

**MUNICIPIO DE SAN JUAN COTZAL
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

“DIAGNÓSTICO DE INVERSIÓN SOCIAL”

BYRON RAFAEL BRAN PRADO

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE SAN JUAN COTZAL
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

TEMA INDIVIDUAL

“DIAGNÓSTICO DE INVERSIÓN SOCIAL”

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,010**

2,010

(c)

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

SAN JUAN COTZAL – VOLUMEN 2

2-64-75-AE-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

“DIAGNÓSTICO DE INVERSIÓN SOCIAL”

**MUNICIPIO DE SAN JUAN COTZAL
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

BYRON RAFAEL BRAN PRADO

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2,010

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielmán

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 8 de abril de 2010, según Acta No. 5-2010 Punto SEXTO, inciso 6.9, subinciso 6.9.32 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "DIAGNÓSTICO DE INVERSIÓN SOCIAL", municipio de San Juan Cotzal, departamento de Quiché.

Presentó

BYRON RAFAEL BRAN PRADO

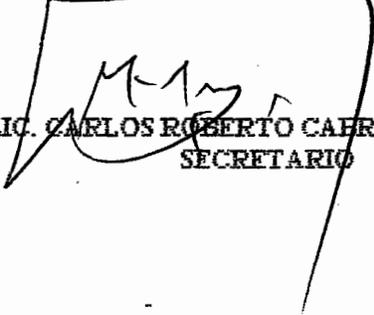
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a quince días del mes de abril de dos mil diez.

Atentamente,

~~"ID Y ENSEÑAR A TODOS"~~


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS Y LA VIRGEN MARIA:** Quienes con tan solo darme el don de vida me llenan de bendición. Infinitas gracias por acompañarme en cada instante de mi vida y ayudarme a tomar los mejores senderos para avanzar y concretar este sueño. Para ustedes la honra y gloria de este éxito.
- A MIS PADRES:** Abraham (Q.E.P.D.) y Zoila de Bran, este triunfo es el fruto de sus incontables esfuerzos y sacrificios, además del amor, esmero y sencillez en cada uno de sus invalorable ejemplos de vida. Los amo eternamente.
- A MI ESPOSA:** Gracias por brindarme tu infinita comprensión a cada instante. Gracias por tu apoyo incondicional en los momentos difíciles. Sabes que eres el umbral sublime de hermosos sueños en nuestras vidas. Este triunfo es tuyo.
- A MIS HERMANOS:** Abraham y Reyna, gracias por todo su cariño, apoyo, y solidaridad. Mi deseo es compartir con ustedes este logro.
- A MIS TIOS:** Gracias por sus exhortaciones de afecto. En especial a Victor Manuel Bran por sus valiosos consejos que seguiré cada día. Le agradezco enormemente los gratos momentos que hemos compartido.
- A MIS TIAS:** Sus palabras fueron sustento valioso en este logro. En especial a Irma Leticia Prado Aceituno por sus oportunos consejos. Mi admiración y cariño para usted.
- A MI SUEGRA:** Elda Marina Laparra de Girón, gracias por su confianza y apoyo. Mi profundo respeto y cariño.

A MIS CUÑADOS:

Ángela y Carlos, gracias por sus muestras de aprecio. Es fundamental contar con personas como ustedes.

A MIS SOBRINOS:

Daniel, Estefani, María Fernanda, Juan Pablo, Sebastián, Gabriel, Josué, Rodrigo y Karina. Con el corazón deseo que este pequeño ejemplo los motive para alcanzar mayores logros en sus bellas vidas. Siempre serán mi alegría.

A LA FAMILIA VERA GIRÓN Y SANDOVAL GIRÓN:

Son mi invaluable ejemplo de vida, de superación y amor. Mi fraternal afecto para cada uno.

A LA FAMILIA ROSALES PRADO:

Por ser parte inseparable de mi vida. Con mucho cariño, respeto y aprecio para ustedes.

A MIS AMIGOS:

Omar, Carlos, Federico, Jacobo, Erick, Fini, Melvin y Manolo, mi profundo agradecimiento por su excepcional e incondicional amistad.

A MIS COMPAÑEROS UNIVERSITARIOS:

En búsqueda de esta profesión lo gratificante es haberlos encontrado en este caminar. Mi sincero reconocimiento por tanto momento compartido, por las vivencias y anécdotas que serán mi mayor tesoro profesional.

A MIS COMPAÑEROS DE E.P.S.:

Por compartir con ustedes la última pero trascendental etapa de este esfuerzo, mis generosos deseos de prosperidad en su carrera profesional. Dios los bendiga.

A LOS LICENCIADOS Y COLEGAS CATEDRÁTICOS:

Que con disposición excepcional y estimadas experiencias construyeron mi conocimiento académico.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:

Por dar cabida a mis ideales como estudiante y catedrático de esta insigne alma matter. Mi compromiso es "Id y Enseñad".

ÍNDICE

CAPÍTULO I MARCO MUNICIPAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
1.1 ANTECEDENTES	01
1.1.1 Localización	02
1.1.2 Extensión territorial	04
1.1.3 Distancia	04
1.2 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	04
1.3 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA	06
1.4 SERVICIOS MUNICIPALES	08
1.4.1 Agua	09
1.4.2 Drenajes	10
1.4.3 Mercado	10
1.4.4 Rastro	11
1.4.5 Sistemas de recolección de basura	11
1.4.6 Cementerio	12
1.5 POBLACIÓN	13
1.5.1 Por sexo	13
1.5.2 Por edad	14
1.5.3 Por pertenencia étnica	14
1.5.4 Por área geográfica	15
1.5.5 Población económicamente activa – PEA-	16
1.6 PARTICIPACIÓN CIUDADANA	17
1.6.1 Organizaciones sociales	17

CAPÍTULO II

REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

2.1 PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN PRESUPUESTAL	20
2.2 PROYECTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	26
2.2.1 Situación encontrada	27
2.2.1.1 Cabecera Municipal	37
2.2.1.2 Agro aldea La Bendición	38
2.2.1.3 Agro aldea Los Ángeles	39
2.2.1.4 Aldea Asich	40

2.2.1.5	Aldea Buenos Aires	41
2.2.1.6	Agro aldea Belén	42
2.2.1.7	Aldea Cajixay	43
2.2.1.8	Caserío Xobalpe	44
2.2.1.9	Aldea Chichel	45
2.2.1.10	Aldea Chisis	46
2.2.1.11	Aldea La Esperanza	47
2.2.1.12	Aldea Namá	48
2.2.1.13	Aldea Ojo de Agua	49
2.2.1.14	Aldea Pamaxan	50
2.2.1.15	Aldea El Pinal	51
2.2.1.16	Aldea Pulay	52
2.2.1.17	Aldea Quisis	53
2.2.1.18	Aldea San Felipe Chenla	54
2.2.1.19	Aldea San Marcos Cumla	55
2.2.1.20	Aldea San Nicolás	56
2.2.1.21	Aldea Santa Avelina	57
2.2.1.22	Aldea Tixelap	58
2.2.1.23	Aldea Villa Hortensia Antigua	59
2.2.1.24	Aldea Villa Hortensia I	60
2.2.1.25	Aldea Villa Hortensia II	61
2.2.1.26	Aldea Xeputul I	62
2.2.1.27	Caserío Q'anel	63
2.2.1.28	Caserío Jacvintab	64
2.2.1.29	Caserío Kuul	65
2.2.1.30	Caserío Xolcoo	66
2.2.1.31	Caserío Tzinimchim	67
2.2.1.32	Caserío Titzach	68

CAPÍTULO III

PERFIL DE PROYECTOS

3.1	PROYECTO RELLENO SANITARIO	70
3.1.1	Ubicación e identificación del proyecto	70
3.1.2	Especificaciones del proyecto	73
3.2	PROYECTO PLANTA DE TRATAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE	78
3.2.1	Ubicación e identificación del proyecto	78
3.2.2	Especificaciones del proyecto	80
3.3	PROYECTO AMPLIACIÓN DE ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA	85
3.3.1	Ubicación e identificación del proyecto	85

3.3.2	Especificaciones del proyecto	87
3.4	PROYECTO PAVIMENTACIÓN DE CARRETERA	91
3.4.1	Ubicación e identificación del proyecto	91
3.4.2	Especificaciones del proyecto	93
3.5	PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LETRINAS SANITARIAS MEJORADAS	97
3.5.1	Ubicación e identificación del proyecto	97
3.5.2	Especificaciones del proyecto	98
3.6	PROYECTO AMPLIACIÓN DEL CENTRO DE SALUD	102
3.6.1	Ubicación e identificación del proyecto	102
3.6.2	Especificaciones del proyecto	104
	CONCLUSIONES	107
	RECOMENDACIONES	108
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1.	Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché División política Años: 1994 y 2008	05
2.	Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Comités por centro poblado Vigentes en la administración municipal 2008 -2012 Año: 2008	18
3.	Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Transferencias gubernamentales Año: 2008	23
4.	Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Proyectos concluidos según ejecución presupuestaria Año: 2007	25
5.	Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Solicitud de proyectos al SNIP "Programa de inversión física, transferencias de capital e inversión financiera (Ejercicio Fiscal 2008) Año: 2008	28
6.	Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Proyectos por realizar según ejecución presupuestaria Año: 2008	30
7.	Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Proyectos a ejecutar según la Oficina Municipal de Planificación Año: 2008	31
8.	Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Proyectos en gestión Año: 2008	32
9.	Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Proyectos en gestión para ejecutar en el año 2009 Año: 2008	33

10. Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
Requerimientos de inversión social presentados a la Municipalidad
Año: 2008

35

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1.	Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Tasas y arbitrios municipales Período del 1 de enero al 30 de abril de 2008 Cifras en quetzales	08
2.	Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Servicio de drenajes Años: 1994 - 2002 – 2008	10
3.	Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Formas de eliminar la basura Año: 2008	12
4.	Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Características de la población por sexo Años: 1994 - 2002 – 2008	13
5.	Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Población por rango de edades Años: 1994 - 2002 – 2008	14
6.	Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Características de la población por étnia Años: 1994 - 2002 – 2008	15
7.	Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Población por área geográfica Años: 1994 - 2002 – 2008	16
8.	Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Población económicamente activa Años: 1994 - 2002 – 2008	16
9.	Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Presupuesto proyecto relleno sanitario Año: 2008	76

10. Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Presupuesto proyecto planta de tratamiento y distribución de agua potable Año: 2008	83
11. Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Presupuesto proyecto ampliación de escuela oficial rural mixta Año: 2008	89
12. Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Presupuesto proyecto pavimentación de carretera Año: 2008	95
13. Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Presupuesto proyecto construcción de letrinas sanitarias mejoradas Año: 2008	100
14. Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Presupuesto proyecto ampliación del centro de salud Año: 2008	105

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Página
1. Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Estructura organizacional municipal Año: 2008	07

ÍNDICE DE MAPAS

No.		Página
1.	Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché Localización geográfica Año: 2008	03

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, como evaluación final y requisito previo a obtener el título en el grado académico de Licenciado en las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, busca que el estudiante de la Facultad de Ciencias Económicas se relacione con los problemas económicos y sociales que afectan a la población guatemalteca, con el propósito de aportar proyectos que contribuyan a solucionar la problemática socioeconómica del País.

El presente trabajo contempla un estudio realizado en el municipio de San Juan Cotzal, departamento de Quiché, cuyo tema general es “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, del que se deriva el tema “Diagnóstico de Inversión Social”.

El objetivo general es analizar la situación actual de la inversión social en el Municipio, su impacto en el bienestar y desarrollo de sus habitantes.

Para el desarrollo de la investigación, la metodología utilizada en el estudio se fundamenta en el método científico, considerando sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva, con base a la investigación directa y la realización de las siguientes actividades:

Un Seminario General, para preparar al practicante con conocimientos teóricos acerca de los temas generales de técnicas de investigación. Un Seminario Específico donde se destacaron temas concretos de las diferentes carreras de la Facultad de Ciencias Económicas, en el área de Administración de Empresas se desarrollaron temas de Comercialización y Organización, para lo cual se utilizó la información expuesta por los docentes, investigación documental y bibliográfica.

Una visita preliminar al Municipio, para un reconocimiento general del lugar y establecer contacto con las autoridades.

Un trabajo de campo realizado durante el mes de junio del año dos mil ocho, con el fin de obtener información para detectar los problemas que afrontan los habitantes por la situación de la inversión social, en especial en relación a los servicios básicos.

El propósito que persigue este informe es el de contribuir al desarrollo del municipio de San Juan Cotzal, contiene los elementos necesarios para conocer la situación de la inversión social, y de esta manera orientar de mejor forma los recursos destinados para la ejecución de proyectos que mejoren las condiciones de vida de su población.

El contenido del informe se expresa en tres capítulos, estructurados de la siguiente forma:

CAPÍTULO I: En éste se describen las características generales del Municipio, antecedentes históricos, localización, extensión territorial, distancia, estructura y organización administrativa, servicios municipales, población y participación ciudadana.

CAPÍTULO II: Contiene los principales requerimientos de inversión social de los 39 centros poblados del Municipio, la planificación y programación presupuestal.

CAPÍTULO III: Describe a nivel de perfil diferentes proyectos para ser desarrollados oportunamente por entidades públicas. Se mencionan temas como población a beneficiar, objetivos del proyecto, aspectos técnicos, planes de inversión, sostenibilidad, entre otros.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones del análisis de la información y la bibliografía consultada.

Algunas de las limitantes que se enfrentaron para la realización de la investigación fueron la falta de acceso a la información pública, la falta de confianza por parte de las autoridades municipales para facilitar los datos

necesarios para la investigación. Se agradece a la población e instituciones de apoyo a programas de inversión social establecidas en el municipio de Santa María Nebaj y en la Cabecera Municipal, por su valiosa y oportuna información proporcionada para el desarrollo del presente informe.

CAPÍTULO I

MARCO MUNICIPAL

En el presente capítulo se exponen las condiciones socioeconómicas, antecedentes históricos, población, estructura y organización administrativa, servicios municipales y participación ciudadana del municipio de San Juan Cotzal.

1.1 ANTECEDENTES

“Antes de la llegada de los españoles la región Maya Ixil era un sólo pueblo, un grupo que se había desprendido del pueblo Maya Mam que habitaba en el nor-occidente del país. Ha sido poblado desde el período clásico de la civilización maya, probablemente antes del año 200 D.C., se han encontrado sitios arqueológicos del período post clásico tardío como Cajixay, existen restos de dicho período, como esculturas de piedra, vasijas de cerámica pintadas y piezas de jade”¹.

El Municipio fue centro de gran importancia y mantuvo relaciones con Tikal durante el período clásico tardío (años 559 a 900 D.C.). Ante la llegada de los conquistadores se defendió y resistió, pero finalmente fue dominado y forma parte de la historia de subordinación y tributación a los españoles. Las tierras y los habitantes fueron divididos en grandes espacios llamados encomiendas y distribuidos entre los primeros colonizadores.

Durante el gobierno liberal del General Justo Rufino Barrios, los pobladores fueron presionados para cortar café en las fincas de los funcionarios de gobierno en condiciones inhumanas y les fueron quitadas tierras comunales de forma violenta o con engaños.

¹ Municipalidad de San Juan Cotzal, Plan de Desarrollo Integral del Municipio de Cotzal, año 2006. p.2

La población de San Juan Cotzal sufrió de manera notable el conflicto armado interno y la política contrainsurgente de los años ochenta. Política que propició, entre otras medidas, la concentración de población en las denominadas "aldeas modelo", como Santa Avelina, San Felipe Chenlá y Ojo de Agua, en donde se encontraban bajo control militar y residencia obligatoria en centros de características más urbanas que rurales, así como participar en las Patrullas de Autodefensa Civil (PAC)².

Desde 1960 hasta 1996, la represión violenta ocurrió durante todos los regímenes presidenciales, ya fueran militares o civiles. Después de la firma de los Acuerdos de Paz, el movimiento económico – social del Municipio ha crecido en forma acelerada.

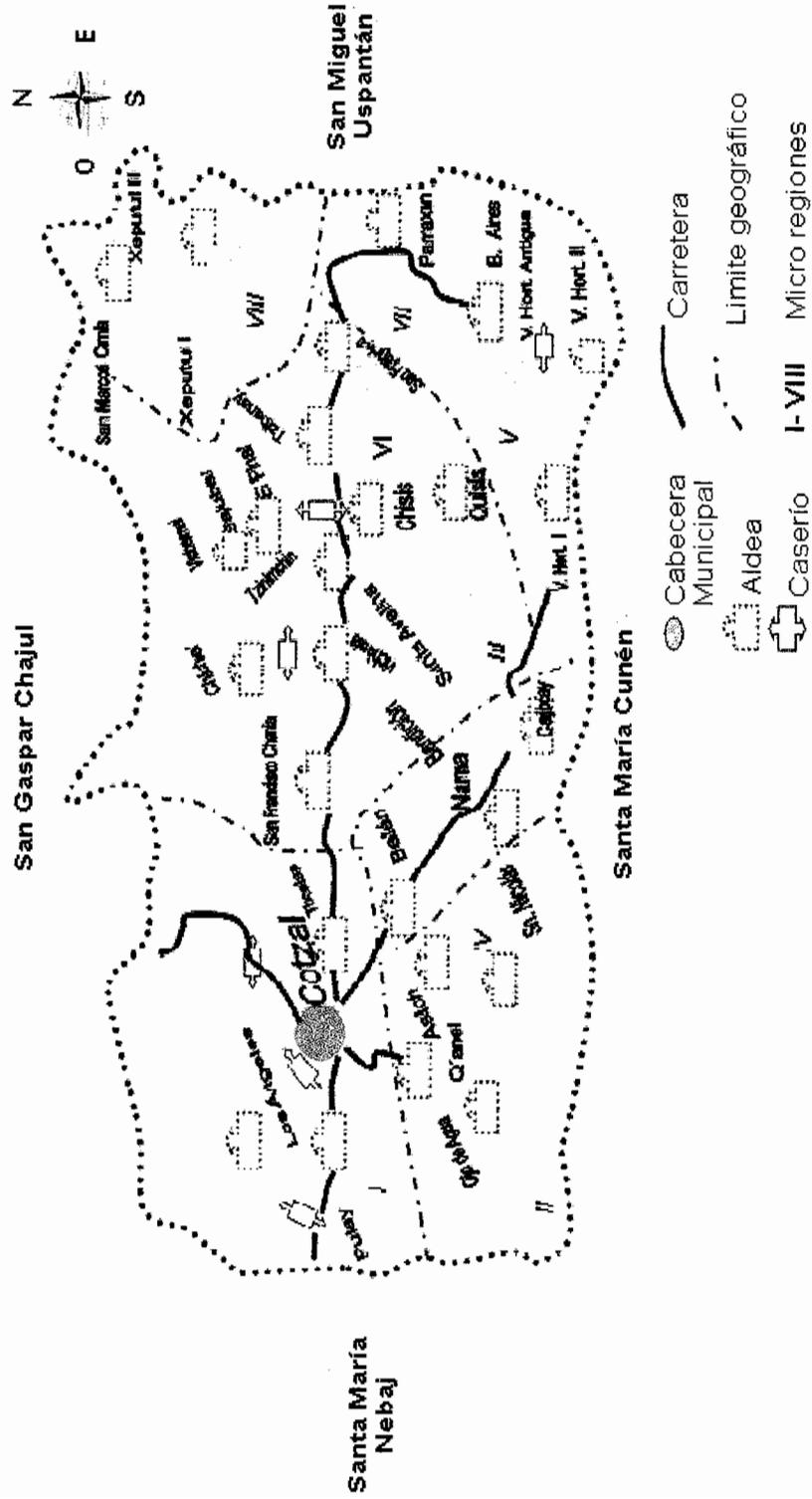
1.1.1 Localización

San Juan Cotzal es uno de los 21 municipios del departamento de Quiché; Municipio del área Ixil, asentado en las faldas de la Sierra de los Cuchumatanes y en la parte media de la Sierra Chama, a una altitud entre 1,800 y 2,600 metros sobre el nivel del mar (msnm). Colinda al norte con San Gaspar Chajul; al este con San Miguel Uspantán; al sur con Santa María Cunén y al oeste con Santa María Nebaj. Todos del departamento de Quiché.

En la siguiente página se muestra el mapa del Municipio.

² Academia de Lenguas Mayas de Guatemala, Monografía Maya Ixil, año 2004. p.5

Mapa 1
Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
Localización geográfica
Año: 2008



Fuente: www.inforpressca.com/cotzal/index.php consultado 25 de abril de 2008. Tema Sistemas Municipales de Información

1.1.2 Extensión territorial

El área que corresponde al municipio de San Juan Cotzal es de 182 kilómetros cuadrados que representa el 2.2% del departamento de Quiché.

1.1.3 Distancia

El Municipio se encuentra a 269 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala, la principal vía de acceso es a través de la carretera Interamericana CA-1, hasta la aldea Los Encuentros departamento de Sololá, se desvía a la derecha con dirección a la cabecera departamental Santa Cruz del Quiché, luego se dirige 48 kms. hasta el municipio de Sacupulas, de ahí al suroeste a 15 kms. se conecta con la aldea Chixicay, sigue por la carretera nacional 7-W al este donde entronca a 24 kms. con el municipio de Santa María Nebaj.

Del municipio de Nebaj se recorre 12 kms. por la carretera departamental 3 que conduce a la aldea Pulay, luego a 7 kms. se continúa a la carretera departamental Quiché 6 oeste hasta la Cabecera Municipal.

1.2 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Según La Constitución Política de la República de Guatemala, los Municipios son instituciones autónomas. El artículo dos del Código Municipal indica: "El Municipio es la unidad básica de la organización territorial del Estado y espacio inmediato de participación ciudadana en los asuntos políticos. Se caracteriza primordialmente por sus relaciones permanentes de vecindad, multiétnicidad, pluriculturalidad, y multilingüismo, organizado para realizar el bien común de todos los habitantes de su distrito. "³

³ Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto 12-2002, Título I, página 1

El municipio se compone por un pueblo con 53 cantones en el área urbana, 39 centros poblados organizados en ocho micro regiones, 24 aldeas, cuatro agro aldeas, nueve caseríos y una finca. La clasificación agro aldeas, se debe a que la Fundación Agros de origen norteamericano, compró tierras y las donó a familias que no contaban con un lugar donde vivir o que habían perdido sus tierras debido al conflicto armado. En la tabla siguiente se detalla cada uno.

Tabla 1
Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
División política
Años: 1994 y 2008

No.	Centro poblado	Censo 1994	Investigación de campo año 2008	Distancia Cabecera Municipal en kilómetros
1	San Juan Cotzal	Pueblo	Pueblo	0
2	Tixelap	Caserío	Aldea	1
3	Pulay		Caserío	7
4	Los Ángeles		Agro Aldea	1
5	Q´anel		Caserío	6
6	Ojo de Agua	Caserío	Aldea	5
7	Asich	Aldea	Aldea	5
8	La Esperanza		Aldea	5
9	San Nicolás		Aldea	5
10	Santa Avelina	Finca	Aldea	10
11	Chichel	Aldea	Aldea	10
12	Vichivalá	Caserío	Aldea	7
13	San Felipe Chenlá	Finca	Agro Aldea	4
14	La Bendición	Finca	Agro Aldea	6
15	Jacvintab		Caserío	7
16	Kuul		Caserío	7
17	Vichemal	Caserío	Aldea	22
18	Belén		Agro Aldea	4
19	Namá	Caserío	Aldea	6
20	Xolcó		Caserío	8
21	Chinimaquín		Aldea	16
22	Xobalpe		Caserío	5
23	Cajixay	Caserío	Aldea	13

Continúa página siguiente...

Continúa...

No.	Centro poblado	Censo 1994	Investigación de campo año 2008	Distancia Cabecera Municipal en kilómetros
24	Tizinimachín		Caserío	13
25	Chisis		Aldea	14
26	Titzach	Aldea	Aldea	19
27	Quisis	Finca	Caserío	17
28	San Francisco	Finca	Finca	17
29	Sajubal		Aldea	14
30	El Pinal		Aldea	12
31	Tzibanay		Aldea	15
32	Pamaxán		Aldea	22
33	Buenos Aires		Aldea	22
34	Villa Hor. Antigua		Aldea	21
35	Villa Hortensia I	Caserío	Aldea	18
36	Villa Hortensia II	Caserío	Aldea	20
37	Xeputul I	Aldea	Aldea	22
38	Xeputul II	Caserío	Aldea	24
39	San Marcos Cumlá	Caserío	Caserío	30

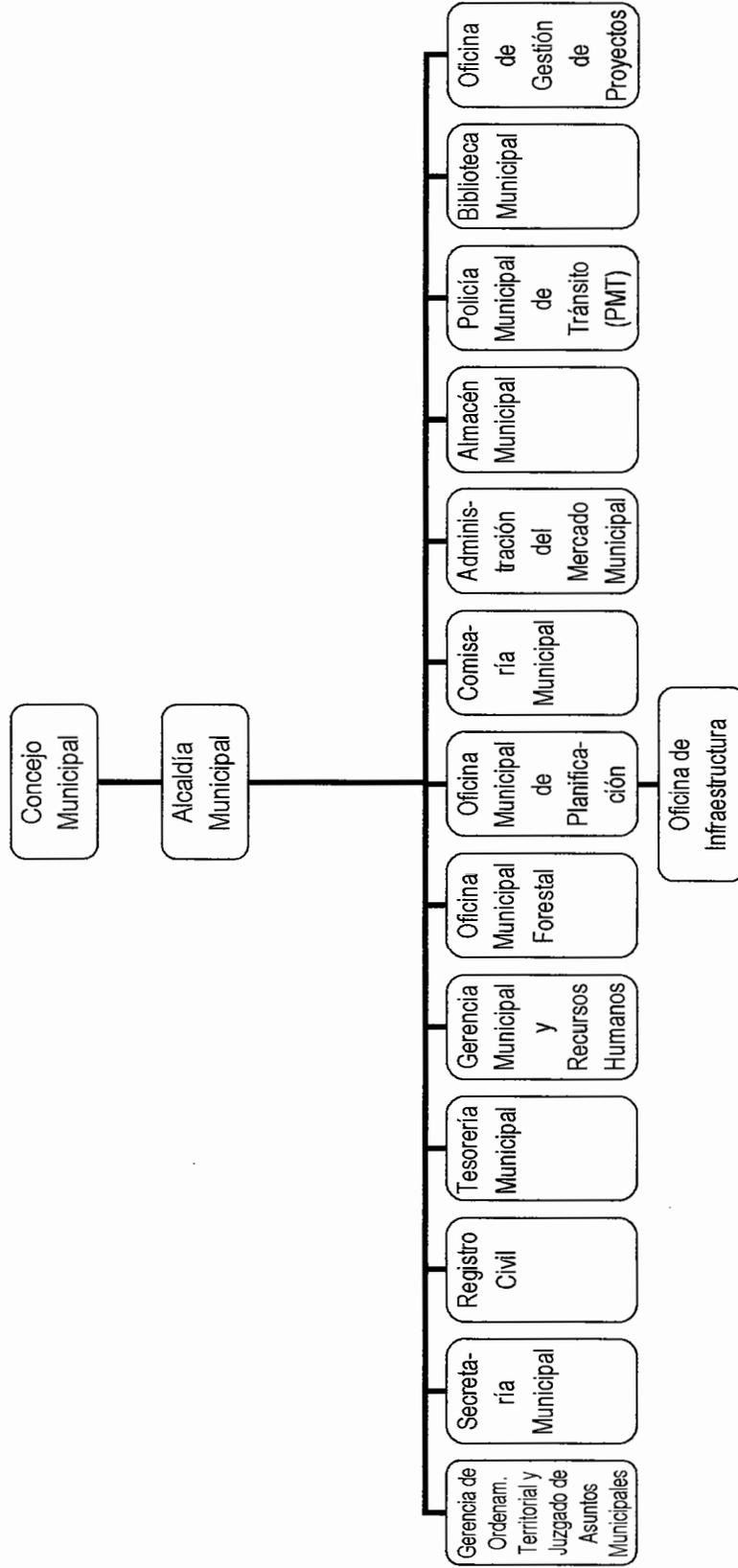
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008

El Concejo Municipal y la Oficina Municipal de Planificación, es responsable del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano y rural.

1.3 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

Este punto se refiere a la gestión del Gobierno Municipal establecido por el Congreso de la República en el Decreto 12-2002 Código Municipal. La estructura administrativa de la municipalidad de San Juan Cotzal, se observa en la siguiente gráfica.

Gráfica 1
Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
Estructura organizacional municipal
Año: 2008



Fuente: Oficina de Gestión de Proyectos, municipalidad de San Juan Cotzal, departamento de Quiché, junio 2008.

1.4 SERVICIOS MUNICIPALES

La prestación y administración de los servicios municipales está regulada por el Código Municipal del artículo 72 al 78, los reglamentos municipales y la ley de Contrataciones del Estado, Decreto 57-92. Pueden ser realizados por la municipalidad, dependencias administrativas, unidades de servicios y empresas públicas; la mancomunidad de municipios de acuerdo a las regulaciones acordadas entre ellas; y por concesiones otorgadas. En el siguiente cuadro se detallan las tasas y arbitrios que percibió la Municipalidad durante el período de enero a abril 2008.

Cuadro 1
Municipio de San Juan Cotzal, departamento de Quiché
Tasas y arbitrios municipales
Período del 1 de enero al 30 de abril de 2008
Cifras en quetzales

Descripción	Enero	%	Febrero	%	Marzo	%	Abril	%
Fierros para marcar ganado	50	0	75	0	0	0	0	0
Canon de agua potable	2,228	16	541	4	987	7	290	1
Arrendamiento de locales	277	2	600	4	2,450	19	5,145	10
Drenajes		0	450	3		0	300	1
Piso de plaza	2,420	17	2,448	16	3,891	29	2,704	5
Boleto de ornato	7,482	53	2,510	17	2,842	21	2,408	4
Multas administrativas	295	2	40	0	404	3	300	0
Certificaciones varias	376	3		0		0	1,083	2
Reposición de cédulas	620	5	555	4	1,570	12	1,662	3
Otros arbitrios	230	2	100	1		0	200	0
Otras tasas y licencias	25	0	75	0	75	1	39,600	74
Otros ingresos	2	0	968	7	1,014	8		0
Extracción de ripio y basura	15	0		0		0		0
Extracción de madera		0	6,639	44		0		0
Total	14,020	100	15,001	100	13,233	100	53,692	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Municipalidad de San Juan Cotzal e Investigación de campo EPS., primer semestre del 2008.

El presente cuadro detalla los diferentes servicios que presta la Municipalidad, que dan origen a los ingresos propios. Como se puede observar para el mes de abril, los rubros más significativos son: Otras tasas y licencias, arrendamiento de locales y piso de plaza

1.4.1 Agua

Los afluentes más importantes se localizan en la Cabecera Municipal y en las Aldeas: Santa Avelina, Chichel, Villa Hortensia II, Namá, Xeputul I y Cajixay. Los recursos son: Cuenca Río Usumacinta y Subcuenca Río Salinas; Cascadas de Santa Avelina y Chichel. Ríos Cotzal Chinimaquín, Tichun, Chamul, Pescado Tina'b'atz Utxmila, Tz'inata Xevi'vitz, Tziaja Chipal y Moxla; Quebradas El Chorro, Niila' y Xetenamich; Arroyos Escondido, Los Cimientos, Tzajib'ella y Tzik'áuy.

Estos recursos se utilizan como fuente para abastecer el consumo doméstico, saneamiento, riego de cultivos, fines agropecuarios, turísticos y de recreación. El caudal de la Cuenca Usumacinta y Subcuenca Salinas recorren desde San Felipe Chenlá hasta la Finca San Francisco. Las Cascadas de Chichel y Santa Avelina nacen en las regiones III y VI. El río Cotzal Chinimaquín atraviesa las ocho regiones desde Pulay hasta Xeputul II de donde se desprenden los demás afluentes.

Los ríos Cotzal Chinimaquín, Tichun y Chamul están contaminados por desechos como basura, aguas negras y desperdicios orgánicos; los recursos que se conservan limpios con caudales generosos y vida acuática son los distantes de los hogares. La contaminación de los recursos hidrológicos se debe a la inexistencia de basurero municipal, falta de alcantarillado, drenajes generales, políticas y proyectos que promuevan protección y uso del agua.

1.4.2 Drenajes

Una de las principales necesidades del Municipio es la colocación de drenajes en el área urbana como rural, de acuerdo con la información recabada se constató que el 85% de los centros poblados no posee red de drenajes y un 15% posee sistema de tuberías para desembocar a las aguas servidas. Los pobladores que no poseen drenajes hacen uso de fosa séptica y pozos ciegos.

Cuadro 2
Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
Servicio de drenajes
Años: 1994 - 2002 -2008

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2008	
	hogares	%	hogares	%	hogares	%
Con servicio	905	32	1,157	33	59	15
Sin servicio	1,923	68	2,319	67	335	85
Total	2,828	100	3,476	100	394	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación 1994 y XI Censo Nacional de población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

En el período de 1994 a 2002, se incrementó el servicio en 1%, sin embargo, entre los años 2002 y 2008 se redujo en 18%, por la creación de 18 nuevos centros poblados y el aumento de viviendas.

1.4.3 Mercado

En el área urbana está construido un edificio desde el año 2004 para el mercado municipal, donde los comerciantes locales y de comunidades aledañas ofrecen sus productos. El edificio cuenta con un total de 36 locales comerciales, en los que se ofrece ropa nueva, trajes típicos, artesanías, zapatos, verduras y carnes; los locales están arrendados en su totalidad y la tarifa es de Q50.00 mensuales que paga a la Municipalidad.

Los vendedores de alimentos y enseres se asientan en los alrededores y la tarifa municipal oscila entre Q1.00 y Q3.00 diarios por derecho de plaza. El día de mercado más importante es el sábado, y los miércoles y viernes se realizan ventas en menor escala.

En la aldea Santa Avelina los días de mercado son lunes, miércoles y sábado, los vendedores utilizan un área aproximada de 100 mt², dentro del parque porque no poseen infraestructura adecuada. Los habitantes de la Finca San Francisco realizan actividades de mercado en un lugar designado por el administrador, donde se presentan los vendedores que residen en lugares colindantes, en especial el domingo que es el de mayor actividad.

1.4.4 Rastro

Se identificaron tres rastros en el Municipio, uno ubicado en el casco urbano, y dos en el área rural. En la aldea Santa Avelina y Finca San Francisco no cumplen con las normas de salubridad; en la Cabecera Municipal, la sangre y vísceras de los animales son arrojados al Río Chamul lo que provoca contaminación. En las aldeas los carniceros destazan en el traspatio de las casas.

1.4.5 Sistemas de recolección de basura

El Municipio no tiene vertedero de basura general, los pobladores extraen los desechos no orgánicos de sus hogares y los arrojan en ríos, laderas y sitios baldíos o los queman. Para los desechos orgánicos las personas caban agujeros de dos metros de profundidad para enterrarlos y utilizarlos como abono orgánico. En el siguiente cuadro se enuncian las formas de eliminar basura.

Cuadro 3
Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
Formas de eliminar basura
Año: 2008

Descripción	Encuesta 2008 número de hogares	%
La entierra	255	65
La quema	95	24
La bota	44	11
Total	394	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

El cuadro anterior demuestra que los habitantes prefieren enterrar la basura cerca de sus hogares a buscar un medio adecuado para el manejo de desechos. Ésta práctica ocasiona graves daños a la salud debido a que los cultivos absorben los contaminantes que son transportados por las aguas subterráneas.

1.4.6 Cementerio

Funcionan 14 cementerios. El único autorizado se ubica en la entrada de la Cabecera Municipal, colinda con la aldea Los Ángeles, cuenta con infraestructura básica como caminos, nichos colectivos. El servicio de mantenimiento y seguridad es proporcionado por la Comuna de forma gratuita. El precio de inhumación varía de acuerdo al servicio prestado oscila entre Q10 a Q25.

Los trece restantes carecen de autorización e infraestructura mínima para brindar el servicio de inhumación, en el área rural se localizan terrenos donados por pobladores utilizados para enterrar a difuntos. A continuación se presentan aldeas donde están ubicados: Pulay, Villa Hortensia I, Villa Hortensia II, Cajixay, Buenos Aires, Pamaxán, San Felipe Chenlá, Vichemal, San Marcos Cumlá, Quisis, Chisis, Xeputul I y Xeputul II.

1.5 POBLACIÓN

“La población humana de un país o una región, consta de todas las personas que viven en dicho país o dicha región en un momento determinado cualquiera”⁴. De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE-, el total de población del Municipio con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 era de 14,137, equivalente a 2,827 hogares, para el año 2002 se registró 20,050 habitantes, equivalente a 4,010 hogares, con una tasa de crecimiento de 4.46%, y la proyección 2008 se estimó en 25,945 habitantes.

Para comparar en donde se concentra la población es necesario clasificarla según sexo, edad, étnia, área geográfica y población económicamente activa. A continuación se establecen los factores que se estudiaron durante la investigación.

1.5.1 Por sexo

Se clasifica para ubicar a las personas según sea hombre o mujer, en el cuadro siguiente se comparan datos de censos 1994, 2002 y proyección para 2008.

Cuadro 4
Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
Características de la población por sexo
Años: 1994 - 2002 - 2008

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2008	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Hombres	6,631	47	9,611	48	12,713	49
Mujeres	7,506	53	10,439	52	13,232	51
Total	14,137	100	20,050	100	25,945	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

⁴ Snódgrass Milton M. & Wallace Luther T. Agricultura, Economía y Crecimiento. p.628.

La población de hombres de San Juan Cotzal del período 1994 al 2002 se incrementó en 45% y comparado con la proyección al año 2008 aumentó 32%. La población de mujeres en el período citado aumentó 39% y con respecto a la proyección 2008 se incrementó en un 27%. Aunque se muestra un crecimiento porcentual del sexo masculino, el femenino representa el mayor número de habitantes. Ambos podrían integrarse activamente a la economía del Municipio para lograr desarrollo en el área y en sus hogares.

1.5.2 Por edad

Establece la distribución de la población por rango de edades, el crecimiento demográfico del Municipio por este concepto se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 5
Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
Población por rango de edades
Años: 1994 - 2002 - 2008

Rango de edades	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2008	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
De 0 a 06	3,436	24	5,168	26	7,005	27
De 7 a 14	3,201	23	4,493	22	5,967	23
De 15 a 64	7,080	50	9,686	48	12,194	47
De 65 a más	420	3	703	4	779	3
Total	14,137	100	20,050	100	25,945	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

Como se muestra en el cuadro, para el año 2008 el rango de edad representativo del Municipio es de 15 a 64 años, seguido por los niños de cero a seis años y en tercer lugar se encuentran las personas en el rango de siete a 14, que se ubican en edad escolar y que podrán integrarse a la población económicamente activa.

1.5.3 Por pertenencia étnica

Desde que se firmaron los Acuerdos de Paz en diciembre de 1996, se divide la pertenencia étnica en cuatro grupos que se caracterizan como multiétnicos y pluriculturales, así como por el proceso de ladinización que incluyen las poblaciones maya, ladina, xinca y garífuna. A continuación se presentan los datos correspondientes a esta variable.

Cuadro 6
Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
Características de la población por étnia
Años: 1994 - 2002 - 2008

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2008	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Indígena	13,236	94	19,520	97	25,167	97
No indígena	901	6	530	3	778	3
Total	14,137	100	20,050	100	25,945	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

La población indígena para el año 2002 representaba el tres por ciento más del total de la población en relación al Censo 1994, situación que se mantiene para el año 2008.

1.5.4 Por área geográfica

Es la concentración de la población en el área urbana y rural del Municipio. En la página siguiente se muestra la distribución de la población:

Cuadro 7
Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
Población por área geográfica
Años: 1994 - 2002 - 2008

Área	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2008	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Urbana	5,069	36	9,037	45	13,232	51
Rural	9,068	64	11,013	55	12,713	49
Total	14,137	100	20,050	100	25,945	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

Se aprecia que la concentración de la población en el área rural ha disminuido en un 15% del año 1994 al año 2008, por las facilidades que presenta ésta área en los servicios básicos.

1.5.5 Población económicamente activa –PEA-

Conjunto de personas de siete o más años de edad que durante el período de referencia realizan una actividad laboral o que buscan ejercerla. En el cuadro siguiente se presenta ésta distribución.

Cuadro 8
Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
Población económicamente activa
Años: 1994 - 2002 - 2008

Descripción sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2008	
	población	%	población	%	población	%
Masculino	3,382	88	4,091	80	8,569	78
Femenino	457	12	997	20	1566	22
Total	3,839	100	5,088	100	7,121	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

El cuadro anterior muestra un incremento de la participación económica del género femenino derivado de la diversificación de actividades productivas como el comercio y prestación de servicios locales.

1.6 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

“Uno de los lugares más adecuados para la participación ciudadana en la gestión pública es el municipio, porque se trata de una unidad pequeña en materia de población y de territorio. En una comunidad pequeña (una aldea o un pueblo) es mucho más fácil participar que en una gran ciudad”⁵.

“La participación también facilita que la población pague los arbitrios y demás tributos a la municipalidad, pues se sabe cómo y en qué se invierte el producto de esos tributos”⁶

En el Código Municipal se describen los derechos de los vecinos, entre los que se pueden mencionar: la formulación, planificación, ejecución y evaluación de las políticas públicas municipales y comunitarias.

1.6.1 Organizaciones sociales

Se define como comité al grupo organizado de personas que se reúne para encontrar solución a las diferentes necesidades físicas, económicas o sociales de la comunidad. En el Municipio existen comités que tienen como finalidad mejorar el desarrollo de la comunidad, así como la optimización de los recursos disponibles. En la siguiente página se presenta la tabla con los comités vigentes a junio 2008 en San Juan Cotzal.

⁵ Luis Linares y Fundación Centroamericana de Desarrollo (FUNCEDE), El A,B,C del Gobierno Municipal, Participación Ciudadana, año 2007, página 11

⁶ *Ibíd.*, página 13

Tabla 2
Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
Comités por centro poblado
Vigentes en la administración municipal 2008-2012
Año 2008

No.	Nombre	Centro poblado
1	Comité de mujeres promejoramiento	Agro aldea Belén
2	Comité de victimas de mujeres	Agro aldea La Bendicion
3	Comité de mujeres de desarrollo local	Agro aldea La Esperanza
4	Comité de mujeres de gestión comunitaria	Aldea Asich
5	Comité de mujeres	Aldea Buenos Aires
6	Comité de desarrollo	Aldea Buenos Aires
7	Comité de victimas	Aldea Cajixay
8	Cómité de deportes	Aldea Cajixay
9	Comité de desarrollo Integral	Aldea Chichel
10	Comité de mujeres flor de maguey	Aldea Chichel
11	Comité de emergencia de salud	Aldea Chichel
12	Comité de desarrollo de mujeres	Aldea Chisis
13	Comité de mujeres ixiles	Aldea Namá
14	Comité de de agua potable	Aldea Pamaxan
15	Comité de desarrollo integral	Aldea Quisis
16	Comité de desarrollo de mujeres	Aldea Quisis
17	Comité de victimas del conflicto armado interno	Aldea San Antonio Títzach
18	Comité de desarrollo integral	Aldea San Felipe Chenlá
19	Comité de derecho de las mujeres	Aldea San Felipe Chenlá
20	Comité de mujeres de desarrollo Flor de Café	Aldea San Marcos Cumlá
21	Comité de mujeres santavelinense	Aldea Santa Avelina
22	Comité de mujeres para el proyecto integral	Aldea Tixelap
23	Comité de mujeres tierra de café	Aldea Vichibalá
24	Comité de desarrollo integral	Aldea Vichibalá
25	Comité de desarrollo local	Aldea Villa Hortencia Antigua
26	Cómité de mujeres abandonadas	Aldea Villa Hortencia Antigua
27	Comité de medio ambiente de desarrollo comunitario	Aldea Villa Hortencia I
28	Comité la pobreza	Cantón Batzcantiox
29	Comité de mujeres cotzalence	Cantón Batzusunay
30	Organización de mujeres para el beneficio del mañana	Cantón Chamul
31	Comité de mujeres alianza	Cantón Salá
32	Comite de mujeres sufridas del conflicto armado	Cantón Tibacampo
33	Comité de mujeres de desarrollo	Cantón Tibátoztiox
34	comité de mujeres de desarrollo las pacayas	Cantón Tichun
35	Comité de mujeres organizadas	Cantón Tu Aa
36	Comité de mujeres organizadas unidas para el desarrollo	Cantón Tu coral
37	Comité de mujeres victoriosas	Cantón Tuxtzey
38	Comité de mujeres de desarrollo Las Rosas	Cantón Tzichoa
39	Comité de mujeres Gran Ayuda	Cantón Tzichobál
40	Comité de mujeres	Cantón Tzicuxmaj
41	Comité de mujeres flor de maguey	Cantón Tziq'otz
42	Comité de mujeres	Cantón Tzixecap
43	Comité de proyecto de mujeres	Cantón Vatzchelap
44	Comité de mujeres organizadas para el desarrollo local	Cantón Vipoj
45	Comité de mujeres tejedoras	Cantón Xeacan
46	Comité de victimas de mujeres	Cantón Xemunte
47	Comité de mujeres ixiles cotzalences	Cantón Xetenamich
48	Comité de mujeres	Caserio V'ichala

Fuente: Secretaría Municipal de San Juan Cotzal, departamento de Quiché, Junio 2008

En la tabla se establece que existen varios comités de desarrollo, de mujeres y con diferentes funciones. Según la Oficina Municipal de Planificación de la Municipalidad, cada uno posee acta de constitución que concede personería jurídica; la vigencia es de dos años en promedio.

CAPÍTULO II

REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Los 39 centros poblados de San Juan Cotzal, presentan diferentes requerimientos de inversión social en las áreas de salud, educación, saneamiento ambiental, energía eléctrica, transporte público, entre otros. El tema tiene importancia debido a que a través de este se logra el desarrollo del Municipio y por medio de la construcción de la infraestructura necesaria para las diversas actividades productivas, la población encuentra una manera adecuada de tener acceso a los mercados y generar el sustento económico necesario para los integrantes de una familia común de cada centro poblado.

Los Comités Comunitarios de Desarrollo brindan el apoyo para presentar las necesidades de inversión, estas entidades organizan a los pobladores para que identifiquen de forma adecuada los principales requerimientos y puedan gestionarlos ante las autoridades respectivas.

Es importante resaltar que el departamento de Quiché tiene la mayor incidencia de pobreza general, esto envuelve a cada municipio que lo integra.

El objetivo principal es detectar y atender a una población carente de un determinado servicio (o conjunto de servicios), porque el bienestar de la población depende de la cantidad y calidad de los bienes y servicios disponibles.

Se avanzará hacia este objetivo en la medida en que el presupuesto público se destine en mayor proporción a inversión social que para cubrir los gastos de funcionamiento del Estado.

2.1 PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN PRESUPUESTAL

“La planeación da por resultado las metas de la empresa y sirve de marco de referencia para su programación-presupuestación. En la programación y

presupuestación se elabora el plan operativo anual y el presupuesto de ingreso y egreso de la empresa”.⁶

El Gobierno Municipal considera tres fases en la gestión de proyectos, las cuales son: a corto plazo que es la planificación anual que incluye presupuestar los proyectos a realizar durante el tiempo indicado.

A mediano plazo que es una propuesta a desarrollar durante su período municipal que de acuerdo al artículo 254 de la Constitución Política de República de Guatemala, consta de cuatro años, con opción a ser reelectos. Y por último, a largo plazo que puede considerar la continuidad de los proyectos iniciados a partir de su mandato.

Estas fases pueden apoyarse con la participación ciudadana por medio de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, con la identificación y formulación de proyectos de inversión social, a manera que la gestión municipal responda a las expectativas de los ciudadanos.

Según información de los Consejos de Desarrollo, estos generan sus Planes Operativos Anuales en la forma y plazo que indica la Ley Orgánica del Presupuesto y su Reglamento, para ser considerados dentro del presupuesto del periodo siguiente.

En base al diagnóstico realizado, la Oficina Municipal de Planificación –OMP–, traslada la cartera de proyectos con los principales requerimientos solicitados por la comunidad por medio de los COCODES, al Concejo Municipal para su aprobación e inclusión en el presupuesto que se elabora de forma anual.

La municipalidad de San Juan Cotzal, tiene un Plan de Desarrollo Participativo Municipal (PDM), elaborado en el año 2003 por el Concejo Municipal de

⁶ Guillermo Gómez Ceja, Planificación y Organización de Empresas, Octava Edición. Editorial Mc Graw Hill, México 1994, página 432

Desarrollo (COMUDE) y Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), donde se establece el rumbo de sus acciones durante varios años.

Uno de los principales problemas que presenta este Plan, es la falta de continuidad por parte de las autoridades municipales. Como se mencionó con anterioridad este fue elaborado en el año 2003, sin embargo, al 2008 la Oficina Municipal de Planificación y otras unidades de la Corporación Municipal indicaron desconocer este documento elaborado en la gestión municipal anterior.

En la tabla siguiente se muestran las transferencias gubernamentales que forman parte de los ingresos municipales y que son distribuidos mediante base legal.

Tabla 3
Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
Transferencias gubernamentales
Año: 2008

Nombre	Porcentaje para inversión	Porcentaje para funcionamiento	Base legal
Asignación Constitucional	90% para programas y proyectos de educación, salud preventiva, obras de infraestructura y servicios públicos que mejoren la calidad de vida de los habitantes	10% para financiar gastos de funcionamiento	Artículo 257 de la Constitución Política de la República
IVA-PAZ (1.5%)	75% para programas y proyectos de educación, salud, infraestructura; introducción de servicios de agua potable, electricidad, drenajes; manejo de desechos o la mejora de los servicios actuales	25% para gastos de funcionamiento y pago de prestaciones y jubilaciones	Ley del IVA, artículo 10, decreto 66-2002
Impuesto a la Circulación de vehículos	97.5% para el mantenimiento, mejoramiento, construcción y/o ampliación de calles, bordillos, puentes.	2.5% para gastos de funcionamiento	Decreto 70-94, Ley del Impuesto a la Circulación de Vehículos Terrestres, Marítimos y Aéreos.

Fuente: El A, B, C del Gobierno Municipal, Finanzas Municipales y Participación Ciudadana, segunda edición, mayo de 2007.

Como se mostró en la tabla anterior el Organismo Ejecutivo orienta el mayor porcentaje de las transferencias gubernamentales que percibe la municipalidad hacia la inversión social que procure el desarrollo municipal y el resto para

gastos de funcionamiento. Es importante resaltar que la Asignación Constitucional es el rubro que tiene relevancia en los montos trasladados a esta entidad pública.

También se registran ingresos propios por tasas o arbitrios, sin embargo, la municipalidad no reporta entradas por concepto del Impuesto Único Sobre Inmuebles –IUSI-, a diferencia de otros municipios de Guatemala.

Para el año 2007, la municipalidad percibió en Transferencias Gubernamentales destinadas a inversión social un total de Q16,530,048.13 y para gastos de funcionamiento Q3,214,569.39 según la Ejecución Presupuestaria de ese año, proporcionada por el departamento de Tesorería de la municipalidad. A continuación se muestra en la tabla cuatro, los proyectos concluidos con estas asignaciones.

Tabla 4
Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
Proyectos concluidos según ejecución presupuestaria
Año: 2007

Centro poblado	Proyecto
Aldea Buenos Aires	Construcción de escuela
Aldea Cajixay	Construcción de salón de usos múltiples
De Aldea Cajixay a Aldea Villa Hortencia I	Balasto de carretera
Aldea Chenla y Aldea Chichel	Construcción de puente
Aldea El Pinal	Balasto de carretera
Aldea Pamaxan	Construcción de salón de usos múltiples
Aldea Santa Avelina	Pavimentación de calles
	Pavimentación de calzada principal
	Pavimentación de calle en sector de mirador
Aldea Tixelap	Pavimentación de sector de INAFOR
Aldea Villa Hortencia Antigua	Barrenación y voladura de roca de carretera
Aldea Villa Hortencia II	Balasto de carretera
	Construcción de puente vehicular
Cabecera Municipal	Construcción de edificio municipal
	Pavimentación de calles
Cantón Tu Orno	Construcción de puente vehicular
Cantón Tucuxmaj	Ampliación de escuela urbana
Cantón Turroxax	Pavimentación de calles
Cantón Tzikootz	Construcción de puente y muro
Cantón Vi'tenam	Pavimentación de calle
Cantón Xecox	Construcción de puente vehicular
Cantón Xolsivan	Barrenación de calle urbana
De Aldea Chisis a Aldea Quisis	Balasto de carretera
De Aldea Vichibala a Aldea Chisis	Balasto de carretera
De Cantón Batzjelap a Cantón Xolpe	Pavimentación de calles
Varias comunidades	Implementación de estufas mejoradas
	Construcción de viviendas
	Mejoramiento de la red vial

Fuente: Departamento de Tesorería, Ejecución presupuestaria 2007.

Como se observa en la tabla cuatro, varias obras que se realizaron en las comunidades fueron para mejorar la infraestructura vial, que como se constató en el trabajo de campo, la red vial carece de las condiciones necesarias para transitar de forma adecuada.

2.2 PROYECTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

La aparición de un problema o la percepción de una demanda social requieren atención. Son señales que deben ser oportuna y adecuadamente percibidas por la autoridad municipal para analizarlas y buscar las alternativas de solución con los medios disponibles.

El artículo 68 del Código Municipal, contempla las Competencias Municipales dentro de las que destacan las siguientes:

- “Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada; alcantarillado; alumbrado público; mercados; rastros; administración de cementerios y la autorización y control de los cementerios privados; recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos; limpieza y ornato;
- Construcción y mantenimiento de caminos de acceso a las circunscripciones territoriales inferiores al municipio;
- Pavimentación de vías públicas urbanas y mantenimiento de las mismas;
- Regulación del transporte de pasajeros y carga y sus terminales locales;
- Autorización de las licencias de construcción de obras, públicas o privadas; en la circunscripción del municipio;
- Velar por el cumplimiento y observancia de las normas de control sanitario de la producción, comercialización y consumo de alimentos y bebidas a efecto de garantizar la salud de los habitantes del municipio;
- Gestión de la educación pre-primaria y primaria, así como de los programas de alfabetización y educación bilingüe;
- Administrar la biblioteca pública del municipio;
- Promoción y gestión de parques, jardines y lugares de recreación;
- Gestión y administración de farmacias municipales populares;
- Modernización tecnológica de la municipalidad y de los servicios públicos municipales o comunitarios;
- Promoción y gestión ambiental de los recursos naturales del municipio;

- La administración del registro civil y de cualquier otro registro municipal o público que le corresponda de conformidad a la ley;
- La prestación del servicio de policía municipal; y
- La designación de mandatarios judiciales y extrajudiciales”.

Un proyecto social produce o distribuye bienes o servicios, para satisfacer las necesidades de aquellos habitantes que no poseen recursos para solventarlas por sí mismos, y los beneficios son entregados a la población de forma gratuita o con un precio subsidiado.

Un programa social es un conjunto de proyectos que pueden diferenciarse por trabajar con poblaciones diferentes y/o utilizar distintas estrategias de apoyo.

La política social es un conjunto de programas que pretende alcanzar los mismos fines. Establece las alineaciones sobre qué problemas sociales priorizar y define las principales vías o límites que la política plantea.

2.2.1 Situación encontrada

En el municipio de San Juan Cotzal, es necesario ejecutar diversos proyectos que contribuyan con el desarrollo en beneficio de la población. Según información del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), el departamento de Quiché por medio de cada municipalidad presenta diferentes proyectos para ser ejecutados durante el período anual, de tal manera que el Municipio ingresó al sistema los proyectos que se muestran en la página siguiente en la tabla cinco.

Tabla 5
Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
Solicitud de proyectos al SNIP
“Programa de inversión física, transferencias de capital
e inversión financiera (Ejercicio Fiscal 2008)”
Año: 2008

Centro poblado	Obra	Unidad ejecutora
Aldea Chola	Mejoramiento de estadio	Ministerio de Cultura y Deportes (MICUDE)
Aldea Sajubal	Construcción de letrinas	Instituto de Fomento Municipal
Aldea Santa Avelina	Rehabilitación del puesto de salud	Consejos de Desarrollo Urbano y Rural
Aldea Santa Avelina	Construcción mercado cantonal	Consejos de Desarrollo Urbano y Rural
Aldea Vichibalá	Rehabilitación del puesto de salud	Consejos de Desarrollo Urbano y Rural
Cantón Batz'elap	Mejoramiento de calles, área urbana	Consejos de Desarrollo Urbano y Rural
Cantón Ilom	Equipamiento mobiliario de Tejeduría	Fondo de Desarrollo Indígena Guatemalteco
Cantón Tixelap	Construcción y equipamiento de edificio casa materna	Consejos de Desarrollo Urbano y Rural
Cantón Tixelap	Ampliación escuela primaria oficial rural mixta (tres aulas)	Consejos de Desarrollo Urbano y Rural
Cantón Turroxax	Mejoramiento de calles, área urbana	Consejos de Desarrollo Urbano y Rural
Cantón Tzich'oa	Mejoramiento de calles, área urbana	Consejos de Desarrollo Urbano y Rural
Cantón Xetenamich	Construcción escuela oficial rural mixta	Consejos de Desarrollo Urbano y Rural
San Juan Cotzal	Mantenimiento de carretera RD-QUI-03	Unidad Ejecutora de Conservación Vial (COVIAL)

Fuente: Página Web oficial del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP)

Como se muestra en la tabla anterior, los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural apoyan diversas actividades en los centros poblados. Es importante indicar que para el presente año los proyectos de mejoramiento de calles ocupan el 36.36% de los fondos. Sobresale la ausencia de proyectos de agua potable y vivienda que requieren diferentes comunidades. También se puede notar que para la aldea Santa Avelina, se aprobó la construcción del mercado cantonal que es de suma importancia para el comercio de ese lugar, debido a que esta aldea después de la Cabecera Municipal, es el centro poblado donde se presenta mayor flujo comercial del Municipio, lo que beneficiará a diferentes aldeas que concentran en ese punto sus productos.

Según la ejecución presupuestaria proporcionada por la Municipalidad, en la tabla seis se muestran los proyectos que serán ejecutados en el año 2008.

Tabla 6
Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
Proyectos por realizar según ejecución presupuestaria
Año: 2008

Centro poblado	Proyecto
Aldea Cajixay	Construcción salón de usos múltiples
Aldea Pamaxan	Construcción salón de usos múltiples
Aldea Santa Avelina	Construcción de mercado
Aldea Tixelap	Ampliación de escuela
	Construcción de casa materna
	Pavimento calle Inafor
Aldea Vichibalá	Rehabilitación puesto de salud
Aldea Vichibalá a Chisis	Mantenimiento y reparación de carretera
Aldea Villa Hortencia Antigua	Construcción puente vehicular
Aldea Villa Hortencia II	Construcción puente vehicular
Cabecera municipal	Construcción de cocinas en el mercado municipal
	Pavimentación calle norte iglesia
Cabecera municipal-Cajixay	Mantenimiento y reparación de carretera
Cabecera municipal-Chichel	Mantenimiento y reparación de carretera
Cabecera municipal-Sta. Avelina	Reparación y mejora de carretera
Cantón Batzdelap	Introducción agua potable
	Pavimento calle barrio
Cantón Tichún	Pavimentación de calle
Cantón Tu coral	Construcción de instituto básico
Cantón Turoxax	Pavimento calle urbana
Cantón Tzich'oa	Pavimentación de calle
Cantón Tzikootz	Construcción puente muro
Cantón Tzikuxmaj	Ampliación de escuela urbana
Cantón Xecox Santa	Construcción puente vehicular
Cantón Xetenamich	Construcción de escuela
Varias comunidades	Construcción de viviendas varias comunidades

Fuente: Ejecución presupuestaria 2008 de la municipalidad de San Juan Cotzal.

De los datos anteriores, a mayo del 2008 se ha pagado el 11.69% de lo presupuestado para diferentes proyectos en el Municipio. Cabe resaltar que los proyectos de pavimentación, mantenimiento y reparación de calles y carreteras constituyen casi la mitad del presupuesto de inversión con un 49.88%, mientras que los proyectos educativos el 14.72% y de salud el 4.60%.

Adicionalmente, la Oficina Municipal de Planificación, tiene listados los proyectos que serán ejecutados con el apoyo del Consejo de Desarrollo Departamental (CODEDE). La descripción se muestra en la tabla siete.

Tabla 7
Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
Proyectos a ejecutar según la Oficina Municipal de Planificación
Año: 2008

Centro poblado	Proyecto
Aldea Santa Avelina	Rehabilitación del puesto de salud Construcción del mercado cantonal
Aldea Tixelap	Ampliación de escuela primaria oficial rural mixta Construcción y equipamiento de edificio casa materna
Aldea Vichibalá	Rehabilitación del puesto de salud
Cantón Batzchelap	Mejoramiento de calles, área urbana
Cantón Tichun	Mejoramiento de calles, área urbana
Cantón Tzichoa	Mejoramiento de calles, área urbana
Cantón Xetenamich	Construcción escuela rural mixta

Fuente: Oficina Municipal de Planificación, municipalidad de San Juan Cotzal.

El CODEDE aportará para la ejecución de proyectos en el año 2008 el 37.29% de los fondos y el resto estará a cargo de la municipalidad. En siete de los nueve proyectos listados por la O.M.P., el CODEDE contribuirá con más del 50% del total necesario. La construcción del mercado cantonal en la aldea Santa Avelina absorbe el 62.77% de los recursos económicos que la municipalidad contempla para los diferentes proyectos. Esto puede ser una causa que dificulta la planificación y asignación presupuestaria de propuestas para inversión social en salud y agua potable. Los proyectos según información de la Oficina, ya fueron autorizados por SEGEPLAN.

Según información proporcionada por el departamento de Gestión de Proyectos de la municipalidad, la entidad tiene planificados diversos proyectos que se encuentran en diferentes fases de ejecución y se muestran a continuación en la tabla ocho.

Tabla 8
Municipio de San Juan Cotzal, departamento de Quiché
Proyectos en gestión
Año: 2008

No. Proyecto	Centro poblado	Institución de apoyo
1	36 com unidades	FONAPAZ
2	Dotación de techo mínimo básica del Instituto de educación básica por Cooperativa	FONAPAZ/Secretaría Ejecutiva de la Presidencia
3	Jornada médica	FONAPAZ
4	Terminal de buses	Secretaría Ejecutiva de la Presidencia
5	Asfalto de carretera	Secretaría Ejecutiva de la Presidencia
6	Ambulancia (pick up)	Embajada de E.E.U.U.
7	Instalación de grama, gradas y circulación del campo de Fútbol	Ministerio de Cultura y Deportes
8	Construcción y circulación de dos canchas polideportivas	Ministerio de Cultura y Deportes
9	Construcción de ambientes ecoturísticos	Mancomunidad ERIPAZ
10	Fortalecimiento institucional y organizativo del cuerpo de la PMT	Academia de la PMT, ciudad capital
11	Construcción de alcaldías auxiliares	Sin información
12	Dotación de bus municipal	Sin información
13	Apertura de brecha	ERIPAZ/ Secretaría Ejecutiva de la Presidencia
14	Mejoramiento de carretera	ERIPAZ/ Secretaría Ejecutiva de la Presidencia
15	Mejoramiento de sistema de agua potable	Serixily municipalidad
16	Introducción de agua potable	Fondo municipal
17	Introducción de drenajes	Fondo municipal
18	Balastro de carretera	Fondo municipal

Fuente: Departamento de Gestión de Proyectos de la municipalidad de San Juan Cotzal

En la tabla previa, se muestran los proyectos que el departamento de Gestión de Proyectos tiene planificado continuar con el proceso para lograr su ejecución en este año. Diferentes instituciones brindan apoyo técnico y/o económico. Destaca la escasa colaboración por parte de las organizaciones para el proyecto de techo mínimo que beneficiaría al 92% de las comunidades del Municipio. El proyecto más significativo en relación al grado de avance lo constituye el establecimiento de la Policía Municipal de Tránsito que a junio 2008 finalizó el proceso de capacitación del recurso humano previo a su incorporación a las actividades diarias.

Se contempla la elaboración y presupuestación de otros proyectos que pueden ser ejecutados en el 2009, los mismos son presentados en la tabla nueve.

Tabla 9
Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
Proyectos en gestión para ejecutar en el año 2009
Año: 2008

No.	Centro poblado	Proyecto
1	Aldea Asich	Construcción de carretera
2	Aldea Buenos Aires	Ampliación de cobertura de agua potable
3	Aldea Cajixay	Mantenimiento de carretera
4	Aldea San Felipe	Ampliación de cobertura de agua potable
5	Aldea Santa Avelina	Circulación de cementerio
6	Cantón Chulul	Construcción de puente vehicular

Fuente: Departamento de Gestión de Proyectos de la municipalidad de San Juan Cotzal.

Debido a la precaria infraestructura vial que presenta el Municipio, también para el año 2009 es preciso agilizar la construcción de vías alternas y puentes, así como proporcionar mantenimiento a las que existen. Esta problemática provoca que otros proyectos que presentan mayor importancia para la población de San Juan Cotzal, no se realicen por falta de acceso vial y fondos presupuestados para este tipo de obras que demandan la mayor parte de los ingresos municipales para su construcción.

Con base en información proporcionada por el departamento de Gestión de Proyectos, las comunidades por medio de su organización social representante, han presentado los siguientes requerimientos de inversión social para cada centro poblado.

Tabla 10
Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
Requerimientos de inversión social presentados a la Municipalidad
Año: 2008

Centro poblado	Organización solicitante	Proyecto	Fecha de ingreso
Agro aldea La Bendición	COCODE Y COEDUCA	Balastro de carretera	29 de abril de 2008
Agro aldea Los Angeles	COCODE	Alumbrado público	
Aldea Asich	Comité de Desarrollo y Cocode	y ampliación de escuela (4 aulas)	15 de abril de 2008
	Comité de Mujeres	Construcción de carretera	24 de marzo de 2008
Aldea Santa Avelina	Comité de Mujeres	Pilas lavaderas	1 de abril de 2008
	Comité de Mujeres	Techo mínimo	28 de abril de 2008
	Comité de Mujeres	Techo mínimo	1 de abril de 2008
Aldea Cajixay	COCODE	Ampliación de escuela (6 aulas)	1 de mayo de 2008
	COCODE	Introducción de drenajes	19 de abril de 2008
	COCODE	Viviendas	19 de abril de 2008
Aldea Chisis	Comité de Mujeres y COCODE	Ganado vacuno	22 de febrero de 2008
	Comité de Desarrollo Local	Puente vehicular	1 de abril de 2008
	Cocode y Comité de Desarrollo	Mejoramiento agua entubada	29 de enero de 2008
Aldea Pamaxam	COCODE	Introducción de drenajes	29 de abril de 2008
Aldea Quisis	Comité de Desarrollo de Mujeres	Molino de nixtamal	1 de abril de 2008
Cantón Bubú	COCODE	Pavimentación de calles	5 de mayo de 2008
	COCODE	Alumbrado público	28 de abril de 2008
Cantón Tibacampo	Sin información	Introducción de drenajes	8 de febrero de 2008
Cantón Turroxax	COCODE	Construcción de puente vehicular	28 de abril de 2008
Cantón Tzichoa	Comité de Mujeres	Capacitación (sin información precisa)	1 de marzo de 2008
Cantón Vipoj	Comité de Mujeres	Techo mínimo	25 de abril de 2008
Cantón Xeacan	Comité de Mujeres	Estufas mejoradas (30 estufas)	15 de mayo de 2008
Caserío San Pedro Secal	COCODE	Herramientas básicas de agricultura, techo mínimo y agua entubada.	31 de enero de 2008

Fuente: Departamento de Gestión de Proyectos de la municipalidad de San Juan Cotzal.

Estos son algunos de los principales requerimientos de inversión social que las organizaciones de cada centro poblado han presentado ante la municipalidad, sin embargo, cada aldea, cantón o caserío precisa de mayor infraestructura y proyectos productivos que permitan atender las necesidades básicas de sus habitantes, como agua potable, drenajes, energía eléctrica, entre otros.

De acuerdo con la información aportada por los presidentes y otros directivos de los diferentes COCODES, representantes de comités y alcaldes auxiliares, los principales requerimientos de inversión social en los centros poblados de San Juan Cotzal, se describen a continuación.

2.2.1.1 Cabecera Municipal

Cuenta con una población estimada de 7,494 habitantes de los cuales 98% es indígena y corresponde a 1,498 familias. Se ubica a 104 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 19 de Nebaj.

Áreas	Identificados
Saneamiento ambiental	<ul style="list-style-type: none">- Ampliación de drenajes en cantón Tib'a Campo y sistema de tratamiento de desechos sólidos.- Ampliación agua potable cantón Chamul y Xolsiban- Alcantarillado sanitario en cantón Bubu
Energía eléctrica	<ul style="list-style-type: none">- Ampliación del alumbrado público- Mayor cobertura de energía eléctrica
Infraestructura básica	<ul style="list-style-type: none">- Pavimentación del cantón Tuxtze, Tzichoa, Baztchelap y Tu Aa.- Construcción de puentes vehiculares en cantón Xexu, Tzixaj, y Tu Orno.- Construcción de estadio municipal
Vivienda	<ul style="list-style-type: none">- Construcción de viviendas

2.2.1.2 Agro aldea La Bendición

Este centro poblado cuenta con una población estimada de 123 habitantes indígenas, que corresponde a 25 familias. Se ubica a seis kilómetros de la Cabecera Municipal.

Áreas

Identificados

Salud

- Construcción de puesto de salud

Saneamiento ambiental

- Construcción de drenajes y sistema de tratamiento de desechos sólidos
- Construcción de letrinas

Energía eléctrica

- Ampliación del alumbrado público

Infraestructura básica

- Mantenimiento de carretera
- Construcción de canchas polideportivas
- Cementerio

2.2.1.3 Agro aldea Los Ángeles

Se ubica a un kilómetro de la Cabecera Municipal. Este centro poblado tiene una población estimada de 409 habitantes, que significa aproximadamente 82 familias.

Áreas	Identificados
Salud	- Construcción de puesto de salud
Educación	- Construcción de biblioteca
Saneamiento ambiental	- Construcción de letrinas
Energía eléctrica	- Mayor cobertura de energía eléctrica
Infraestructura básica	- Pavimentación de calles - Construcción de canchas polideportivas
Seguridad pública	- Ampliación de cobertura de seguridad

2.2.1.4 Aldea Asich

Este centro poblado con una población estimada de 201 habitantes, de un total de 40 familias, se ubica a cinco kilómetros de la Cabecera Municipal.

Áreas	Identificados
Salud	- Construcción de puesto de salud
Educación	- Reparación del techo de la escuela
Saneamiento ambiental	- Construcción de letrinas
Energía eléctrica	- Introducción de alumbrado público
Infraestructura básica	- Construcción de salón comunal - Construcción de canchas polideportivas

2.2.1.5 Aldea Buenos Aires

Con una población estimada de 1,279 habitantes mayormente indígena, que corresponde a 255 familias, se ubica a 22 kilómetros de la Cabecera Municipal.

Áreas	Identificados
Saneamiento ambiental	- Construcción de letrinas
Educación	- Ampliación de escuela
Energía eléctrica	- Ampliación del alumbrado público - Mayor cobertura de energía eléctrica
Infraestructura básica	- Pavimentación de carretera - Construcción de salón comunal

2.2.1.6 Agro aldea Belén

Se ubica a cuatro kilómetros de la Cabecera Municipal, tiene una población de 353 habitantes, que corresponde a 71 familias.

Áreas

Identificados

Salud

- Construcción de puesto de salud

Saneamiento ambiental

- Construcción de drenajes y sistema de tratamiento de desechos sólidos

Infraestructura básica

- Construcción de salón comunal
- Pavimentación de calles
- Construcción de parque infantil

2.2.1.7 Aldea Cajixay

Se ubica a 12 kilómetros de la Cabecera Municipal, cuenta con una población de 641 habitantes, de un total de 128 familias.

Áreas

Energía eléctrica

Identificados

- Ampliación de cobertura de energía eléctrica
- Mayor cobertura de alumbrado público

Saneamiento ambiental

- Construcción de letrinas

Infraestructura básica

- Construcción de salón de usos múltiples
- Construcción de mercado

2.2.1.8 Caserío Xobalpe

Se ubica a medio kilómetro de la Cabecera Municipal, con una población de 21 habitantes, que corresponde a 4 familias.

Áreas

Saneamiento ambiental

Identificados

- Construcción de letrinas
- Introducción de agua potable

2.2.1.9 Aldea Chichel

Se ubica a 10 kilómetros de la Cabecera Municipal, cuenta con una población de 589 habitantes, de un total de 118 familias.

Áreas

Identificados

Energía eléctrica

- Mayor cobertura de alumbrado público

Saneamiento ambiental

- Construcción de letrinas
- Drenajes y sistema de tratamiento de desechos sólidos
- Introducción de agua potable

Infraestructura básica

- Construcción de salón de usos múltiples
- Construcción de puente peatonal

Educación

- Ampliación y circulación de escuela

2.2.1.10 Aldea Chisis

Se ubica a 14 kilómetros de la Cabecera Municipal, presenta una población de 242 habitantes, que comprende a 48 familias.

Áreas	Identificados
Salud	- Construcción de puesto de salud
Energía eléctrica	- Mayor cobertura de alumbrado público - Ampliación de cobertura de energía eléctrica
Saneamiento ambiental	- Drenajes y sistema de tratamiento de desechos sólidos - Introducción de agua potable
Infraestructura básica	- Construcción de sede de la alcaldía auxiliar
Vivienda	- Construcción de viviendas

2.2.1.11 Aldea La Esperanza

Se ubica a cinco kilómetros de la Cabecera Municipal, con una población de 128 habitantes, de un total de 26 familias.

Áreas

Energía eléctrica

Identificados

- Ampliación de cobertura de energía eléctrica

Saneamiento ambiental

- Drenajes y sistema de tratamiento de desechos sólidos

- Construcción de letrinas

Infraestructura básica

- Construcción de canchas polideportivas

2.2.1.12 Aldea Namá

Se ubica a 11 kilómetros de la Cabecera Municipal, con una población de 132 habitantes, que comprende 26 familias.

Áreas

Energía eléctrica

Identificados

- Introducción de energía eléctrica

Saneamiento ambiental

- Drenajes y sistema de tratamiento
desechos sólidos

Infraestructura básica

- Construcción de sede de alcaldía auxiliar
- Pavimentación de carretera

2.2.1.13 Aldea Ojo de Agua

Se ubica a cinco kilómetros de la Cabecera Municipal, con una población de 714 habitantes, que comprende a 143 familias.

Áreas	Identificados
Salud	- Construcción de puesto de salud
Educación	- Ampliación de escuela
Energía eléctrica	- Ampliación de cobertura de alumbrado público
Saneamiento ambiental	- Ampliación de agua potable - Construcción de letrinas
Infraestructura básica	- Construcción de sede de la alcaldía auxiliar - Construcción de puente vehicular - Reparación del salón comunal

2.2.1.14 Aldea Pamaxan

Se ubica a 22 kilómetros de la Cabecera Municipal, con una población de 529 habitantes, de un total de 106 familias.

Áreas

Identificados

Energía eléctrica

- Ampliación de cobertura de energía eléctrica y alumbrado público

Saneamiento ambiental

- Construcción de letrinas

Infraestructura básica

- Construcción de puente vehicular
- Construcción de salón de usos múltiples

2.2.1.15 Aldea El Pinal

Se ubica a 11 kilómetros de la Cabecera Municipal, con una población de 79 habitantes, que comprende a 16 familias.

Áreas

Educación

Identificados

- Construcción de escuela

Energía eléctrica

- Introducción de energía eléctrica

Saneamiento ambiental

- Construcción de letrinas

Infraestructura básica

- Construcción de sede de la alcaldía auxiliar

- Pavimentación de calles

- Construcción de salón comunal

2.2.1.16 Aldea Pulay

Se ubica a siete kilómetros de la Cabecera Municipal, con una población de 200 habitantes, de un total de 40 familias.

Áreas

Educación

Identificados

- Construcción de escuela
- Construcción de academia de lenguas mayas

Salud

- Introducción de agua potable
- Construcción de centro de salud

Energía eléctrica

- Ampliación de cobertura de alumbrado público

Saneamiento ambiental

- Construcción de letrinas

2.2.1.17 Aldea Quisis

Se ubica a 17 kilómetros de la Cabecera Municipal, con una población de 331 habitantes, que comprende a 66 familias.

Áreas

Identificados

Educación

- Ampliación de escuela

Energía eléctrica

- Introducción de energía eléctrica y alumbrado público

Saneamiento ambiental

- Drenajes y sistema de tratamiento de desechos sólidos
- Introducción de agua potable

Infraestructura básica

- Pavimentación de calles
- Construcción de salón comunal

2.2.1.18 Aldea San Felipe Chenla

Se ubica a cuatro kilómetros de la Cabecera Municipal, cuenta con una población de 1,247 habitantes, que comprende a 249 familias.

Áreas

Educación

Identificados

- Ampliación de escuela

Energía eléctrica

- Ampliación de cobertura de alumbrado público

Saneamiento ambiental

- Sistema de tratamiento de desechos sólidos

- Ampliación de agua potable

- Construcción de desagüe pluvial

2.2.1.19 Aldea San Marcos Cumla

Se ubica a 30 kilómetros de la Cabecera Municipal, con una población de 241 habitantes, que comprende a 48 familias.

Áreas

Identificados

Energía eléctrica

- Introducción de energía eléctrica y alumbrado público

Saneamiento ambiental

- Reparación de fosa séptica
- Introducción de agua potable

Infraestructura básica

- Establecimiento de límites territoriales
- Construcción de alcaldía auxiliar
- Construcción de puente vehicular

2.2.1.20 Aldea San Nicolás

Se ubica a cinco kilómetros de la Cabecera Municipal, con una población de 72 habitantes, de un total de 14 familias.

Áreas	Identificados
Salud	- Construcción de puesto de salud
Educación	- Ampliación y circulación de escuela - Construcción de biblioteca
Energía eléctrica	- Ampliación de cobertura de alumbrado público y energía eléctrica
Saneamiento ambiental	- Drenajes y sistema de tratamiento de desechos sólidos - Introducción de agua potable - Construcción de letrinas - Construcción de tanque de distribución de agua entubada
Infraestructura básica	- Ampliación de salón comunal

2.2.1.21 Aldea Santa Avelina

Se ubica a 10 kilómetros de la Cabecera Municipal, con una población de 4,199 habitantes, de un total de 840 familias.

Áreas	Identificados
Salud	- Ampliación de puesto de salud
Educación	- Ampliación de escuela
Energía eléctrica	- Ampliación de cobertura de alumbrado público y energía eléctrica
Saneamiento ambiental	- Reparación de nacimiento de agua
Infraestructura básica	- Construcción de salón de usos múltiples - Construcción de instalaciones para radio comunitaria

2.2.1.22 Aldea Tixelap

Se ubica a un kilómetro de la Cabecera Municipal, con una población de 1,000 habitantes, de un total de 200 familias.

Áreas	Identificados
Salud	- Construcción de puesto de salud
Educación	- Construcción y circulación de escuela
Energía eléctrica	- Ampliación de cobertura de alumbrado público
Infraestructura básica	- Pavimentación de calles - Construcción de salón comunal
Vivienda	- Construcción y mejora de viviendas

2.2.1.23 Aldea Villa Hortensia Antigua

Este centro poblado tiene una población de 358 habitantes que corresponde a 72 familias. Se ubica a 21 kilómetros de la Cabecera Municipal.

Áreas	Identificados
Salud	- Construcción de puesto de salud
Educación	- Ampliación y reparación de escuela - Construcción de biblioteca
Energía eléctrica	- Ampliación de cobertura de energía eléctrica y alumbrado público
Saneamiento ambiental	- Construcción de letrinas - Drenajes y sistema de tratamiento de desechos sólidos - Introducción de agua potable
Infraestructura básica	- Construcción de salón comunal - Construcción de mercado - Construcción de sede de alcaldía auxiliar
Vivienda	- Construcción y mejora de viviendas

2.2.1.24 Aldea Villa Hortensia I

Este centro poblado tiene una población de 765 habitantes que corresponde a 153 familias. Se ubica a 18 kilómetros de la Cabecera Municipal.

Áreas	Identificados
Salud	- Construcción de puesto de salud
Energía eléctrica	- Ampliación de cobertura de alumbrado público
Saneamiento ambiental	- Introducción de agua potable
Infraestructura básica	- Construcción de salón comunal

2.2.1.25 Aldea Villa Hortensia II

Este centro poblado tiene una población de 541 habitantes que corresponde a 108 familias. Se ubica a 20 kilómetros de la Cabecera Municipal.

Áreas	Identificados
Salud	- Construcción de puesto de salud
Educación	- Construcción de escuela
Energía eléctrica	- Ampliación de cobertura de alumbrado público
Saneamiento ambiental	- Construcción de letrinas
Infraestructura básica	- Construcción de salón comunal

2.2.1.26 Aldea Xeputul I

Este centro poblado tiene una población de 327 habitantes que corresponde a 65 familias. Se ubica a 22 kilómetros de la Cabecera Municipal.

Áreas

Salud

Identificados

- Circulación de puesto de salud

Educación

- Construcción de escuela

Energía eléctrica

- Ampliación de cobertura de alumbrado público y energía eléctrica

Saneamiento ambiental

- Construcción de letrinas
- Introducción de agua potable
- Drenajes y sistema de tratamiento de desechos sólidos

2.2.1.27 Caserío Q'anel

Este centro poblado tiene una población de 14 habitantes que corresponde a tres familias. Se ubica dentro de la Cabecera Municipal.

Áreas	Identificados
Educación	- Construcción de escuela
Energía eléctrica	- Ampliación de cobertura de alumbrado público energía eléctrica
Saneamiento ambiental	- Construcción de letrinas - Introducción de agua potable - Drenajes y sistema de tratamiento de desechos sólidos
Infraestructura básica	- Mantenimiento de carretera - Cementerio

2.2.1.28 Caserío Jacvintab

Este centro poblado tiene una población de 76 habitantes que corresponde a 15 familias. Se ubica dentro de la Cabecera Municipal.

Áreas

Identificados

Educación

- Construcción de escuela
- Construcción de biblioteca

Energía eléctrica

- Ampliación de cobertura de alumbrado público y energía eléctrica

Saneamiento ambiental

- Construcción de letrinas
- Introducción de agua potable
- Drenajes y sistema de tratamiento de desechos sólidos

Infraestructura básica

- Ampliación y mantenimiento de carretera

2.2.1.29 Caserío Kuul

Este centro poblado tiene una población de 23 habitantes que corresponde a cuatro familias. Se ubica dentro de la Cabecera Municipal.

Áreas	Identificados
Educación	- Ampliación y circulación de escuela
Energía eléctrica	- Ampliación de cobertura de alumbrado público y energía eléctrica
Saneamiento ambiental	- Introducción de agua potable - Drenajes y sistema de tratamiento de desechos sólidos
Infraestructura básica	- Ampliación y mantenimiento de carretera

2.2.1.30 Caserío Xolcoo

Este centro poblado tiene una población de 35 habitantes que corresponde a cinco familias. Se ubica dentro de la Cabecera Municipal.

Áreas

Identificados

Energía eléctrica

- Ampliación de cobertura de alumbrado público y energía eléctrica

Saneamiento ambiental

- Introducción de agua potable
- Drenajes y sistema de tratamiento de desechos sólidos

Infraestructura básica

- Ampliación y mantenimiento de carretera

2.2.1.31 Caserío Tzinimchim

Este centro poblado tiene una población de 23 habitantes que corresponde a cuatro familias. Se ubica dentro de la Cabecera Municipal.

Áreas

Identificados

Salud

- Ampliación de centro de salud

Saneamiento ambiental

- Introducción de agua potable
- Drenajes y sistema de tratamiento de desechos sólidos

Infraestructura básica

- Mantenimiento de carretera
- Construcción de salón comunal

2.2.1.32 Caserío Titzach

Este centro poblado tiene una población de 92 habitantes de un total de 18 familias. Se ubica dentro de la Cabecera Municipal.

Áreas	Identificados
Salud	- Construcción de puesto de salud
Educación	- Construcción de escuela
Energía eléctrica	- Ampliación de cobertura de alumbrado público
Saneamiento ambiental	- Construcción de letrinas
Infraestructura básica	- Construcción de salón comunal

De acuerdo a la información anterior se establece que las necesidades sentidas de cada centro poblado son diversas, a pesar de que existen organizaciones en el Municipio y a nivel de la Mancomunidad que apoyan el desarrollo de los proyectos, estos son insuficientes para lograr el bienestar de la población.

El establecimiento de los servicios básicos se hace necesario en cada aldea, cantón y caserío de San Juan Cotzal, en especial el abastecimiento de agua potable que es muy escasa e inexistente en las aldeas más distantes de la Cabecera Municipal.

En las aldeas Xeputul II, Sujubal, Tzibanay, Chinimaquin, Vichemal y Vichibalá no se logró comunicación con líderes comunitarios o alcaldes auxiliares, además la población mostró rechazo para realizar la entrevista de inversión social. En la finca San Francisco, no se obtuvo acceso al lugar debido a que para ingresar se necesita autorización del propietario. A pesar de varios intentos nunca fue posible lograr el ingreso.

CAPÍTULO III

PERFIL DE PROYECTOS

En el presente capítulo se presentan a nivel de perfil seis proyectos de diferentes áreas como salud, educación, infraestructura vial y saneamiento ambiental. Estos perfiles se desarrollan en dos puntos principales: ubicación e identificación del proyecto y las especificaciones del mismo.

3.1 PROYECTO RELLENO SANITARIO

El relleno sanitario, como método de disposición final de los desechos sólidos urbanos, es sin lugar a dudas la alternativa más conveniente para mantener un equilibrio entre el crecimiento acelerado de la población y el tratamiento de los desperdicios producidos por esta.

3.1.1 Ubicación e identificación del proyecto

En este apartado se presentan las principales consideraciones para la implementación del proyecto.

Municipio: San Juan Cotzal

Departamento: Quiché

Comunidad: Cabecera Municipal

Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la construcción de un relleno sanitario que brinde apoyo al manejo de desechos sólidos en el casco urbano y aldeas cercanas del Municipio.

Justificación

Por lo general el desarrollo de cualquier región está acompañado de una mayor producción de residuos sólidos, que sin duda ocupa un papel importante entre los distintos factores que afectan la salud de la comunidad.

El relleno es un método sanitario completo y definitivo, dada su capacidad de recibir todo tipo de desechos sólidos, para evitar los problemas de cenizas de la incineración y de la materia no susceptible de descomposición en la compostación.

En el Municipio no existe un vertedero que reúna las condiciones adecuadas para el depósito y tratamiento de desechos sólidos que genera la población del casco urbano y sus aldeas; de forma diaria se producen aproximadamente cuatro toneladas de basura, estos desechos son depositados en calles, terrenos vacíos y otros lugares no adecuados para su manejo.

La inversión inicial de capital es inferior a la que se necesita para implementar cualquiera de los métodos de tratamiento: incineración o compostación. Además presenta bajos costos de operación y mantenimiento.

Un relleno puede empezar a funcionar en corto tiempo como método de eliminación de desechos sólidos y de esta manera generar fuentes de empleo con mano de obra no calificada, disponible en abundancia en poblaciones subdesarrolladas.

Objetivos

- Evitar la contaminación de aguas superficiales y subterráneas ocasionada por el vertimiento de la basura a los ríos y quebradas.
- Disminuir la descarga de basura en las vías públicas, que traen consigo la obstrucción de los alcantarillados, que en época lluviosa provoca

inundaciones que aumentan la pérdida de cultivos, bienes materiales y vidas humanas.

- Reducir el deterioro estético y desvalorización tanto del terreno como de las áreas vecinas, por el abandono y acumulación de los desechos sólidos a cielo abierto.
- Prevenir incendios y humos que disminuyen la visibilidad, causan irritaciones nasales y oftalmológicas, incremento de infecciones pulmonares, además de molestias originadas por malos olores.
- Establecer el servicio público de aseo urbano a través del manejo adecuado de desechos sólidos, que contemple las siguientes actividades: separación, almacenamiento, recolección, barrido, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos.

Problemas que se resuelven con el proyecto

- Proliferación de vectores de contaminación como moscas, mosquitos, cucarachas y roedores transmisores de enfermedades
- Focos de contaminación ambiental por el depósito inadecuado de basura.
- Vertido de desechos sólidos a las aguas de ríos, y su posterior absorción por las corrientes subterráneas.
- Alimentación de animales con desechos contaminados o putrefactos que ocasionan un riesgo a la salud pública del Municipio.

Población a beneficiar

Los beneficiados por la implementación del proyecto se detallan de forma directa e indirecta, a continuación.

Directa

La población que obtendrá los beneficios directos del proyecto son aproximadamente 7,494 habitantes.

Indirecta

Los centros poblados que se ubiquen en los alrededores del proyecto.

Tiempo aproximado de ejecución

Para lograr la ejecución del proyecto se estima adecuado un tiempo mínimo de seis meses.

Costo

Se calcula que el proyecto alcanzará la suma de Q686,807.03

3.1.2 Especificaciones del proyecto

El relleno sanitario es una técnica de eliminación final de los desechos sólidos en el suelo, que no causa molestia ni peligro para la salud y seguridad pública; tampoco perjudica el ambiente durante su operación o después de terminado el proyecto.

Esta técnica utiliza principios de ingeniería para confinar la basura en un área reducida, cubriendo con capas de tierra diariamente y compactándola para disminuir el volumen. Además, prevé los problemas que puedan causar los líquidos y gases producidos en el relleno, por efecto de la descomposición de la materia orgánica.

Planeación

El relleno sanitario, aunque es una pequeña obra, no deja de ser un proyecto de ingeniería, en el que gran parte de los problemas potenciales se previenen por

medio de la adecuada planeación desde etapas iniciales, de esta manera resulta sencillo y económico efectuar correcciones en el desarrollo de las operaciones.

La planeación inicial establecerá los fundamentos para las diferentes actividades a efectuar, tales como: selección del sitio, diseño, construcción, operación y mantenimiento, información básica sobre la población a beneficiar, la procedencia, calidad y cantidad de desechos sólidos a disponer, las posibles ubicaciones, uso futuro del terreno una vez terminado el relleno, financiamiento y la asesoría de recurso humano profesional.

Aspectos técnicos

El relleno sanitario se presenta como una alternativa técnica y económica, tanto para las poblaciones urbanas y rurales menores de 40,000 habitantes, como para las áreas marginales que generan menos de 20 toneladas diarias de basura.

Si el costo de transporte lo permite, puede resultar ventajosa la utilización del mismo relleno sanitario para dos o más centros poblados.

Mediante la técnica de operación manual, se requiere equipo pesado para adecuar el terreno, construir vías internas, excavar zanjas y disponer de material de cobertura conforme el avance y método de relleno.

En relación a otros trabajos, todos pueden realizarse manualmente, esto permite a poblaciones de bajos recursos incapacitadas de adquirir y mantener equipos pesados permanentes, depositar la basura y utilizar la mano de obra no calificada abundante en el área.

Para la localización del proyecto se recomienda una distancia mayor de 200 metros del centro poblado más cercano para evitar riesgos en la salud de los habitantes. Debe tener accesos que estén conectados a una red vial principal para que el ingreso sea fácil, oportuno y económico para el transporte de los desechos sólidos. De esta manera se contribuye con la vida útil del terreno.

Debe considerarse la utilización de maquinaria adecuada, esto incluye un tractor agrícola que puede operar como unidad independiente para emplearse en el relleno sanitario, al que podrán adaptarse diferentes accesorios como una cuchilla topadora, cargador frontal, retroexcavadora y rodillo para compactar los desechos sólidos.

Es necesario procurar la conservación de recursos naturales cercanos, como fuentes de abastecimiento de agua; la circulación del viento es importante para evitar que circulen hacia los centros poblados contaminantes que afecten la salud pública.

Plan de inversión

Como en todo diseño se incluye una evaluación o presupuesto con información básica del proyecto, presentado en la siguiente página.

Cuadro 9
Municipio de San Juan Cotzal, departamento de Quiché
Presupuesto proyecto relleno sanitario
Año: 2008
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Costo
Estudios y diseños	42,580.00
Adquisición de terreno	88,000.00
Limpieza y desmonte del terreno	10,000.00
Movimiento de tierras (arrendamiento de maquinarias)	287,692.00
Drenaje pluvial	35,000.00
Drenaje de percolado	45,000.00
Cercas y puertas	22,000.00
Arborización perimetral	12,360.00
Caseta	11,670.00
Instalaciones sanitarias	8,491.00
Cartel de identificación	2,591.00
Imprevistos	68,042.03
Mano de obra	43,000.00
Herramientas	7,418.00
Elementos de protección	2,963.00
Costo total	686,807.03

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

El costo total del proyecto puede ser financiado de forma tripartita, es decir con aportes de la Municipalidad, entidades de apoyo y los habitantes del centro poblado.

Sostenibilidad

Para que el relleno sanitario se construya, opere de conformidad con las especificaciones descritas en el proyecto y cumplan con los objetivos propuestos, es necesario la adecuada administración por personal calificado.

Esta función debe ser responsabilidad de la Municipalidad, que por medio de la Oficina de Infraestructura o de la Oficina Municipal de Planificación, procurará el

mantenimiento del proyecto, para garantizar la calidad del servicio en el Municipio.

Debido a que el relleno sanitario es una obra en permanente operación, es necesario algunos indicadores que permitan establecer comparaciones con otras actividades del servicio de aseo, así como con obras similares en la región a fin de ajustar rendimientos y costos, para alcanzar el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles.

La construcción del proyecto ofrece la probabilidad de utilización futura e integrarlo de manera adecuada al ambiente natural. Una vez terminada su vida útil, el relleno puede ser transformado en parque ecológico, área deportiva, jardín, vivero o en un pequeño bosque.

3.2 PROYECTO PLANTA DE TRATAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE

El tratamiento y distribución de agua potable es un requerimiento indispensable para los pobladores de la Cabecera Municipal, para evitar la proliferación de enfermedades por el consumo diario de agua.

3.2.1 Ubicación e identificación del proyecto

A continuación se presentan los principales aspectos para la realización del proyecto.

Municipio: San Juan Cotzal

Departamento: Quiché

Comunidad: Cabecera Municipal

Descripción del proyecto

Consistirá en la construcción de una planta de tratamiento y la distribución de agua potable utilizando un sistema por gravedad, con tanque de almacenamiento el cual se llenará con agua proveniente de nacimientos que atraviesan la Cabecera Municipal, el proceso de tratamiento será por cloración.

Justificación

El abastecimiento de agua es un servicio básico e indispensable en la vida de cada ser humano.

La Cabecera Municipal utiliza el servicio de agua entubada, sin embargo, este es irregular y carece de medidas higiénicas para el consumo, en especial para la llegada de la época de invierno, donde el agua se mezcla con tierra y se distribuye a cada chorro sin recibir tratamiento de purificación.

Por la inexistencia del servicio de agua potable, los habitantes de San Juan Cotzal son afectados por enfermedades (infecciones intestinales, manchas en la piel, entre otras) y agotamiento físico por largos recorridos diarios para abastecerse del líquido, en especial los habitantes de cantones que no tienen servicio de agua entubada.

Objetivos

Estos son algunos de los objetivos que el proyecto contempla.

- Crear una planta de tratamiento que mejore la calidad de agua, su potabilización y posterior distribución de forma residencial a la población de la Cabecera Municipal.
- Disminuir las enfermedades ocasionadas por el consumo de agua sin tratamiento.
- Proveer un servicio adecuado de agua potable para los habitantes de este centro poblado.

Problemas que se resuelven con el proyecto

A continuación se describen algunos de los aspectos a solucionar con la ejecución del proyecto.

- La conducción inadecuada del servicio de agua entubada que provoca en los habitantes el contagio, desarrollo y propagación de enfermedades, por ser utilizado el río más cercano para satisfacer las necesidades y actividades diarias que involucran este líquido.
- La tasa de morbilidad y mortalidad de la población en especial la infantil, por el consumo de agua no purificada.

- Establecer un adecuado tratamiento a las aguas de los ríos que sirven de fuente para el abastecimiento de la población.

Población a beneficiar

En este inciso se menciona el número de habitantes que serán beneficiados con la implementación del proyecto.

Directa

Con datos aproximados de 7,494 habitantes que se ubican en los cantones y caseríos de la Cabecera Municipal.

Indirecta

Los beneficiarios indirectos son los que se encuentran en las aldeas Tixelap, Pulay y Los Ángeles que suman 1,609 personas, ubicados a una distancia no mayor de siete kilómetros de la Cabecera Municipal.

Tiempo aproximado de ejecución

En este perfil se estima que el proyecto puede ser ejecutado en un año a partir de su inicio.

Costo

El costo total del proyecto se estima en Q2,974,131.18

3.2.2 Especificaciones del proyecto

La planta de tratamiento y distribución de agua potable es un proyecto que logrará mejorar la calidad de vida de la población del casco urbano del Municipio, sin embargo, para realizarlo es necesario considerar los procedimientos básicos que se mencionan a continuación.

Aspectos técnicos

Previo a iniciar las obras se debe considerar los aspectos que brinden seguridad a la población y al personal encargado de la construcción, entre estos se pueden mencionar los siguientes:

- Verificar la trayectoria de las tuberías existentes para evitar dañarlas, marcándolas con precaución.
- Rotular las áreas de peligro dentro del casco urbano, con el propósito de prevenir accidentes materiales y humanos.
- Todo material sobrante se debe retirar y efectuar las reparaciones a los posibles daños ocasionados.
- Comprar o arrendar las herramientas necesarias y aplicar los métodos de trabajo adecuados con el tipo de proyecto.

A continuación se detallan los aspectos técnicos del proyecto:

La limpieza del área ocupada por la obra, se llevará a cabo con la tala de árboles, plantas, así como la eliminación de todo objeto que pueda poner en peligro la ejecución de los trabajos. Todos los materiales removidos serán retirados del lugar previo a efectuar la nivelación del terreno.

La localización general, alineamientos y niveles de trabajo serán marcados por el responsable de acuerdo con los planos proporcionados, para elaborar las dimensiones y elevaciones fijadas para la obra.

La construcción de la represa inicia con la ubicación exacta del yacimiento para recolectar el agua a fin de lograr su distribución y utilización. Contiguo a la represa se construirá una trampa de arena que limpiará el agua de arena y así evitar que la tubería se llene de desechos sólidos que la obstruyan.

La ubicación del tanque de distribución será en el punto más alto, para que por gravedad lograr distribuir el líquido hacia los usuarios generando presiones estándar.

Para garantizar la potabilización se colocará antes del tanque de distribución una caseta con una bomba para inyectar cloro en el caudal del agua, es importante que se establezca un servicio y mantenimiento constantes.

Las acometidas serán de concreto, a donde llegará la línea de distribución y sus ramales. Consta de llaves de paso, cheque horizontal para evitar que regrese el agua, contador y llave de globo que el usuario podrá manipular para realizar reparaciones.

Plan de inversión

De acuerdo a lo expuesto en los aspectos técnicos, en la siguiente página se realiza la estimación del costo del proyecto.

Cuadro 10
Municipio de San Juan Cotzal, departamento de Quiché
Presupuesto del proyecto de planta de tratamiento y
distribución de agua potable
Año: 2008
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Costo
Estudios	46,902.00
Represa	38,000.00
Caja trampa de captación	24,365.00
Caja tanque de captación	8,322.00
Tendido de tubería (conducción)	587,423.00
Tanque de distribución	67,540.00
Tendido de tubería (distribución)	368,153.00
Ramales	168,831.00
Acometidas	335,690.00
Clorador	57,345.00
Caja para válvula	24,789.00
Llaves y válvula	4,211.00
Administración	195,412.00
Supervisión	46,765.00
Imprevistos (3% del costo total)	86,625.18
Mano de obra calificada	278,541.00
Mano de obra no calificada	196,112.00
Materiales	439,105.00
Costo total	2,974,131.18

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

El costo total del proyecto puede ser financiado por diferentes entidades que aporten materiales y recursos económicos. La mano de obra puede ser proporcionada por la comunidad beneficiada y los trabajadores ediles.

Sostenibilidad

Cuando el proyecto este en operación, se inicia el proceso de desgaste de los tanques, el sistema de cloración se deprecia y los accesorios son deteriorados. Con estos aspectos será necesario proporcionar mantenimiento preventivo a los siguientes componentes:

- Tanque de captación y distribución
- Sistema de cloración
- Líneas de conducción

Estas operaciones y otras adicionales deben estar a cargo de la Municipalidad para que administre los recursos hidrológicos, humanos y financieros involucrados, por medio de programas de sostenibilidad que garanticen la vida útil del proyecto que se estima en veinte años.

3.3 AMPLIACIÓN DE ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA

La escuela tiene una infraestructura no apta para albergar a los alumnos que ingresan cada año, por esa razón utilizan salones u otros espacios fuera de las instalaciones para realizar las actividades académicas.

3.3.1 Ubicación e identificación del proyecto

A continuación se exponen los principales incisos para llevar a cabo el proyecto.

Municipio: San Juan Cotzal

Departamento: Quiché

Comunidad: Aldea Ojo de Agua

Descripción del proyecto

Este proyecto consiste en la construcción de dos aulas de 7.15 x 6.55 metros, con materiales adecuados como costaneras de metal, techo de lámina de zinc, piso (loza), puertas de metal, paredes de block y ventanas con marco de aluminio y paletas de vidrio. La obra se realizará de acuerdo con los requerimientos establecidos por el Ministerio de Educación.

Justificación

La escuela de la Aldea no tiene la capacidad en su infraestructura para recibir a la población estudiantil que ha crecido en los últimos años. Debido a esa situación, los alumnos de primero a sexto grado reciben clases en un sector dentro del salón comunal que presenta piso de tierra y que en época de invierno provoca la formación de lodo.

Las instalaciones del salón comunal son poco higiénicas y la iluminación tanto artificial como natural es escasa, lo que dificulta la visualización adecuada por parte de los alumnos. Estos aspectos perjudican la enseñanza y aprendizaje de

las diferentes asignaturas. Es evidente la necesidad de construir cuatro aulas que provean de condiciones mínimas para realizar las diferentes actividades estudiantiles y apoyar la interacción entre estudiantes.

Objetivos

Entre los principales que pretende alcanzar el proyecto están:

- Proporcionar aulas adecuadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje de niños en edad escolar inscritos en la escuela.
- Brindar al estudiante un ambiente limpio y oportuno para evitar la deserción.
- Crear la infraestructura básica en la escuela para que el crecimiento de la población estudiantil no se considere un problema.

Problemas que se resuelven con el proyecto

A continuación se describen los problemas básicos que el proyecto pretende resolver en el corto plazo.

- La aglomeración de alumnos en las aulas existentes, debido a que esto dificulta las actividades docentes y estudiantiles.
- Utilizar las instalaciones y ambientes del salón comunal, porque no presentan condiciones higiénicas para los alumnos. De esta manera evitar la aparición de enfermedades virales.
- Ampliar la capacidad instalada de la infraestructura en la escuela, para realizar diferentes eventos estudiantiles y docentes.

Población a beneficiar

Directa: 208 alumnos y ocho docentes de preprimaria y primaria

Indirecta: 143 núcleos familiares

Tiempo aproximado de ejecución

Se estima que el proyecto puede ser ejecutado entre seis a ocho meses desde su inicio.

Costo:

El costo aproximado para el proyecto, asciende a Q299,639.55

3.3.2 Especificaciones del proyecto

La elaboración de la obra implica analizar variables relacionadas como localización, tamaño y tecnología, a fin de contribuir a definir la inversión inicial.

Aspectos técnicos

Los aspectos técnicos permiten analizar y proponer diferentes aspectos para realizar el proyecto. El análisis identificará equipos, maquinaria, instalaciones y costos de inversión.

Se considera construir dos aulas con dimensiones de 6 x 7 metros, las que contarán con la infraestructura necesaria para que los ambientes sean adecuados para el proceso educativo.

Para realizar el plan se requieren los procedimientos que se describen a continuación:

- Limpiar el terreno, cortando raíces de árboles y arbustos que se encuentran en el lugar.
- Trazado y punteado de la obra, luego se iniciará la excavación de la zanja que servirá para la colocación del cimiento y las zapatas. Después de fundir el cimiento se procede con el levantado hasta las soleras y la fundición de las mismas.

- Las instalaciones de drenajes, plomería y electricidad se efectuarán antes de colocar la base para el piso. Es preciso efectuar pruebas en la tubería del agua para evitar derrames posteriores en paredes; también se debe colocar una guía en el poliducto de electricidad para que pueda ser alambrado posteriormente.
- En la fase de acabados se instala el piso o torta alisada de cemento y en las paredes el repello más el cernido.

El proyecto requiere de la participación de personal administrativo, técnico y operativo.

Los trabajadores del área administrativa y técnica son parte del equipo permanente de la Oficina Municipal de Planificación de la Municipalidad que prestará el servicio para la construcción de la obra.

El personal operativo o de campo incluye albañiles y ayudantes de obra, necesarios para la etapa de construcción.

Plan de inversión

En la siguiente página se presentan los principales rubros y costos para llevar a cabo la obra.

Cuadro 11
Municipio de San Juan Cotzal, departamento de Quiché
Presupuesto proyecto ampliación de escuela oficial rural mixta
Año: 2008
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Costo
Limpieza del terreno	11,700.00
Estudios y diseños	12,000.00
Cimentación	18,000.00
Estructuras (soportes)	45,000.00
Estructuras metálicas	28,932.00
Instalaciones	68,326.00
Acabados	26,301.00
Limpieza final	7,236.00
Mano de obra	67,876.00
Total de materiales y mano de obra	285,371.00
(+) Imprevistos (5%)	14,268.55
Costo total	299,639.55

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

El Consejo Comunitario de Desarrollo puede buscar el financiamiento del costo total del proyecto, a través de las diferentes instituciones nacionales e internacionales que apoyan este tipo de proyectos que brindan beneficios sociales y económicos a las comunidades.

La construcción se podrá realizar con el apoyo de la comunidad y las siguientes instituciones:

- Municipalidad de San Juan Cotzal
- Consejo de Desarrollo Departamental
- Fondo de Inversión Social

Sostenibilidad

El Consejo Comunitario de Desarrollo de la Aldea, administrará el funcionamiento con la colaboración de la Municipalidad de San Juan Cotzal.

El personal administrativo y operativo de la escuela serán los encargados de la continuidad del mantenimiento en las instalaciones.

La infraestructura de las aulas puede útil en 20 años, por la calidad y durabilidad de los materiales utilizados en la construcción.

Para lograr un adecuado mantenimiento, se mencionan a continuación algunos aspectos a considerar:

- Pintura de las paredes de las aulas, dirección y demás áreas de la escuela por lo menos una vez al año
- Reparar grietas que puedan producirse por movimientos sísmicos.
- Mantenimiento al techo en época de invierno (reparación de goteras).

3.4 PROYECTO PAVIMENTACIÓN DE CARRETERA

El proyecto corresponde a la pavimentación del tramo carretero de 22 kilómetros de largo que se ubica desde la Cabecera Municipal hasta la aldea Buenos Aires. Éste se describe con el propósito de lograr el beneficio social para la comunidad que presenta diversos problemas para el traslado de personas y productos que comercian.

3.4.1 Ubicación e identificación del proyecto

Se exponen diversos temas que servirán de apoyo para el desarrollo de la obra.

Municipio: San Juan Cotzal

Departamento: Quiché

Comunidad: De Cabecera Municipal hasta Aldea Buenos Aires

Descripción del proyecto

Consiste en pavimentar con asfalto el tramo que unirá a la aldea Buenos Aires con la Cabecera Municipal, tendrá una longitud de 22 kilómetros y un ancho de carrileras de ocho metros por promedio.

Justificación

La vía de tránsito cuenta con balastro y en algunos tramos es de terracería, lo que ocasiona el deterioro y mal estado, en especial por las fuertes lluvias que se desarrollan en la zona para época de invierno. Esto dificulta el tránsito de bienes, servicios y pobladores, cuyo destino principal son los lugares ubicados en el entorno de la zona para comerciar productos.

Objetivos

Estos son algunos de los objetivos que el proyecto contempla.

- Contribuir al desarrollo socioeconómico de la aldea y las comunidades que se ubican en los alrededores de la carretera.
- Brindar mayor seguridad vial para todo tipo de transporte que se movilice por el lugar.
- Mejorar el traslado de la producción del lugar hacia el mercado de Santa Avelina o de la Cabecera Municipal.
- Viabilizar el acceso de los servicios básicos hacia la aldea y sus alrededores.
- Reducir el tiempo de traslado entre los centros poblados cercanos a la Aldea.

Problemas que se resuelven con el proyecto

Se mencionan algunos de los aspectos a solucionar con el proyecto.

- Acceso a la aldea Buenos Aires y diversas comunidades que se encuentran a orillas de la carretera
- Aumento de la comercialización.
- Mejorar la calidad de productos transportados a los mercados locales.
- Incremento de plusvalía.
- Mejor servicio de transporte público para los habitantes.
- Posibilidad de desarrollar centros de comercio, salud y educación en lugares que antes eran de difícil acceso.
- Optimización del tiempo de traslado entre comunidades.
- Acceso inmediato de primeros auxilios en caso de emergencias.
- Ahorro en costos de transporte.

- La aldea tendrá mayor atractivo para la inversión privada y pública.

Población a beneficiar

La descripción siguiente identifica el número de habitantes que serán beneficiados con la pavimentación de la carretera.

Directa

La población beneficiada de forma directa son las aldeas de Buenos Aires, Tixelap, San Francisco Chenlá, Vichivalá, Santa Avelina, Chisis, Tzibanay, finca San Francisco y Pamaxan, estos centros poblados suman una población de 12,486 habitantes.

Indirecta

Todas aquellas personas que transitan por el sector.

Tiempo aproximado de ejecución

Para lograr el desarrollo del proyecto se estima un tiempo de cuatro años.

Costo

El costo por kilómetro de asfalto con concreto es de Q2,813,275.70 lo que implica que para pavimentar los 22 kilómetros de la carretera se necesita un presupuesto aproximado de Q61,892,065.40

3.4.2 Especificaciones del proyecto

En la pavimentación de la carretera, se recomienda utilizar concreto hidráulico por el tipo de terreno y de vehículos que transitan en el lugar; además por el mínimo mantenimiento que requiere.

Aspectos técnicos

El pavimento de concreto es rígido, elaborado con cemento hidráulico, con o sin refuerzo, que se diseña y construye para resistir las cargas e intensidad del tránsito.

Este tipo de pavimentación aunque tiene un costo elevado, presenta como características una vida útil de 25 años y mínimo mantenimiento que inicia hasta el sexto año, a diferencia de la pavimentación con asfalto que además de tener una vida útil menor requiere una constante inversión para mantenimiento.

En el desarrollo del proyecto son necesarios los servicios de ingeniería, mano de obra especializada para la operación de la maquinaria, equipo de construcción vial, pilotos de camiones de volteo y cuadrillas de topografía.

En la pavimentación debe procurarse la conservación de recursos naturales del área para evitar deforestación y daño a las fuentes de agua.

Plan de inversión

El presupuesto aproximado para la ejecución del proyecto y datos financieros se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 12
Municipio de San Juan Cotzal, departamento de Quiché
Presupuesto proyecto pavimentación de carretera
Año: 2008
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Costo
Nivelación de terreno	3,875,123.00
Trazo y replanteo	1,980,371.00
Corte de cajuela, carga y desalajo	2,250,000.00
Relleno compactación	850,000.00
Estudio de topografía	1,860,132.00
Estudio de mecanica de suelos	460,987.00
Diseño de tramos	345,910.00
Aseguramiento de calidad	450,000.00
Control de transito durante la construcción	180,451.40
Juego de planos final	310,567.00
Reacondicionamiento de la sub rasante	900,298.00
Riego de asfalto	2,679,456.00
Capa asfáltica	39,612,056.00
Cunetas	2,398,105.00
Señalización (pintura termoplástica)	1,225,000.00
Vialetas (microesferas reflejantes)	1,842,364.00
Rótulos	671,245.00
Costo total	61,892,065.40

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

El costo total puede ser financiado por entidades del Gobierno especializados en este tipo de proyectos, además de fondos Municipales y aportes de recurso humano de diferentes centros poblados.

En todo el proceso se debe contratar a empresas de ingeniera civil por la complejidad del tipo de construcción. Estas entidades tendrán como objetivo la planificación, diseño y construcción del proyecto conforme los requerimientos de la obra.

Sostenibilidad

La vida útil del proyecto es de 25 años desde su construcción. Luego de ejecutado el proyecto es necesario planear la supervisión y mantenimiento oportuno con el apoyo de la municipalidad y el Ministerio de Comunicaciones de Infraestructura y Vivienda en la unidad de COVIAL.

El mantenimiento de la red de carreteras es atendido por las administraciones públicas responsables de ello para beneficio de la población y su desarrollo.

En ese sentido se detallan algunas actividades esenciales para el funcionamiento de la carretera, éstas son:

- Limpieza perimetral y chapeo
- Mantenimiento de cunetas y transversales
- Bacheo
- Señalización adecuada
- Acción oportuna ante imprevistos (derrumbes o accidentes de tránsito).

3.5 PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LETRINAS SANITARIAS MEJORADAS

El proyecto se enfoca en construir letrinas sanitarias mejoradas que se caracterizan por ser fáciles de construir e instalación económica. Se utilizan en áreas rurales donde no existen colectores o drenajes municipales. Recibe el nombre de mejorada, debido a que tiene un tubo de ventilación para evitar malos olores.

3.5.1 Ubicación e identificación del proyecto

Se consideran los siguientes aspectos para la construcción de letrinas.

Municipio: San Juan Cotzal

Departamento: Quiché

Comunidad: Aldea Villa Hortensia II

Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la construcción de letrinas sanitarias mejoradas (ventiladas) en los hogares del centro poblado.

Justificación

La población sufre condiciones inadecuadas de infraestructura básica que ocasiona enfermedades por parásitos y microbios en las heces fecales que son arrastradas por el agua de lluvia a los nacimientos de agua, ríos, lagos y pozos que sirven de fuentes de abastecimiento, riego y consumo.

Objetivos

A continuación se presentan los principales del proyecto.

- Evitar que las personas realicen necesidades fisiológicas en lugares inapropiados como la milpa o alrededor del hogar.

- Construir letrinas que permitan a los habitantes mejorar las condiciones higiénicas del centro poblado.

Problemas que se resuelven con el proyecto

A continuación se describen algunos problemas que se evitarán con la implementación de la obra.

- Enfermedades gastrointestinales por la contaminación de alimentos.
- Contaminación de fuentes de agua por el traslado de parásitos y microbios.
- Malos olores en el ambiente.

Población a beneficiar

El número de habitantes a beneficiar se describe a continuación.

Directa: 108 familias ubicadas en el centro poblado.

Indirecta: Las personas que visiten el lugar y que utilicen las letrinas.

Tiempo aproximado de ejecución

Período aproximado de un año para lograr la construcción y funcionamiento de las letrinas en cada hogar.

Costo

Se estima en Q3,407,689.00

3.5.2 Especificaciones del proyecto

Es importante describir los siguientes puntos para la construcción de la letrina sanitaria mejorada.

Aspectos técnicos

La construcción debe considerar el nivel de aguas subterráneas y el tipo de terreno, por lo que existen varias clases: letrina sanitaria mejorada (ventilada), letrina turca, letrina abonera seca familiar (LASF) y letrina con sello y arrastre de agua.

El proyecto se enfoca en la letrina sanitaria mejorada que se ubicará en cada vivienda del centro poblado con condiciones higiénicas mínimas. Por eso es importante considerar los siguientes aspectos:

- La construcción debe realizarse en terreno seco
- Establecer si el terreno es inclinado por debajo del pozo o fuente de agua cercana para evitar que residuos las contaminen.
- Distancia mínima de cinco metros (seis varas) y en la parte posterior de la vivienda.
- En un lugar donde el viento no traslade olores hacia el hogar.
- A 15 metros (18 varas) como mínimo del pozo, río, nacimiento o fuente de agua.
- La profundidad debe ser de tres metros (cuatro varas) por encima de las aguas de pozo (subterránea).
- Ubicar los espacios o terrenos apropiados para evitar diferencias limítrofes y contaminación.

Plan de inversión

De acuerdo a los datos indicados en la sección de aspectos técnicos, en el cuadro siguiente se estima el costo del proyecto.

Cuadro 13
Municipio de San Juan Cotzal, departamento de Quiché
Presupuesto proyecto construcción de letrinas sanitarias mejoradas
Año: 2008
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Costo
Nivelación de terreno	186,401.00
Estudios	46,791.00
Construcción de pozos	471,351.00
Materiales de construcción	1,674,291.00
Construcción de casetas	569,108.00
Equipo y maquinas	168,312.00
Mano de obra	291,435.00
Costo total	3,407,689.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

El costo puede financiarse con aportes de la comunidad, la Municipalidad y organizaciones privadas, como Servicios para el Desarrollo ubicada en la Cabecera Departamental que mantiene programas de apoyo para este tipo de proyectos.

Sostenibilidad

Para garantizar que el proyecto sea sostenible, cada hogar debe procurar un mantenimiento y limpieza constante de la letrina. A continuación se mencionan algunos aspectos importantes.

- La caseta no debe ser usada como bodega o granero.
- Los animales domésticos no habiten dentro de la letrina.
- Mantener cubierto el orificio sanitario.
- Quemar papeles en lugares adecuados y no mantenerlos dentro de la caseta o en el suelo.

- No depositar dentro del foso, papeles, basura, aguas de lluvia, aguas sucias o desinfectantes.
- Utilizar por lo menos dos cubetas pequeñas de agua limpia cada siete días.
- Mantener cerrada la puerta de la letrina.
- Limpiar con cloro las orillas de la taza dos o tres veces a la semana.
- Utilizar un bote para depositar los papeles utilizados.

3.6 PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL CENTRO DE SALUD

La ampliación en la infraestructura básica para la atención de la salud en la Aldea es indispensable, debido a que carece de capacidad para brindar servicio a la población que ocupa el segundo lugar en número de habitantes después de la Cabecera Municipal.

3.6.1 Ubicación e identificación del proyecto

Para la ampliación del centro de salud es necesario considerar los siguientes aspectos.

Municipio: San Juan Cotzal

Departamento: Quiché

Comunidad: Aldea Santa Avelina

Descripción del proyecto

La ampliación consistirá en construir dos salas con capacidad para diez pacientes internos cada una y dimensiones de 15 x 15 metros, una sala de atención de emergencias para dos personas de 5 x 5 metros y un área de espera para cinco personas de 3 x 4 metros.

Justificación

El crecimiento de la población y su urbanización provocan que el volumen de desechos sólidos se incremente; en tal sentido las enfermedades provocadas por éstos, afectan a mayor número de habitantes que viven en condiciones de extrema pobreza y son escasos de recursos económicos para solicitar atención hospitalaria en centros privados. Por eso la infraestructura del centro es insuficiente para brindar servicios oportunos y adecuados.

Objetivos

El proyecto contempla los siguientes:

- Mejorar el servicio para los habitantes del centro poblado.
- Reducir el índice de mortalidad por falta de espacios y atención.
- Ofrecer asistencia médica inmediata con instalaciones adecuadas.
- Contribuir con el desarrollo de la salud pública en el área.

Problemas que se resuelven con el proyecto

El proyecto dará solución a los siguientes problemas.

- Hacinamiento de pacientes en las habitaciones del centro de salud.
- Traslado a otros centros de salud u hospitales de pacientes por no existir infraestructura básica para brindar atención oportuna.
- Propagación de enfermedades en la población por falta de atención.
- Ampliación y cobertura de servicios médicos básicos para los habitantes del centro poblado.

Población a beneficiar

A continuación se describe el número de habitantes beneficiados por el proyecto.

Directa

Se estiman 4,199 habitantes de la Aldea quienes recibirán atención médica oportuna.

Indirecta

Los pacientes de otros centros poblados que sean trasladados a este centro de salud.

Tiempo aproximado de ejecución

Se calcula que el tiempo para llevar a cabo el proyecto es de un año.

Costo

El monto aproximado para lograr la ejecución del proyecto es de Q2,575,090.00

3.6.2 Especificaciones del proyecto

Deben considerarse los siguientes aspectos para su ejecución.

Aspectos técnicos

La ampliación del centro de salud ofrecerá salas de espera, emergencias y atención interna. Estos ambientes deben ser construidos con materiales resistentes que permitan prolongar la vida útil del lugar.

Para este fin, las paredes serán construidas con block reforzado, columnas y techo de concreto con hierro de alta resistencia, puertas de metal y ventanas de aluminio con vidrio, instalaciones eléctricas necesarias para el equipo médico y piso cerámico.

Utilizar equipo, maquinaria y herramientas adecuadas para la construcción de las salas, sin prescindir de personal administrativo, técnico y operativo calificado.

Realizar estudios topográficos, limpieza y nivelación del terreno de construcción para evitar daños a la infraestructura y el incremento en los costos del proyecto.

Plan de inversión

El proyecto requiere el plan de inversión siguiente:

Cuadro 14
Municipio de San Juan Cotzal, departamento de Quiché
Presupuesto proyecto ampliación del centro de salud
Año: 2008
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Costo
Limpieza del terreno	31,209.00
Estudios y diseños	47,190.00
Cimentación	234,511.00
Materiales	389,011.00
Maquinaria y equipo	138,234.00
Construcción de salas	856,210.00
Acabados	453,982.00
Limpieza final	21,567.00
Mano de obra	380,176.00
Imprevistos	23,000.00
Costo total	2,575,090.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2008.

El Consejo Comunitario de Desarrollo buscará financiamiento para el costo total del proyecto, a través de diferentes instituciones nacionales e internacionales que apoyan el desarrollo de proyectos de salud.

La ampliación del centro podrá recibir el apoyo de pobladores y las siguientes instituciones:

- Municipalidad de San Juan Cotzal
- Consejo de Desarrollo Departamental
- Ministerio de Salud

Sostenibilidad

Para lograr los objetivos, es necesario establecer un plan de mantenimiento y conservación del centro de salud, por medio la adecuada administración del centro. Esta función será liderada por los funcionarios que el Ministerio de Salud designe y con el apoyo de la Municipalidad.

Para el cuidado de las instalaciones se necesita realizar como mínimo las siguientes actividades.

- Pintar las paredes por lo menos una vez al año
- Establecer un equipo de limpieza y mantenimiento permanente, para evitar daños ocasionados por accidentes o desastres naturales.
- Ubicar al personal y pacientes por medio de señalización en cada sala, para evitar congestionamiento que dificulte la prestación de servicios.

La población puede aportar mano de obra para realizar estas y otras actividades, con el objetivo de que el centro de salud se encuentre apto para brindarles atención y servicios de salud necesarios.

CONCLUSIONES

Luego de haber realizado la investigación de campo en el municipio de San Juan Cotzal y analizado los resultados obtenidos en la misma, tanto en lo referente a la inversión social del Municipio, como las características del mismo, se presentan las siguientes conclusiones.

1. Según el estudio realizado en el municipio de San Juan Cotzal, este carece de condiciones apropiadas para el bienestar de su población, debido a la escasez de inversión social.
2. El área rural del Municipio no cuenta con una adecuada prestación de servicios básicos en relación a su crecimiento poblacional, debido a que los proyectos sociales son orientados para beneficiar en especial a las comunidades del casco urbano.
3. En el Municipio existen pocas fuentes de empleo debido a la escasez de proyectos sociales que ayuden a desarrollar otras actividades distintas a las agrícolas, artesanales y pecuarias.
4. El 49.88% del presupuesto contempla proyectos de pavimentación de carreteras, sin embargo los principales requerimientos de inversión social que el Municipio necesita se encuentran en las áreas de saneamiento ambiental, energía eléctrica, vivienda, educación y salud.
5. Desde el año 2003 el Gobierno Municipal no cuenta con un Plan de Desarrollo Participativo Municipal (PDM), actualizado que permita orientar y dar continuidad a sus acciones en el área de inversión social.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones a continuación se presentan algunos aspectos importantes que deben tomar en cuenta las autoridades municipales y los habitantes del Municipio para desarrollar los diferentes requerimientos de inversión social.

1. Que la población solicite al Gobierno Municipal, que por medio del Sistema Nacional de Inversión Pública, inicie la gestión de los requerimientos de inversión social para que a mediano plazo se logren ejecutar los proyectos más importantes a fin de mejorar el bienestar de su población.
2. Que los alcaldes auxiliares de las comunidades rurales del Municipio se organicen de mejor manera en el corto plazo, y solicitar que sus propuestas de inversión social sean consideradas para mejorar la prestación de servicios básicos en la misma proporción al número los habitantes de cada centro poblado.
3. Que los Presidentes de las diferentes organizaciones sociales representadas en el Municipio desarrollen con el apoyo del Gobierno Municipal, proyectos industriales y de manufactura para que a mediano plazo, los habitantes puedan considerar otras alternativas de empleo diferentes a las ya existentes y que ocupan a la mayoría de la población.
4. Que el Concejo del Gobierno Municipal, dentro de la cartera de requerimientos de inversión, debe en el corto plazo priorizar proyectos en base a una adecuada evaluación social para lograr un equilibrio en el desarrollo y beneficio de sus habitantes.
5. Que el Alcalde de la Municipalidad con el apoyo de organizaciones sociales y comunitarias del Municipio, puedan elaborar en el corto plazo un Plan de Desarrollo Participativo Municipal para dar continuidad a los proyectos de inversión social en beneficio de los habitantes de San Juan Cotzal.

BIBLIOGRAFÍA

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Código Municipal, Decreto 12-2002.**, Guatemala, 2002. Segunda edición. Editorial Impresos Don Carlos. 53 pp.

GUILLERMO GÓMEZ CEJA. **Planificación y Organización de Empresas.** México 1994. Octava edición. Editorial McGraw Hill. 432 pp.

KOONTZ HAROLD, WENRRICH HEINZ. **Administración, Una Perspectiva Global.** México 1994. Décima edición. Editorial McGraw Hill. 745 pp.

LUIS LINARES Y FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO (FUNCEDE). **El A,B,C del Gobierno Municipal, Finanzas Municipales y Participación Ciudadana.** Guatemala 2007. Segunda edición. Editorial Solugraf. 168 pp.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. **Métodos y técnicas de investigación documental y de campo.** Guatemala, 2005. Sexta edición. Editorial Universitaria. 281 pp.

SAPAG CHAIN, NASSIR; SAPAG CHAIN, REINALDO. **Preparación y Evaluación de Proyectos.** México, 2003. Cuarta Edición. Editorial McGraw Hill. 439 pp.

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. **Curso Departamental en Formulación y Evaluación de Proyectos.** Guatemala, 1993. Primera edición. Editorial Universitaria. 195 pp.