

## Introducción

Este diagnóstico municipal de agua y saneamiento describe los aspectos relevantes de la situación del agua para consumo humano de las 31 comunidades que integran el municipio de San Juan Cotzal, incluyendo la cabecera municipal. Fue realizado por la ONG Servicios para el Desarrollo de la región Ixil, (SER-IXIL) con el apoyo de la fundación IPADE y el financiamiento de la Generalitat Valenciana.

Dentro de los aspectos relevantes que el informe describe y explica se encuentran la cobertura de los sistemas de agua domiciliar, las formas alternativas que utilizan las familias que no tienen acceso a estos sistemas, la eficiencia de su funcionamiento, la calidad del agua consumida, la permanencia del servicio, las tarifas que se cobran por el servicio de agua, su reglamentación, la organización para su gestión nivel comunitario y a nivel municipal, el papel de la población y sus autoridades en la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de agua y aspectos relevantes del saneamiento ambiental del municipio.

Para conocer la situación actual del abasto de agua de las comunidades de San Juan Cotzal ha sido importante determinar la cantidad de sistemas de agua que existen, la calidad de su funcionamiento y el grado de capacitación de los responsables para responder a la demanda de la población, así como la situación de otras fuentes de agua y sus efectos en la salud de la población en su área de influencia.

El diagnóstico incluye un análisis de la problemática desde la participación de la mujer y desde los problemas que atraviesan las organizaciones responsables del mantenimiento y operación de los sistemas de agua en cada una de las comunidades. Asimismo, se muestran las razones que obstaculizan las acciones estratégicas de la municipalidad para mejorar el servicio de agua.

Con este trabajo, Servicios para el Desarrollo busca poner a disposición de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales y de todos los ciudadanos una herramienta para la toma de decisiones pertinentes para solucionar la problemática del agua del municipio. Se busca también sensibilizar a la población sobre la importancia del cuidado del agua por su invaluable importancia para la vida y la salud familiar. Con este fin se plantean conclusiones y recomendaciones para mejorar la participación de la población y las autoridades en el tema del agua.

El diagnóstico se elaboró a partir de entrevistas a distintos actores, entre ellos las autoridades municipales, el personal técnico y administrativo de la comuna, los directivos



de las organizaciones comunitarias y el personal de instituciones gubernamentales y no gubernamentales presentes en la región, y fue complementado con una revisión bibliográfica.

2



## CAPITULO I

### Caracterización General del Municipio de San Juan Cotzal

San Juan Cotzal es uno de los 21 municipios del Departamento de El Quiché. Se encuentra a una distancia de 105 kilómetros de la cabecera departamental de El Quiché en carretera asfaltada y de 262 kilómetros hacia la capital del país. El municipio se encuentra conectado por la carretera departamental Quiché 6 oeste, a unos 7 kms., en la aldea Pulay entronca con la carretera departamental 3, que a 12 km. suroeste conduce a la cabecera municipal de Nebaj. Siguiendo al suroeste a 24 kms. de Nebaj entronca con la carretera nacional 7-W al este del caserío Chixicay, de allí al suroeste a 15 kms. de la cabecera municipal de Sacapulas. Y de este último municipio hacia la cabecera departamental de El Quiché dista a 48 kms.

#### Ubicación geográfica y territorial

El Municipio de San Juan Cotzal está localizado en las faldas de la Sierra de los Cuchumatanes y en la parte media de la Sierra de Chamá (ver mapa de ubicación Anexos 1 y 2), entre las coordenadas latitud norte  $15^{\circ} 26' 75''$  y latitud sur  $91^{\circ} 02' 14''$ .

La extensión territorial del municipio es de 640 km<sup>2</sup>. Colinda al Norte con el municipio de San Gaspar Chajul, al sur con el municipio de Cunén, al este con el municipio de Uspantan, al Oeste con el municipio de Nebaj, todos municipios del Departamento de El Quiché.

#### Fisiografía

Su fisiografía corresponde a la de las montañas y laderas de los Cuchumatanes, zonas de sabana, estribaciones y paisaje de montañas ligeramente escarpadas y los suelos en su mayoría son originarios de roca caliza, constituyendo uno de los sistemas frágiles de los suelos de Guatemala de formación calcárea (Karst) también se encuentran suelos formados en conglomerados esquistos<sup>1</sup> arcillosos, encontrándose en relieves ondulados y quebrados.



La fisiografía de estas montañas aún se conserva como los cerros de Cajixay, las montañas de Tz'ununkab', que además de tener potencial forestal son recurso para fomento de actividades ecoturísticas.

### Clima y Alturas sobre el nivel del mar:

El clima que corresponde al municipio de Cotzal tiene un carácter templado con un invierno benigno húmedo, invierno seco y vegetación tipo bosque. Se distinguen marcadamente tres estaciones: seca, lluviosa y húmeda, el clima se distribuye de la siguiente manera: Noroeste = *Clima Frío*, Noreste = *Clima Templado*.

Las altitudes de este municipio se encuentran entre los 1,000 y 2,800 msnm. De acuerdo al monumento de elevación del Instituto Geográfico Nacional en el parque central de la cabecera municipal, este punto se encuentra a 1,797.09 msnm. Las elevaciones en algunas aldeas se encuentran por abajo, como es el caso de la aldea denominada Xeputul II, la cual se encuentra a una altitud de 1,065 msnm., o la finca San Francisco, a una altura de 1,045 msnm. En la parte más alta, se encuentran comunidades como la aldea Villa Hortensia I, a una altitud de 2,160 msnm.

### Topografía:

Según la topografía que corresponde al municipio, en general responde a áreas con pendientes inclinadas en un 50%, lo que define que la mayor parte de los terrenos sean accidentados; también se observa que un 25% son menos inclinados y el resto responde a áreas semiplanas. La mayoría de las áreas están entre 1,800 y 2,600 msnm, pero algunas se encuentran alrededor de los 1,000 msnm.

### Hidrografía:

4

El municipio cuenta con diversos cuerpos de agua, las cuales se enumeran en el cuadro número 1. Como se refleja en el cuadro, este municipio cuenta con varios nacimientos y arroyos que son un potencial de fuentes hídricas para atender las necesidades de abastecimiento de agua para la población. Asimismo existen otros nacimientos de agua que son pequeños y otros que aparecen únicamente en época de invierno.

El río Tí'chun atraviesa la parte sur de la cabecera municipal. El río Chamul cruza también en la cabecera municipal por el cantón del mismo nombre, desembocando al cantón Xexu en la parte norte del Municipio. Se localizan también en el municipio de Cotzal la cuenca del río Usumacinta y la subcuenca del río Salinas.

### Historia y origen del Municipio

Las tradiciones narran la salida de un grupo de familias del pueblo que se llamaba "kalajche" que ahora se le llama Quiché en español; iban en busca de buenas tierras. Al llegar a la orilla de un río donde encontraron salinas y dos arroyos de agua caliente



que descendían de unas cuevas en forma de temascal (baño de vapor) al que pusieron el nombre de “Patujal” en idioma k’iché y/o Sacapulteca.

**CUADRO No. 1**  
**PRINCIPALES RÍOS Y ARROYOS**  
**MUNICIPIO DE SAN JUAN COTZAL**  
**2008**

NOMBRES	LUGAR DE UBICACION
<b>RIOS</b>	
1. El Desengaño	Entre San Miguel Uspantan y Cotzal
2. Q’ank Nab’	Batzmanchil
3. Koala’	En el cantón del mismo nombre
4. Chechal	Lugar del mismo nombre
5. Chipal	Villa Hortensia II
6. Moxola’	Monjón Cotzal – Chajul
7. Chajul	Monjón
8. Río Pescado	Tina’b’atz
9. Pexla’	Lugar del mismo nombre
10. Putul	Xeputul I
11. Tziaja’	Lugar del mismo nombre
12. Río Ti’chun	Txachil-asich
13. Chamul	Ojo de agua-pexla
14. Utxmila	Namá
15. Vi’ala	Lugar del mismo nombre
16. Tz’inala’	Lugar del mismo nombre
17. Xevi’vitz	Lugar del mismo nombre
18. Río Cotzal	Chinimaquin
19. Río Xesivan	Aldea Cajixay
20. Río Xolitz	Aldea Cajixay
<b>ARROYOS</b>	
1. Cajixay	Lugar del mismo nombre
2. Los cimientos	Lugar del mismo nombre
3. Tzajib’ella’	Lugar del mismo nombre
4. T zik’uay	Lugar del mismo nombre
5. Pamaxan	Lugar del mismo nombre
6. Villa Hortensia	Lugar del mismo nombre

Fuente: Investigación Bibliográfica y de Campo. SER-IXIL 2,008.



De esta forma empezaron a conversar sobre cómo descubrir tierras buenas y llegaron al acuerdo de que toda persona anciana se quedara habitando el lugar encontrado y de esta manera este primer lugar lo bautizaron con el nombre de “Chual”. Luego empezaron a mezclar sus idiomas. Saliendo de este lugar siguieron caminando en busca de tierras calientes para mejorar su calidad de vida diciendo “co tutzavitz” que traducido en español es co = vamos tutzavitz = tierra caliente. Siguieron viajando pero encontraron tierras quebradas y dentro de las montañas encontraron dos ríos, varios arroyos, pacayas y dijeron “¡aquí empieza la tierra caliente!”, por lo que decidieron poblar estas tierras aunque estuvieran faldeadas, pero habían encontrado agua para lavar ropa y para tomar, encontraron plantas desconocidas, pero a través de sus inventos buscaron la manera de como utilizarlas. Por ejemplo, con el maguey elaboraron pitas. Asimismo empezaron a hacer sus ranchitos de paja, iniciaron a sembrar sus milpas, frijoles y sembraron más árboles frutales. Pero antes de realizar sus inventos siempre pedían la bendición a los dioses, especialmente al sol y a la lluvia para tener buenas cosechas, porque según ellos la tierra caliente es donde se podía cultivar cualquier planta.

Cotzal es un pueblo de origen precolonial. En 1,530 el lugar contaba con una pequeña población indígena de no menos de 110 viviendas. Sus ranchos estaban contruidos de madera, el techo de paja y no utilizaban la moneda sino intercambiaban sus productos (trueque). Después de haber descubierto estas tierras se ubicaron en ella y le dieron el nombre de Cotutzaviz, pero los españoles la bautizaron con el nombre de San Juan Cotzal. Cuando el capitán Francisco Castellanos emprendió la campaña para conquistar el municipio de Uspantán, los indígenas de Cotzal, Cunén y Sacapulas empuñaron sus armas para acudir en ayuda al pueblo de Uspantán.

Anteriormente los hombres Ixiles vestían pantalón blanco tejido a mano por las mujeres con hilo de algodón; usaban camisa de cotín rayado con negro y un saco de algodón rojo con negro con adornos en forma de cruces, con su banda roja, sombrero de palma hecho a mano, descalzos. Las mujeres usaban corte rojo y güipil blanco bordado de figuras de cóndor (kot), pájaros y un reboso rojo y negro rayado; usaban cintas para sus cabellos.

## 6

### Demografía

San Juan Cotzal cuenta con una población estimada de 24,646 habitantes y una densidad poblacional de 40 habitantes x km<sup>2</sup>. Los habitantes de este municipio, están distribuidos en 32 poblaciones, incluyendo la cabecera municipal, organizadas en 8 microrregiones, de las cuales existen tres áreas de influencia, la cabecera municipal, la aldea Santa Avelina y la Finca San Francisco.

En los siguientes cuadros, se dan a conocer datos de la población por grupos de edad, sexo, etnicidad y ubicación geográfica.

Según la información del Ministerio de Salud, el 52 % de la población del municipio de San Juan Cotzal es femenina frente a un 48% de población masculina. Esto resulta un dato interesante por cuanto en regiones cercanas la diferencia de proporciones de población por sexo no suele ser mayor del uno o dos por ciento. El dato toma mayor importancia en términos de planificación en general y mucho más si pensamos en la



**CUADRO No. 2**  
**POBLACION POR GRUPO ETARIO**  
**MUNICIPIO DE SAN JUAN COTZAL**  
**2007**

GRUPO EDAD	FEMENINO	%	MASCULINO	%	TOTAL
<.28 días	123	1.0 %	79	1.0 %	202
28 días a 1 año	345	3.0 %	352	3.0%	697
1 a 5 años	1692	13.0%	1565	13.0%	3257
5 a 9 años	2394	19.0%	2252	19.0%	4646
10 A 14 años	1444	11.0%	1488	12.0%	2932
15 a19 años	1255	10.0%	1235	10.0%	2490
20 a 24 años	1025	8.0%	910	8.0%	1935
25 a 29 años	914	7.0%	797	7.0%	1711
30 a 34 años	682	5.0%	653	5.0%	1335
35 a 39 años	618	5.0%	596	5.0%	1214
40 a 44 años	499	4.0%	439	4.0%	938
45 a 49 años	446	4.0%	356	3.0%	802
50 a 54 años	358	3.0%	295	3.0%	653
55 a 59 años	287	2.0%	271	2.0%	558
60 a 64 años	285	2.0%	274	2.0%	559
65a mas	348	3.0%	369	3.0%	717
<b>TOTAL</b>	<b>12,715</b>	<b>100 %</b>	<b>11,931</b>	<b>100%</b>	<b>24, 646</b>
% por sexo		52.0%		48.0 %	100 %
Proyección 2008	13115		12331		25,446

Fuente: Ministerio de Salud, Distrito de Salud de Cotzal año 2007.

planificación de la gestión del agua ya que, lo mismo que en otras regiones del país, también aquí son las mujeres quienes suelen tener una relación más directa con el agua debido a los roles sociales que les han sido asignados ancestralmente.

La población adulta, adolescentes y la niñez tienen el ochenta y cinco por ciento de los habitantes y el 15% les corresponde a los lactantes, neonatos, y adultos mayor. Como podemos observar, la población de 1 a 24 años representan más del 60% del total. Se trata de una población muy joven.

En el cuadro número 3 se observa que la mayoría de la población se ubica en el área rural (70%) y de toda la población el 99% es de origen Maya. Es importante también dar a conocer que el 28% de la población, migran a diferentes partes del interior del país y a los Estados Unidos para mejorar sus condiciones de vida.

Según SEGEPLAN (2001), Cotzal presenta un 86% de población en situación de pobreza y un 38% en situación de extrema pobreza.



**CUADRO No. 3**  
**DATOS DEMOGRÁFICOS POR AREA Y ENICIDAD**  
**MUNICIPIO DE SAN JUAN COTZAL**  
**2008**

<b>POBLACIÓN</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>%</b>	<b>MUJERES</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
Total de Población	<b>12, 439</b>	49.00	<b>12,846</b>	51.00	<b>25,285</b>	100.00
Población Urbana	<b>4,011</b>	53.30	<b>3,504</b>	46.70	<b>7,515</b>	30.00
Población Rural	<b>8,428</b>	47.40	<b>9,342</b>	52.60	<b>17,770</b>	70.00
Población Indígena	<b>12,339</b>	48.79	<b>12,736</b>	50.21	<b>25,075</b>	99.00
Población No indígena	<b>100</b>	0.40	<b>151</b>	0.60	<b>210</b>	1.00
Población Emigrante	<b>4291</b>	60.00	<b>2861</b>	40	<b>7152</b>	28.00

Fuente: Registro de Datos Unidad Técnica Municipal, San Juan Cotzal (Consolidado Sigsa 13)

## División política y administrativa

San Juan Cotzal está conformado por 32 comunidades, incluida la cabecera municipal. Existen dos centros de intercambio comercial (mercados) ubicados estratégicamente en la cabecera municipal y en la aldea Santa Avelina que funcionan en distintos días de acuerdo a la afluencia de personas.

Retomando la visión de municipio y del proceso de reordenamiento territorial como parte del plan estratégico municipal, se ha organizado a las comunidades en ocho micro-regiones (Mapa de Ubicación Microrregional, Anexo 3), tomando en cuenta criterios como su homogeneidad situacional y ecología. Estas Microrregiones están integradas según se muestra en el cuadro número 4.

## Vivienda

8

En cuanto a las características más relevantes de la vivienda en el municipio, se puede mencionar lo siguiente:

- El 25% de viviendas están construidas de adobe y poseen techo de teja y lámina.
- El 10% de viviendas es de ladrillo de bloque o cocido.
- El resto están construidas de madera, bahareque, lámina y otros tipos de materiales.
- La gran mayoría de casas consta de un solo cuarto y cocina y posee piso de tierra aprisionada, pocas tienen piso de cemento o ladrillo.
- Las paredes de algunas casas no son completamente selladas, lo que permite que el frío se filtre entre las rendijas.
- Las habitaciones carecen de ventanas o solamente cuentan con una pequeña, lo que incrementa la humedad.

Casi la totalidad de familias cocina con leña. En algunas casas, las de menos recursos económicos, la cocina está dentro de la única habitación, lo que unido a las condiciones mencionadas anteriormente, podría contribuir a la gran incidencia de enfermedades respiratorias.



**CUADRO No. 4**  
**MICRORREGIONES**  
**MUNICIPIO DE SAN JUAN COTZAL**  
**2008**

MICRO REGIONES	COMUNIDADES	MICRO REGIONES	COMUNIDADES
<b>MICRO REGION I</b>	1. Cabecera municipal. 2. Aldea Tixelap 3. Aldea Pulay 4. Agro aldea Los Angeles.	<b>MICRO REGION II</b>	1. Aldea Asich. 2. Aldea Ojo de Agua. 3. Aldea San Nicolas 4. Aldea La Esperanza.
<b>MICRO REGION III</b>	1. Aldea Santa Avelina 2. Aldea Chichel 3. Aldea Vichivila 4. Aldea San Felipe Chenla 5. Agro Aldea la Bendicion 6. Aldea Vichemal 7. Aldea Jacvintau	<b>MICRO REGION IV</b>	1. Agro Aldea Belen 2. Aldea Nama 3- Aldea Chinimaquin 4. Caserio Xobalpe 5. Aldea Cajixay
<b>MICRO REGION V</b>	1. Aldea Chisis 2. Aldea Quisis	<b>MICRO REGION VI</b>	1. Finca San Francisco 2. Aldea Sujubal 3. Aldea El Pinal 4. Aldea Tzibanay
<b>MICRO REGION VII</b>	1. Aldea Pamaxan 2. Aldea Buenos Aires 3. Aldea Villa Hortensia Antigua 4. Aldea Villa Hortensia I 5. Aldea Villa Hortensia II	<b>MICRO REGION VIII</b>	1. Aldea Xeputul I 2. Aldea Xeputul II 3. San Marcos Cumlá

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Cotzal 2004

## Salud

En cuanto a los servicios de salud, por parte del gobierno existe 1 Distrito de Salud que se encuentra en la cabecera municipal y 5 Puestos de Salud en las siguientes comunidades:

- a) Comunidad Santa Avelina.
- b) Comunidad San Felipe Chenla.
- c) Comunidad Chichel.
- d) Comunidad Ojo de agua.
- e) Comunidad Vichivala

Las comunidades que no cuentan con un Puesto de Salud son atendidas por extensión de cobertura del Puesto de Salud más cercanos.

En cuanto a los niveles de atención y cobertura, los servicios de salud del Distrito de Salud No.3 Cotzal, están organizados de la siguiente manera:

1. El Centro de Salud Tipo B<sup>2</sup> atiende al 34% de la población, que asciende a 8,239 habitantes del área urbana, en el nivel II de atención.
2. Los 5 Puestos de Salud de primer nivel, atienden al 30% de la población, que asciende a 7,676 habitantes del área rural.
3. La extensión de cobertura atiende al 36% restante de la población, que asciende a 9,531 habitantes del área rural, en el nivel I de atención.



Existen Instituciones no gubernamentales que también apoyan en las actividades de salud entre ellas las siguientes:

- Clínica Parroquial
- Compañeros en Salud
- Fundación AGROS
- Centro Estudiantil Amiguitos de Jesús
- Hogares Comunitarios
- PROMASA

En relación a los recursos humanos capacitados para la atención en salud, podemos encontrar los que se enumeran en el siguiente cuadro.

**CUADRO No. 5  
RECURSOS HUMANOS EN SALUD  
SAN JUAN COTZAL  
2008**

RECURSOS HUMANOS	CENTRO DE SALUD	PUESTO DE SALUD	OTRAS INSTITUCIONES	TOTAL
Médico	2	1	0	3
Enfermero	1	0	1	2
Auxiliar enfermería	8	5	2	15
Inspector Saneamiento	1	0	0	1
Técnico Salud R.	2	0	0	2
Laboratorista	1	0	0	1
Personal Administrativo	2	0	1	3
Conserjería	1	0	0	1
Guardián	1			1
	19	6	4	26

Fuente: Registro Estadístico en Base de datos de Servicios de Salud.

10 Además, la Cooperativa Todos Nebajenses presta servicios de salud, con el siguiente equipo:

- 1 Enfermeros Ambulantes
- 2 Facilitadores Institucionales
- 1 Asistente de Información
- 14 Facilitadores Comunitarios
- 64 Vigilantes de Salud
- 25 Comadronas

Los datos crudos nos hablan de una proporción de 1 médico por cada 8,215 habitantes en el municipio de Cotzal concentrados en las áreas urbanas. Un reflejo de lo que es la atención a la salud en el conjunto del país.

En el cuadro número 6 se muestran los principales indicadores de salud, que tiene la población del municipio de San Juan Cotzal. Al combinar la información de ese cuadro con los datos sobre población, encontramos que en Cotzal anualmente nacen



aproximadamente 813 personas, que representan un crecimiento vegetativo de la población de un 3.3 por millar. Sin embargo, mueren 144 personas, dentro de las cuales se encuentra una alta proporción de niños nacidos vivos, de neonatos y de niños menores de cinco años.

**CUADRO NO. 6  
INDICADORES DE SALUD  
MUNICIPIO DE SAN JUAN COTZAL  
2008**

CONCEPTOS	TASA DEL DISTRITO
Tasa de Natalidad X 1,000	33 X 1,000
Tasa de Fecundidad X1,000 Mujeres edad fértil	114X1,000
Crecimiento vegetativo X 1,000	3.3X1,000
Tasa de Mortalidad Neonatal X 1,000 NV.	2.40X1,000
Tasa de Mortalidad Infantil X 1,000 NV	2.100X1,000
Tasa de mortalidad X 1,000 niños de 1 a 4 años	3.91X1,000
Tasa de mortalidad General X 1,000	5.62X1,000
Esperanza de Vida al Nacer	72

Fuente: Distrito de Salud de Cotzal. 2007.

El cuadro número 7 nos indica las causas principales de enfermedad de la población del municipio de Costal. Son las enfermedades prevenibles relacionadas al agua y a los hábitos higiénicos las que tienen más presencia, por ejemplo, vemos que en el segundo

**CUADRO No. 7  
CAUSAS DE MORBILIDAD GENERAL  
MUNICIPIO DE SAN JUAN COTZAL  
2006**

ENFERMEDADES	No. CASOS	TASA
1. Infecciones respiratorias agudas	8,445	3559.5
2. Diarreas	2,047	862.8
3. Parasitismo intestinal	1,964	827.8
4. Dermatitis no especificada	1,701	717.0
5. Neumonías y Bronconeumonías	1,577	664.7
6. Anemia de tipo no especificado	872	367.5
7. Gastritis	601	253.3
8. Amebiasis, no especificada	421	177.4
9. Otros síndromes de cefalea especificados	356	150.1
10. Conjuntivitis no especificada	298	125.6
11. Resto de causas	3,775	1591.1
Total	2,2057	9296.9

Fuente: Distrito de Salud de Cotzal. 2006



lugar se encuentran las diarreas, en el tercero el parasitismo intestinal, en el cuarto la dermatitis y en el octavo, la amebiasis. Esto se debe generalmente al consumo de agua contaminada, porque la población se abastece de pozos comunitarios que ellos mismos contaminan por la aglomeración de familias que utilizan un mismo pozo.

**CUADRO No. 8  
PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL  
MUNICIPIO DE SAN JUAN COTZAL  
2006**

ORDEN	CAUSAS	No. CAUSA BÁSICA	%
1.	Bronconeumonía	49	35.7
2.	Insuficiencia cardiaca congestiva	13	9.48
3.	Enfermedad diarreica aguda	9	6.56
4.	Herida por arma de fuego	9	6.56
5.	Choque hipovolemico.	5	3.6
6.	Insuficiencia respiratoria aguda	5	3.6
7.	Edema cerebral	2	1.45
8.	Intoxicación alcohólica	2	1.45
9.	Fiebre de etiología desconocida	2	1.45
10.	Resto de causas	41	29.92
TOTAL		237	

Fuente: Distrito de Salud de Cotzal. 2007.

La información del cuadro número 8 es elocuente al evidenciar como tercera causa de mortalidad en el municipio de Cotzal la enfermedad diarreica aguda, la cual está asociada con malos hábitos higiénicos, el consumo de agua contaminada y la escasez de agua, lo mismo que el parasitismo intestinal, la amebiasis y las enfermedades de la piel.

**CUADRO No. 9  
MORTALIDAD POR CICLOS DE VIDA  
MUNICIPIO DE SAN JUAN COTZAL  
2007**

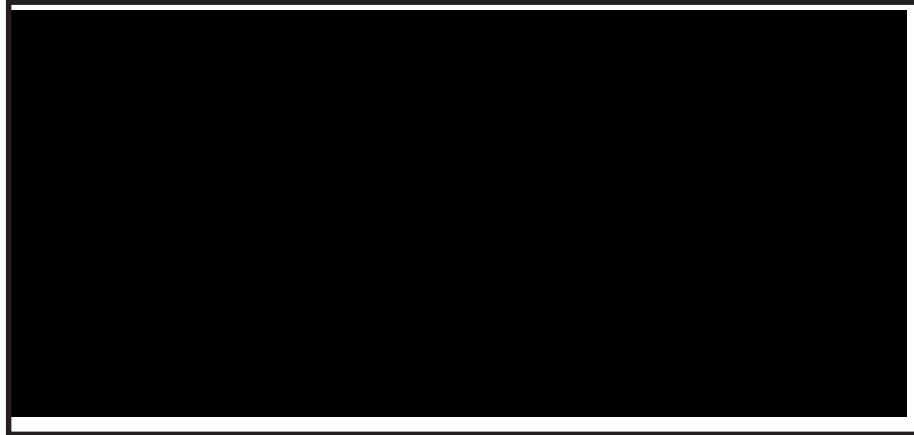
Ciclos de vida	Mortalidad	Población	Tasa
Neonato	6	195	3X1,000
Lactantes	18	848	21X1,000
Niñez	19	7,852	2X1,000
Adolescentes	10	5,822	2X1,000
Adulto	16	7,992	2X1,000
Adulto Mayor	53	2,576	20X1,000
Edad Fértil	15	7,238	2X1,000

Fuente: Distrito de Salud de Cotzal. 2007.



El cuadro número 9 nos muestra que los grupos más afectados el de lactantes y de adultos mayores, debido quizá a la mayor necesidad de cuidado y la mayor dificultad en ellos de cuidar su propia salud frente a las enfermedades prevenibles y otras degenerativas que son las que más afectan al conjunto de la población.

**GRAFICA No. 1**  
**PORCENTAJES DE MORTALIDAD POR CICLO DE VIDA**  
**MUNICIPIO DE SAN JUAN COTZAL**  
**2008**



Fuente: Distrito de Salud de Cotzal. 2007.

Al observar la gráfica anterior encontramos que el porcentaje más elevado de mortalidad se encuentra en el ciclo de vida del adulto mayor que lleva el 39%, seguido de la niñez y lactantes que juntos llegan al 27 %.

### Infraestructura básica existente

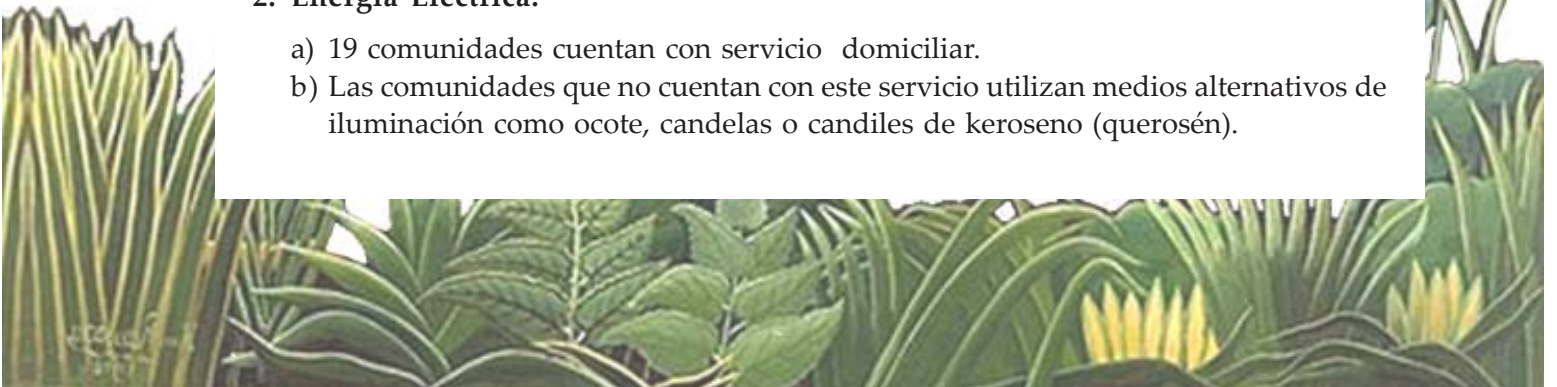
Dentro de los servicios públicos existentes en el municipio de San Juan Cotzal, para beneficio de su población, se encuentran los siguientes:

#### 1. Comunicaciones:

- a) Oficina de correos
- b) Telefonía domiciliar y pública de TELGUA
- c) Telefonía comunitaria SERSAT
- d) Emisora Evangélica
- e) Radios de comunicación en cada microregión.

#### 2. Energía Eléctrica:

- a) 19 comunidades cuentan con servicio domiciliar.
- b) Las comunidades que no cuentan con este servicio utilizan medios alternativos de iluminación como ocote, candelas o candiles de keroseno (querosén).



### 3. Agua Potable:

Las características del estado en que se encuentra el servicio de agua para consumo humano en las comunidades del municipio se resumen de la siguiente manera:

- a) 75% de cobertura de agua entubada en el área urbana,
- b) 21 comunidades rurales cuentan con servicio de agua entubada,
- c) Las comunidades que no poseen este servicio se abastecen por medio de nacimientos y arroyos.
- d) El municipio no cuentan con sistemas de potabilización y tratamiento del agua.

---

#### Notas:

- 1 Roca de color negro azulado que se divide con facilidad en hojas. (Microsoft® Encarta® 2006. © 1993-2005 Microsoft Corporation).
- 2 Según el Distrito de Salud de Cotzal, los Centros de Salud Tipo A, proporcionan atención las 24 horas y cuentan con posibilidades de encamamiento. Los Centros de Salud Tipo B, proporcionan atención 12 horas y no cuentan con encamamiento. La Cartera de Servicios que prestan son: Atención a la demanda (Consulta externa), Atención a la Mujer, Atención al Niño, Atención al Adolescente, Atención a la Salud Mental, Atención a la Salud Bucodental, Atención al Saneamiento Ambiental y Atención a la Organización Comunitaria.

