

1. CAPITULO I

Datos generales del estudio

1. Introducción

Guatemala es un país altamente vulnerable por una amplia variedad de amenazas naturales que varían desde extremos hidrológicos -sequías a inundaciones-, deslizamientos, terremotos, hasta erupciones volcánicas. En los últimos 30 años destacan la ocurrencia del terremoto de 1976, el Huracán Mitch en 1998, y el Huracán Stan en octubre de 2005.

El municipio de Santiago Atitlán ocupa parte de la extensión territorial de departamento de Sololá en su parte sur abarcando una extensión de 136 km² (Figura 1). A lo interno del municipio existen principalmente 7 comunidades una de las cuales (Panabaj) sufrió severos daños por flujo de detritos generados durante el Huracán Stan.

El presente estudio de riesgos por flujo de detritos para la porción sur-central del municipio de Santiago Atitlán, se basa en los términos de referencia emitidos por CONRED para elaborar modelos que permitan programar intervenciones para reducción de vulnerabilidades con particular énfasis en la zona de las comunidades Panabaj y Tzanchaj.

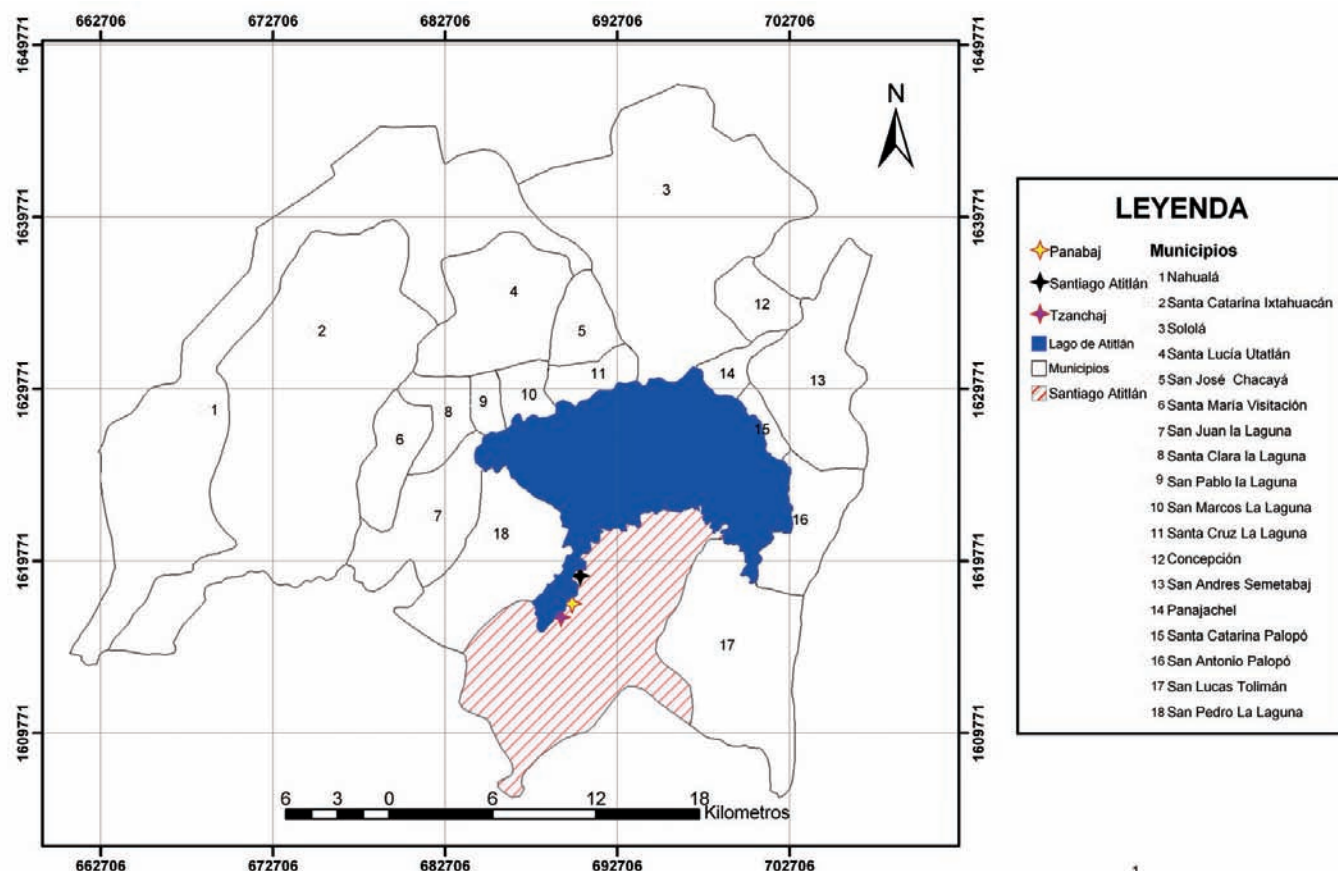


Figura 1.1 Mapa que muestra la división política-administrativa del departamento de Sololá así como la localización del municipio de Santiago Atitlán y la comunidad de Panabaj

2. Antecedentes de riesgos y desastres en el municipio

La literatura reporta la presencia de eventos extremos en el municipio desde hace miles de años cuando las vulnerabilidades sociales y económicas eran mucho menores. La construcción de conos volcánicos como Tolimán y Atitlán, durante el Terciario y parte del Cuaternario, únicamente pudo haber ocurrido por erupciones volcánicas catastróficas. La evidencia geológica disponible para la zona, en base a perforaciones y dataciones geocronológicas en los sedimentos del Lago de Atitlán que se describen más adelante, permite inferir un evento de megadeslizamientos y flujo de detritos el cual ocurrió hace unos 1,000 años. Se reporta por parte de los residentes que el nivel del lago ha estado bajando continuamente los últimos 30 años.

Los habitantes de la zona reportan la existencia de corrientes de lodo en Panabaj desde hace por lo menos 50 años, cuando el sector donde ahora existe la comunidad prácticamente no estaba habitado, razón por la cual le dieron este nombre a la comunidad (Panabaj significa corrientes de lodo en Tzutujil). Los escenarios previamente reportados sugieren que el municipio de Santiago Atitlán se encuentra expuesto a una amplia variedad de amenazas naturales por lo que se hace imprescindible la caracterización de las mismas con objeto de contribuir a un ordenamiento territorial estricto que disminuya vulnerabilidades de la población.

3. Objetivos de la consultoría

Los objetivos de la consultoría que pueden proponerse a partir de los términos de referencia y de los antecedentes que se conocen acerca del fenómeno son los siguientes:

3.1. Objetivo general

Lleva a cabo una caracterización de riesgos por deslizamientos y flujo de detritos en el área que comprende la cabecera municipal de Santiago Atitlán y comunidades vecinas, particularmente Panabaj y Tzanchaj, con objeto de generar un documento que se constituya en un instrumento ejecutivo para la gestión de riesgos del área.

3.2. Objetivos específicos

3.2.1. Llevar a cabo un barrido sistemático de fuentes secundarias relacionadas con la generación de deslizamientos y flujo de detritos y la gestión de riesgos realizada en la zona.

3.2.2. Construir una serie de mapas temáticos que muestre la zonificación espacial de los factores condicionantes comunes a ambas amenazas lo cual

incluye, pero no se limita, a: mapa geológico; mapa geomorfológico; mapa de canales fluviales efímeros, intermitentes, y permanentes; mapa de microcuencas; modelo de elevación digital; mapa de pendientes; y mapa de uso actual de la tierra.

3.2.3. Seleccionar los cauces fluviales de mayor riesgo por generación de deslizamientos y lahares con objeto de llevar a cabo un levantamiento topográfico de los mismos que incluya: a) perfil longitudinal del cauce; b) secciones transversales a cada 250m; c) topografía de la comunidad (particularmente Panabaj) que se localice a una distancia menor del cauce cuya caracterización sea de alto riesgo (particularmente Panabaj).

3.2.4. Evaluar los datos de lluvia de la estación existente en Santiago Atitlán con objeto de modelar la intensidad, duración, y frecuencia de eventos extremos, como el Huracán Mitch y Huracán Stan, que han afectado la zona y de este modo analizar el factor desencadenante crítico para ambas amenazas.

3.2.5. Integrar la información de los diferentes mapas temáticos elaborados para los factores condicionantes y el modelo de lluvia para zonificar espacialmente la amenaza por deslizamientos y flujo de detritos, constituyéndose los mapas de amenaza en una herramienta fundamental para la gestión de riesgos del municipio.

3.2.6. Elaborar el perfil socioeconómico de las comunidades afectadas por el Huracán Stan, particularmente la cabecera municipal de Santiago Atitlán, Panabaj, y Tzanchaj, con fines de construir el perfil de vulnerabilidades para la zona en base a la metodología del Centro de Naciones Unidas para Asentamientos Humanos (UNCHS).

3.2.7. Elaborar distintos escenarios de riesgos por flujo de detritos en base a simulaciones realizadas con Lahar-z en las microcuencas más susceptibles de generar dicha amenaza, particularmente Panabaj Norte, Panabaj Sur, y Tzanchaj.

3.2.8. Integrar los factores críticos de amenazas y vulnerabilidades con objeto de zonificar el grado de riesgo y delimitar espacialmente los polígonos de alto riesgo, los cuales sirvan de soporte para la posterior emisión de una Declaratoria de Alto Riesgo en los términos que establezca el Consejo Técnico y Científico de CONRED que preside el INSIVUMEH.

3.2.9. Formular un programa de intervenciones para la reducción de desastres y seleccionar, de manera participativa con los actores protagonistas del municipio, el proyecto prioritario de reducción de vulnerabilidades que pueda formularse, en base a los lineamientos de SEGEPLAN, para su implementación en el corto plazo.

2. CAPITULO II

Perfil socioeconómico del municipio de Santiago Atitlán y de los Cantones Panabaj y T'Zanchaj, departamento de Sololá

2.1 Aspectos técnicos del estudio

2.1.1. Objetivo

Se elaboró el diagnóstico rápido de los cantones Panabaj, T'Zanchaj, y del municipio de Santiago Atitlán, Sololá, con el fin de determinar aspectos generales y específicos a nivel socioeconómico para el proceso de reconstrucción causado por el Huracán Stan.

2.1.2. Metodología empleada

La investigación realizada se fundamentó principalmente en base a tres estrategias, siendo estas:

2.1.2.1. Investigación documental

Información escrita de fuentes directas: Municipalidad, Centro de Salud, Supervisión Técnica del Distrito 07-19-01 de educación, 45° Compañía de Bomberos Voluntarios, Policía Nacional Civil, del municipio de Santiago Atitlán, Ministerio Público, así como datos proporcionados por la Asociación para el Desarrollo Comunitario del Cantón Panabaj (ADECCAP).

2.1.2.2. Método Etnográfico

Este se aplicó considerando las características socioculturales de la población que vive en la comunidad. Respetando e involucrando a los actores directos para obtener la información que se requería recolectar. Se resalta el uso y valoración del idioma que predomina en la comunidad, siendo éste el tz'utujil. Para lo cual se contó con la participación de un traductor originario de la comunidad, con conocimiento, sentido de pertenencia y vivencia de los acontecimientos acaecidos en el municipio durante y post Huracán Stan. Debido a la falta de consenso acerca de la naturaleza hidrometeorológica precisa del fenómeno en este documento se utiliza el término Huracán de la manera en que fue definida por el INSIVUMEH.¹

Este método tiene su fortaleza, en la aplicación de técnicas específicas que permiten al investigador, reconocer e identificar datos sobre la comunidad en estudio, que permitieron analizar e interpretar información de carácter cualitativo y cuantitativo.

En la aplicación de este método se utilizaron como base las siguientes técnicas:

- Recorridos por el campo.
- Inserción comunitaria.

- Sondeo cultural.
- Observación no participante
- Identificación e involucramiento con líderes comunitarios.
- Identificación e involucramiento de informantes clave.
- Establecimiento de la red de actores e involucrados.
- Ubicación de puntos de socialización.
- Historias de vida.
- Entrevista abierta

2.1.2.3. Investigación Acción Participativa (IAP)

Considerando, respetando y valorando las creencias, interpretaciones y formas de vida de la comunidad, en la que es la propia población que permanece, acepta, conduce y lo hará hacia el futuro, se utilizó este procedimiento metodológico. Es importante resaltar que la IAP rescata la información cualitativa y de profundidad.

De las técnicas que dan soporte a la IAP se utilizaron las siguientes:

- Grupos focales.
- Entrevista a profundidad.
- Estudio de caso.

2.1.2.4. Procedimiento

En base a la elaboración de instrumentos de recolección de información y proceso de inducción, se procedió a afinar las estrategias para la etapa de investigación de campo en el municipio de Santiago Atitlán, Sololá.

La primera etapa de recolección de información se estableció que fuera en el Cantón de Panabaj, comunidad que fue la más afectada a nivel material y humano en el municipio, por el Huracán Stan. Seguidamente la cabecera municipal de Santiago Atitlán y por último a nivel departamental en la cabecera de Sololá.

Al efectuar los recorridos por el campo, observación del área de estudio, entrevistas abiertas con pobladores del Cantón y quienes se residían en los albergues temporales, se tomó la decisión de realizar además el diagnóstico del Cantón contiguo hacia el norte de Panabaj, siendo éste T'Zanchaj. Esto por la razón de que el área afectada por el deslave se ubica en un espacio limítrofe que enmarca las dos comunidades.

Seguidamente se realizó la recopilación de información en instituciones gubernamentales y no gubernamentales que tienen presencia en la cabecera municipal de Santiago Atitlán.

¹ RESUMEN DEL IMPACTO ASOCIADO AL HURACAN "STAN" EN GUATEMALA Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, INSIVUMEH. Octubre de 2005. 5 P.

2.2 Municipio de Santiago Atitlán, Sololá

2.2.1 Situación y límites

Santiago Atitlán es uno de los 19 municipios que conforman el departamento de Sololá ubicado al sur de la cabecera departamental. Su cabecera municipal tiene categoría de pueblo. Se ubica a 55 kilómetros de la cabecera departamental (ruta terrestre) y 21 kilómetros (ruta lacustre). Sus colindancias son: al norte con el Lago de Atitlán; al sur Santa Bárbara, Suchitepéquez; al este San Lucas Tolimán, Sololá y; al oeste Chicacao, Suchitepéquez y San Pedro La Laguna, Sololá.

Su extensión territorial es de 136 kilómetros cuadrados. Referente a sus vías de comunicación de y hacia la cabecera departamental son: carretera asfaltada ruta Panajachel-Godinez-San Lucas Tolimán. Por el sector de la costa sur se puede llegar al municipio ruta Cocales, Patulul (Suchitpepéquez) y San Lucas Tolimán (Sololá). La ruta lacustre por el Lago de Atitlán, constituye una vía de comunicación por excelencia para y hacia las distintas comunidades ubicadas alrededor de éste. Está habilitada una pista de aterrizaje en el cantón T'zanchaj para avionetas y helicópteros.

Las características de las unidades bioclimáticas y los suelos son las siguientes:

- Bosque muy húmedo subtropical cálido (BMHSC)**
Altitud: 1560 a 1,600 metros sobre el nivel del mar.
Precipitación pluvial anual: 2,000 a 4,000 milímetros.
Temperatura media anual (mínima-máxima): Parte baja: 24 a 30 °C; parte alta 18 a 24 °C.
Suelos: están divididos entre subtropicales y profundos de textura mediana, moderadamente bien drenados. Predomina en un 60% el rango de pendiente del 12% al 32%.
- Bosque húmedo montano bajo subtropical (BHMBS)**
Altitud: 1,600 a 3,400 metros sobre el nivel del mar
Precipitación pluvial anual: 1,500 a 2,000 milímetros.
Temperatura media anual (mínima-máxima): 18 a 24 ° C. Esta unidad rodea el Lago de Atitlán. La temperatura es estable por la presencia voluminosa de agua.
Suelos: profundos y moderadamente profundos, subsuelo rocoso, de textura liviana a mediana, son de moderada a imperfectamente bien drenados. Las pendientes en la orilla del lago se inician en 0% y alcanzan hasta 23% o 45% en las montañas circundantes.

CUADRO 2.1: CENTROS POBLADOS, CATEGORÍA Y DISTANCIA A LA CABECERA MUNICIPAL			
N°	Categoría	Nombre del centro poblado	Distancia a la cabecera municipal en Km.
1.	Pueblo Dividido en cinco Cantones urbanos	Santiago Atitlán, Pachichaj, Panaj, Panul, Tzanjuyú y Xechivoy	21 ruta lacustre 55 ruta terrestre vía San Lucas Tolimán/ Godinez/ Panajachel.
2.	Aldea	Cerro de Oro	10.5
3.	Aldea	San Antonio Chacayá	8
4.	Cantón rural	Panabaj	2
5.	Cantón rural	T'zanchaj	3
6.	Finca	La Armonía	
7.	Finca	El Brote (o)	18
8.	Finca	El Carmen Metzabal	20
9.	Finca	Las Cascadas del Río Nica	
10.	Finca	Chacayá	
11.	Finca	Monte de Oro	32
12.	Finca	Monte Quiná	25
13.	Finca	Olas de Mocá	30
14.	Finca	Providencia	
15.	Finca	Reuerdo	
16.	Finca	El Rosario	22
17.	Finca	Santa Amalia	
18.	Cantón	La Cumbre	
19.	Cantón	Paguacal	

El Cuadro 2.1 presenta los centros poblados, categoría y distancia hacia la cabecera municipal del municipio de Santiago Atitlán.

Fuente: Funcede, 1994 y Centro de Salud, 2005.

Para ilustrar la distribución espacial de las fincas que se muestran en el Cuadro 2.1 sería necesario contar con el levantamiento catastral del municipio el cual no se había realizado al momento de escribir este reporte.

2.2.2. Medios de comunicación

El transporte de pasajeros ruta terrestre es prestado por cinco empresas: Atitlán, La Niña de Atitlán, Esmeralda, Rebuli y Esperanza. El servicio hacia otras comunidades es prestado por un promedio de 15 autobuses diariamente. El costo del pasaje hacia la capital es de 25 quetzales y 5 para San Lucas Tolimán. Entre las aldeas, cantones y municipios vecinos funcionan los servicios de: mototaxis, microbuses, taxis, y pick-ups.

El transporte de carga es prestado por buses extraurbanos, camiones y pick-ups, los cuales realizan recorridos a distintas partes dentro del municipio, a nivel departamental o nacional.

El servicio de transporte lacustre lo proporciona tres empresas navieras: La Fe, Chavajay y Santiago de y hacia distintas comunidades ubicadas alrededor del lago. El servicio es prestado también por lanchas “tiburonerías” de transporte rápido. En el municipio funcionan tres muelles municipales y un número aproximado de 20 muelles entre públicos y privados.

Existen servicios de empresas y comunitarios de teléfono, los cuales tienen un costo para el usuario, a nivel nacional de 1.25 quetzales por minuto. En los cantones urbanos hay teléfonos tarjeteros. Las radios comunitarias y locales del municipio dan cobertura en todo el municipio, así también los canales de televisión nacional y empresas de cable. Un número indeterminado de hogares cuentan con servicio telefónico celular. Funcionan servicios públicos de internet y fax en la cabecera municipal.

2.2.3. Servicios públicos

Las diferentes comunidades del municipio incluyendo la cabecera no cuentan con servicio de drenajes. Los desechos son depositados dentro de fosa séptica, excusado lavable o pozo ciego, en cada una de las viviendas. Esta situación es uno de los problemas que más preocupa a la Corporación Municipal y que espera resolverlos. Según el VI Censo de Habitación 2002, se reporta que el 64.5% de los hogares contaban con este tipo de depósitos de excretas y aguas residuales (INE, 2003).

El servicio de agua entubada, es prestado por la Municipalidad, la cual cuenta con cloración. Esta proviene directamente del Lago de Atitlán y el costo del canon es de 20.00 quetzales mensuales. Según el VI Censo de habitación el 75.2% de hogares contaba con servicio de uso exclusivo del servicio de agua entubada. La cooperación japonesa ha apoyado en los últimos tres años, al municipio en distintos proyectos, para el mejoramiento del servicio de agua potable.

El servicio de tren de aseo es prestado por la municipalidad a través de un camión recolector que pasa por el Cantón una vez a la semana. El costo

del servicio es de 1.50 por bulto de basura. Según datos del VI Censo de Habitación, 2002 el 52.2% de los hogares hace uso del servicio municipal de recolección de basura. El restante 47.8% la queman, tiran en cualquier lugar, o la entierran.

Una de las características sobre el servicio de energía eléctrica en el municipio de Santiago Atitlán, es que la mayor parte de hogares contaban con éste. Según datos del VI Censo de Habitación, 2002 el 91.2% de hogares tiene el servicio (ver otros datos en numeral 3.7 Vivienda).

El servicio de alumbrado público es prestado en la cabecera municipal y áreas principales de los centros poblados rurales.

La estación de Policía Nacional Civil ubicada en el Municipio cuenta con seis elementos.

Los servicios de emergencia son atendidos por la 45° Compañía de Bomberos Voluntarios. Esta cuenta con 36 elementos, de éstos cuatro son permanentes. Sobre el equipo que poseen, está: una estación con edificio en propiedad, cuatro unidades motobomba, equipo de buceo, teléfono, radio banda de dos metros y cuatro radio transmisores. Las necesidades que requieren cubrir para mejorar el servicio a la población son: Capacitación por la Escuela de Bomberos, y equipo (lazos, rapel, oxígeno y otros).²

Otros servicios ubicados en la Cabecera Municipal son:

- Mercado Municipal permanente: martes, domingo y viernes días principales.
- Dos juzgados de Paz.
- Oficina de Ministerio Público.
- Dos cementerios: uno en Cerro de Oro y otro en la cabecera municipal.
- Cinco bibliotecas: una municipal.
- 25 templos religiosos de diferentes denominaciones (21 en diferentes centros poblados), (MOGOLLÓN, 2004).
- Oficina de correos y telégrafos.
- Un rastro municipal ubicado en el cantón Panabaj.
- Un salón municipal.
- Oficina del Comité Nacional de Alfabetización.
- Sub-delegación del Registro de Ciudadanos TSE

2.2.4. Demografía

El Cuadro 2.1 muestra que el municipio cuenta con un área urbana y seis centros poblados rurales. Para Abril de 2006 no existía censo actualizado sobre la población género y grupo de edad del municipio.

Los datos de población para el municipio se muestran en el Cuadro 2.2. Según datos del Consolidado del Censo de Salud de Santiago Atitlán, para el año 2005 en el municipio vivían un total de 37,675 personas (Centro de Salud, 2005). La

²Cristal, Gaspar
Personal permanente Cuerpo de Bomberos Voluntarios 45° Compañía, Santiago Atitlán, Sololá. Fecha de entrevista: 06 de abril 2006.

densidad poblacional para ese mismo año fue de 277 habitantes por kilómetro cuadrado.

En relación al grupo étnico para el año 2002, el 98% de la población pertenecía al maya-tz'utujil. El restante corresponde al grupo no indígenas (INE, 2003). Respecto al número de hogares para el año 2002 era de 6,681 (INE, 2002).

El flujo migratorio tuvo un sobresalto a partir de los deslaves de Octubre, 2005. Un número indeterminado de familias de los cantones afectados, se desplazaron al área urbana de Santiago, otras hacia albergues temporales de iglesias. Sin embargo este flujo se ha ido revirtiendo conforme han pasado los primeros meses del año 2006.

**CUADRO 2.2: POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ
PERÍODO 1994-2005**

FUENTE	AÑO	Nº DE PERSONAS
INE, 1995	1994	17,585
INE, 2003	2002	32,574
Centro de Salud, 2005	2005	37,675

Los Cuadros 2.3 y 2.4 desglosan en mayor detalle la estructura demográfica de Santiago Atitlán según el XI Censo de Población, 2002.

**CUADRO 2.3: POBLACIÓN POR RANGOS DE EDAD Y PORCENTAJE
DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ, AÑO 2002**

Rangos	Población	Porcentaje
0 – 9 años	8,223	25.5
10 – 19 años	8,342	25.9
20 – 54 años	12,980	40.2
55 – 84 años	2,595	8
85 y más	114	0.4
Totales	32,254	100%

Fuente: INE, 2003.

**CUADRO 2.4: NÚMERO DE POBLACIÓN POR RANGO DE EDAD
Y SEXO DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, AÑO 2005.**

Rango de edad en años	0 a 14		15 a 59		60 y más	
	H	M	H	M	H	M
N° de población	4,328	9,281	10,684	11,068	1,247	1,067
Sub total	13,609		21,752		2,314	
Total	37,675					

Fuente:
Centro de Salud, 2005

El desplazamiento de pobladores hacia otros municipios y departamentos se da principalmente por búsqueda de fuentes de trabajo temporal. Un porcentaje de población no identificado, migra a otros países, principalmente a Estados Unidos de Norteamérica. “Se considera que una de cada tres familias de Santiago Atitlán del área urbana, tiene un pariente en este país.”³

De acuerdo al área donde habita la población de Santiago Atitlán, el Censo de población 2002 registró que el 88.87% de los habitantes se sitúan en el área rural del municipio, mientras un 11.13% en el rural (INE, 2003).

³ Pacah, Salvador, Psicólogo y docente universitario, Santiago Atitlán, Sololá. Fecha de la entrevista: 07 de abril de 2006

2.2.5. Educación

El sistema formal de educación está cubierto en las áreas urbana y rurales de todas las comunidades; en los niveles: preprimaria, primaria, ciclo básico, diversificado, educación de adultos y educación especial. El número del distrito escolar según ordenamiento del Ministerio de Educación es 07-19-01 Santiago Atitlán.

Para el año 2004 funcionaban en el municipio tres establecimientos bilingües. De estos dos eran de nivel preprimaria y uno de nivel primaria.⁴

No se cuenta con extensiones universitarias en el municipio. Para satisfacer este requerimiento, los estudiantes se desplazan a la cabecera departamental de Sololá u otros departamentos de la región o regiones vecinas en los programas de fines de semana. Los estudiantes que optan por carreras universitarias de plan diario, optan por residir temporalmente en el área de estudio.

Los Cuadros 2.5 a 2.10 describen indicadores de nivel educativo del municipio de Santiago Atitlán del año 2004.

CUADRO 2.5: MAESTROS POR NIVEL EDUCATIVO, SANTIAGO ATITLÁN, 2004

NIVEL EDUCATIVO	PRE PRIMARIA			PRIMARIA			BÁSICO			DIVERSIFICADO			EDUCACIÓN DE ADULTOS			EDUCACIÓN ESPECIAL		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
N° DE MAESTROS	9	23	32	83	82	165	21	8	29	5	3	8	2	4	6	0	1	1
TOTAL	241																	

Fuente: Mogollón, 2004 H: hombres, M: mujeres, T: total

CUADRO 2.6: ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS POR NIVEL, SANTIAGO ATITLÁN, 2004

NIVEL EDUCATIVO	PRE PRIMARIA	PRIMARIA	BÁSICO	DIVERSIFICADO	EDUCACIÓN DE ADULTOS	EDUCACIÓN ESPECIAL
N° DE ESTABLECIMIENTOS	15	19	5	3	1	1
TOTAL	44					

Fuente: Mogollón, 2004

CUADRO 2.7: RESUMEN ESTADÍSTICO GENERAL DE ESTUDIANTES POR NIVELES Y GÉNERO, SANTIAGO ATITLÁN, 2004

NIVEL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Preprimaria de niños monolingüe	2,297	2,020	4,317
Primaria de niños bilingüe	166	152	319
Preprimaria bilingüe	414	353	767
Primaria acelerada de adultos	151	65	216
Párvulos	58	65	123
Básico	403	348	751
Diversificado	118	88	206
Total	3,607	3,091	6,698

Fuente: Mogollón, 2004

⁴ Mogollón Narciso, Juan Luis, 2004. MONOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades Departamento de Pedagogía, Sección Sololá.

CUADRO 2.8: NIVEL DE ESCOLARIDAD PARA EL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, POBLACIÓN DE 7 Y MÁS AÑOS DE EDAD, CENSO 2002.

Total	Hombres	Mujeres	Nivel de escolaridad				
			Ninguno	Pre-primaria	Primaria	Media	Superior
26,752	13,221	13,531	14,360	578	9,879	1,050	117

Fuente: INE, 2003

CUADRO 2.9: NIVEL DE ESCOLARIDAD PARA EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ, AÑO 2002

Total	Hombres	Mujeres	Nivel de escolaridad				
			Ninguno	Pre-primaria	Primaria	Media	Superior
24,011	11,845	12,166	12,834	541	8,844	1,685	107

Fuente: INE, 2003

CUADRO 2.10: NIVEL DE ESCOLARIDAD PARA EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN, AÑO 2002

Total	Hombres	Mujeres	Nivel de escolaridad				
			Ninguno	Pre-primaria	Primaria	Media	Superior
2,741	1,376	1,365	1,526	37	1,035	133	10

Fuente: INE, 2002

El índice de analfabetismo en el municipio de Santiago Atitlán es de 45.47%, según lo registrado en el Censo 2002, el cual reporta 12,165 personas que no saben leer y escribir. De este porcentaje el 58.29% corresponde a hombres y 41.71% a mujeres (INE, 2003). Según datos del Ministerio de Salud Pública (MSPAS) la población analfabeta para el año 2005 era del 76.34% (MSPAS, 2005)

2.2.6. Salud

El uso de medicina tradicional y alternativa es la más utilizada por la población del municipio de Santiago Atitlán. “Esto obedece entre otros factores a: bajo costo, mejores resultados y tradición⁵”. Se identifican especialistas de medicina tradicional, entre ellos: curanderos (de hierbas y oraciones, curahuesos y sobadores). El Municipio cuenta con 30 comadronas adiestradas (MSPAS, 2005), quienes asisten labores de parto.

Se cuenta con un Centro de Salud Tipo B, que se ubica en la cabecera municipal y presta la atención salud a los habitantes atitecos y un puesto de salud en el área rural. No cuenta con encamamiento y refiere los casos necesarios al Hospital Departamental de Sololá. La asistencia de jornadas médicas y de vacunación se realiza con periodicidad atendiendo a la situación que se requiera y prevalezca en las distintas comunidades. Las estadísticas sobre indicadores de salud, las maneja el Centro en forma integrada, en relación a la población que atiende en el municipio, datos que se presentan en los Cuadros 2.11 a 2.15.

Cabe destacar que en la cabecera municipal funcionan ocho ventas sociales de medicamentos. Los que ofrecen venta de medicinas a menor costo.

El Centro de Salud, tiene a cargo los servicios estatales de salud. Cuenta con: 5 médicos, 7 auxiliares de enfermería, 2 enfermeras profesionales, 30 comadronas que prestan servicio tanto en la Cabecera municipal como en el área rural, 15 técnicos de salud rural, un técnico en salud, un auxiliar de saneamiento ambiental, personal del programa de enfermedades transmitidas por vectores y 33 promotores de salud rural. Adicionalmente se cuenta con servicios médicos privados; 2 clínicas médicas, 2 clínicas odontológicas y 4 laboratorios dentales.

⁵ Pacach, Salvador. Psicólogo y docente universitario. Santiago Atitlán, Sololá. Fecha de la entrevista: 07 de abril de 2006

En el municipio funciona la Asociación de Salud Rixin Tinamit, que brinda servicios integrados de salud materna infantil, preventiva y curativa a través de una clínica comunitaria, así como también brinda servicios de consulta externa, emergencias, farmacia, odontología y laboratorio clínico. Funciona un proyecto a nivel comunitario que apoya a madre-niño en los cantones del municipio, este proyecto cuenta con el apoyo de 200 voluntarias.

El índice de natalidad para el municipio de Santiago Atitlán es de 2.2% con respecto a la población total del municipio, esto significa un total de 714 nacidos vivos, comprendidas entre las edades de 12 a 49 años. Siendo el periodo con más nacimientos entre los 20 y 24 años de edad solamente en el municipio. Ahora bien para el área urbana los nacidos vivos son 586 y para el área rural 128 nacimientos vivos.

CUADRO 2.11: DATOS DE INTERÉS EN EL SECTOR SALUD, MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN AÑO 2005.

DATOS	TOTAL
Población total municipio	37,673
Total de nacimientos 2004	754
Total de nacimientos 2005	714
Tasa de natalidad	18.95
Crecimiento vegetativo	1.19
Tasa de fecundidad	90.25
N° de mortinatos	1
Prestación institucional del MSPAS	15,216
Extensión y cobertura PPS Y ASS	22,457
N° de distritos de salud del área de salud	1
Comunidades del área de salud	18
N° de comunidades con médico ambulatorio	14
N° de comunidades con vigilantes en salud	14
N° de vigilantes en salud	124
N° de comadronas adiestradas	30
N° de médicos ambulatorios	2
Centros de salud Tipo B	1
Puesto de salud	1

Fuente: MSPAS, 2005

CUADRO 2.12: DIEZ PRINCIPALES CAUSAS MORBILIDAD PRIORITARIA (PRIMERAS CONSULTAS), CENTRO DE SALUD, SANTIAGO ATITLÁN, 2005

CAUSAS	FM	%	FF	%	TOTAL	PT	TASA DE INCIDENCIA
Anemia	149	12.1	1,170	87.9	1,319	37,673	35.0
Tricomonomias vaginal			8	100	8	7,911	1.01
VIH Positivos	5	100			5	37,673	1.01
Tuberculosis pulmonar en mayores de 10 años (excluye meningitis tuberculosa)	5	41.7	7	58.3	12	28,840	
Cáncer de cérvix			1	100	1	7,911	0.128
Diabetes Mellitus	4	30.7	9	69.3	13	37,673	0.34
Hipertensión arterial	11	25	33	75	44	37,673	1.16
Insuficiencia cardíaca congestiva			1	100	1	37,673	0.02
Hemorragia que complica embarazo			1	100	1	7,911	0.12
Hipertensión arterial por embarazo			2	100	2	7,911	0.25

Fuente: MSPAS, 2005. FM = Frecuencia Masculina, FF = Frecuencia Femenina, PT = Población Total.

CUADRO 2.13: CINCO PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD GENERAL DE LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ 2005

N°	Causas	Frecuencia masculina	%	Frecuencia femenina	%	Total
1	Resfriado común	837	27.58	1,925	27.95	2,762
2	Amigdalitis	746	24.58	1,882	27.33	2,628
3	Parasitismo intestinal	595	19.60	1,306	18.96	1,901
4	Neumonía	280	9.23	374	5.43	654
5	Diarrea	272	8.96	459	6.66	731

Fuente: MSPAS, 2005

CUADRO 2.14: CINCO PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD GENERAL DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ 2005

N°	Causas	Frecuencia masculinos	%	Frecuencia femeninas	%	Total
1	Anemia	149	15.27	1,170	29.05	1,319
2	Neuritis	191	19.57	832	20.66	1,023
3	Gastritis	147	15.06	455	11.30	602
4	Infección del tracto urinario	86	8.81	490	12.16	576
5	Asma	48	4.92	199	4.94	247

Fuente: MSPAS, 2005

CUADRO 2.15: CINCO PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD INFANTIL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ 2005

N°	CAUSAS	NÚMERO DE CASOS	%
1	Resfriado común	173	28.36
2	Amigdalitis	126	20.66
3	Neumonía	96	15.74
4	Diarrea	71	11.64
5	Parasitismo intestinal	17	2.79

Fuente: MSPAS, 2005

2.2.7. Aspectos económicos

La principal actividad por las cuales las familias tienen sus ingresos económicos es la agricultura tradicional y trabajo como jornaleros en: campos de cultivo, fincas, en comunidades del municipio de Santiago Atitlán y otros departamentos colindantes con éste. (Las condiciones prevalecientes en el municipio de Santiago Atitlán respecto al trabajo agrícola son similares a las de Panabaj, para lo cual se refiere al lector al Numeral 2.7). Le siguen las relacionadas directa o indirectamente con el turismo.

El uso de tierras comunales administrada por la Municipalidad, es una opción que beneficia directamente a la población que se dedica a la agricultura y que no es propietaria. Según datos de FUNCEDE, las autoridades municipales estimaban que entre un cuarto y un quinto del territorio de Santiago Atitlán, (entre 55 a 80 caballerías), es tierra comunal. Ubicada en las faldas de los volcanes Atitlán y San Pedro. La mayor parte de esta tierra está ocupada por vecinos atitecos y que pagan por el arrendamiento un quetzal/ha⁶. El Cuadro 2.16 describe el número y tipo de negocio o actividad que se presenta en la cabecera municipal de Santiago Atitlán.

CUADRO 2.16: TIPO Y NÚMERO DE ACTIVIDADES Y NEGOCIOS IDENTIFICADOS EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ, ABRIL 2006

ACTIVIDAD O NEGOCIO	N°	ACTIVIDAD O NEGOCIO	N°
Tiendas de comestibles	81	Teléfono comunitario	14
Cantinas	14	Molinos de mixtamal	9
Taller de pinchazo	2	Abarroterías	6
Tiendas de textiles	9	Venta de artesanías varias	17
Librerías	8	Depósitos de madera	3
Taller de calzado	5	Venta de leña	3
Venta de calzado	4	Tortillerías	12
Ferreterías	6	Funerarias	2
Camicerías	4	Venta de hilo	7
Venta de comida en local	17	Panaderías	8
Servicios turísticos varios	5	Hoteles y hospedajes	9
Carpinterías	6	Taller mecánica automotriz	4
Venta de teléfonos celulares	4	Taller de reparación de electrodomésticos	6
Venta de comida en carreta	42	Depósitos de granos	3
Bancos	2	Teléfono comunitario	3
Talleres de artesanías	15	Cooperativas	3
Venta de agroquímicos	3	Venta de aceites y lubricantes	2
Gasolineras	1	Servicio de encomiendas	5
Billares	2	Juegos electrónicos	6
Estudio fotográfico	2	Barberías y salones de belleza	3
Venta de electrodomésticos	2	Beneficios de café	1
Almacenes y ventas varias	12	Servicios profesionales varios	24

Fuente: Municipalidad, 2006 y elaboración propia 2006.

⁶ FUNCEDE (Fundación Centroamericana para el Desarrollo); et al., 1994. DIAGNÓSTICO DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ. Guatemala.