hace en el pozo, un 3.0% señaló que lo hace en el río y que ahí mismo deja el contenedor del químico.

### **7.3.3 CONDICIONES DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGOS A NIVEL COMUNITARIO.**

- ✓ La percepción de los líderes comunitarios, es que los riesgos relacionados a los fenómenos ambientales que se identifican en las comunidades son los siguientes: deslizamientos, inundaciones, terremotos y sequías. Es importante mencionar que el 80% de las comunidades señalan que las inundaciones son el problema de mayor impacto en los últimos diez años, seguido de los terremotos y los deslizamientos. En este sentido, los líderes mencionan que en sus comunidades han sufrido deslizamientos, crecida quebradas y ríos, los cuales han provocado inundaciones principalmente, sin embargo, la magnitud del impacto está relacionado con la ubicación de las comunidades de la zona baja.
- ✓ Con respecto a la organización para la gestión de riesgos en las comunidades, el 99%, manifiesta que poseen comisiones Comunes de Protección Civil, reconocidas por la alcaldía, excepto la comunidad Las Flores que no posee CCPC. Además, se identificó que la mayoría de estas comisiones han recibido capacitaciones y que en la mayoría de los casos manifiestan que CARITAS San Vicente, La dirección Departamental de Protección Civil o La Cruz Roja Salvadoreña, son las instituciones que les han apoyado en dicha formación.

### **7.3.4 SANEAMIENTO AMBIENTAL A NIVEL COMUNITARIO.**

- ✓ Uno de los mayores problemas identificados en la zona rural, es el manejo de

los desechos sólidos, debido que se carece de mecanismos de recolección y de acuerdo al sondeo efectuado en las comunidades, la basura es quemada en la mayoría de los casos y en otros se tira a cielo abierto en áreas cercanas a la vivienda o la comunidad.

- ✓ En cuanto a las condiciones de letrización, el 30.3% de los líderes manifiestan que se utiliza letrinas aboneras, el 60.60% letrina de hoyo seco y el 3.0% letrina solar. Además, considerando el tipo de letrina que predomina, los problemas que se generan en invierno, el 63.6% mencionó que el problema que predomina es que se llenan de agua, en un 15.20% consideran que no se presentan problemas, un 9.1% que producen malos olores y el 6.1% expresó proliferan de vectores.
- ✓ Con respecto a la relación del uso de leña y gas propano como combustibles para la preparación de los alimentos, por parte de las familias de las comunidades, se determinó que 51.5% de las familias utilizan gas y leña de forma combinada, el 39.4% expresan que solamente leña y el 9.1% respondió que hace uso de gas.

## **8 CONCLUSIONES**

- ✓ A nivel municipal, las tecnologías aplicadas para el manejo de los sistemas producción agrícola, se basan en un modelo básicamente con agroquímicos y el sistema productivo está basado en granos básicos, lo cual es un factor determinante en el deterioro de los recursos naturales, y debido a estos sistemas de producción se ha generado el avance de la frontera agrícola. Esto sumado a la carencia de prácticas conservacionistas aceleran la pérdida de la fertilidad natural del suelo y la capacidad de infiltración de agua.
- ✓ Se cuenta con información limitada de los recursos hídricos existentes en el municipio, puesto que, el territorio tiene incidencia en 7 Subcuencas y solo se conocen esfuerzos de caracterización de la Subcuenca del Río Acahuapa, lo

cual se explica al observar que el municipio contiene el 47.51% de toda la Subcuenca, Además, no se cuenta con un inventario de fuentes de agua, de las cuales se abastecen las comunidades, caracterizado y bajo un régimen de vigilancia, monitoreo y manejo de las zonas de recarga.

- ✓ En el municipio de San Vicente, la oferta del sistema educativo cubre todos los niveles, desde la educación primaria hasta la educación superior con una oferta de formación variada. Además, es importante considerar cierto deterioro de la infraestructura básica en los centros educativos, sumado a las limitaciones relacionadas al acceso a agua y condiciones de saneamiento básico, principalmente en la zona rural, donde el 84% tiene acceso a agua por cañería y módulos de saneamiento básico con limitaciones. En el caso de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral de la Universidad Nacional, se cuenta con espacios físicos y recursos técnicos para la vigilancia y atención en la de gestión ambiental.
- ✓ Con base a las condiciones geográficas y las características socioeconómicas del municipio, este se considera de alto riesgo, sin embargo, se han identificado capacidades instaladas para la generación de información y preparación referente a las altas condiciones de vulnerabilidad. Por otra parte, se ha iniciado un proceso de preparación de las comunidades para la prevención y mitigación de desastres, logrando conformar y capacitar Comisiones Comunales de Protección Civil (CCPC).
- ✓ El municipio de San Vicente cuenta con una gran biodiversidad principalmente en las dos Áreas Naturales Protegidas, en La Joya con una extensión de 954.54 hectáreas (1,365 Mz) y Parras Lempa, 21.5 hectáreas (30 Mz), ambas pertenecientes al Área de Conservación San Vicente Norte, en ellas existe una gran diversidad de especies de flora y fauna en peligro de extinción, sin embargo, la protección de las mismas está siendo vulnerada por acciones ilegales, lo cual se explica al analizar que durante el primer semestre de 2012,

se han conocido por parte de las autoridades locales, que los delitos ambientales que más predominan son el comercio ilegal de vida silvestre (89.06%) y la tala ilegal de árboles(3.86%); de igual forma se observa que otro problema importante en la presión de los bosques es la recurrencia de incendios forestales, ya que el historial del periodo 2008-2012 reporta 1,224.8 hectáreas de bosques u otro tipo de vegetación afectadas.

- ✓ La generación de desechos sólidos en el municipio de San Vicente, además de producir daños a nivel ambiental, implican un detrimento en la economía de la municipalidad ya que la mayor parte de los FONDOS FODES (\$755,000.00) son invertidos en el pago de la recolección y disposición final de los referidos.
- ✓ Existen deficientes programas masivos de sensibilización, concientización y divulgación de herramientas ambientales que permitan mejorar la gestión integral de los recursos y reducir la disposición final inadecuada de desechos.

## **9 RECOMENDACIONES**

- ✓ Debido a las condiciones de degradación de los recursos naturales, es necesario fortalecer los esfuerzos de coordinación interinstitucional para la planificación y ejecución de acciones por medio de proyectos y programas que contribuyan al fomento de prácticas de producción más sostenibles con el medio ambiente.
- ✓ Fortalecer las acciones iniciadas en el municipio entorno a la generación de un ambiente propicio para la organización, coordinación e implementación de procesos de planificación encaminados a la gestión integral de los recursos naturales, basados en la gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH), de manera conjunta entre la municipalidad, organizaciones públicas y privadas, con la participación de la sociedad civil.

- ✓ Se debe gestionar el fortalecimiento y aprovechamiento de las entidades con oportunidades de gestión, para la vigilancia del medio ambiente, como es el caso de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral de la Universidad de El Salvador, donde debería gestionarse el funcionamiento de un laboratorio ambiental.
- ✓ En el proceso de organización del municipio en materia de gestión de riesgos, es importante mantener activas y fortalecer las capacidades de la Comisión Municipal y Comisiones Comunales. A través, de programas de capacitación permanente, la gestión de equipos y recursos especializados, con un esfuerzo interinstitucional.
- ✓ Por las condiciones de alto riesgo en el municipio, es necesario disponer de infraestructura permanente, que funcione en momentos de emergencia como albergues temporales, que presenten condiciones adecuadas para su funcionamiento.
- ✓ Priorizar acciones encaminadas a la conservación y protección de los recursos naturales en las zonas protegidas (La Joya y Parras Lempa) o de las especies de flora y fauna con régimen de protección, por medio del fortalecimiento de las instancias responsables de la vigilancia y aplicación de la legislación ambiental en el municipio, acompañado de programas de educación ambiental dirigido a las poblaciones en general.
- ✓ Gestionar proyectos Ambientales como: Planta de Compostaje, Planta de Transferencia de Desechos Sólidos y Planta de Tratamiento de Aguas Negras para reducir la contaminación ambiental en el municipio e Implementar programas de manejo integral de los recursos naturales a diferentes niveles y zonas de intervención.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Cruz Centeno, JF. 2008 INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE CARACTERIZACIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ACAHUAPA.
2. Diario oficial de El Salvador 2009. Ordenanza para la Protección Integral del Medio Ambiente y Conservación de Ríos y Quebradas del Municipio de San Vicente.
3. FAO (ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN) Guía para la descripción de suelos Roma, 2009
4. FUNPROCOOP (Fundación Promotoras de Cooperativas) Problemática Ambiental del Municipio de San Vicente 2007.
5. Laínez Machuca, JA. 2010 PROPUESTA DE UN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA PARA INUNDACIONES EN LA CUENCA DEL RÍO ACAHUAPA DE EL SALVADOR.
6. MARN (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales) 2006. Guía para la creación de Unidades Ambientales.
7. Ministerio de Economía de El Salvador. 2007. Atlas Sociodemográfico. Censo de Población y Vivienda.
8. Ministerio de Educación, Censo de centros escolares de el salvador, 2010.
9. Ministerio de Educación, Dirección Departamental de San Vicente, 2012
10. Ministerio de Salud, SIBASI San Vicente.
11. Oficial Mexicana Nom-021-semarnat 200 que establece las especificaciones de fertilidad salinidad y clasificación de suelos, estudio muestreo y análisis.
12. Ortiz, C. 2004. Vicentinos celebran feria de los santos. La Prensa Grafica. ES. Nov. 2004.
13. Platero J.A. 1968. Datos tomados del Diccionario histórico enciclopédico de la república del salvador de 1955, citados en el libro "Ana Guerra de Jesús ante la historia y la teología mística, pag, 72.
14. PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). 2006. Cuaderno Sobre Desarrollo Humano, San Salvador.
15. Villegas Rodríguez VL. 2011 Diagnóstico Socioeconómico y Ambiental de la Zona Baja y de las zonas críticas de la Subcuenca del Rio Acahuapa, municipio y departamento de San Vicente, El Salvador".

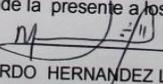
# ANEXOS

**1. Acuerdo Municipal para la creación del equipo gestor ambiental del municipio de San Vicente.**

EL INFRASCRITO ALCALDE MUNICIPAL,  
CERTIFICA: Que en el Libro de Actas de sesiones del Concejo Municipal, **ACTA NUMERO DIECISIETE**, en sesión extraordinaria de fecha treinta de agosto del año dos mil doce, se encuentra el acuerdo que literalmente dice:.....

**ACUERDO NÚMERO QUINCE:** El Concejo Municipal de la ciudad de San Vicente, Considerando que mediante Acuerdo Municipal No. 8, Acta No. 38, de fecha 2 de octubre del año 2011, se acordó nombrar el Comité Gestor Ambiental del Municipio de San Vicente, integrados por las diferentes Instituciones públicas y privadas. **POR TANTO, ESTE CONCEJO MUNICIPAL EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y CONSIDERANDO LEGALMENTE CITADOS ACUERDA:** Modificar dicho Acuerdo en el sentido que el comité gestor será nombrado **EQUIPO GESTOR AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE SAN VICENTE**, el cual estará representado por la Sociedad Civil y constituido por las siguientes instituciones: Alcaldía Municipal de San Vicente, Ministerio de Medio Ambiente; Dirección Departamental de Educación San Vicente, Dirección Departamental de Salud San Vicente, Oficina Fiscal de San Vicente, Ministerio de Agricultura y Ganadería Dirección General de Ordenamiento Forestal Cuencas y Riego; Ministerio de Agricultura y Ganadería CENTA, Policía Nacional Civil División de Medio Ambiente Región Paracentral, Dirección General de Protección Civil Municipio de San Vicente, Caritas El Salvador Diócesis de San Vicente, CEPRODE, Funprocoop, Representación de la Empresa Privada Accovi de R.L, Caja de Créditos de San Vicente, así como también la representación de Dorotea Vásquez como referente del Área Natural Protegida de la Comunidad La Joya y los diferentes comités y juntas de aguas del territorio de San Vicente; El objetivo principal del presente acuerdo, es garantizar la legalidad y cohesión Institucional, empresarial y organizacional local del Municipio de San Vicente, considerando el Art. 4 del Código Municipal, el cual sostiene que es competencia de la municipalidad velar por La regulación y el desarrollo de planes y programas destinados a la preservación, restauración, aprovechamiento racional y mejoramiento de los recursos naturales del Municipio de San Vicente, no obstante cabe hacer mención que pueden integrarse cualquier institución pública o privada considerando los objetivos trazados por dicho Equipo Gestor. El Acuerdo sigue surtiendo efecto en todo lo demás de su contenido. CERTIFIQUESE.....

Es conforme con su original con el cual se confrontó y para que sirva de legal notificación, se extiende la presente a los treinta y un días del mes de agosto del año dos mil doce.

  
MEDARDO HERNANDEZ LARA  
ALCALDE MUNICIPAL

  
LIC. MANUEL DE JESUS PORTILLO QUINTANILLA  
SECRETARIO MUNICIPAL


## 2. Centros escolares públicos de educación básica rural y urbano en el municipio de San Vicente.

N°	CODIGO	NOMBRE DEL CENTRO ESCOLAR	POBLACION ATENDIDA			DOCENTES		
			M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
1	12398	Centro Escolar Caserío San Francisco Chamoco.	40	29	<b>69</b>	1	2	<b>3</b>
2	12401	Centro Escolar Dr. Sarbelio Navarrete.	125	126	<b>251</b>	6	7	<b>13</b>
3	12402	C.E. Hacienda La Primavera, Cantón Chucuyo.	12	7	<b>19</b>	1	0	<b>1</b>
4	12403	Centro Escolar Caserío Valle Nuevo, C/ Chamoco	81	75	<b>156</b>	0	6	<b>6</b>
5	12404	Centro Escolar Caserío Los Jobs, C/ El Rebelde.	52	42	<b>94</b>	1	3	<b>4</b>
6	12405	Escuela de Educación Especial	36	31	<b>67</b>			<b>0</b>
7	12406	Centro Escolar Caserío San Francisco Miralempa	32	26	<b>58</b>	0	2	<b>2</b>
8	12407	Centro Escolar Caserío El Pedregal. C/ Chamaco.	98	88	<b>186</b>	3	2	<b>5</b>
9	12408	Complejo Educativo Caserío La Galera, C/ Chamoco.	292	275	<b>567</b>	7	14	<b>21</b>
10	12409	Centro escolar Caserío El Junquillal, C/ Chamoco.	50	36	<b>86</b>	1	2	<b>3</b>
11	12413	Escuela Parvularia Colonia La Caridad.	37	35	<b>72</b>	0	3	<b>3</b>
12	12414	Centro Escolar Hacienda San Juan Buenavista.	134	106	<b>240</b>	3	5	<b>8</b>
13	12415	Centro Escolar Cantón El Rebelde.	136	123	<b>259</b>	1	5	<b>6</b>
14	12416	Centro Escolar Concepción de María.	207	192	<b>399</b>	4	9	<b>13</b>
15	12417	Centro Escolar Cantón Dos Quebradas	25	37	<b>62</b>	1	1	<b>2</b>
16	12419	Centro Escolar Cantón San Diego.	147	139	<b>286</b>	2	10	<b>12</b>
17	12421	Centro Escolar Caserío Río Frio C/ El Rebelde.	140	123	<b>263</b>	2	7	<b>9</b>
18	12423	Centro Escolar Dr. Jacinto Castellanos	396	338	<b>734</b>	12	15	<b>27</b>
19	12424	Centro escolar Dr. José Rosa Pacas.	132	114	<b>246</b>	2	15	<b>17</b>
20	12425	Centro Escolar Marcelino García Flamenco.	598	465	<b>1063</b>	13	26	<b>39</b>
21	12426	Escuela Parvularia María Isabel Miranda	181	260	<b>441</b>	0	19	<b>19</b>
22	12427	Centro Escolar Cantón San Antonio Caminos	232	267	<b>499</b>	3	9	<b>12</b>
23	12428	Centro Escolar Dr. Darío González.(Diurno)	782	687	<b>1469</b>	16	42	<b>58</b>
24	12429	Centro Escolar Dr. Victoriano Rodríguez(Diurna)	581	714	<b>1295</b>	17	46	<b>63</b>
25	12430	Centro Escolar Antonia Galindo(Presencial)	271	193	<b>464</b>	17	18	<b>35</b>
26	13820	Escuela Parvularia San Juan Bosco	17	10	<b>27</b>	0	1	<b>1</b>
27	14640	Centro Escolar Dr. Nicolás Aguilar.	306	313	<b>619</b>	10	15	<b>25</b>
35	60030	Centro Escolar Caserío San Diego I, C/ San Diego.	103	69	<b>172</b>	0	5	<b>5</b>
36	60150	C.E. Urbanización Flores, Cantón Chucuyo.	134	119	<b>253</b>	0	7	<b>7</b>
37	60265	Centro Escolar Caserío San José, C/ Río Frio.	24	27	<b>51</b>	1	1	<b>2</b>
38	78007	Centro Escolar Lotificación Valle Verde.	33	31	<b>64</b>	0	2	<b>2</b>
39	78060	Centro Escolar Hacienda Miramar, C/ Chucuyo	25	41	<b>66</b>	1	2	<b>3</b>
40	78061	Centro Escolar Cantón El Marquezado.	7	2	<b>9</b>	1	0	<b>1</b>
41	78062	Centro Escolar Cantón La Joya	18	20	<b>38</b>	2	0	<b>2</b>
42	78063	Centro Escolar Caserío Las Flores, C/ Parras Lempa.	15	17	<b>32</b>	0	2	<b>2</b>
43	78064	Centro Escolar Cantón Santa Gertrudis	75	53	<b>128</b>	0	5	<b>5</b>

44	78065	Centro Escolar Cantón El Coyolar, Cantón Chamoco.	25	19	<b>44</b>	0	2	<b>2</b>
45	78066	Centro Escolar Cantón Llanos de Achichilco.	225	206	<b>431</b>	2	8	<b>10</b>
46	78067	Centro Escolar caserío Cristo Rey, Cantón Chamoco.	52	35	<b>87</b>	2	1	<b>3</b>
47	78068	Centro Escolar Caserío San José, C Anton Flores	56	61	<b>117</b>	0	5	<b>5</b>
48	78098	Centro Escolar Parcelacion Jiboa.	145	128	<b>273</b>	0	7	<b>7</b>
49	88088	Complejo Educativo Católico Guadalupe Cárcamo.	481	513	<b>994</b>	10	30	<b>40</b>
50	88089	Centro Escolar Católico Villa Los Ángeles	227	245	<b>472</b>	3	18	<b>21</b>
51	88106	Complejo Educativo Católico Santa Familia.	252	255	<b>507</b>	8	15	<b>23</b>
52	90009	Centro Escolar Justo Cardoza(Penal).	788	0	<b>788</b>	5	3	<b>8</b>
53	90046	Centro Escolar Nocturno Tcnel. Alberto Azenón Palma.	0	0	<b>0</b>	4	2	<b>6</b>
		<b>TOTALES</b>	<b>7,825</b>	<b>6,692</b>	<b>14,517</b>	<b>162</b>	<b>399</b>	<b>561</b>

Fuente: Archivos MINED, Matricula 2011.

### 3. Centros escolares públicos de educación media en el municipio.

N°	CODIGO	NOMBRE DEL CENTRO ESCOLAR	POBLACION ATENDIDA			DOCENTES		
			M	F	TOTAL	M	F	TOTAL
1	12399	Inst. Nac. Dr. Sarbelio Navarrete	737	750	<b>1,487</b>	30	33	<b>63</b>
2	12429	Comp.Educ. Dr. Victoriano Rodríguez	66	115	<b>181</b>			<b>0</b>
3	88106	C.E.Cat. La Santa Familia	37	31	<b>68</b>			<b>0</b>
4	90009	Centro Escolar Justo Cardoza	114	0	<b>114</b>			<b>0</b>
5	20889	Colegio Evangelico	6	3	<b>9</b>			<b>0</b>
6	20887	Colegio Eucaristico del Divino Salvador	24	38	<b>52</b>			<b>0</b>
7	20890	Colegio Modelo Adventista	7	5	<b>12</b>			<b>0</b>
8	12425	C.E. Marcelino García Flamenco	37	23	<b>60</b>			<b>0</b>
		<b>TOTALES</b>	<b>1,028</b>	<b>965</b>	<b>1,983</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>63</b>

Fuente: Archivos del MINED, matricula 2011. En los casos que no se observa el número de docentes, se debe a que estos son complejos educativos y sus docentes han sido incluidos en el cuadro anterior.

#### 4. Condiciones de acceso a agua y saneamiento en los centros escolares del municipio de San Vicente

Entidad	Nombre del Centro Escolar	Tenencia Inmueble	Datos de Abastecimiento de Agua (1 = Si Tiene, 0 = No Tienen)							Servicios Sanitarios			
			Acarreo (Rio, pozo, nacimiento de agua)	Aguas lluvias (cisterna o tanque)	Cañería interna al centro educativo	No tiene abastecimiento de agua	Otros	Pila pública	Pozo	Letrinas de fosa	Otros	Tasas o alcantarillado	Tasas o fosa séptica
12398	CENTRO ESCOLAR "CASERÍO SAN FRANCISCO, CANTÓN CHANMOCO"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0
12399	INSTITUTO NACIONAL "DOCTOR SARBELIO NAVARRETE"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	15
12401	CENTRO ESCOLAR "DOCTOR SARBELIO NAVARRETE"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	0
12402	CENTRO ESCOLAR "HACIENDA LA PRIMAVERA"	Otro	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0
12403	CENTRO ESCOLAR "CASERÍO VALLE NUEVO, CANTÓN CHANMOCO"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0
12404	CENTRO ESCOLAR "CASERÍO LOS JOBOS, CANTÓN EL REBELDE"	Prestada	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0
12406	CENTRO ESCOLAR "CASERÍO SAN FRANCISCO MIRALEMPA"	Prestada	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0
12407	CENTRO ESCOLAR "CASERÍO EL PEDREGAL, CANTÓN CHANMOCO"	Otro	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
12408	COMPLEJO EDUCATIVO "CASERÍO LA GALERA,	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	10	0
12409	CENTRO ESCOLAR "CASERÍO EL JUNQUILLAL, CANTÓN CHANMOCO"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	2	0	3	0
12413	ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA "COLONIA LA CARIDAD"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
12414	CENTRO ESCOLAR "HACIENDA SAN JUAN BUENAVISTA, CANTÓN EL REBELDE"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	5	0	0	0
12415	CENTRO ESCOLAR "CANTÓN EL REBELDE"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	1	0	6	0
12416	CENTRO ESCOLAR "CONCEPCION DE MARIA"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0

12417	CENTRO ESCOLAR "CANTÓN DOS QUEBRADAS" JURISDICCIÓN DE SAN VICENTE	En propiedad	1	1	0	0	0	0	0	0	5	0	0
12419	CENTRO ESCOLAR "CANTÓN SAN DIEGO"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5	0
12421	CENTRO ESCOLAR "CASERÍO RIO FRIO, CANTÓN PARRAS LEMPA"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5	0
12423	CENTRO ESCOLAR "DOCTOR JACINTO CASTELLANOS"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	14	0
12424	CENTRO ESCOLAR "DOCTOR JOSÉ ROSA PACAS"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7
12425	COMPLEJO EDUCATIVO MARCELINO GARCÍA FLAMENCO	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	11
12426	ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA "MARIA ISABEL MIRANDA"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
12427	CENTRO ESCOLAR "CANTÓN SAN ANTONIO CAMINOS"	En propiedad	0	0	0	0	0	0	1	2	0	5	0
12428	CENTRO ESCOLAR "DOCTOR DARÍO GONZÁLEZ"	En propiedad	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	18
12429	COMPLEJO EDUCATIVO DOCTOR VICTORIANO RODRIGUEZ	Otro	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8
12430	CENTRO ESCOLAR "ANTONIA GALINDO"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	21
13820	ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA "SAN JUAN BOSCO DE SAN VICENTE"	En comodato	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
14640	CENTRO ESCOLAR "DOCTOR NICOLÁS AGUILAR"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8
20887	COLEGIO EUCARÍSTICO DEL DIVINO SALVADOR	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	18
20889	COLEGIO EVANGÉLICO	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5	5
20890	COLEGIO MODELO ADVENTISTA	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6
20891	LICEO CRISTIANO "REVERENDO JUAN BUENO DE SAN VICENTE"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	13	0
20892	COLEGIO TÉCNICO CULTURAL JOSÉ NAPOLEÓN RODRIGUEZ	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9

21425	COLEGIO DE LA MISIÓN BAUTISTA INTERNACIONAL	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	10	0
60030	CENTRO ESCOLAR "CASERÍO SAN DIEGO UNO"	En comodato	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0
60150	CENTRO ESCOLAR URBANIZACIÓN FLORES	Prestada	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	5
60265	CENTRO ESCOLAR CASERÍO SAN JOSÉ RIO FRÍO	Otro	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
78060	CENTRO ESCOLAR CASERÍO HACIENDA MIRAMAR, C/ CHUCUYO	Otro	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	0
78061	CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL MARQUEZADO	En propiedad	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0
78062	CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA JOYA	Otro	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
78063	CENTRO ESCOLAR CASERÍO LAS FLORES, C/ PARRAS LEMPA	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
78064	CENTRO ESCOLAR CANTÓN SANTA GERTRUDIS DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
78065	CENTRO ESCOLAR CASERÍO CRISTO REY, C/ SAN FRANCISCO CHAMOCO	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0
78066	CENTRO ESCOLAR CANTÓN LLANOS DE ACHICHILCO	En propiedad	0	0	1	0	0	0	1	0	0	7	0
78067	CENTRO ESCOLAR CASERÍO EL COYOLAR, C/ SAN FRANCISCO CHAMOCO	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0
78068	CENTRO ESCOLAR CASERÍO SAN JOSÉ, CANTÓN ANTON FLORES	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	8	0	0	0
78098	CENTRO ESCOLAR PARCELACIÓN JIBOA	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9	0
88088	COMPLEJO EDUCATIVO CATÓLICO "GUADALUPE CÁRCAMO"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	31
88089	CENTRO ESCOLAR CATÓLICO "VILLA LOS ÁNGELES"	En comodato	0	0	1	0	1	0	1	4	0	17	0
88106	COMPLEJO EDUCATIVO "CATÓLICO LA SANTA FAMILIA"	En comodato	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	17
90009	CENTRO ESCOLAR "PROFESOR JUSTO CARDOZA"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4

90046	CENTRO ESCOLAR NOCTURNO "TENIENTE CORONEL MARIO ALBERTO AZENON PALMA"	En propiedad	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
51	TOTAL DE CENTROS ESCOLARES		6	2	43	2				11		21	18

ABASTECIMIENTO DE AGUA	La acarrear	6
	Agua lluvia	2
	Cañería o de pozo	43 (7 de pozo)
	Sin agua	1
<b>TOTAL</b>		<b>51</b>
TIPO DE LETRINA	Letrinas de fosa	11
	Letrinas con arrastre hidráulico	39
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>

FUENTE: Archivo "Base de Centros Escolares 2010", del MINED

## 5. Resumen de las condiciones de higiene y saneamiento para las familias del municipio de San Vicente

### Acceso a agua.

Municipio	FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA																	
	TOTAL						AREA											
							URBANA						RURAL					
Total	Cañería domiciliar	Cantareña	Pozo protegido	Vertiente Rio	otras	Total	Cañería domiciliar	Cantareña	Pozo protegido	Vertiente Rio	otras	Total	Cañería domiciliar	Cantareña	Pozo protegido	Vertiente Rio	otras	
San Vicente	12,601	9,935	725	818	161	962	7902	6,695	500	300	50	357	4,699	3,240	225	518	111	605

FUENTE: SIBASI San Vicente, estadísticas a diciembre 2011

### Acceso a letrización.

SERVICIOS SANITARIOS																	
TOTAL						AREA											
						URBANA						RURAL					
Total	Fosa	Abonera	Lavar	otros	% Cobertura	Total	Fosa	Abonera	Lavar	Otros	% cobertura	Total	fosa	Abonera	Lavar	otros	% cobertura
11,842	4479	771	6992		94	7,902	1681	0	6621	0	100	3,940	2,798	771	371	0	84

FUENTE: SIBASI San Vicente, estadísticas a diciembre 2011

### Desechos sólidos comunes:

DESECHOS SOLIDOS COMUNES																	
TOTAL						AREA											
						URBANA						RURAL					
Total	La entregan a tren de aseo	La tiran a campo abierto	La entierran	La queman	otros	Total	La entregan a tren de aseo	La tiran a campo abierto	La entierran	La queman	otros	TOTAL	La entregan a tren de aseo	La tiran a campo abierto	La entierran	La queman	otros
12,601	7,980	1,208	144	3,269		7,902	7,385	305	5	207	0	4,699	595	903	139	3,062	0

FUENTE: SIBASI San Vicente, estadísticas a diciembre 2011

## 6. Organización comunitaria para la gestión de riesgos en el municipio

Comisiones Comunales de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres (CCPC), en la zona sur

 Conformadas	 Juramentadas	 Posee Plan Comunal	 Total
---	--	--	---

Nº	COMUNIDAD	CONFORMADAS	JURAMENTADAS	POSEE PLAN COMUNAL
1	Caserío La Macota, San Diego			
2	Caserío Cruz Verde, Cantón San Diego			
3	Caserío Mutingo			
4	Asentamientos las Victorias			
5	Lotificación Jiboa #1			
6	Cantón Achichilco, Caserío Achichilco			
<b>TOTAL</b>		<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

Comisiones Comunales de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres (CCPC), en la zona centro

Nº	COMUNIDAD	CONFORMADAS	JURAMENTADAS	POSEE PLAN COMUNAL
1	Urbanización Jiboa			
2	Barrio Concepción			
3	Col. California			
4	Novena Calle			
5	Col. Divina Providencia			
6	Cantón Dos Quebradas Calle Antigua Amapulapa Comunidad la Pilona			
7	Calle Chiquita Final Calle Aguiluz 5° Calle Poniente.			
8	Asentamientos los Naranjos, Antón Flores,			
9	Caserío Miramar Cantón Chucuyo,			
10	Cantón La Joya, Caserío La Joya			
11	Col. San Ignacio			
<b>TOTAL</b>		<b>11</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

Comisiones Comunales de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres (CCPC), en la :

Nº	COMUNIDAD	CONFORMADAS	JURAMENTADAS	POSEE PLAN COMUNAL
1	Caserío Rio Frio, Cantón Parras Lempa			
2	Caserío la Arenera. Cantón el Rebelde			
3	Caserío la Galera. Cantón Chamoco.			
4	Casco la Hacienda Parras La Galera			

5	Caserío La Quesera. Cantón Obrajuelo Lempa.			
6	Caserío Valle Nuevo, Cantón Chamoco			
7	Caserío los Jobos. Cantón el Rebelde			
8	San francisco Chamoco			
9	Caserío Guarumo y Caserío Casas Viejas			
<b>TOTAL</b>		<b>9</b>		<b>5</b>

### Comunidades pendientes de conformar CCPC

Nº	COMUNIDAD	ZONA
1	Asentamientos Brisas del Jiboa	Zona Sur
2	Comunidad San Romero	Zona Sur
3	Achichilco Obraje	Zona Sur
4	San Antonio Caminos	Zona Sur
5	Caserío Guajoyo	Zona Sur
6	Achichilco Norte	Zona Sur
7	Achichilco Obraje	Zona Sur
8	Achichilco Centro	Zona Sur
9	Col. San Fernando.	Zona Centro
10	Asentamientos Las Rosas	Zona Centro
11	Col. Agua Caliente	Zona Centro
12	Col Remaguisa	Zona Centro
13	Col. Santa Cecilia	Zona Centro
14	Antón Flores	Zona Centro
15	Col. Jiboa 2	Zona Centro
16	Col. Jazmín y Jovel	Zona Centro
17	Col. San Roque y Centro América	Zona Centro
18	Col. Navarra 1 y 2	Zona Centro
19	Col. Cañaveral	Zona Centro
20	San Antonio La Florida	Zona Centro
21	Final avenida Sur Col. Agua Caliente	Zona Centro
22	Calle La Ronda	Zona Centro
23	Asentamiento Nueva Esperanza	Zona Centro
24	Col. Primavera	Zona Centro
25	Miralempa	Zona Norte
26	Caserio El Coyolar	Zona Norte
27	Caserio El Rebelde	Zona Norte
28	El Junquillal	Zona Norte
29	Sector Oeste Caserío la Galera	Zona Norte
<b>TOTAL</b>		<b>29</b>

## 7. Cuadro de recursos relacionados a albergues temporales para el municipio.

COMISION MUNICIPAL DE PROTECCION CIVIL, COMISION TECNICA SECTORIAL DE ALBERGUEZ																			
ALBERGUES OFICIALES DEL MUNICIPIO DE SAN VICENTE																			
N°	MUNICIPIO	NOMBRE DEL ALBERGUE	COORDENADAS Y ALTITUD			CAPACIDAD		INSTALACIONES					SERVICIO EXISTENTES					CONTACTO	TELEFONO
			ALTURA MSNM	LATITUD	LONGITUD	Familias	Personas	Escuela	Casa Comunal	Iglesia	Otros	Agua	Baño	Comunicación	Electricidad	Letrinas			
1	San Vicente	C.E. DR. NICOLAS AGUILAR	359	13° 38' 42.34"	88° 46' 42.23"	24	122	X					X	X	X	X	X	Cristobal Alfredo Enríquez	2393-3433
2	San Vicente	INDES	358	13° 38' 43.98"	88° 46' 41.39"	129	645					X	X	X	X	X	X	Director, Maestro Santiago Alfaro	2393-3373 7659- 5652
3	San Vicente	C.E. DR. Antonia Galindo	395	13° 38' 47,15"	88° 47' 09.15"	44	220	X					X	X	X	X	X	Román Alfredo García.	2393-0477, 2393-4123
4	San Vicente	C.E. Concepción de Maria	456	13° 38' 27.54"	88° 47' 49.80"	10	48	X					X	X	X	X	X	Irma Magdalena Palacios.	2393-4441 ,2393-2268
5	San Vicente	DR. Sarvelio Navarrete	389	13° 38' 03.33	88° 47' 15.87"	27	137	X					X	X	X	X	X	Omar Ivan Sanchez Garcia	2393- 4751
6	San Vicente	Complejo Catolico Guadalupe Carcamo	415	13° 38' 34.69"	88° 47' 26.86"	52	265	X					X	X	X	X	X	Hna. Maria Luz Carballo	2393-0202, 2393-2253
7	San Vicente	C.E DR. Jose Rosa Pacas	398	13° 38' 13.08"	88° 47' 18.05	23	111	X					X	X	X	X	X	Vilma Aracely Plaites	7463-8853
8	San Vicente	C.E. DR Jacinto Castellanos	377	13° 38' 14,81	88° 46' 59,84"	50	253	X					X	X	X	X	X	Nicolás Antonio Cañas	2393-0297 Cel. 7013- 2308
9	San Vicente	C.E DR Victoriano Rodriguez	400	13° 38' 43.10"	88° 47' 12.79"	53	266	X					X	X	X	X	X	Ana Marlene Cuellar de Garcia	2393-0588
10	San Vicente	C.E. Marcelino Garcia Flamenco	365	13° 38' 32.55"	88° 46' 47.60"	144	720	X					X	X	X	X	X	José Castulo Mira González	2393-0621
11	San Vicente	C.E San Diego la Mascota	452	13° 34' 29.54"	88° 46' 46.73"	15	77	X							X	X	X	María Luisa Miranda	2313- 6094
12	San Vicente	Casa Comunal Hacienda San Juan Buena Vista la Arenera	51	13° 36' 15,38"	88° 34' 46,98"	5	27				X				X	X		Salvador Noe Mejia Rodriguez	Cel. 7510-5354
13	San Vicente	C.E. Los Jovos	42	13° 36' 01,01"	88° 35' 43,08"	4	20	X						X	X	X	X	Francisco Alonso Alfaro	7980-3317
14	San Vicente	C.E La Galera	47	13°36' 03.66"	88° 37' 57.40"	155	777	X					X	X	X	X	X	Director Felipe Argueta Ponce	7842-6879 2362- 5823
15	San Vicente	C.E. El Pedregal la Quecera	36	13° 34' 49.79"	88° 38' 59.05"	9	42	X					X	X	X	X	X	Jose Maxi Gómez	23109490, 70017642
16	San Vicente	Iglesia Catolica, San Francisco Chamoco	49	13° 38' 43,98"	88° 46' 41,39'	9	45	X	X				X	X	X	X	X	Irma Patricia Zavala, Emiliano Arevalo Martínez	72897010, 2329-3812
17	San Vicente	Salon Multiple INJIBOA	468	13° 35' 03,45"	88° 46' 39,11"	17	84					X	X	X	X	X	X	Carlos Guztavo Gavidia	7737-4777
18	San Vicente	C.E Hacienda San Juan Buena Vista la Arenera	53	13° 36' 46.98"	88° 34' 46.98"	15	77	X					X	X	X	X		Sofía de la Paz Guevara de Lopez	7886- 3668
19	San Vicente	Casa Comunal Rio Frio	37	13° 36' 08.35	88°36' 36.40"	8	40				X		X	X	X	X	X		
20	San Vicente	C.E Parcelacion Jiboa # 1	469	13° 35' 30.71"	88° 46' 41.55"	54	11	X					X	X	X	X	X	Directora. Renata Gisela Ayala	7741-6636

## 8. Directorio de ADESCO del municipio de San Vicente de la Zona Centro.

Fecha de actualización, 10/09/2012

No	COMUNIDAD	DIRECTIVA	PERSONERÍA JURIDICA	ESTADO ACTUAL			
				CONFORMADO	REESTRUCTURADA	NO REESTRUCTURADA	JURAMENTADA
1	SANTA ELENA		ADESCOSANTAELENA		X		
2	ESPIGA DE ORO		ADESCOCEO				X
3	SAN ANTONIO LA FLORIDA		ADESCOSAF				X
4	DIVINA PROVIDENCIA		ADESCODIPRO		X		
5	COLONIA VAQUERANO		ADESCOVAQUERANO				X
6	COL. DURAN		ADESCOCOLDAN			X	
7	2 DE SEPTIEMBRE		ADESCOCOLDOSSEP			X	
8	LA GARCÍA		ADESCOGARCIA			X	
9	ASENTAMIENTO EL MILAGRO		CONFORMACION	X			
10	SANTA CECILIA		ADESCOSANTACECILIA				X
11	OCTAVA CALLE Y PJE. VALLADARES		PROVISIONAL	X			
12	LOT. LOS ANGELES (A)		ADESCOANDOS			X	
13	CALLE PRINCIPAL		ADESCOBAC			X	
14	LOT. CORNEJO 1		ADESCOCORNEJOI			X	
15	LOT. CORNEJO 2		ADESCOUNIDAD			X	
16	JASMIN Y JOVEL		ADESCOLAESPERANZA			X	
17	FINAL 11AVENIDA SUR AGUA CALIENTE		CONFORMACION			X	
18	LOT. LAS FLORES		ADESCOLASFLORES			X	
19	ALTOS DEL BOSQUE Y LAS MARGARITAS		ADESCOLUZYESPERANZA		X		
20	PILA DEL JOBO		ADESCOJOBOS			X	
21	LOS ELIAS		ADESCOCALE			X	
22	NOVENA CALLE		ADESCONOVENA			X	
23	LOT. SAN JOSE Y FINAL CALLE OTE.		ADESCOSANJOSE			X	
24	CALIFORNIA		ADESCOCALI				X
25	VILLAS DEL TEMPISQUE		ADESCOVIT			X	
26	ANA GUERRA DE JESUS		ADESCOIT-CAGT			X	

No	COMUNIDAD DIRECTIVA	PERSONERÍA JURIDICA	ESTADO ACTUAL			
			CONFORMADO	REESTRUCTURADA	NO REESTRUCTURADA	JURAMENTADA
27	PIO XII	ADESCOPIOXII			X	
28	FENADESAL SUR	ADESCOPADIVIC			X	
29	LA JOYA	ADESCOLAJOYA			X	
30	LOT. PRIMAVERA	ADESCOLOPRIN			X	
31	SANTA GERTRUDIS (SANTA ROSA)	ADESCOSANTAGERTRUDIS			X	
32	NAVARRA 2 SEGUNDA ETAPA	ADESCOLAESPERANZA			X	
33	NAVARRA 2	ADESCONUEVAVIDA			X	
34	LA GLORIA	ADESCOLAGLORIA				X
35	SAN JOSE LA GLORIA	ADESCOSANJOSE		X		
36	LOS NARANJOS	ADESCOLOS NARANJOS			X	
37	SAN BENITO	ADESCOSANBENITO			X	
38	JACINTO NAJARRO	ADESCONUEVOAMANE CER		X		
39	COL. AGUA CALIENTE	ADESCOCAGUAC				X
40	LOS ANGELES	ADESCOANGELES			X	
41	LOTIFICACION SANTA FE	ADESCOSANTAFE			X	
42	LOTIFICACION BONANZA	ADESCOBONANZA			X	
43	URBANIZACION FLORES	ADESCOURBAFLORES			X	
44	NAVARRA 1	ADESCOLNA			X	
45	CAÑAVERALES	ADESCOCAVE				X
46	SAN IGNACIO LA GLORIA	ADESCOSANIGNACIO			X	
47	SAN CRISTOBAL 2	ADESCOSANCRISTOBALII				X
48	CALLE ANTIGUA AMAPULAPA	ADESCODOSQUE			X	
49	HACIENDA LA PRIMAVERA	ADESCOPRI			X	
50	CANTON ANTON FLORES	ADESCOCAF				X
51.	COL. REMAGUIZA	ADESCORE		X		
52	COL. SAN ROQUE Y C.A.	ADESCOELPROGRESO			X	
53	URB. JIBOA	ADESCOURJI			X	
54	MIRAMAR	ADESCOMIRAMAR			X	
55	COL. SAN FERNANDO	ADESCOFER				X

No	COMUNIDAD	DIRECTIVA	PERSONERÍA JURIDICA	ESTADO ACTUAL			
				CONFORMADO	REESTRUCTURADA	NO REESTRUCTURADA	JURAMENTADA
56	SAN CRISTOBAL 1		ADESCOCRIP1			X	
57	LA RONDA		CONFORMAR	X			
58	SANTA LUCIA		PROVISIONAL	X			
59	COL. JORDAN			X			
60	NUEVA JERUSALEN		ADESCONJER				X
61	ASENTAMIENTO BUENA VISTA (EL PELUDO)						

### Directorio de ADESCO del municipio de San Vicente, Zona Sur.

No	COMUNIDAD	PERSONERÍA JURIDICA	ESTADO ACTUAL			
			CONFORMADO	REESTRUCTURADA	NO REESTRUCTURADA	JURAMENTADA
1	SAN ANTONIO CAMINOS	ADESCOSANAT				X
2	MOTINGO	ADESCOPAZYUNIDAD				X
3	CANTON SAN DIEGO	ADESCOVILLASANDI				X
4	MONTE SINAI	ADESCOMONS			X	
5	CRUZ VERDE #1	ADESCOLOSANDI			X	
6	COL. JIBOA #2	ADESCOJIBOA2		X		
7	ACHICHILCO	ADESCOCAUNIDOS				X
8	MIRAMAR SUNQUEQUE	ADESCOMIRAMAR				X
9	FLOR DE FUEGO	ADESCOFLORDEFUEGO				X
10	LOTIFICACION JIBOA #1	ADESCOJIBOA1		X		
11	LA MASCOTA	ADESCOLMA			X	
12	LAS LOMAS	ADESCOLOMA				X
13	BRISAS DEL JIBOA	ADESCOBDJ (En proceso de legalizarse)				X
14	GUAJOYO	ADESCOGUAJOYO			X	
15	MANDINGA	ADESCOMAN				X
16	BRISAS DEL SUR	EN PROCESO	X			
17	SAN ROMERO	ADESCOCOMOR				X

No	COMUNIDAD	PERSONERÍA JURÍDICA	ESTADO ACTUAL			
			CONFORMADO	REESTRUCTURADA	NO REESTRUCTURADA	JURAMENTADA
18	CANTON SAN DIEGO	EN PROCESO	X			
19	ACHICHILCO NORTE	ADESCOCASEN				X
20	LAS VICTORIAS	EN PROCESO	X			

Directorio de ADESCO del municipio de San Vicente, Zona Norte.

No	COMUNIDAD	PERSONERÍA JURÍDICA	ESTADO ACTUAL			
			CONFORMADO	REESTRUCTURADA	NO REESTRUCTURADA	JURAMENTADA
1	LA ARENERA	ADESCOVISTA				X
2	MIRA LEMPA	ADESCOMIRALEMPA				X
3	LAS FLORES	ADESCOLASFLORES		X		
4	EL COYOLAR	ADESCOCOYOLAR			X	
5	LA QUESERA Y EL PEDREGAL	ADESCO-OBRA				X
6	EL REBELDE	ADESCOELREBELDE		X		
7	VALLE NUEVO	ADESCOBAN				X
8	JUNQUILLAL	ADESCOJUNQUI		X		
9	PARRAS LEMPA	ADESCORENACER				
10	LOS JOBOS	ADESCOCLOJ		X		
11	CRISTO REY	ADESCOCRISTOREY				X
12	LA GALERA	ADESCOLAGA				
13	SAN FRANCISCO CHAMOCO	ADESCO-FRACHA				X
14	CASAS VIEJAS Y GUARUMO	ADESCOFLORECER		X		
15	RIO FRIO	ADESCORIOFRIO		X		
16	GUAYAVAL	ADESCOCAGUAY				X

**9. Síntesis de las organizaciones comunitarias para la administración del agua a nivel comunitario, reconocidas en el municipio.**

No	COMUNIDAD, JUNTA O COMITÉ DE AGUA	ESTADO ACTUAL	
		JURAMENTADAS	LEGALIZADAS
1	San Antonio Caminos		
2	Achichilco		
3	Chamoco		
4	Cantón soledad		X
5	La Primavera		
6	La Quesera		
7	Cañaverales		
8	Los Jobos		
9	La Arenera		X
10	Valle Nuevo		
11	Parras Lempa		
12	Cristo Rey		
13	Río Frío		
14	Col. Jiboa #1 y #2		X
15	Coyolar		
16	San Diego Cruz Verde		X
17	La Galera		

## 10. Síntesis del procesamiento de datos de la fase de consulta comunitaria.

### Metodología de la fase de consulta a nivel comunitario.

La jornada de recolección de información sobre la problemática ambiental que enfrentan las familias que habitan en el municipio de San Vicente se por equipos de acuerdo a la ubicación de los cantones de la zona norte. En el caso de realizó a través entrevistas dirigidas a líderes representantes de las comunidades muestreadas en el municipio de San Vicente, este proceso se desarrollo con los miembros del Equipo Gestor Ambiental apoyados por 20 estudiantes de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral de la Universidad de El Salvador, con sede en San Vicente. Para ello se planificaron visitas de campo a las comunidades, distribuyéndose algunas comunidades de la zona sur, se conto con el apoyo de promotores de salud del MINSAL, pertenecientes a la unidad de salud periférica de San Vicente.

Para la coordinación con los líderes de las comunidades se coordinó con promotores del Ministerio de Salud (MINSAL), de igual forma, por medio de la unidad ambiental, por medio del equipo técnico de Caritas San Vicente y el personal de la División Forestal del MAG donde estos tienen presencia o contactos.

### Población y muestra:

Se tomó una muestra representativa de los diferentes caseríos, para lo cual se entrevistaron a promotores de salud, presidentes de ADESCO, representantes de comités o juntas de agua, miembros de las Comisiones Comunales de Protección Civil.

Nombre de los cantones y caseríos que fueron muestreados.

CANTON	CASERIO	NUMERO DE LIDERES
San Francisco Chamoco	Chamoco, La Galera, Cristo Rey, Valle Nuevo, El Junquillal	Patricia Zavala, Francisco, Darwin Alvarado, Jesús Hernández, Marcelo Cruz.
Parras Lempa	El Coyolar, Parras Lempa, Rio Frio, Las Flores	Mauricio Alfaro
El Rebelde	Los Jobos, San Juan Buena Vista, San Francisco Mira Lempa	Rolando Peña, Ernesto Carballo
La Joya	La Joya	Dorotea Villatoro
Obrajuelo Lempa	La Quesera, El Pedregal, Guarumo, Casas Viejas	Israel Bonilla, Inés Pérez, Rosa Ayala
ZONA SUR	Colonia San Cristobal I, San Diego, San Antonio Tras El Cerro y Col. Jiboa II.	Lionso Amaya,

La población de las comunidades donde se llevó a cabo la toma de datos, es la que se presenta en el cuadro siguiente:

Número de familias de los caseríos visitados, junio 2012.

COMUNIDADES	NUMERO DE FAMILIAS
JUNQUILLAL	120
VALLE NUEVO	138
SAN JUAN BUENA VISTA	226
SAN FRANCISCO MIRALEMPA	60
LOS JOBOS	60
LA JOYA	62
LAS FLORES	47
EL PEDREGAL	18
EL GUARUMO	22
CASAS VIEJAS	32
LA QUESERA	150
RIO FRIO	205
LA GALERA	350
CRISTO REY	39
SAN FRANCISCO CHAMOCO	51
COLONIA SAN CRISTOBAL I.	80
SAN DIEGO	240
SAN ANTONIO TRAS EL CERRO	450
COL. JIBOA II	152

Se elaboró la base de datos, el análisis de resultados y su interpretación, usando el software estadístico SPSS (Statistical Packet for Social Sciences). Además para evaluar los resultados se utilizaron indicadores, que se plasmaron en la encuesta y se agruparon en el instrumento, a continuación se describe cada uno:

#### **Abastecimiento de agua potable.**

Para este aspecto, se identificó la información relacionada al acceso al recurso hídrico que las familias de las comunidades poseen, principalmente para consumo humano, sondeando también aspectos relacionados a la organización, fuentes y formas de abastecimiento, manejo de aguas residuales entre otros.

### **Dimensión Productiva.**

Dada la relación que se tiene entre producción y medio ambiente, se ha buscado conocer de manera general la forma en la que las familias de las comunidades desarrollan las actividades agropecuarias en sus aspectos generales como: tipo de cultivos, producción animal, conservación de suelo, fertilización y otros. Estos elementos contribuyeron a identificar la problemática ambiental que está generando con la producción agropecuaria.

### **Aspectos de vulnerabilidad.**

Este componente, ha sido incluido para observar el impacto de los fenómenos naturales en la vida de las familias de las comunidades, y al mismo tiempo la posición de estas poblaciones en aspectos de organización, de manera de dar una mirada a la relación entre el medio ambiente y los asentamientos humanos.

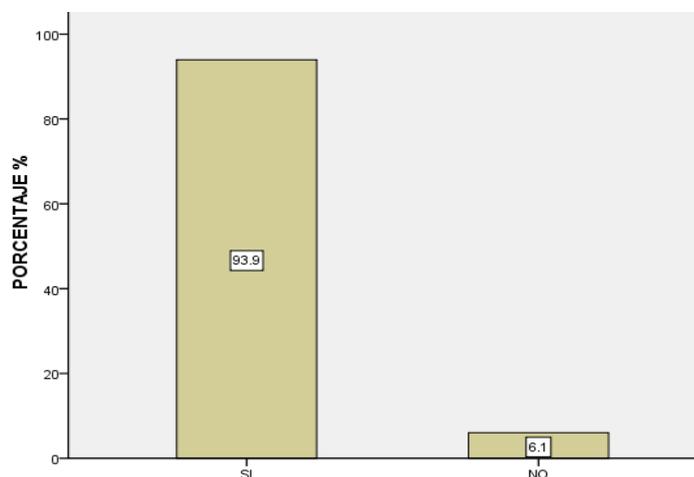
### **Saneamiento ambiental.**

Esta fase del instrumento es importante para la evaluación de las prácticas higiénicas en la comunidad que permitan conocer el manejo de desechos sólidos, desechos humanos, energía para procesamiento de alimento y otros.

## **RESULTADOS**

### **Acceso a servicio de agua a nivel domiciliar.**

Dada la importancia de este aspecto, se buscaba recoger información relacionada con la situación del recurso hídrico en los ámbitos comunitarios, donde la organización y manejo de las fuentes de abastecimiento tienen una especial connotación en la vida de la comunidad. Por eso se ha indagado sobre las formas de abastecimiento y manejo de aguas de uso doméstico, aspectos que permiten identificar la problemática relacionada al recurso hídrico en términos de acceso, uso y utilización.



**Figura sobre abastecimiento domiciliario en las comunidades, junio 2012.**

Con respecto al abastecimiento domiciliario, el 93.9% de las comunidades manifiestan que poseen abastecimiento por tubería domiciliar y el 6.1% manifestó que no posee esa forma de abastecerse de agua.

Tal como se presenta en la Figura 1, se determinó que del 93.9% de familias que reciben el servicio de agua para consumo humano la toma de pequeños nacimientos naturales, la cual es distribuida por medio de un sistema que posee tanques de captación y red de tuberías, por otra parte, un 6.1% corresponde a las comunidades que se abastecen de agua, directamente de un pozo comunal o de un nacimiento, es decir no cuentan con sistema de abastecimiento comunitario. El resultado de las consultas relacionadas al abastecimiento y manejo del agua se detalla en el cuadro siguiente.

**Fuente de donde se abastecen de agua, junio 2012.**

COMUNIDAD	ABASTECIMIENTO DE AGUA
EL JUNQUILLAL	TOMA EL AGUA DE UN NACIMIENTO POR MEDIO DE SISTEMA
VALLE NUEVO	TOMA EL AGUA DE UN NACIMIENTO POR MEDIO DE SISTEMA
SAN JUAN BUENA VISTA (LA ARENERA).	TOMAN EL AGUA DE UN POZO POR MEDIO DE SISTEMA
SAN FRANCISCO MIRALEMPA	TOMA EL AGUA DE UN NACIMIENTO POR MEDIO DE SISTEMA
LOS JOBOS	TOMA EL AGUA DE UN NACIMIENTO POR MEDIO DE SISTEMA
LA JOYA	ACARREAN EL AGUA DE UN NACIMIENTO Y DE POZO COMUNAL
LAS FLORES	TOMA EL AGUA DE UN NACIMIENTO POR MEDIO DE SISTEMA
EL PEDREGAL	TOMA EL AGUA DE UN NACIMIENTO POR MEDIO DE SISTEMA
EL GUARUMO	TOMA EL AGUA DE UN NACIMIENTO POR MEDIO DE SISTEMA
CASAS VIEJAS	TOMA EL AGUA DE UN NACIMIENTO POR MEDIO DE SISTEMA
LA QUESERA	TOMA EL AGUA DE UN NACIMIENTO POR MEDIO DE SISTEMA
RIO FRIO	TOMA EL AGUA DE UN NACIMIENTO POR MEDIO DE SISTEMA
LA GALERA	TOMA EL AGUA DE UN NACIMIENTO POR MEDIO DE SISTEMA

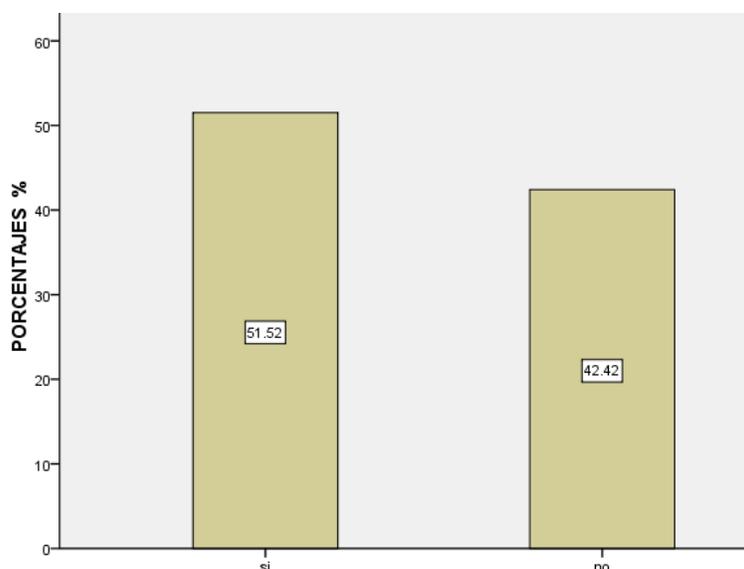
CRISTO REY	TOMA EL AGUA DE UN NACIMIENTO POR MEDIO DE SISTEMA
SAN FRANCISCO CHAMOCO	TOMA EL AGUA DE UN NACIMIENTO POR MEDIO DE SISTEMA
COLONIA SAN CRISTOBAL I.	TOMA EL AGUA DE UN NACIMIENTO POR MEDIO DE SISTEMA
SAN DIEGO	TOMA EL AGUA DE UN NACIMIENTO POR MEDIO DE SISTEMA
SAN ANTONIO TRAS EL CERRO	TOMA EL AGUA DE UN NACIMIENTO POR MEDIO DE SISTEMA
COL. JIBOA II	TOMA EL AGUA DE UN NACIMIENTO POR MEDIO DE SISTEMA

### **Administración del agua a nivel comunitario**

Con respecto a la administración de los sistemas de agua de los que se abastecen las comunidades investigadas, en la mayoría de los casos la administración de los recursos es realizada por Comités o juntas de Agua de manera particular, en otros casos los Comités de Agua en coordinación con las ADESCOS y en algunas comunidades es la misma ADESCO la que la realiza, los detalles encontrados por comunidad se observa en el cuadro siguiente.

### **Administración del sistema de agua de la comunidad con fines de uso domiciliario, junio 2012.**

<b>COMUNIDAD</b>	<b>QUIEN AMINISTRA EL SISTEMA DE AGUA</b>
JUNQUILLAL	COMITÉ DE AGUA
VALLE NUEVO	COMITÉ DE AGUA
SAN JUAN BUENA VISTA (ARENERA)	COMITÉ DE AGUA
SAN FRANCISCO MIRALEMPA	COMITÉ DE AGUA
LOS JOBOS	COMITÉ DE AGUA Y ADESCO
LA JOYA	NO EXISTE
LAS FLORES	ADESCO
EL PEDREGAL	COMITÉ DE AGUA
EL GUARUMO	COMITÉ DE AGUA
CASAS VIEJAS	COMITÉ DE AGUA
LA QUESERA	COMITÉ DE AGUA
RIO FRIO	COMITÉ DE AGUA Y ADESCO
LA GALERA	ADESCO
CRISTO REY	COMITÉ DE AGUA
SAN FRANCISCO CHAMOCO	COMITÉ DE AGUA
COLONIA SAN CRISTOBAL I.	-
SAN DIEGO	COMITÉ DE AGUA
SAN ANTONIO TRAS EL CERRO	COMITÉ DE AGUA
COL. JIBOA II	COMITÉ DE AGUA



### Tratamiento del agua que se utiliza para consumo humano, junio 2012.

#### Tratamiento de agua.

Con respecto al tratamiento de agua destinada para consumo humano, se encontró que las comunidades en el 51.52% de los casos consultados, manifiestan que si realizan algún tipo de tratamiento y un 42.42% expresó que no realizan ningún tipo de tratamiento, lo cual se observa en la figura anterior.

Las comunidades, con el fin de disminuir los microorganismos y control de agentes contaminantes en el agua utilizada para el consumo humano, se pudo determinar que se utilizan diferentes procesos de tratamientos para lograr purificar el agua, dentro de los cuales se mencionaron los siguientes:

El cloro y el puriagua principalmente como agentes de potabilización. Sin embargo, llama la atención que en el caso de la comunidad La Joya algunas familias utilizan un sistema de filtración individual por medio de filtrones de barro sellado con la placa coloidal filtrante, con el fin de mejorar la calidad del agua de consumo humano. Los detalles referidos al aspecto anterior se puede observar en el cuadro siguiente.

#### Como tratan el agua para consumo humano en la comunidad, junio 2012

COMUNIDAD	COMO TRATAN EL AGUA
EL JUNQUILLAL	NO LA TRATAN
VALLE NUEVO	LA CLORAN
SAN JUAN BUENA VISTA (LA ARENERA).	NO LA TRATAN
SAN FRANCISCO MIRALEMPA	LA CLORAN
LOS JOBOS	NO LA TRATAN
LA JOYA	NO LA TRATAN Y FILTRO DE BARRO
LAS FLORES	NO LA TRATAN
EL PEDREGAL	LA CLORAN
EL GUARUMO	LA CLORAN
CASAS VIEJAS	LA CLORAN
LA QUESERA	LA CLORAN
RIO FRIO	LA CLORAN

COMUNIDAD	COMO TRATAN EL AGUA
LA GALERA	LA CLORAN
CRISTO REY	LA CLORAN
SAN FRANCISCO CHAMOCO	NO LA TRATAN
COLONIA SAN CRISTOBAL I.	PURIAGUA
SAN DIEGO	PURIAGUA
SAN ANTONIO TRAS EL CERRO	PURIAGUA
COL. JIBOA II	PURIAGUA

Los problemas más comunes con respecto a diarreas y parasitismos están relacionados al tema de la calidad del agua para consumo humanos al cual las familias tienen acceso, por lo cual ese es un aspecto muy importante para poder realizar gestiones, acciones, que garanticen mejor calidad y cantidad de agua. Uno de los problemas que más resalta está referido a que no se hace análisis periódicamente al agua para consumo humano y que cuando es utilizada para aspectos domésticos se tira a la calle, seguido de esto se presenta que algunas veces el agua consumida es fuente de enfermedades gastrointestinales y finalmente se plantea que las fuentes de donde se toma esta agua, se está perdiendo el caudal original y esto redundaría en que se raciona la distribución para las familias de las comunidades. Para más detalle leer el contenido del cuadro siguiente.

#### Problemas relacionados con el agua, junio 2012.

COMUNIDAD	PROBLEMAS
JUNQUILLAL	NO SE HACE ANÁLISIS
VALLE NUEVO	AUMENTAN LOS CASOS DE ENFERMEDADES ESTOMACALES, LAS AGUAS GRISES SE TIRAN A LAS CALLES, EL RACIONAMIENTO (1 HORA CADA 2 DÍAS)
SAN JUAN BUENA VISTA	EL AGUA SE TIRA A LA CALLE, EL AGUA NO ES CLORADA
SAN FRANCISCO MIRALEMPA	NO CAE AGUA TRES O CUATRO DÍAS
LOS JOBOS	NO HACEN ANÁLISIS
LA JOYA	NO HACEN ANÁLISIS, LAS AGUAS GRISES SE TIRAN SE TIRA A LAS CALLES, UTILIZAN AGUA DE RIO PARA BEBER
LAS FLORES	NO SE HACEN ANÁLISIS DE AGUA
EL PEDREGAL	LAS AGUAS GRISES SE TIRAN A LA CALLE
EL GUARUMO	LAS AGUAS GRISES SE TIRAN A LA CALLE
CASAS VIEJAS	DISMINUCION DEL CAUDAL DE LA FUENTE, LAS AGUAS GRISES SE TIRAN A LAS CALLES
LA QUESERA	LAS AGUAS GRISES SE TIRAN A LAS CALLES
RIO FRIO	NO HACEN ANÁLISIS, LA FUENTE DE AGUA ESTA DISMINUYENDO SU CAUDAL
LA GALERA	NO HACEN ANÁLISIS
CRISTO REY	NO SE REPORTARON
SAN FRANCISCO CHAMOCO	EL AGUA NO ES TRATADA
COLONIA SAN CRISTOBAL I.	NO HACEN ANALISIS
SAN DIEGO	NO HACEN ANALISIS
SAN ANTONIO TRAS EL CERRO	NO HACEN ANALISIS
COL. JIBOA II	NO HACEN ANALISIS

El agua además de utilizarla para el consumo humano, es usada para realizar algunas actividades domesticas que son prioritariamente necesarias, las cuales ocasionan que se depositen de forma descontrolada y generen impacto en el lugar donde se depositan. Con el fin de conocer que sucede con esta agua se realizó la pregunta ¿qué se hace con estas aguas?, y se obtuvo como respuesta más frecuente en las comunidades que se tiran en el patio y pocos utilizan biofiltros con el fin de reutilizarla. En el cuadro siguiente, se muestran las respuestas obtenidas por cada comunidad.

### **Que hacen las aguas de uso doméstico luego de utilizarlas, junio 2012.**

<b>COMUNIDAD</b>	<b>ACCIONES</b>
JUNQUILLAL	LAS RIEGAN EN EL PATIO
VALLE NUEVO	LAS RIEGAN EN EL PATIO
SAN JUAN BUENA VISTA	LAS RIEGAN EN EL PATIO Y SALEN A LA CALLE
SAN FRANCISCO MIRALEMPA	LAS RIEGAN EN EL PATIO Y SALEN A LA CALLE
LOS JOBOS	SE TIRA EN LA CALLE
LA JOYA	LAS RIEGAN EN EL PATIO Y SALEN A LA CALLE
LAS FLORES	LAS RIEGAN EN EL PATIO
EL PEDREGAL	SE TIRA EN LA CALLE
EL GUARUMO	TIENEN BIOFILTROS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, ALGUNAS FAMILIAS LA TIRAN A LA CALLE
CASAS VIEJAS	SE TIRA A LA CALLE
LA QUESERA	LAS RIEGAN EN EL PATIO Y SALEN A LA CALLE
RIO FRIO	LAS RIEGAN EN EL PATIO
LA GALERA	LAS RIEGAN EN EL PATIO
CRISTO REY	SE TIRA A LA CALLE
SAN FRANCISCO CHAMOCO	SE TIRA A LA CALLE
COLONIA SAN CRISTOBAL I.	LAS RIEGAN EN EL PATIO
SAN DIEGO	LAS RIEGAN EN EL PATIO
SAN ANTONIO TRAS EL CERRO	LAS RIEGAN EN EL PATIO
COL. JIBOA II	LAS RIEGAN EN EL PATIO

### **Dimensión productiva**

Se pretendía conocer la forma en la que se desarrolla el área agropecuaria en sus aspectos generales en las comunidades elegidas para desarrollar el diagnóstico. Aspectos como cultivos, ganado, conservación de suelo, fertilización y otros.

Las actividades agropecuarias que se realizan en las comunidades se desarrollan con el fin de cubrir la seguridad alimentaria de las familias que habitan en los caseríos, generando un modelo de producción agropecuario que garantice el aprovechamiento del espacio que

tienen disponible y de los recursos que son necesarios para producir. Los sistemas de producción en las comunidades responden al proceso de desarrollo de cada una, priorizando la producción para el sustento familiar y dejando en segundo momento la producción para la comercialización.

En el sondeo realizado a los caseríos del Municipio de San Vicente, se generó un espacio para discutir con los líderes de cada comunidad, aspectos relacionados con la principal actividad agropecuaria que realizan, obteniendo de forma continua la respuesta, el cultivo de los granos básicos como maíz, frijol, maicillo y arroz. Además se menciona el cultivo de hortalizas y la cría de ganado bovino, porcino. En el cuadro siguiente, se presentan con detalles las respuestas realizadas por cada comunidad.

**Principales actividades agropecuarias que realizan las familias de las comunidades estudiadas. Junio 2012.**

COMUNIDAD	ACTIVIDADES AGROPECUARIAS
JUNQUILLAL	MAÍZ, FRIJOL, MAICILLO, ARROZ, HORTALIZAS, AVES, BOVINOS, PORCINOS
VALLE NUEVO	MAÍZ, FRIJOL, MAICILLO, ARROZ, HORTALIZAS, AVES, BOVINOS, PORCINOS
SAN JUAN BUENA VISTA	MAÍZ, FRIJOL, MAICILLO, ARROZ, HORTALIZAS, AVES, BOVINOS, PORCINOS
SAN FRANCISCO MIRALEMPA	GRANOS BASICOS Y LOROCCO
LOS JOBOS	MAÍZ, FRIJOL, ARROZ, MAICILLO,
LA JOYA	MAÍZ, FRIJOL, MAICILLO, ARROZ, HORTALIZAS, AVES, BOVINOS, PORCINOS
LAS FLORES	MAÍZ, FRIJOL, MAICILLO, ARROZ, HORTALIZAS, AVES, BOVINOS, PORCINOS
EL PEDREGAL	MAÍZ, FRIJOL, MAICILLO, ARROZ, HORTALIZAS, AVES, BOVINOS, PORCINOS
EL GUARUMO	MAÍZ, FRIJOL, ARROZ, MAICILLO
CASAS VIEJAS	MAÍZ, FRIJOL, ARROZ, MAICILLO
LA QUESERA	MAÍZ, FRIJOL, MAICILLO, ARROZ, HORTALIZAS, AVES, BOVINOS, PORCINOS
RIO FRIO	MAÍZ, FRIJOL, MAICILLO, ARROZ, HORTALIZAS, AVES, BOVINOS, PORCINOS
LA GALERA	MAÍZ, FRIJOL, MAICILLO, ARROZ, HORTALIZAS, AVES, BOVINOS, PORCINOS
CRISTO REY	MAÍZ, FRIJOL, ARROZ, MAICILLO
SAN FRANCISCO CHAMOCO	MAÍZ, FRIJOL, MAICILLO, ARROZ, HORTALIZAS, AVES, BOVINOS, PORCINOS
COLONIA SAN CRISTOBAL I.	MAÍZ, FRIJOL, MAICILLO, ARROZ, HORTALIZAS, AVES, BOVINOS, PORCINOS
SAN DIEGO	MAÍZ, FRIJOL, MAICILLO, ARROZ, HORTALIZAS, AVES, BOVINOS, PORCINOS
SAN ANTONIO TRAS EL CERRO	MAÍZ, FRIJOL, MAICILLO, ARROZ, HORTALIZAS, AVES, BOVINOS, PORCINOS
COL. JIBOA II	MAÍZ, FRIJOL, MAICILLO, ARROZ, HORTALIZAS, AVES, BOVINOS, PORCINOS

En el proceso de producción siempre los agricultores utilizan insumos externos como los agroquímicos o el uso de tecnologías de procesos y aplicadas, con el fin de obtener al final el producto ya sea de las plantas o de los animales. En ese proceso se generan acciones que impactan los recursos naturales y por ende al medio ambiente. En las comunidades donde se realizó la consulta a los líderes se les pregunto sobre las actividades de la producción agropecuaria que generan daños al medio ambiente, el 36.4% manifestó que el

uso de los productos agroquímicos es una de las acciones perjudiciales, tala de árboles 27.3%, cultivo de granos básicos 18.20%, quema de rastrojo 9.1% y vertidos de aguas grises a los cuerpos de agua 3.0%. En el cuadro siguiente se describen con claridad las respuestas obtenidas por cada una de las comunidades.

### Actividad agropecuaria que más impacta en el ambiente, Junio 2012.

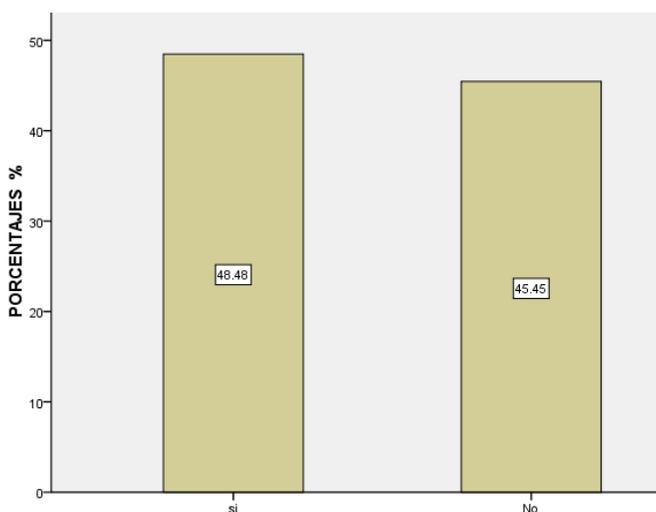
COMUNIDAD	USO DE PRODUCTOS
JUNQUILLAL	USO DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS
VALLE NUEVO	USO DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS
SAN JUAN BUENA VISTA	USOS DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS Y TALA DE ARBOLES PARA LA SIEMBRA
SAN FRANCISCO MIRALEMPA	USO DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS
LOS JOBOS	USO DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS
LA JOYA	CULTIVAR MAÍZ Y MAICILLO, TALA DE ARBOLES
LAS FLORES	CULTIVAR MAÍZ Y MAICILLO
EL PEDREGAL	TALA DE ARBOLES
EL GUARUMO	QUEMA DE RASTROJO CULTIVAR MAÍZ Y MAICILLO
CASAS VIEJAS	QUEMA DE RASTROJO Y USO DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS
LA QUESERA	USO DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS
RIO FRIO	TALA DE ARBOLES PARA LA SIEMBRA
LA GALERA	QUEMA DE RASTROJO
CRISTO REY	USO DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS
SAN FRANCISCO CHAMOCO	CULTIVAR MAÍZ Y MAICILLO EN ZONAS DE LADERAS
COLONIA SAN CRISTOBAL I.	USO DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS
SAN DIEGO	TALA DE ARBOLES PARA LA SIEMBRA
SAN ANTONIO TRAS EL CERRO	TALA DE ARBOLES PARA LA SIEMBRA
COL. JIBOA II	TALA DE ARBOLES PARA LA SIEMBRA

Una de las acciones importantes para mantener y conservar al recurso suelo. Al mismo tiempo garantizar la recarga de las aguas subterráneas de la zona, es implementar las practicas de conservación de agua y suelo, que se convierten en aportes al área de producción agropecuaria para su sostenibilidad en el tiempo. Dentro del sondeo realizado se consideró esta variable para que fuera discutida con los líderes comunitarios y se obtuvieron respuestas de que conocen algunas como barreras vivas y muertas, manejo de rastrojo, acequias de ladera, pero no la aplican y que fueron promovidas por proyectos que se desarrollaron en años anteriores por instituciones gubernamentales y no gubernamentales. En el cuadro siguiente, se especifican detalles de las repuestas obtenidas al preguntar sobre esta variable.

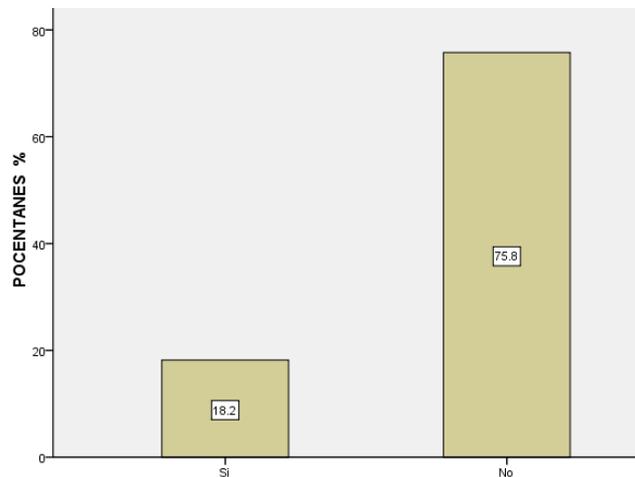
Con respecto a la quema de los rastrojos se determinó que el 48.48% de las comunidades lo practica y que el 45.45% no la lleva acabo.

**Obras y prácticas de conservación de suelo y agua conocidas en la comunidad, junio 2012.**

COMUNIDAD	OBRAS Y PRACTICAS CONSERVACIONISTAS
JUNQUILLAL	NO SE HACEN OBRAS DE CONSERVACION
VALLE NUEVO	USO DE BARRERAS VIVAS O MUERTAS
SAN JUAN BUENA VISTA	NO SE HACEN OBRAS DE CONSERVACION
SAN FRANCISCO MIRALEMPA	ACEQUIAS DE LADERAS Y MANEJO DE RASTROJOS
LOS JOBOS	NO SE HACEN OBRAS DE CONSERVACION
LA JOYA	MANEJO DE RASTROJOS
LAS FLORES	MANEJO DE RASTROJOS
EL PEDREGAL	ACEQUIAS DE LADERAS
EL GUARUMO	USO DE BARRERAS VIVAS O MUERTAS
CASAS VIEJAS	USO DE BARRERAS VIVAS O MUERTAS
LA QUESERA	USO DE BARRERAS VIVA O MUERTAS
RIO FRIO	MANEJO DE RASTROJOS
LA GALERA	NO SE HACEN OBRAS DE CONSERVACION
CRISTO REY	NO SE HACEN OBRAS DE CONSERVACION
SAN FRANCISCO CHAMOCO	NO SE HACEN OBRAS DE CONSERVACION
COLONIA SAN CRISTOBAL I.	ACEQUIAS DE LADERAS
SAN DIEGO	ACEQUIAS DE LADERAS
SAN ANTONIO TRAS EL CERRO	ACEQUIAS DE LADERAS
COL. JIBOA II	ACEQUIAS DE LADERAS



**Quema de rastrojo en las parcelas, junio 2012.**



### Reforestación en los últimos tres años, junio 2012.

Con relación a la reforestación en las comunidades se destacó que el 75.80% manifestó que en los últimos años no había realizado en su caserío acciones de reforestación y un 18.2% señaló que si se había desarrollado acciones de reforestar.

### Uso y manejo de agroquímicos

Sobre el uso de abono todas las comunidades manifestaron (100%), que utilizaban abono químico y un 10% señaló que usabas abono químico, y orgánico.

Con respecto a la utilización de insecticidas químicos para controlar las plagas en los cultivos el 100% mencionó que lo hacía. Los insumos más usados se describen en el cuadro siguiente.

### Agroquímicos más usados en las comunidades, junio 2012.

INSUMOS AGRICOLAS	COMUNIDADES
GRAMOXONE, HEDONAL, RIENDA, LANNATE, GESAPRIM, MALATHION, TAMARON, PARAQUAT, ROUNDUP, VOLATON.	JUNQUILLAL, SAN JUAN BUENA VISTA, LOS JOBOS, LA JOYA, LAS FLORES, EL PEDREGAL, EL GUARUMO, CASA BIEJAS, LA QUESERA, RIO FRIO, LA GALERA, SAN FRANCISCO CHAMOCO, COLONIA SAN CRISTOBAL I, SAN DIEGO, SAN ANTONIO TRAS EL CERRO, COL. JIBOA II.
MTD, KARATE, SULFATO, THIODAN, FORMULA 15-15-15	VALLE NUEVO, SAN FRANCISCO MIRALEMPA, LA JOYA, EL GUARUMO, CRISTO REY

En el caso de la pregunta ¿donde se lava la bomba de mochila con la que aplican los productos químicos y donde depositan estos productos?, en este aspecto el 48.5% expresó que lo hace en la parcela y ahí mismo deja el envase del agroquímico, el 33.3% que deposita el frasco en el patio, y que deja el depósito en el patio, el 6.1 lo hace en el pozo, un 3.0% señaló que lo hace en el rio y que ahí mismo deja el contenedor del químico y un 3.0% en la bomba del sistema de riego.

### **Condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgos a nivel comunitario.**

En esta etapa se identificó la situación de fenómenos ambientales, sus impactos, aspectos de organización con el objetivo de prevenir impactos en los asentamientos humanos y en los aspectos socioeconómicos.

### **Percepción de las comunidades con respecto al riesgo.**

El siguiente párrafo, se describe la percepción de la población entrevistada, frente a la ocurrencia de fenómenos ambientales que han afectado a la comunidad en últimos 10 años.

A partir del análisis de la información obtenida de los líderes comunitarios los riesgos relacionados a los fenómenos ambientales identificados son los siguientes: deslizamientos de suelo, inundaciones, terremotos, sequias, en este caso se observa en menor proporción. Es importante mencionar que el 80% de las comunidades señalan que las inundaciones son el problema de mayor impacto en los últimos diez años, seguido de los terremotos y finalmente los deslizamientos de suelo, lo cual tiene su fundamento en la ubicación de las comunidades de la zona baja. Los detalles se observan en el cuadro siguiente.

### **Principales amenazas (antrópicas, socionaturales y naturales), que se han presentado en las comunidades en los últimos 10 años, junio 2012.**

<b>COMUNIDAD</b>	<b>AMENAZAS</b>
EL JUNQUILLAL	DESLIZAMIENTOS E INCENDIOS FORESTALES
VALLE NUEVO	SEQUIAS, DESLIZAMIENTOS
SAN JUAN BUENA VISTA	INUNDACIONES, TERREMOTOS
SAN FRANCISCO MIRALEMPA	TERREMOTOS
LOS JOBOS	INUNDACIONES
LA JOYA	DESLIZAMIENTOS, INUNDACIONES, TERREMOTOS
LAS FLORES	TERREMOTOS
EL PEDREGAL	INUNDACIONES
EL GUARUMO	INUNDACIONES
CASAS VIEJAS	INUNDACIONES
LA QUESERA	INUNDACIONES
RIO FRIO	INUNDACIONES
LA GALERA	INUNDACIONES
CRISTO REY	DESLIZAMIENTOS
SAN FRANCISCO CHAMOCO	INUNDACIONES
COLONIA SAN CRISTOBAL I.	DESLIZAMIENTOS
SAN DIEGO	DESLIZAMIENTOS

SAN ANTONIO TRAS EL CERRO	DESLIZAMIENTOS
COL. JIBOA II	DESLIZAMIENTOS

Es importante que en cada comunidad se tengan identificados las amenazas y condiciones de vulnerabilidad, pues ello les permitirá identificar los riesgos que pueda desencadenar un impacto en las vidas humanas o en sus medios de vida. En este sentido en el sondeo realizado, los líderes comunitarios entrevistados mencionan que en sus comunidades han sufrido deslizamientos, crecida quebradas y ríos, los cuales han provocado inundaciones, principalmente. En el siguiente cuadro, se muestran los amenazas más importantes identificados por las comunidades.

### **Amenazas identificados en las comunidades según su percepción, junio 2012.**

COMUNIDAD	AMENAZAS IDENTIFICADAS
EL JUNQUILLAL	DESLIZAMIENTOS
VALLE NUEVO	DESLIZAMIENTOS Y POR TERREMOTOS
SAN JUAN BUENA VISTA	INUNDACIONES
SAN FRANCISCO MIRALEMPA	RIESGOS POR INUNDACIONES
LOS JOBOS	DESBORAMIENTO DEL RIO
LA JOYA	DESLIZAMIENTOS Y POR DESBORDAMIENTO DEL RIO.
LAS FLORES	DESLIZAMIENTOS
EL PEDREGAL	INUNDACIONES
EL GUARUMO	INUNDACIONES
CASAS VIEJAS	INUNDACIONES
LA QUESERA	INUNDACIONES
RIO FRIO	INUNDACIONES
LA GALERA	POSIBLES DESLIZAMIENTOS Y POR INUNDACION
CRISTO REY	DESLIZAMIENTOS
SAN FRANCISCO CHAMOCO	DESLIZAMIENTOS
COLONIA SAN CRISTOBAL I.	DESBORDAMIENTO DE LA QUEBRADA
SAN DIEGO	DESBORDAMIENTO DE LA QUEBRADA
SAN ANTONIO TRAS EL CERRO	DESLIZAMIENTO
COL. JIBOA II	DESLIZAMIENTO

### **Organización comunitaria para la gestión de riesgos.**

Con respecto a la organización en las comunidades el 99%, manifiesta que poseen comisiones Comunales de Protección Civil, reconocidas por la alcaldía, y existe un 1% que manifiesta que no existe esa organización, y se refiere a la comunidad Las Flores. Esto denota que las comunidades están con la organización mínima ante los riesgos. Además se

identificó que la mayoría de estas comisiones ya tienen capacitación y en su mayoría manifiestan que: **Caritas de San Vicente, Dirección departamental de protección civil y La Cruz Roja salvadoreña**, han realizado la labor de capacitarlos en los temas relacionados a los riesgos y su prevención. Aspecto que se describe en el cuadro siguiente.

#### **Organizaciones que han capacitado a los comité de Protección Civil Comunitarios**

<b>COMUNIDAD</b>	<b>ORGANIZACIÓN</b>
VALLE NUEVO	CARITAS
SAN JUAN BUENA VISTA	CARITAS
SAN FRANCISCO MIRALEMPA	TECNOCERVE Y HIDROSNVOTECNO
LOS JOBOS	PROTECCIÓN CIVIL
LA JOYA	PROTECCIÓN CIVIL
LAS FLORES	EN PROCESO DE CONFORMACION
EL PEDREGAL(*)	PROTECCIÓN CIVIL, CARITAS Y CRUZ ROJA
EL GUARUMO(**)	PROTECCIÓN CIVIL, CARITAS Y CRUZ ROJA
CASAS VIEJAS(**)	CARITAS Y PROTECCIÓN CIVIL
LA QUESERA(*)	CARITAS, PROTECCIÓN CIVIL Y CRUZ ROJA
RIO FRIO	PROTECCIÓN CIVIL Y CARITAS
LA GALERA	PROTECCIÓN CIVIL
CRISTO REY	NO RESPONDIÓ
SAN FRANCISCO CHAMOCO	CARITAS Y PROTECCIÓN CIVIL
COLONIA SAN CRISTOBAL I.	CARITAS, PROTECCIÓN CIVIL Y CRUZ ROJA
SAN DIEGO	PROTECCION CIVIL
SAN ANTONIO TRAS EL CERRO	CEPRODE
COL. JIBOA II	VISION MUNDIAL

(\*) En el caso de las comunidades El Pedregal y La Quesera, comparten la CCPC.

(\*\*) En el caso de las comunidades Casas Viejas y El Guarumo, comparten la CCPC.

#### **Saneamiento ambiental.**

##### **A. Manejo de Desechos Sólidos en las comunidades.**

Uno de los mayores problemas identificados en la zona rural, es el manejo de los desechos sólidos, ante lo cual se obtuvieron las respuestas siguientes: El 100% de los entrevistados manifestó que tira la basura a cielo abierto en áreas cercanas a la vivienda o la comunidad o en su defecto la queman para evitar acumulación de desechos que generen promontorios de basura.

## Manejo de desechos sólidos en las comunidades, junio 2012.

COMUNIDAD	MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS
JUNQUILLAL	LA QUEMAN
VALLE NUEVO	LA QUEMAN Y LA TIRAN A CIELO ABIERTO
SAN JUAN BUENA VISTA	LA TIRAN AL CIELO ABIERTO
SAN FRANCISCO MIRALEMPA	LA QUEMAN
LOS JOBOS	LA TIRAN A CIELO ABIERTO
LA JOYA	LA QUEMAN Y LA TIRAN A CIELO ABIERTO
LAS FLORES	LA TIRAN A CIELO ABIERTO
EL PEDREGAL	LA QUEMAN
EL GUARUMO	LA QUEMAN Y PASAN EL TREN DE ASEO
CASAS VIEJAS	LA QUEMAN Y LA TIRAN AL CIELO ABIERTO
LA QUESERA	LA QUEMAN Y LA TIRAN A CIELO ABIERTO
RIO FRIO	LA QUEMAN Y LA ENTIERRAN
LA GALERA	LA QUEMAN
CRISTO REY	LA QUEMAN
SAN FRANCISCO CHAMOCO	LA QUEMAN
COLONIA SAN CRISTOBAL I.	PASA EL TREN ASEO
SAN DIEGO	LA QUEMAN
SAN ANTONIO TRAS EL CERRO	LA TIRA A CIELO HABIERTO
COL. JIBOA II	LA QUEMA

### Tipo de letrinas que se utilizan en las comunidades (Letrinización a nivel comunitario).

Una de las actividades más importantes en las comunidades que impide la propagación de enfermedades, es el manejo de las excretas y en esa escala el tipo de letrina que se construye, debido que esta disposición puede impactar los mantos acuíferos que se utilizan para facilitar agua potable a las comunidades. En el acercamiento a los líderes de las comunidades se planteó esta pregunta y se generaron las respuestas siguientes:

El 30.3% de las respuestas señalan que se utiliza las letrinas aboneras, el 60.60% señala que letrina de hoyo y letrina solar 3.0%. En el cuadro siguiente, se detalla la respuesta por comunidad y el tipo de letrina que predomina.

### Tipo de letrinas predominantes en las comunidades de la zona norte, Junio 2012

COMUNIDAD	TIPO
JUNQUILLAL	LETRINA DE HOYO
VALLE NUEVO	LETRINA DE HOYO
SAN JUAN BUENA VISTA	LETRINA DE HOYO

SAN FRANCISCO MIRALEMPA	LETRINA DE HOYO
LOS JOBOS	LETRINA DE HOYO
LA JOYA	LETRINA DE HOYO LETRINA ABONERA.
LAS FLORES	LETRINA ABONERA
EL PEDREGAL	LETRINA ABONERA
EL GUARUMO	LETRINA ABONERA
CASAS VIEJAS	LETRINA ABONERA
LA QUESERA	LETRINA DE HOYO, LETRINA ABONERA Y LETRINA SOLAR
RIO FRIO	LETRINA DE HOYO
LA GALERA	LETRINA DE HOYO
CRISTO REY	LETRINA ABONERA
SAN FRANCISCO CHAMOCO	LETRINA DE HOYO
COLONIA SAN CRISTOBAL I.	LETRINA DE HOYO
SAN DIEGO	LETRINA DE HOYO
SAN ANTONIO TRAS EL CERRO	LETRINA DE HOYO
COL. JIBOA II	LETRINA DE HOYO

Considerando el tipo de letrina que predomina se buscó conocer los problemas que se generan en invierno en estas letrina, la mayoría el 63.6% mencionó que el problema que predomina es que se llenan de agua, no presentan ningún problemas 15.20%, producen malos olores 9.1% y el 6.1% expresó proliferan moscas y zancudos, ver cuadro siguiente.

#### **Problemas de las letrinas en invierno, junio 2012.**

<b>COMUNIDAD</b>	<b>PROBLEMAS</b>
JUNQUILLAL	SE LLENA DE AGUA
VALLE NUEVO	SE LLENA DE AGUA
SAN JUAN BUENA VISTA	SE LLENA DE AGUA
SAN FRANCISCO MIRALEMPA	SE LLENA DE AGUA
LOS JOBOS	SE LLENA DE AGUA
LA JOYA	SE LLENA DE AGUA, PROLIFERACION DE MOSCAS Y ZANCUDOS
LAS FLORES	SE LLENA DE AGUA
EL PEDREGAL	NINGUNA
EL GUARUMO	PRODUCE MALOS OLORES
CASAS VIEJAS	SE LLENA DE AGUA
LA QUESERA	SE LLENA DE AGUA Y PRODUCCION DE MALOS OLORES
RIO FRIO	MALOS OLORES, PROLIFERACION DE MOSCAS Y ZANCUDOS
LA GALERA	SE LLENA DE AGUA
CRISTO REY	SE LLENA DE AGUA
SAN FRANCISCO CHAMOCO	SE LLENA DE AGUA
COLONIA SAN CRISTOBAL I.	SE LLENA DE AGUA
SAN DIEGO	SE LLENA DE AGUA
SAN ANTONIO TRAS EL CERRO	SE LLENA DE AGUA
COL. JIBOA II	SE LLENA DE AGUA

### **Uso de leña y gas para labores de cocina de los alimentos.**

Con respecto al uso de leña y gas para producir los alimentos de las familias de las comunidades, se determinó que 51.5% de las respuestas señalan que utilizan gas y leña, el 39.4% expresan que solamente leña y el 9.1% respondió que hace uso de gas.

### **Uso de leña y gas para producción de alimentos, junio 2012.**

<b>COMUNIDAD</b>	<b>TIPO DE COCINA</b>
JUNQUILLAL	GAS Y LEÑA
VALLE NUEVO	GAS Y LEÑA
SAN JUAN BUENA VISTA	LEÑA
SAN FRANCISCO MIRALEMPA	GAS Y LEÑA
LOS JOBOS	GAS Y LEÑA
LA JOYA	GAS Y LEÑA
LAS FLORES	GAS Y LEÑA
EL PEDREGAL	GAS Y LEÑA
EL GUARUMO	LEÑA
CASAS VIEJAS	LEÑA
LA QUESERA	GAS Y LEÑA
RIO FRIO	GAS Y LEÑA
LA GALERA	GAS Y LEÑA
CRISTO REY	LEÑA
SAN FRANCISCO CHAMOCO	LEÑA
COLONIA SAN CRISTOBAL I.	LEÑA
SAN DIEGO	LEÑA
SAN ANTONIO TRAS EL CERRO	LEÑA
COL. JIBOA II	GAS Y LEÑA

**11. Síntesis de la problemática ambiental encontrada en el municipio de San Vicente a partir del año 2007, de acuerdo a los archivos de FUNPROCOOP, (2007).**

Nº	Problema priorizado	Causas	Efecto
1	Pesca ilegal en ríos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comercialización.</li> <li>Facilidad de pescar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muerte de fauna acuática.</li> <li>Contaminación del agua.</li> <li>Muerte de animales silvestres y ganado.</li> </ul>
2	Contaminación de agua en nacimientos y ríos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disposición de basuras, animales.</li> <li>Excesivo uso de agroquímicos y mal manejo de estos.</li> <li>Aguas negras de la Ciudad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enfermedades en la población de la zona, gastrointestinales, alergias.</li> <li>Daño en la fauna acuática y pecuaria.</li> </ul>
3	Tala indiscriminada de árboles o deforestación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Venta comercial de madera y leña.</li> <li>Aumento frontera agrícola.</li> <li>Quemas.</li> <li>Sobrepoblación.</li> <li>Aumento de construcciones de casas y calles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agotamiento de fuentes de agua.</li> <li>Erosión de la tierra.</li> <li>Extracción de fauna.</li> <li>Escasez de lluvia.</li> <li>Aumento de la temperatura.</li> </ul>
4	Escasez de fuentes de aguas (com. los jobos, Junquillal, San Antonio caminos y Achichilco)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terremotos 2001.</li> <li>Deforestación.</li> <li>Construcciones en zona de protección de nacimientos.</li> <li>Mal ordenamiento territorial.</li> <li>Quemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enfermedades.</li> <li>Contaminación de alimentos.</li> </ul>
5	Agua contaminada para consumo humano	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disposición de excretas no adecuadas.</li> <li>Uso de agroquímicos.</li> <li>Uso de letrinas de fosa.</li> <li>Mal uso de letrinas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enfermedades gastrointestinales, vías urinarias.</li> <li>Contaminación de alimentos.</li> </ul>
6	Desbordamiento del Río Acahuapa ( Comunidad La Quesera, Guarumo, Chamoco)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deforestación de riberas Del río.</li> <li>Falta de obras de conservación.</li> <li>Perdidas de cultivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arrastre de cultivos.</li> <li>Erosión de los suelos.</li> <li>Disminución de cosechas.</li> </ul>
7	Deslizamientos del cerro en comunidad Jiboa II	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcciones en zona de riesgo.</li> <li>Falta de obras de conservación de suelo.</li> <li>Deforestación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inseguridad.</li> <li>Daños en vivienda y cultivos.</li> <li>Bajas cosechas.</li> </ul>
8	Mala disposición de aguas grises y negras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de limpieza en canaleta.</li> <li>Sistema de drenaje inapropiado.</li> <li>Acumulación de basuras en canaleta.</li> <li>Falta de fosas sépticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enfermedades(dengue).</li> <li>Malos olores.</li> <li>Mala imagen de la comunidad.</li> <li>Contaminación río Acahuapa.</li> <li>Contaminación de nacimientos de agua.</li> <li>Daños en la calles vecinales.</li> </ul>
9	Mala ubicación de Lotificaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de la población.</li> <li>falta de ordenamiento territorial de la alcaldía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inundaciones en casas.</li> <li>Derrumbes.</li> </ul>
10	Mala disposición de vísceras y osamen- tas Del rastro municipal y	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de fosas y métodos para el trata- miento de los desechos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enfermedades respiratórias, intestinales y piel.</li> </ul>

## 12. Instrumento de recolección de información para el diagnóstico ambiental del municipio de San Vicente.

Comunidad: \_\_\_\_\_ Cantón: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Responsable: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado: \_\_\_\_\_

Cargo \_\_\_\_\_

Objetivo: RECOLECTAR INFORMACION SOBRE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE SAN VICENTE.

Cuántas familias habitan en la comunidad: \_\_\_\_\_

ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE		
No	PREGUNTA	RESPUESTA
1	¿En la comunidad cuentan con abastecimiento domiciliar de agua potable por tuberías?	Si _____ No _____  (si responde No pasar a pregunta 3)
2	¿Quién administra el sistema de agua?	Comité de agua _____ ADESCO _____ ANDA _____ OTRO: _____
3	¿Cómo se abastece de agua?	Toma el agua de un nacimiento por medio de un sistema _____ Busca el agua en un nacimiento y pozo comunal _____ Busca el agua en un río o quebrada _____ Con abastecimiento con broquel Comunal _____ Con abastecimiento por cantareras _____ Usan aguas lluvia _____ Compra el agua _____
4	¿En su comunidad sabe si tratan el agua para tomar?	Si _____ No _____
5	¿Cómo la tratan?	Puriagua _____ Hervida _____ Cloro _____ SODIS _____ Otro _____

6	¿Que hace con las aguas que salen de los oficios domésticos?	Las riega en el patio _____ Salen a la calle _____ Tiene tubería de agua negras _____
7	Que problemas consideran tener en su comunidad relacionado al agua de consumo?	
<b>DIMENSION PRODUCTIVA</b>		
8	Cuáles son las principales actividades agropecuarias que realizan en su comunidad?	Maíz _____ Frijol _____ Arroz _____ Sorgo (maicillo) _____ hortalizas _____ Frutales _____ aves _____ cerdos _____ apicola _____ ganado bovino _____ otros _____
9	Realizan algún tipo de obras y prácticas de conservación de suelo y agua	Acequias en laderas _____ Uso de barreras vivas o muertas _____ Cultivo en curvas a nivel _____ Manejo de rastrojos _____ Otro tipo de actividad _____
10	¿Queman los rastrojos cuando prepara el suelo para la siembra? Si	Si _____ No _____
11	¿Han reforestado en los últimos tres años?	Si _____ No _____
12	¿Qué tipo de abono utiliza?	Químico _____ Orgánico _____
13	¿Utiliza insecticidas para controlar las plagas en sus cultivos?	Si _____ No _____
14	¿Cuáles son los productos químicos que más utilizan	
14	Donde lavan la Bomba con la que aplican el producto químico y donde depositan estos productos?	
16	Dentro de las actividades agropecuarias que realiza en la comunidad, cuales considera que son las que causan problemas ambientales?	

ASPECTOS DE VULNERABILIDAD		
17	Que fenómenos ambientales ha afectado la comunidad en estos últimos 10 años	
18	¿Qué tipo de peligrosidad o riesgos identifica en la comunidad	
19	¿Cuentan con una comisión comunitaria de protección civil?:	SI _____ NO _____
20	¿Han recibido capacitación relacionada a la gestión del riesgo?:	Si _____ No _____ Si responde Si Quien? _____
SANEAMIENTO AMBIENTAL		
21	Como manejan los desechos sólidos	La quema _____ La entierra _____ La tira a cielo abierto _____ Pasa el tren del aseo _____
22	Que problemas tienen en relación a los desechos sólidos?	No pasa el tren de aseo _____ La tiran a la quebrada _____ La tiran en las calles _____ Hay acumulación de basura _____ a) Se obstruyen los tragantes _____ b) Otros. _____
23	Qué tipo de letrina predomina en las casas:	letrina de hoyo _____ letrina abonera _____ letrina solar _____ Inodoro con fosa séptica _____ Inodoro con tuberías negras _____
24	Que problemas tienen en las letrinas durante el invierno?	
25	Qué tipo de cocina utiliza?	Leña _____ Gas _____ Otra _____

## GLOSARIO

**ACUGOLFO:** Asociación Cuencas del Golfo de Fonseca.

**Acuíferos:** Agua subterránea representa una fracción importante de la masa de agua presente en cada momento en los continentes.

**ADESCO:** Asociación de Desarrollo Comunal.

**Agroindustria:** Actividad económica que comprende la producción, industrialización y comercialización de productos agrarios pecuarios, forestales y biológicos.

**Agroquímicos:** son sustancias químicas o mezclas de sustancias, destinadas a matar, repeler, atraer, regular o interrumpir el crecimiento de seres vivos considerados plagas.

**Área natural protegida:** Aquellas partes del territorio nacional legalmente establecidas con el objeto de posibilitar la conservación, el manejo sostenible y restauración de la flora y la fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por sus función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera que preserven el estado natural de las comunidades bióticas y los fenómenos geomorfológicos únicos.

**Biofiltros:** Denominados filtros biológicos, dispositivos que eliminan una amplia gama de compuestos contaminantes desde una corriente de fluido, aire o agua mediante un proceso biológico.

**CA-1:** Carretera Panamericana.

**CARITAS:** Caridad. Fundación de la iglesia católica encargada de obras sociales.

**CCPC:** Comité Comunales de Protección Civil.

**CENTA:** Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria.

**CEPRODE:** Centro de Protección para Desastre

**Coadyuvados:** Se refiere a contribuir, asistir o ayudar a la consecución de algo.

**COEN:** Comité de Emergencia.

**Conservación:** Conjunto de actividades humanas para garantizar el uso sostenible del ambiente, incluyendo las medidas para la protección, el mantenimiento, la rehabilitación, la restauración, el manejo y el mejoramiento de los recursos naturales y ecosistemas.

**Contaminación:** La presencia o introducción al ambiente de elementos nocivos a la vida, la rehabilitación, la restauración, el manejo y el mejoramiento de los recursos naturales ecosistema.

**Contaminante:** Toda materia, elementos, compuesto, sustancias, derivados químicos o biológicos, energía, radiación, vibración, ruidos, o una combinación de ellos en cualquiera de sus estados físicos que al incorporarse o actuar en la atmosfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier otro elemento del ambiente, altere o modifique su composición natural y degrade su calidad, poniendo en riesgo la salud de las personas y la preservación o conservación del ambiente.

**DA:** Diagnostico ambiental.

**Daño ambiental:** Toda pérdida, disminución, deterioro o perjuicio que se ocasione al ambiente o a uno o más de sus componentes, en contravención a las normas legales. El año podrá ser grave cuando ponga en peligro la salud de grupos humanos, ecosistemas o especies de flora y fauna e irreversible, cuando los efectos que produzca sean irreparables y definitivos.

**Demografía:** Ciencia que estudia estadísticamente la composición, estado y distribución de las poblaciones humanas, en un momento determinado de su evolución histórica.

**Demográficos:** Ciencia que estudia estadísticamente las poblaciones humanas, su estado y sus variaciones.

**Desarrollo sostenible:** Es el mejoramiento de la calidad de vida de las presentes generaciones, con desarrollo económico, democracia política, equidad y equilibrio ecológico, sin menoscabo de la calidad de vida de las generaciones venideras.

**Desastre ambiental:** Todo acontecimiento de alteración del medio ambiente, de origen natural o inducido, o producido por acciones humana, que por su gravedad y magnitud ponga en peligro la vida o las actividades humanas o pérdidas al país o a una región.

**Desechos:** Materia o energía resultante de la ineficiencia de los procesos y actividades, que no tienen uso directo y es descartado permanentemente.

**Desechos peligrosos:** Cualquier material sin uso directo o descartado permanentemente que por su actividad química o por sus características corrosivas, reactivas, inflamables, tóxicas, explosivas, combustión espontánea, oxidante, infecciosas, bioacumulativas, ecotóxicas o radioactivas u otras características, que ocasionen peligro o ponen en riesgo la salud humana o el ambiente, ya sea por si solo o al contacto con otros desechos.

**Desertificación:** El proceso de la degradación de las tierras de zonas áridas, semiáridas y sub-húmedas, secas resultantes de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades humanas.

**DGESVA:** Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal.

**DGFCR:** Dirección General de Ordenamiento Forestal de Cuencas y Riego.

**Diversidad biológica:** Variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos los ecosistemas terrestres y marinos, otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte. Comprende la diversidad de genes, especies y ecosistemas.

**Educación ambiental:** Proceso de formación ambiental ciudadana, formal, no formal e informal, para la toma de conciencia y el desarrollo de valores, concepto y actitudes frente a la protección, conservación o restauración, y el uso sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente.

**ECOS:** Equipos Comunitarios de salud familiar.

**Ecosistema:** Es la unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre si y de estos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados.

**Ecoturismo:** Turismo con el que se pretende hacer compatibles el disfrute de la naturaleza y el respeto al equilibrio del medio ambiente.

**Ecoturismo:** Enfoque para las actividades turísticas en el cual se privilegia la sustentabilidad.

**EDAS:** Enfermedades Diarreicas.

**EGA:** Equipo Gestor Ambiental.

**Emancipación:** Libertar de algunas dependencias.

**Formulario ambiente:** Documento con carácter de declaración jurada que se presenta que se presenta a la autoridad ambiental competente, de acuerdo a un formato pre-establecido, que describe las características básicas de la actividad o proyecto a realizar, que por ley requiera de una evaluación de impacto ambiental como condición previa a la obtención de un permiso ambiental.

**FUNPROCOOP:** Fundación Promotora de Cooperativas

**FUNZEL:** Fundación Zoológica de El Salvador.

**Geográfica:** Descripción o representación gráfica de la Tierra, es la ciencia que estudia la superficie terrestre, las sociedades que la habitan y los territorio, paisajes, lugares o regiones, que la forman al relacionarse entre sí.

**GIRH:** Gestión Integral de Recursos Hídricos.

**Hidráulico:** Es una rama de la física y la ingeniería que se encarga del estudio de las propiedades mecánicas de los fluidos.

**Hidrometeoro lógicos:** Deslizamientos, desplazamiento de terreno en una ladera, hacia el exterior de la misma, por acción de la gravedad. Aunque generalmente están asociados a lluvias, también pueden producirse como consecuencia de terremotos.

**Impacto ambiental:** Cualquier alteración significativa, positiva o negativa, de uno o más de los componentes del ambiente, provocadas por acción humana o fenómenos naturales en una área de influencia definida.

**Indagaciones:** Investigación que se hace para averiguar algo que se desconoce.

**Infiltración:** Es el proceso por el cual el agua superficial se introduce en las capas internas del suelo debido básicamente a las fuerzas gravitatorias, aunque también intervienen fuerzas de tipo capilar así como otras de naturaleza más compleja como química.

**Intemperizado:** Se trata de un material que ha sido sometido a procesos de meteorización y/o erosión, es decir, que ha sido afectado por el agua, el viento, el sol, el hombre, es decir que ha sufrido algún cambio, sea físico o químico de cómo era originalmente.

**IRAS:** Infección Respiratorias Agudas

**IRC:** Insuficiencia Renal Crónica.

**ISTU:** Instituto Salvadoreño de Turismo.

**Ladinos:** Que habla con facilidad alguna o algunas lenguas a de más de la propia.

**Lahares:** Flujo de sedimento y agua que se moviliza desde las laderas de los volcanes.

**Litosoles:** Suelos no evolucionados, como resultado de fenómenos erosivos, que se han formado sobre roca madre dura.

**MAG:** Ministerio de Agricultura y Ganadería

**Manera sostenible:** Se aplica al desarrollo o la evolución que es compatible con los recursos de que dispone una región, una sociedad, etc.

**Medio ambiente:** El sistema de elementos bióticos, abióticos, socioeconómicos, culturales y estéticos que interactuarán entre sí, con los individuos y con la comunidad en la que viven, determinando su relación y sobrevivencia, en el tiempo y espacio.

**Melaza:** Líquido espeso, dulce y de color oscuro que queda como residuo de la cristalización del azúcar de caña; al destilarlo se obtiene ron.

**Monarquía:** Príncipe regido por un monarca forma de gobierno en que la jefatura del estado es asumida y ejercida vitaliciamente por una sola persona.

**Monasterio:** Casa o convento donde viven en la comunidad los monjes.

**Morbimortalidad:** Enfermedades causantes de la muerte en determinadas poblaciones, espacios y tiempos.

**Mulatos:** Aplicarse a la persona que a nacido de negra y blanco o de blanca o negra.

**PNUD:** Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo.

**Permiso ambiental:** Acto administrativo por medio del cual el Ministerio de acuerdo a esta ley y su reglamento, a solicitud del titular de una actividad, obra o proyectos, autoriza a que estas se realicen, sujetas al cumplimiento de las condiciones que este acto establezca.

**Piroclásticos:** Mezcla de gases volcánicos calientes, sólidos calientes y aire atrapado que se mueve a nivel del suelo y a altas velocidades que resultan de ciertos tipos de erupciones volcánicas.

**PNUD:** Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo.

**Precipitación:** Caída de agua en forma de partículas líquidas o sólidas que alcanzan el suelo.

**Rebelión:** Sublevación, violento de la ley o contra la autoridad.

**Recursos naturales:** Elementos naturales que el hombre puede aprovechar para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales.

**Regosoles:** Suelos incipientes desarrollados sobre materiales poco cohesivos.

**RIISS:** Red Integral o Integrada de Servicio de Salud.

**Sacrilegio:** Falta de respeto hacia una persona, cosa o lugar sagrados.

**SIBASI:** Sistema Básico de Salud Integral.

**SIG:** Sistema de Información Geográfica.

**SINAMA:** Sistema Nacional de Medio Ambiente.

**SISNAE:** Sistema Nacional de Emergencia.

**Sistematización:** Proceso constante y aditivo de elaboración de conocimiento luego de la experiencia en una realidad específica. Consiste en el primer nivel de teorización de la práctica.

**UAM:** Unidad Ambiental Municipal.

**UES- FAMP:** Universidad de El Salvador, Faculta Multidisciplinaria Para Central.

**UICN:** Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.