

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS-PLAN SABADO
SEMINARIO DE INTEGRACION PROFESIONAL**

**CONOCIMIENTO SOBRE EL INDICE DE DESARROLLO HUMANO EN
LA CABECERA MUNICIPAL DE JOCOTAN, DEPARTAMENTO DE
CHIQUMULA**

**MELILEM GLESIDA MAGALY CETINO VILLANUEVA
MIRIAM JOCABED TIGUILA RAMIREZ
SELVIN JOEL PEREZ HERNANDEZ
HEVERT VALDEZ LECHUGA
ERICK PEREZ MORALES**

CHIQUMULA, GUATEMALA, SEPTIEMBRE 2003

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEORICO

El Municipio de Jocotán se ubica en el nor-oriente de la República de Guatemala, en el norte del departamento de Chiquimula. Jocotán constituye uno de los 11 municipios del mismo departamento, ubicándose cerca de la frontera con Honduras.

El acceso al municipio se logra a través de una carretera asfaltada de 25 kilómetros de longitud desde la cabecera departamental de Chiquimula, a través de la Ruta Nacional 21 que comienza a la altura del kilómetro 176.5 de la ruta CA-10 en la aldea Vado Hondo, Chiquimula.¹

En la Cuenca Copan ch'orti' el municipio de Jocotán se encuentra al poniente, al lado norte de la Ruta Maya Ch'orti hacia Copán Ruinas. Colinda al norte con los municipios de Zacapa y La Unión (Zacapa); y al este con los municipios de Camotán y Esquipulas, al sur con los municipios de Olopa y San Juan Ermita y al oeste con el municipio de Chiquimula, todos estos dentro del departamento de Chiquimula.²

La extensión territorial según la medida de tierras a cargo de D. Vicente Ruiz Machorro, Juez subdelegado en el año 1754, estableció 635 caballerías, equivalentes a 284.75 Km²; dato inscrito en el registro de la propiedad de inmueble de Guatemala número de finca 1732- folio 29- libro 29 de Chiquimula.

Los resultados del diagnóstico realizado por el ingeniero William Osloom de Acción contra el Hambre a través del trabajo cartográfico utilizando los sistemas GPS/SIG, la base cartográfica del Instituto Geográfico Nacional y el mapa censal de lugares

¹**Unidad Tecnica Rural**,Estrategias de Supervivencia Campesina de Ecosistemas Frágiles.(Jocotan Chiquimula Guatemala, editorial litografia Van Color ,2000) Pág.5

² **Diagnóstico Acción Contra el Hambre**.Plan de Desarrollo Municipal.
(Jocotan Chiquimula Guatemala,Editorial regional 2002)Pág.40

poblados del INE, dio un resultado preliminar de 247.4 km². Por último el dato oficial del área del municipio según el INE es de 148 km², el cual no concuerda con su mapa de lugares poblados.

La diferencia física entre la extensión legal y la cuantificada por ACH refleja un faltante de 37.35 km². Dicho faltante debe localizarse en la colindancia con los municipios vecinos, especialmente con La Unión y Zacapa.

**CUADRO 3 - CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO
DE JOCOTAN**

Área*:	247.4 km²	
Perímetro:	105.5 Km.	
Límite Oeste:	234,220m E	(89° 28' 06.3'' O)
Límite Este:	261,590m E	(89° 12' 59.0'' O)
Límite Sur:	1,629,310m N	(14° 43' 31.3'' N)
Límite Norte:	1,651,690m N	(14° 55' 32.9'' N)
Cabecera Municipal:	242,750m E; 1,639,670m N (89° 23' 25.3'' O; 14° 49' 11.4'' N)	

FUENTE: Oficina de Planeación Municipal, Municipalidad de Jocotán.

2.1.1 Clima, Flora y Fauna

En el municipio se han identificado 3 zonas de vida:

Bosque húmedo sub-tropical templado en el 80% del territorio, especialmente en el área rural con precipitaciones de 1,100 a 1,350 mm; y una época de lluvias de mayo a noviembre con una biotemperatura media anual de 20° a 26° centígrados.

Bosque seco sub-tropical en un 15% del territorio con precipitaciones de 500 a 1,000 mm, aquí se encuentra la región urbana de la Villa de Santiago Jocotán

Monte espinoso sub-tropical en un 5% de su territorio en la colindancia con los municipios de Zacapa y Chiquimula con una precipitación pluvial anual de 400 a 600 mm.

En esta región se cuenta con bosques relativamente pequeños de pino, encino, pepeto, eucalipto, roble y en algunos puntos árboles de casuarina y árboles de pito que son utilizados como leña y en la construcción de cercas y viviendas. Entre los árboles frutales existentes se pueden mencionar: jocote, mango, naranja, limón, banano, zapote.

Existen también plantas medicinales y alimenticias como hierbabuena, cilantro, hierba mora, bledo, chipilín, pito, verbena, chacté, ruda, loroco, izote, hierba de toro.

Las especies animales encontradas son conejo, venado, mapaches, armados, tacuazines, coche de monte, gato de monte y diversos peces y aves.

2.1.2 Suelos, Topografía y Orografía

Los suelos de Jocotán son arcillosos por sectores y en algunas regiones con piedra caliza blanca. Su topografía irregular quebrada y mixta con suelos poco profundos. Se puede observar puntos de valles y cerros, que con una pendiente bastante elevada son utilizados para cultivos.

En el municipio existen elevaciones que forman cerros y montañas, estos son:

- Cedral
- De la Arada
- La Bandera
- Palmilla
- Ticanchán
- Colorado
- Norte
- Ticanlú
- Rincón

- Tajado
- De Tontoles
- De las Candelas
- De las Vidal
- Quebracho
- Pericón.(3)

-El,Granadillo (Futura área protegida)

2.1.3 Accidentes Geográficos Importantes

Cuenta con una topografía de tierras de laderas con alta fragilidad para los desastres por deslizamientos. El rango altitudinal varía desde 300 msnm cuando el río Grande Copan ch'orti' abandona el municipio hasta los 1800 msnm en la cresta norte de la Cuenca donde se localiza el Bosque El Granadillo. Al sur del municipio en el Bosque de coníferas denominado Cayur las altitudes oscilan de 700 a 1500 msnm. Se cuenta con ríos como el río Grande Copanch'orti' que nace en la República de Honduras y atraviesa el municipio de oriente a occidente. Además cuenta con quebradas como Torojá, Carcaj, Cayur, Rodeito, Las Minas, El Abundante, Guaraquiche y Agua Fría.²

2.1.4 Dinámica Poblacional

CUADRO 4- PROYECCIÓN DE POBLACIÓN 2000-2005.

	TOTAL	FEMENINO	MASCULINO	PORCENTAJE
TOTAL	38267	18996	19271	F49.6 / M50.3
URBANA	4994	2479	2515	13.05
RURAL	33273	16517	16756	86.9
INDÍGENA	31473	15623	15850	82.24
NO INDÍGENA	6794	3373	3421	17.7

Fuente: INE 2000-2005

Como se puede apreciar en el cuadro anterior el grupo étnico predominante en el municipio es el Ch'orti', el cual en su mayoría se encuentra ubicado en el área rural.

El censo realizado por el Centro de Salud de Jocotán a inicios del año 2001 reportó una población de 39,959 habitantes, de los cuales el 92% se localiza en el área rural y el restante 8% en el área urbana. A finales del año 2001 Acción Contra el Hambre realiza un diagnóstico de todo el municipio contabilizando una población de 41,532 habitantes.

CUADRO 5- PROYECCIÓN POBLACIONAL 2001

CICLO VITAL	GRUPO ETAREO	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
Lactante	0 a 12 meses	627	645	1,272
Infante	1-4 años	2,419	2,487	4,906
Niñez	5-9 años	2,643	2,719	5,362
Adolescente	10-14- años	2,195	2,257	4,452
Juventud	15 a 19 años	2,057	2,116	4,173
	20 a 24 años	1,768	1,819	3,587
Adulto joven	25-39 años	3,535	3,636	7,171
Adulto mayor	40-59 años	2,344	2,411	4,755
Anciano	60- en adelante	894	919	1,813
	TOTAL	18,483	19,008	37,491

Fuente: INE 2001

Según el cuadro anterior la distribución de población por sexo y edad para el año 2001 fue la siguientes: el 51% de la población pertenece al sexo femenino y el 49% al sexo masculino, el 47.5% de población se localizaba por debajo de los 14 años o por arriba de los 60 años, el otro 52.11% se ubicaba entre los 15 y 59 años de edad.

CUADRO 6- CRECIMIENTO POBLACIONAL 1994-2001.

Año	Población registrada
Censo 1994, INE	28,011
Proyecciones 2000-2005 INE	38,267
2000 INE	36,638
2001 INE	37,491
2001 Centro de Salud e Jocotán	39,959
2001 Acción Contra el Hambre	41,532
2002 Municipalidad de Jocotán	42,274

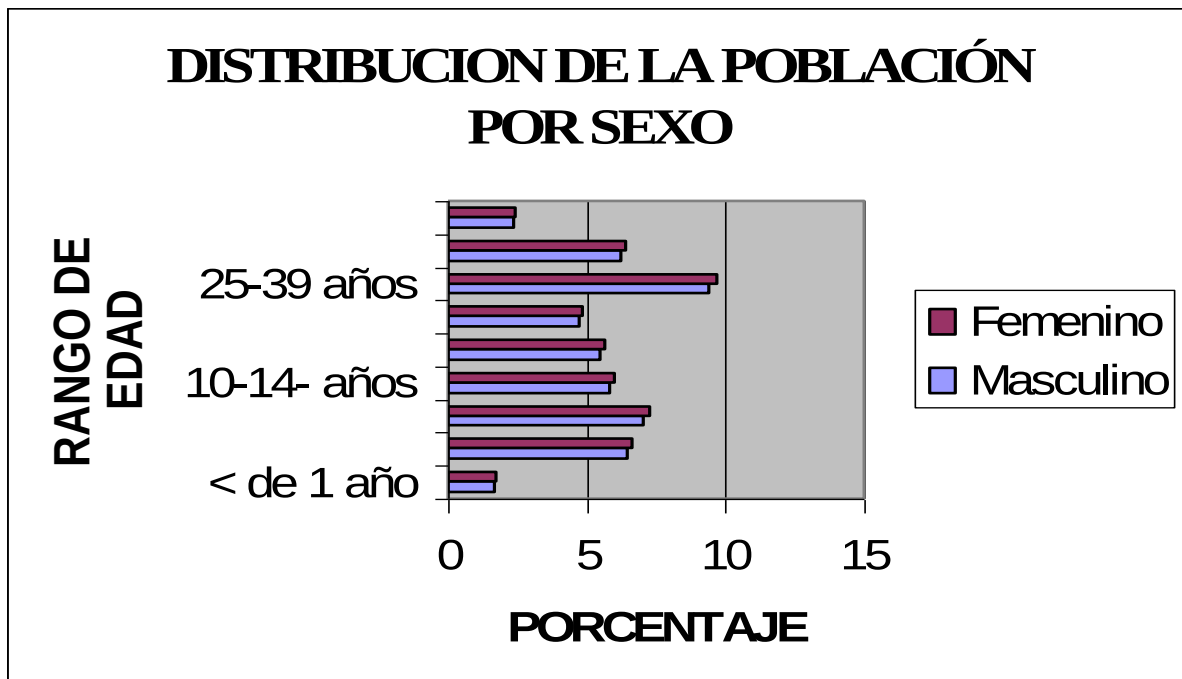
Fuente: elaboración propia con información de diferentes fuentes.

La tendencia a un acelerado crecimiento de la población no sólo es apreciada en las cifras de las diversas instituciones, la misma población reconoce como una de las causas del agotamiento de sus recursos naturales el aumento de población en las aldeas del municipio

GRAFICA 1- DISTRIBUCION DE LA POBLACIÓN

Fuente: INE 2001

La gráfica anterior muestra un comportamiento no piramidal de la población en el municipio, así también, muestra como el rango de edad de 15 a 24 años se encuentra disminuido, lo cual hace suponer una migración al exterior de municipio, región y país al momento de insertarse a la vida laboral.



GRAFICA 2- DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO

Fuente: INE 2001

La gráfica anterior muestra una distribución de la población desagregada por sexo bastante homogénea, se aprecia un porcentaje de 0.3% para mujeres respecto al de hombres.

Al analizar los datos nos damos cuenta del sub-registro poblacional que se da en el municipio. Podemos pensar que si este dato está errado, muchas de los indicadores y de las acciones de desarrollo (analfabetismo, fondos recibidos por el gobierno central...) resultarán erróneas con sus posibles consecuencias.

El concretar información confiable sobre la población real del municipio, no es tarea fácil, las razones son múltiples y van desde errores en el registro de información, la inexistencia de mecanismos y herramientas adecuadas para la recolección de la información, la falta de consensos sobre criterios, herramientas y mecanismos para la obtención de la información, el propio registro de nacimientos y el proceso de cedulação que se realiza a nivel municipal es deficiente y no cubre el total de la población.

Algunas de las causas más comunes por las que dichos registros no son realizados son: la muerte precoz de una gran cantidad de niños/as que nunca llegan a registrarse como vivos, el cobro de multas por parte del registro civil por mora, las distancias y la falta de recursos económicos.

2.1.5 Estructura regional

El desarrollo regional del municipio de Jocotán es un concepto de modelo muni-regional en el proceso de desarrollo integral sostenido, dentro del espacio geográfico o territorial que comprende su municipio. Para hacerlo compatible con la estructura del sistema de descentralización y regionalización que promueven los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural se realizó un plan de estratificación territorial en muni-regiones rurales y urbanas, en base a una estrategia de distribución geográfica de los lugares poblados rurales y urbanos del municipio. Para ello se toma en cuenta la posible relación funcional de determinado número de poblados, dentro de los cuáles, uno de ellos asume el rol de comunidad de convergencia ó comunidad de polo de desarrollo de cada grupo de comunidades que conforman la región rural.

Actualmente el municipio se encuentra dividido en ocho muni-regiones rurales y una muni-región urbana. Cada región rural cuenta con una Unidad Técnica de Región Rural –UTRR- que se encarga de promover el desarrollo integral sostenido de su región. La UTRR es presidida por un Agente de Desarrollo Rural que depende de la UTM central y que cuenta con la participación de representantes de cada una de las comunidades de la región, especialmente de la comunidad de convergencia; además son apoyadas por los promotores de las comunidades de la región, que han sido capacitados por las diferentes entidades de desarrollo, tanto en oficios operativos, como en el área agrícola.

Para que el proceso de desarrollo muni-regional sea más funcional dentro de la estructura de la Unidad Técnica Municipal, se ha asignado un Coordinador de las Unidades Técnicas Municipales de las Regiones Rurales; quien vela por el

buen funcionamiento de éstas, supervisándolas y asesorándolas periódicamente. Una vez por semana los Agentes de Desarrollo se reúnen en la UTM central para trasladar y recibir información relacionada a las gestiones de los poblados.

El área urbana también cuenta con un Agente de Desarrollo Urbano que es el responsable de velar para que la región urbana o cabecera municipal sea atendida adecuadamente en cuanto a sus necesidades de servicios básicos.

CUADRO 7 CANTIDAD MÁXIMA Y MÍNIMA DE CADA UNO DE LOS INDICADORES FUNDAMENTALES PARA EL CALCULO DEL DESARROLLO HUMANO EN E L MUNICIPIO DE JOCOTAN, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA.

DESCRIPCIÓN	MÍNIMOS	MÁXIMOS
SALUD: Esperanza de vida al nacer. (años)	25	85
EDUCACIÓN: Tasa de Alfabetización de adultos (%)	0	100
INGRESO / EMPLEO: PIB por persona (Dólares estadounidenses)	100	40,000

FUENTE: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD.

CUADRO 8: CLASIFICACIÓN EN NIVELES DE ACUERDO AL ÍNDICE DE

DESARROLLO HUMANO EN EL DEPARTAMENTO DE
CHIQUIMULA.

Nivel 1:	Municipios cuyo IDH se encuentra entre 0.607 a 0.80	(alto)
Nivel 2:	Municipios cuyo IDH se encuentra entre 0.5528 a 0.6069	(medio)
Nivel 3:	Municipios cuyo IDH se encuentra entre 0.4013 a 0.5527	(bajo)

FUENTE: **Elaboración propia.**

CUADRO 9: ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO, DEPARTAMENTO
DE CHIQUIMULA AÑO 2001.

DEPARTAMENTO	INDICE DE EDUCACIÓN	INDICE DE SALUD	INDICE DE PRODUCCION
Chiquimula	0.5318	0.6705	0.5542

NOTA: Los Índices de Educación, Salud y Producción para el Departamento de Chiquimula, están establecidos en el Informe Nacional, 2,002, “Desarrollo Humano, Mejoras y Salud”; Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo, PNUD.

FUENTE: **Elaboración propia.**

2.1.6 Cálculo del Índice de Desarrollo Humano en el Municipio de
Jocotán

El índice de Desarrollo Humano es una medida combinada, aunque sinóptica, de la situación de una población en Desarrollo Humano. El Índice de Desarrollo

Humano es un promedio simple de tres subíndices correspondientes a tres dimensiones del Desarrollo Humano.

- ❖ Índice de Educación, medido a través de matriculación bruta combinada de niveles primario a terciario y tasa de alfabetización de adultos.
- ❖ Índice de longevidad o esperanza de vida al nacer.
- ❖ Índice del PIB, que se mide por medio del producto interno bruto per cápita, cuantificado en dólares estadounidenses.

IDH = Índice de Educación + Índice de Salud + Índice de Procesos Productivos / 3.

IDH = 0.5318 + 0.6705 + 0.5542 / 3 = 0.5855.

Índice de Desarrollo Humano, Departamento de Chiquimula: 0.5855

El índice de Desarrollo Humano en la variable educación se determinó así:

Pre-primaria	50.23
Primaria	57.62
Medio	<u>42.80</u>
Total	150.75/3 = 50.21

Tasa de Matriculación Combinada 50.21%

Tasa de Alfabetización 42.3 %

IE = 2/3 (42.3) + 1/3 (50.21)

IE = 0.66 (42.3) + 0.33 (50.21) = 44.52 * 100 = 0.44%

El índice de Desarrollo Humano en la Variable salud se determinó así:

IS = $\frac{VE - \text{mínimo}}{\text{Máximo} - \text{mínimo}}$

$$IS = \frac{50 - 25}{85 - 25}$$

$$= 0.42$$

El índice de Producción se determinó así:

$$IP \text{ nacional} = 181,416.70$$

$$Población = 16,400,000$$

$$181,416.70 / 16,400,000 = 15,953.75$$

$$15,953.75 * 8 = 1,989,218.00$$

$$PIB = \frac{\text{Log VE (1,989,218)} - \text{Log } (\$100)}{\text{Log máx. (40,000)} - \text{Log. Mín. } (\$100)}$$

$$PIB = \frac{1.29868}{2.60205}$$

$$= 0.4990 = \$ 0.50$$

$$IDH = \frac{0.44 + 0.42 + 0.50}{3}$$

$$= 0.45$$

El índice de Desarrollo Humano en el Municipio de Jocotán es de 0.45 según los índices obtenidos de las tres variables fundamentales (Educación, salud y procesos productivos).

2.1.7 Seguridad alimentaria nutricional

La Seguridad Alimentaria Nutricional –SAN- es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo.

La experiencia de muchas organizaciones y el estudio de fenómenos como el Hambre han contribuido a identificar cuatro grandes componentes condicionantes de la SAN;

- La disponibilidad de alimentos, definida como la presencia físicamente de comida en una zona determinada, ya sea por producción local o por venta en los mercados locales.
- El acceso a alimentos, ya que éstos pueden estar disponibles localmente, sin que ciertos sectores de la población puedan tener acceso

a ellos (por su costo elevado o por no poseer los recursos necesarios para adquirirlos, por ejemplo). En este caso es crítico el acceso de los hogares a otras fuentes de ingresos fuera de la producción agrícola, ya sea por la venta de fuerza de trabajo, por la llegada de remesas u otras fuentes. Estos ingresos permiten a los hogares adquirir los alimentos.

- La utilización y consumo, es decir, como estos alimentos son utilizados posteriormente por la población para satisfacer sus necesidades nutricionales.

En resumen podríamos decir que:

SEGURIDAD ALIMENTARIA = DISPONIBILIDAD X ACCESO X UTILIZACIÓN

Los diferentes elementos no se suman aritméticamente, sino que más bien tienen tendencia a multiplicarse, ya que los bajos valores de uno de ellos no son compensados por los demás y causarán una tendencia a la baja de la seguridad alimentaria nutricional en general.ⁱ

2.1.7.1 Situación alimentaria nutricional en el municipio de Jocotán.

2.1.7.1.1 Aspectos generales

Jocotán al igual que tres municipios más de Chiquimula (Olopa, Camotán, San Juan Ermita), figuran entre los 35 municipios más pobres de Guatemala (total de municipios 330) según el índice de Necesidades Básicas Insatisfechas. Para el año 2001 según el informe del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD el Índice de Desarrollo Humano-IDH y el porcentaje de pobreza para Jocotán era de 0.4721 y 78.6% respectivamente, ubicándose de esta forma en el nivel 3, el más bajo.

La situación de extrema pobreza en que viven las poblaciones especialmente del área rural se manifiesta en una permanente situación de Inseguridad Alimentaria Nutricional.

En diferentes diagnósticos realizados en el área la población ha expresado como uno de sus principales problemas es la falta de alimentos, situación que para la población se manifiesta en una condición de permanente HAMBRE.

2.1.7.1.2 La disponibilidad y el acceso a los alimentos

Al igual que la mayoría de población del área rural de Guatemala, la población de Jocotán posee como principal fuente de abastecimiento de alimentos la producción para autoconsumo.

En base a un estudio realizado por FLACSO en 1998, en la zona se calcula que el 80% de las unidades productivas agrícolas del área pueden catalogarse como sistemas de producción de subsistencia, donde más del 75% de la producción se destina al autoconsumo. El mismo, generalmente, no logra ser satisfecho, ya que el escaso volumen que transfieren al mercado se reinvierte en la adquisición de bienes complementarios a la subsistencia familiar, por ejemplo la compra de sal, azúcar, café, cal y eventualmente vestuario y medicinas. La producción en general solo restituye el esfuerzo humano empleado en el trabajo, pero no ofrece posibilidades de acumulación, es decir únicamente se da la reproducción social del trabajo. Si a esta condición se suma el que la mayoría de las comunidades del área están localizadas en zonas ecológicamente marginales (laderas, suelos altamente erosionados, sumamente áridos) la situación se presenta aún más severa.

Todo lo dicho anteriormente es apoyado por diferentes estudios realizados en el área, uno de ellos es el realizado por Acción Contra el Hambre quien enfoca el problema desde una perspectiva de riesgo, identificando como principales causas:

- La vulnerabilidad a sequía por deforestación y el deterioro de los suelos y las fuentes de agua que la acompañan.
- La falta de sistemas de mini-riego

- La alta dependencia del cultivo de maíz, maicillo y frijol para autoconsumo en parcelas muy pequeños.
- La falta de ingresos a nivel rural, derivada de la crisis cafetalera y falta de diversidad de fuentes de trabajo.
- El poco acceso a fertilizantes, semillas mejoradas o apoyo técnico.

El rendimiento promedio de Maíz es un dato importante tomando en cuenta que es el principal alimento que compone el patrón de consumo. En un estudio realizado por Acción Contra el Hambre, se logró obtener un dato aproximado del rendimiento promedio de maíz por Región Rural. En la mayoría de casos son familias con poco acceso a mini-riego o fertilizantes.

CUADRO 10 RENDIMIENTO DE MAIZ POR REGION

Región	Rendimiento Promedio de Maíz	
	qq/tarea	qq/mz (16 tareas)
Canapará	1.22	19.52
Gueraquiche	0.95	15.2
Charmá	0.92	14.72
Tanshá	0.92	14.72
Torojá	0.91	14.56
La Mina	0.62	9.92
Las Flores	0.60	9.6
El Abundante	0.53	8.48
Promedio Municipal	0.83	13.28

Fuente: ACH

El cuadro anterior muestra los promedios de producción de maíz por región, datos que confirman la baja producción en el área.

El acceso de la población a la alimentación también se ve severamente afectado por dos factores: a) la falta de adecuadas vías de comunicación, infraestructura de carreteras y b) la falta de fuentes de generación de ingresos para la población.

Son dos las actividades que contribuyen a la generación de ingresos; la artesanía y el subempleo en las fincas de café en determinadas épocas del año. Ambas actividades son altamente desgastantes y la relación costo/beneficio de las mismas es muy alto.

La situación de irregularidad en el abastecimiento y acceso a los alimentos se constituye en una condición de Inseguridad Alimentaria Nutricional, las condiciones climáticas del área y la fragilidad de los ecosistemas se constituyen en factores importantes para predecir el alto grado de RIESGO a padecer situaciones de Hambruna.

Para las población del área rural (población Ch'orti' en su mayoría) la Inseguridad Alimentaria Nutricional es desde hace muchos años más que una problemática eventual o emergente, una problemática permanente. Dicha problemática ha tomado formas muy particulares y desde hace ya muchos años la zona sufre de periodos cíclicos de agudización de la crisis, son los meses de Junio a Septiembre los identificados como más críticos, periodos que coinciden con una disminución de las reservas de alimentos y de la oferta de trabajo. Esta agudización se manifiesta cada año con un aumento en la incidencia de enfermedades, una agudización del hambre y un aumento en la incidencia de niños/as con desnutrición severa.

Esta situación de permanente crisis ha hecho que las comunidades desplieguen una serie de estrategias de sobrevivencia que les ha permitido mantener un relativo equilibrio, sin embargo, dicho equilibrio se pone a prueba cuando, las condiciones ya precarias de las comunidades (condiciones de alta vulnerabilidad) son amenazadas por eventos externos, fenómenos naturales como “el niño” y “la niña”, la baja en los precios del café, los procesos

inflacionarios, epidemias como el cólera, los cuales contribuyen a disminuir la capacidad de resistencia de las familias y las comunidades detonando en pequeños o grandes desastres.

2.1.7.1.3 El consumo y la utilización de los alimentos

Pero la situación de Inseguridad Alimentaria Nutricional que vive la población no solo se manifiesta en baja disponibilidad de alimentos y la escasez de fuentes de generación de ingresos, a estas condiciones determinantes para garantizar la Seguridad Alimentaria, se unen aspectos como el bajo nivel educativo de la población el cual tiende a generar una conducta alimentaria inadecuada. El escaso acceso a información también genera desconocimiento y predominio de prácticas, costumbres y hábitos inadecuados en la población. Las inadecuadas

condiciones sanitarias (agua no apta para consumo humano, inadecuada disposición de excretas, mal manejo de animales, inadecuada disposición de basura, hacinamiento, inadecuadas prácticas de manipulación de alimentos y hábitos higiénicos, etc.), el bajo acceso a servicios de salud, la alta prevalencia de enfermedades prevenibles contribuyen substancialmente a un inadecuado aprovechamiento biológico de los alimentos.

Desde junio del año 2001 se vivió, de nuevo en la zona una agudización de la crisis Alimentaria Nutricional, la cual por primera vez salió a la luz pública. Esto posibilitó que diferentes acciones fueran puestas en marcha, una de ellas fue la realización de una Encuesta Nutricional del Municipio (ACH) y de un censo de Peso/Talla (Centro de Salud). Como producto de dichos estudios se llegó a establecer que el municipio posee una prevalencia de desnutrición aguda global del 2.9%, prevalencia que se encuentra dentro de los rangos a nivel nacional dados por la última Encuesta Materno Infantil. Dicha prevalencia se encuentra en los límites normales o aceptados, sin embargo, éste enmascara una realidad, pues existen en el municipio determinadas comunidades con prevalencias entre 5 y 10% las cuales son indicativas de situaciones de emergencia nutricional y hambruna. Esta información de nuevo viene a confirmar la Situación de Inseguridad Alimentaria Nutricional que vive el municipio, ubicando al municipio en una situación de crisis permanente y de

alta vulnerabilidad que expone a la población a empeorar su situación ya precaria.

Según la Encuesta Nutricional realizada por ACH existen 10 comunidades detectadas como las más vulnerables, las cuales a su vez pueden clasificarse en tres categorías de orden decreciente de vulnerabilidad. (MAPA DE DESNUTRICION)

CUADRO 11 ENCUESTA NUTRICIONAL ACH¹VULNERABILIDAD NUTRICIONAL EN EL MUNICIPIO DE JOCOTÁN

CATEGORÍA A Vulnerabilidad muy alta	TALQUEZAL
CATEGORÍA B Vulnerabilidad alta	LA ARADA
	RODEITO
	LA MINA
	PELILLO NEGRO
CATEGORÍA C Vulnerabilidad media	SUCHIQUER
	GUARAQUICHE
	TUNUCO ABAJO
	OCUMBLA
	OQUEN

Fuente: Oficina de Planeación Municipal, Municipalidad de Jocotán.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

Desarrollo humano:³

Se define como un proceso donde las personas tenemos mayores oportunidades para vivir de forma saludable por muchos años; adquirir

³ **Sistema de las Naciones unidas**,Informe Nacional de Desarrollo Humano, (Guatemala, Guatemala,editorial Van Color, 2002), Pag. 19

conocimientos, aprender destrezas y contar con los recursos necesarios para disfrutar de una alta calidad de vida. Además, donde vivir con libertad, justicia y seguridad, son cosas posibles, y donde tenemos la posibilidad de participar activamente y vivir en democracia.

Educación:⁴

Proceso por el cual una persona desarrolla sus capacidades, para enfrentarse positivamente a un medio social determinado e integrarse. Se puede cuantificar a través de indicadores del nivel educativo, los cuales son:



La tasa de alfabetización de adultos: Se trata de la cantidad de personas mayores de 7 años que saben leer y escribir, mostrada a través de porcentajes.



La tasa de matriculación en establecimientos de enseñanza:
La cantidad de personas inscritas en un centro de enseñanza,
mostrada también en porcentajes.

Salud

Estado en el que el ser humano puede actuar normalmente en todas sus funciones, se mide a través del indicador de longevidad, que es:



La esperanza de vida: Se refiere a la edad probable que puede vivir una persona según los registros demográficos existentes.

Índice de desarrollo humano: ⁵

⁴ **Diccionario Enciclopédico Ilustrado**, (España, Barcelona, Editorial Ramon Sopena S.A. 1995) Tomo II, Pag. 1223.

⁵ **Informe Nacional de Desarrollo Humano**, Indicadores del Desarrollo. (Guatemala, Guatemala, editorial Van Color 2001), Pag. 49

A través del IDH se puede medir el desarrollo humano, pues toma en cuenta tanto aspectos sociales como económicos, relacionados con este tema. Además, a través de esto, nos permite establecer comparaciones entre países. Así, vemos que algunos tienen un IDH más alto y otros más bajos. El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha venido publicando desde hace varios años, un informe donde presenta cómo ha evolucionado la situación del desarrollo humano en cada país.

Ingresos:⁶

Conjunto de medios financieros obtenidos por las personas para la adquisición de bienes para la satisfacción de necesidades y se mide a través del ingreso per capita por persona.



El ingreso por persona (PIB per cápita): Lo cual es la manera como se mide el movimiento de los bienes y servicios producidos dentro del territorio nacional durante un periodo determinado, generalmente se hace por periodos de un año. Esto, se divide dentro de la cantidad de habitantes, y así se puede establecer la cantidad de ingresos por persona en un país.

Libertad:⁷

En pocas palabras, hablamos de tener la disponibilidad de hacer cosas, por supuesto, siempre y cuando no estén prohibidas ni atenten contra los seres humanos y sus libertades. Se puede hablar de libertad de acción y libertad de asociación.

⁶ Informe Nacional de Desarrollo Humano, Uso y acceso a la Tierra. (Guatemala, Guatemala, Van Color, 2002), Pag. 105

⁷ Informe Nacional de Desarrollo Humano, El financiamiento de Desarrollo Humano (Guatemala, Guatemala, editorial Van Color 2001), Pag. 179

Pero, ¿Cómo se relaciona la libertad con el desarrollo humano? Esto implicaría que todos y todas tengamos oportunidad para ser libres. La situación guatemalteca demostrada en anteriores informes, nos lleva a pensar que en ocasiones el grado de libertad no es igual para todas las personas, limitando esto, el acceso a ciertos elementos que mejorarían su nivel de vida

Participación :

Las personas tienen derecho a tomar parte en las situaciones que pueden afectarles. Así, el sistema democrático ha establecido una serie de mecanismos a través de los cuales las y los ciudadanos tienen oportunidad de involucrarse. Ya sea a través de emitir su voto en las elecciones o por medio de una participación política para optar a cargos de elección. Cualquiera que sea, la participación es un factor clave para conducir a las personas a mejores niveles de vida.

Democracia

Sistema de gobierno en que la soberanía pertenece al pueblo, ejerce el poder directamente, por medio de representantes.

Empleo:

Utilización de un individuo por personas o instituciones para obtener su trabajo a cambio de un salario u otro tipo de pago. Esto se diferencia, por ejemplo, de la servidumbre o de la esclavitud, casos en los que el empleo no se ofrece en condiciones de libertad a cambio de un pago y tampoco implican un coste para el empresario. En economía, el término empleo también hace referencia a otros factores de producción, como la tierra y el capital, pero en el sentido corriente se refiere a la utilización de trabajadores asalariados. El empleo suele excluir a aquellos trabajadores que no cobran, como las amas de casa o los voluntarios. El autoempleo

representa una parte importante del empleo total, entre la cuarta y la mitad de la fuerza laboral de los países en desarrollo, donde cada individuo trabaja y se paga a sí mismo. También hay que destacar a los trabajadores independientes y el trabajo temporal, casos en los que un empleo individual realiza un contrato para ofrecer sus servicios sin por ello pasar a ser un salariado a tiempo completo. Otras formas de empleo incluyen el migratorio, el trabajo a tiempo parcial y los contratos por obra.

Desempleo:

Paro forzoso o desocupación de los asalariados que pueden y quieren trabajar pero no encuentran un puesto de trabajo. En las sociedades en las que la mayoría de la población vive de trabajar para los demás, el no poder encontrar un trabajo es un grave problema. Debido a los costes humanos derivados de la privación y del sentimiento de rechazo y de fracaso personal, la cuantía del desempleo se utiliza habitualmente como una medida del bienestar de los trabajadores. La proporción de trabajadores desempleados también muestra si se están aprovechando adecuadamente los recursos humanos del país y sirve como índice de la actividad económica.

Subempleo:

Es decir, gente empleada a tiempo parcial o gente que trabaja en empleos ineficientes o improductivos y que por tanto reciben bajos ingresos que son

insuficientes para cubrir sus necesidades. Gran parte del desempleo o del subempleo de los países en desarrollo suele ir acompañado de migraciones desde los doblamientos rurales hasta los grandes centros urbanos.

Dimensión multiétnica

Cuando se hable de desarrollo humano, hay que tomar en cuenta los factores que marcan la exclusión de las personas a la salud, educación y mejores ingresos. Uno de estos factores es la característica de pertenencia a ciertos grupos étnicos, así como el género de la persona, la ubicación geográfica o su edad. Es imposible desentenderse de ello, pues de acuerdo a los informes anteriores, el mayor índice de pobreza se presenta en zonas indígenas.

Diagnostico administrativo:⁸

Es el proceso de acercamiento gradual al conocimiento analítico de un hecho o problema administrativo que permite destacar los elementos más significativos de una alteración en el desarrollo de las actividades de una institución.

La importancia del diagnóstico radica esencialmente en el grado de veracidad de una realidad determinada. El diagnóstico administrativo, está encaminado en lograr tanto la sistematización de un cúmulo de informaciones cuantitativas sobre la situación presente y su tendencia, como a precisar los obstáculos sobre la situación presente y su tendencia, como a precisar los obstáculos principales de la organización, además debe manifestar el conocimiento preciso e integras de la realidad e la organización en donde se desean aplicar estrategias y políticas de un plan de mejoramiento administrativo.

El diagnóstico administrativo debe contener una descripción de la organización e acuerdo con un amplio conocimiento sistematizado de la situación actual y

⁸ **Ibid. Pag. 193**

de su trayectoria histórica, así como una explicación de las causas que las determinaron.

a) Elección del estudio de diagnóstico administrativo.

El proceso completo en la elección de un estudio de diagnóstico generalmente empieza a causa de un problema, sin embargo también se puede iniciar debido a una oportunidad.

b) Aspectos que se deben considerar en el diagnóstico administrativo.

En términos operativos, el diagnóstico administrativo comprende las siguientes operaciones.

-  Sistematizar la información y los datos sobre la situación problema de una realidad determinada, respecto de cómo se ha llegado a ella y cuales son las tendencias.
-  Establecer la naturaleza y la magnitud de las necesidades y los problemas, así como la jerarquía de éstos en función de ciertos criterios ideológicos, políticos y técnicos.
-  El comportamiento del diagnóstico mismo, es el conocimiento de los factores más relevantes dentro de la actividad o aspecto que interesa analizar, de las diferentes fuerzas en conflicto y de los factores que actúan de manera favorable, neutral o desfavorable, para alcanzar los objetivos o la finalidad propuesta.
-  Determinar los recursos y los instrumentos disponibles de acuerdo con la resolución de problemas y/o con la satisfacción de necesidades o carencias detectadas.
-  El diagnóstico administrativo tiene por finalidad:

- i. Servir de base para acciones concretas
- ii. Fundamentar las estrategias que se van a expresar en una práctica concreta, conforme a las necesidades y aspiraciones manifestadas por los propios interesados.

CAPITULO III

PRESENTACION DE RESULTADOS

Este capitulo comprende la presentación de resultados alcanzados en la investigación los cuales se obtuvieron a través de un estudio de las variables e indicadores fundamentales y complementarias, utilizando como técnica: la encuesta, y como instrumentos: guías de análisis y cuestionario, con lo cual se cumple con cada uno de los objetivos específicos y se alcanza el objetivo general que es: establecer el Índice de Desarrollo Humano en el municipio de Jocotán , Departamento de Chiquimula.

3.1 Educación:

Los datos alcanzados, reflejan como en las instituciones encargadas de la educación en el departamento, tienen poco conocimiento de la situación del alfabetismo, tasas básicas de educación: tasa neta y bruta de escolaridad, tasa de repitencia y de deserción como se muestra a continuación:

El 25% de los encuestados respondieron afirmativamente el conocer el promedio de matriculación combinada que es el 51%, en tanto que un 50% dijo no conocerla y el 25% no respondió.

Por último, el 100% de los mismos encuestados dijeron no conocer las tasas básicas de educación del municipio.

Dada tal situación a continuación se presenta un análisis de la situación actual de la educación en el municipio.

La situación actual de educación en el municipio de Jocotán es bastante crítica. La tasa de alfabetización para 1994 era de 26% y para 1999 de 37.7% (PNUD Informe IDH 2001).

En el 2002 se registra un porcentaje de 50.21% (según datos proporcionados por la Dirección Departamental de Educación del Departamento de Chiquimula), el cual se estableció de la manera siguiente.

Pre-primaria	50.23
Primaria	57.62
Media	<u>42.80</u>
	$150.65/3 = 50.21$

Tasa de matriculación combinada en el municipio de Jocotán es: 50.21%

Lo anterior demuestra un avance en los últimos años, aunque como componente fundamental de el Desarrollo Humano, estos niveles de alfabetización son muy bajos,

y demuestran el porque el IDH de el municipio es uno de los más bajos del departamento y de el país en general (45.00).

Los aspectos más importantes a considerar como razones por la cual estos bajos índices de alfabetismo se mantienen son: el alto porcentaje de deserción y de repitencia como se demuestra en el cuadro de cobertura educativa y promoción 2001.

Cobertura educativa y promoción

CUADRO 12- NIVEL PRE-PRIMARIO BILINGÜE RURAL 2001

SITUACION	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Promovidos	45	44	89
Retirados	31	10	41

Fue
nte:
Ela

boración propia, según datos obtenidos en la Cooperación Técnica Española

El cuadro anterior nos muestra como de el total de alumnos inscritos en el nivel preprimario, el 41 de éstos se retiran.

En cuanto a la cobertura de población en edad escolar, de 4,328 alumnos inscritos en el nivel primario el sector oficial cubre el 91% y el 82% de éstos pertenecen al área rural.

Durante el ciclo 2001, de los 4328 alumnos/as inscritos, el 10% se retiró que en su mayoría pertenecía al área rural. Así también, se observa un porcentaje mayor de retiro de hombres que de mujeres.

En cuanto a la promoción de los 3,872 estudiantes que culminaron el año el 79% aprobó el año. Con respecto a la promoción entre hombres y mujeres se observa una leve diferencia que una mayor promoción de las mujeres. Un dato interesante lo constituye la comparación entre inscritos y promovidos según área rural y urbana, en

el área urbana del total de alumnos/as que terminan el ciclo escolar el 90% es promovido, mientras que en el área rural tan solo el 76% es promovido.

Esto es confirmado cuando se observa que los no promovidos en su mayoría pertenecen al área rural, manteniéndose la tendencia de que los hombres muestran un porcentaje mayor de no promoción.

Lo anteriormente expuesto tiene su explicación en que una alta proporción de niños y niñas trabajan en el área rural, donde especialmente los niños tienden a retirarse de la escuela durante determinadas épocas del año debido a la demanda de trabajo en el campo y a la migración temporal.

Otro factor que influye especialmente en el alto nivel de repitencia es la poca y mala infraestructura con que se cuenta sobre todo en el área rural, tanto en edificios como en equipo y mobiliario, con lo cual se dificulta el proceso de aprendizaje, pues no permite que el mismo se lleve a cabo en condiciones saludables y pedagógicas, tal como lo muestra la tabla en donde se hace una clasificación de el tipo de construcción de las escuelas, de un total de 96 existentes actualmente en el municipio incluyendo área rural y urbana.

Material utilizado en la construcción de escuelas

CUADRO 13- MATERIAL UTILIZADO EN LA CONSTRUCCION DE ESCUELAS

CONSTRUCCION	%
Bajareque	17
Madera	8
Zacate	1
Block	74

Elaboración propia, según datos proporcionados por la Cooperación Técnica Española

Otro factor que se hace necesario considerar al analizar la situación de la educación en el municipio de Jocotán es que en su mayoría la población pertenece a la etnia Ch'orti' y se toma en cuenta el hecho de que no existen programas de educación bilingües que permita una mayor comprensión y asimilación de los conocimientos, hace que el proceso educativo sea de baja calidad.

En cuanto a la alfabetización de adultos, para el año 2003 se registra un porcentaje de 42.33% (información proporcionada por).

Este bajo porcentaje se debe a que no existen programas de alfabetización comunal especialmente para las mujeres, que son las que menos oportunidad tienen de asistir a la escuela en edad escolar y que representan un porcentaje mayor de analfabetismo, comparado con los hombres.

3.2 Salud

En la Jefatura de Área de Salud del departamento de Chiquimula, se tiene pleno conocimiento sobre la situación de salud en el municipio y en el departamento más específicamente en cuanto al número de años que puede vivir la población, prueba de ello es que el 100% contestó afirmativamente al cuestionarles sobre el mismo.

En base a ello, se determinó un índice de esperanza de vida en el municipio de Jocotán de 0.42% que en años está comprendido dentro del rango de 45 a 55 años según datos proporcionados por la institución antes mencionada, el cual lo podemos catalogar como bajo de acuerdo a la clasificación hecha por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo y si se le compara con el índice del departamento en general que es de: 0.6705.

Lo anteriormente expuesto se debe a las inadecuadas condiciones de salubridad que predominan en el municipio, falta de agua potable, la inadecuada disposición y manejo de excretas, basura y animales, el hacinamiento de la vivienda, contribuyen drásticamente a la concurrencia de infecciones gastrointestinales, parasitismo, y enfermedades de la piel.

A dicha condiciones se suma una dieta pobre en cantidad, variedad y calidad, la cual tiene como principal causa la inseguridad alimentaria nutricional.

CUADRO 14- RECURSOS EN SALUD EN EL MUNICIPIO DE JOCOTÁN⁹

DATOS BASICOS	No.
No. De Centros Comunitarios	26
No. De Botiquines Médicos Básicos	26
No. De Organizaciones Comunitarias	26
No. De Familias con SBS	7,989
No. De Viviendas con SBS	6,953
No. De comunidades con SBS	98
Médicos Ambulatorios	2
Médicos Institucionales	2
Enfermeras Profesionales	1
Auxiliares de Enfermería	6
Técnicos de Salud Rural	2
Inspectores de Saneamiento	1
Facilitadores Institucionales	3
Facilitadores Comunitarios	16
Guardianes de Salud	317
Comadronas Tradicionales	113
Personas que atienden partos	355
Voluntarios de Vectores	17

Fuente: Cooperación Española

⁹ Cooperación Técnica Española. **Plan de Desarrollo Municipal** (Jocotan, Chiquimula, Guatemala, editorial Excelencia ,2002.)pag.20

**CUADRO 15- PERCEPCION SOBRE CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL
MUNICIPIO DE JOCOTAN**

REGION	MORTALIDAD
TANSHA	Desnutrición, diarreas, disentería e hinchazones
TOROJA	Calenturas, gripes, tos, diarrea, cólera
LA MINA	Diarreas, fiebres, disentería, dengue, gripe y tos.
LAS FLORES	Diarrea, fiebre, gripe, dengue, disentería y tos ferina.
EL ABUNDANTE	Desnutrición, diarrea, disentería e hinchazón.
CHARMA	Desnutrición, tos ferina, temperatura, disentería e hinchazón.
CANAPARA	Fiebre, desnutrición, disentería, gripe
GUARAQUICHE	Desnutrición, diarrea, disentería.

Fuente: Diagnóstico realizado por Agentes de Desarrollo de la Municipalidad.

El cuadro anterior muestra las causas más frecuentes de muerte identificadas por la población, donde la prevalencia de las enfermedades prevenibles y la desnutrición es la constante.

CUADRO 16- MORTALIDAD GENERAL DE ENERO-AGOSTO 2001

No.	CAUSA	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	Neumonía y bronconeumonía	55	58.51
2	Diarreas	9	9.57
3	Accidente Cerebro Vascular	7	7.45
4	Insuficiencia Cardíaca Congestiva	5	5.32
5	Infarto agudo al Miocardio	4	4.26
6	Retención Placentaria	4	4.26
7	Cirrosis Hepática Alcohólica	3	3.19

8	Tuberculosis Pulmonar	3	3.19
9	Cáncer de la Piel no especificado	2	2.13
10	Desnutrición Proteico calórico	2	2.13
	Resto de causas	17	
	TOTAL	111	100

Fuente: Sala Situacional de Salud Enero–Agosto 2001, Centro de Salud.

Como se aprecia las primeras dos causas de muerte en el municipio responden a enfermedades prevenibles.

Es importante señalar que la principal causa de muerte materna en el municipio es la retención placentaria, la cual esta íntimamente relacionada con el estado nutricional de las madres.

CUADRO 17- MORTALIDAD INFANTIL Y MATERNA ENERO-AGOSTO 2001

	CAUSA	CASOS	PROCEDENCIA
Mortalidad Materna	Retención placentaria	4	Canapara y Pelillo Negro
Mortalidad Infantil	BNN	3	Área Urbana, Canapara, Tatutu, La Mina
	Sepsis neonatal	2	

Fuente: Sala Situacional de Salud Enero–Agosto 2001, Centro de Salud.

El recurso agua es muy preocupante dentro de la mayoría de las comunidades debido a que existen problemas de captación, distribución, uso y aprovechamiento; además de la contaminación que existe en todo el municipio.

El Centro de Salud de Jocotán reporta que de 32 aldeas del municipio de Jocotán existen seis aldeas (más sus caseríos) que no poseen

**CUADRO 18- COMUNIDADES QUE POSEEN SISTEMAS DE
ABASTECIMIENTO DE NO APTA PARA CONSUMO
POR CONTAMINACION**

COMUNIDADES		
1. Área Urbana*	2. La Palmilla	3. Canapará
4. Arada Centro	5. Tular Guareruche* ¹⁰	6. El Filo Talquezal
7. Plan de la Arada	8. Suchiquer Pinalito	9. Talquezal Centro
10. Tunucó Abajo	11. Oquen	12. Pelillo Negro*
13. Pacren	14. Amatillo Centro*	15. Agua Fría*
16. Arada Abajo	17. Quebrada Seca*	18. Escobilla*
19. La Ceiba*	20. Las Flores	

Fuente:
Sala
Situació
n la del
Salud
Enero-
Agosto
2001,
Centro

de Salud de Jocotán.

*Muestras que reportaron incontables colonias de Coniformes Fecales. Agua altamente contaminada

Sin embargo, dicho estudio recalca la existencia de problemas relacionados con la calidad del agua en la mayoría de sistemas, debido a la falta de cloración y tratamiento. Esto queda confirmado con los resultados de distintas muestras de agua analizadas por el Centro de Salud. Ejemplo de ello son los resultados de los análisis realizados durante septiembre del 2001, en donde de 30 muestras tomadas, 25 reportaban hallazgos de contaminación con Coliformes Fecales (E. Coli), lo que indica que el 83% de las muestras de agua no son aptas para consumo.

No existe información concluyente sobre el tema de letrinas en el municipio, sin embargo en base a la información existente es posible realizar algunas inferencias sobre la cobertura y la demanda existente. Según información proporcionada por la

¹⁰ **Ibid.** Página 23

municipalidad de Jocotán el porcentaje de viviendas con letrinas en el municipio es de 27.3% con una demanda aproximada de 4962¹¹.

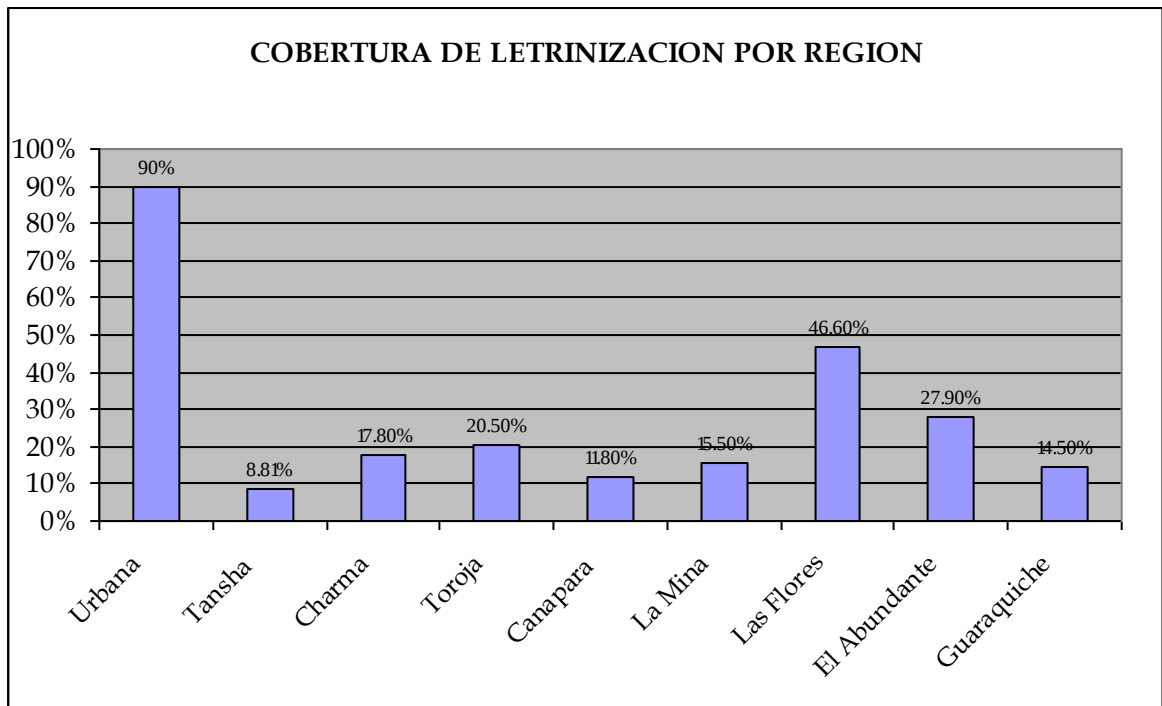
El Centro de Salud identifica que de las 32 aldeas existen diez donde el porcentaje de letrinizaci3n es 0%. Estas son: Talquezal, Matazano, Or3gano, Potrero, Piedra Parada, Tunuc3 Arriba, Arada, Ocumbl3, Tatut3, Tontoles. Tambi3n indican que la existencia en muchas comunidades con letrinas se da un inadecuado uso y manejo.

CUADRO 19- SITUACION DE LETRINAS POR REGION MUNICIPIO DE JOCOTAN ENERO 2002

No .	Regi3n	Km.	Habitan tes	Familias	Viviendas	Viviendas con Letrinas	Demanda de Letrinas
1	Urbana	1.38	4,500	818	750	675	75
2	Tansh3	30.36	2,238	475	465	41	424
3	Charm3	34.63	3,325	620	601	107	494
4	Toroja	22.76	4,434	806	798	164	634
5	Canapar3	25.15	3,505	651	645	76	569
6	La Mina	25.53	9,205	1554	1352	210	1142
7	Las Flores	21.77	5,063	699	622	290	332
8	El Abundante	31.12	3,830	593	494	138	356
9	Guaraquiche	55.30	6,174	1107	1,096	160	936
	Total	248.00	42,274	7323	6,823	1861	4962

Fuente: UTM Jocot3n

¹¹ **Ibid.** P3gina 24



GRAFICA 3: COBERTURA DE LETRINIZACION POR REGION

Fuente: UTM Jocotán

Esta gráfica muestra como de las nueve regiones del municipio siete poseen coberturas de letrinización inferiores al 28%, una posee un 46.6% y únicamente el área urbana posee una cobertura del 90%.

En relación a la contaminación ambiental es importante diferenciar el área urbana y el área rural.

Dentro de los problemas más importantes identificados en el área urbana tenemos:

- Inadecuado manejo de basura, proliferación de basureros clandestinos (ilegales)
- Exceso de basura en las calles.
- Inadecuado manejo de animales.
- Inexistencia de sistemas de drenajes en un alto porcentaje de las viviendas, (éstos en su mayoría salen a las calles y van a dar al río.)
- Inadecuada ubicación de las instalaciones del rastro municipal

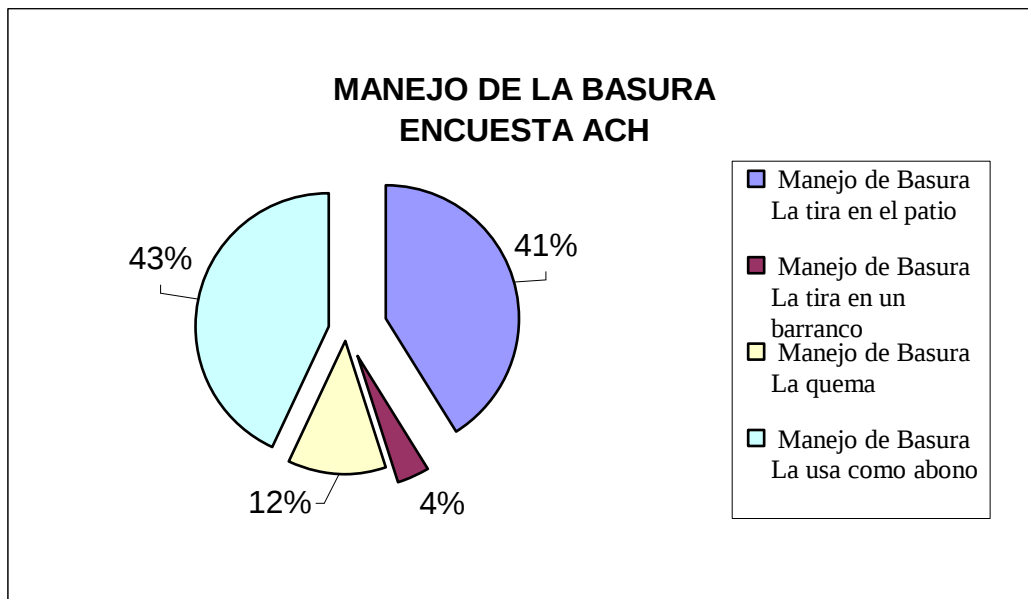
- Poca cultura y conciencia ambiental en la población

Un problema que día a día se torna más complicado para la cabecera del municipio es la proliferación de asentamientos humanos en condiciones de alta precariedad e insalubridad. Estos asentamientos no cuentan con las condiciones mínimas y básicas para una vida digna y saludable, lo que ocasiona el aumento de la contaminación ambiental en sus territorios y por consiguiente una repercusión directa en su situación de salud y crecimiento de la pobreza en la población. Ejemplo de dichas zonas son; barrio MITCH, Barrio Nuevo, Barrio Carguis, una pequeña parte de las viviendas ubicadas cerca del rastro municipal, algunas viviendas en la salida a Camotán.

El área rural del municipio se caracteriza por poseer como principales problemas:

- La contaminación por aguas mieles de las fincas cafetaleras.
- La contaminación por el mal manejo de animales y basura.
- El hacinamiento provocado por una infraestructura habitacional no apta.
- Las inadecuadas prácticas de higiene.
- Poca cultura y conciencia ambiental en la población
- Inadecuada disposición de excretas (por falta de letrinas)
- Contaminación por aguas servidas (falta de sistemas de drenajes)
- Quema de rastrojo en suelos dedicados a la agricultura.
- Quema de bosques para ampliar la frontera agrícola
- Explosión demográfica en áreas inadecuadas para asentamientos humanos.

No se cuenta con información específica sobre disposición y manejo de basura, sin embargo es fácil observar que existe un inadecuado manejo. En el caso del área urbana, existe un sistema de recolección de basura domiciliar, donde la basura es simplemente tirada en un basurero a las orillas de la cabecera municipal. Pese a que este es el basurero identificado como legal, existen aproximadamente cinco focos de contaminación distribuidos en el pueblo, utilizados como basureros clandestinos.



GRAFICA 4: MANEJO DE LA BASURA ENCUESTA ACH

Fuente: UTM Jocotán

La gráfica anterior muestra los resultados de un estudio realizado ACH, de 200 familias encuestadas en el área rural, donde se aprecia que un alto porcentaje de la población realiza un inadecuado manejo de su basura.

3.3 Producción:

Se conoce la situación actual en cuanto a la población económicamente activa en el departamento de Chiquimula y en el municipio de Jocotán, pues de los encuestados tanto en la FAO como en la Cooperación Técnica Española contestaron afirmativamente el 12.55% y el 37.5% respectivamente mientras que el 62.05% y el 37% contestaron negativamente.

En base a ello se pudo establecer la cifra siguiente: Población Económicamente Activa (PAE) en el municipio de Jocotán es de el 59% en el 2002, (dato obtenido en la Cooperación Técnica Española.

Además, se pudo determinar que el desempleo alcanza el 41% de la población.

Todo lo anteriormente expuesto y las causas por la cual se tiene ésta situación precaria en la producción se explica a continuación.

El municipio es productor de granos básicos y aunque se esta ampliando el área de cultivo del café, el principal problema del municipio es la explotación sobre la tierra, con fines agrícolas de subsistencia.

Según fuentes de datos del MAGA 1981, el 98% de los suelos son bastante pedregosos, con poco material orgánico y con bastante pendiente; por los que estos suelos son recomendables para bosques.

En función del tipo de sistema de producción agrícola este sector se puede dividir en.

3.3.1 Producción de subsistencia:

Nos referimos a los agricultores del municipio que cuentan con terrenos menores a las 5 manzanas para autoconsumo y usan mano de obra familiar. A este grupo pertenecen el 80% de los sistemas de producción. El 95% de la producción la utilizan para el autoconsumo, el 5% restante para la compra de otros insumos que no pueden producir, como: sal, azúcar, café y muy pocas veces para ropa y medicinas.

Estos sistemas se caracterizan por lo siguiente:

- ✚ Ubicados en laderas secas.
- ✚ Los insumos agrícolas son muy escasos.
- ✚ El acceso a los terrenos es malo.
- ✚ La tecnología es mínima.
- ✚ Poca retención de agua.
- ✚ Terrenos con pendientes altos.
- ✚ No cuentan con sistemas de riego.

Para subsistir, estos agricultores deben prestar su mano de obra en otros lugares para llenar otras necesidades de consumo o de insumos agrícolas o para poder rentar las tierras.

Los cultivos que siembran este tipo de productores son maíz, frijol y maicillo; la semilla que utilizan no son seleccionadas y las mujeres les ayudan a los hombres en el trabajo agrícola a la vez que se encargan también del trabajo doméstico y en su tiempo libre se dedican a la elaboración de artesanía

3.3.2 Producción mercantil simple:

Nos referimos a los agricultores que cuentan por los menos con 5 manzanas y como máximo 10. El 15% de los sistemas de producción pertenecen a este grupo.

Sus características son:

- ✚ Terrenos más planos en las vegas de los ríos.
- ✚ No cuentan con buen acceso.
- ✚ Su producción es el 50% para autoconsumo y 50% para la venta.
- ✚ Utilizan insumos agrícolas.
- ✚ Los cultivos que explotan son variados.
- ✚ Buena parte del terreno puede ser mecanizada.
- ✚ Los productores no están organizados.
- ✚ En ciertas etapas de cultivo contratan personal.

Los cultivos que producen son: Café, tomate, tabaco y granos básicos; sus semillas son mejoradas.

Producción mercantil:

Dentro de este sector encontramos a los productores que cuentan con 10 manzanas de terreno o más.

Se caracterizan por lo siguiente:

- ✚ La explotación agrícola es bastante tecnificada.
- ✚ Su semilla es mejorada.
- ✚ Uso de insumos agrícolas.
- ✚ Cuentan con vehículos para transportar sus productos.
- ✚ Mantienen personal contratado.
- ✚ Sus cultivos no son su única fuente de ingreso.
- ✚ Los terrenos son bastante accesibles.

Las comunidades tienen un alto riesgo de sequías.

Destino de la producción y vinculación con el mercado.

El destino de la producción en estos casos es muy poca porque como hemos mencionado anteriormente no es suficiente, sólo alcanza para la subsistencia de las familias que se encuentran dentro de esta. La calidad del suelo es bastante mala, además cuando los agricultores de esta categoría producen excedentes no cuentan con el almacenamiento adecuado para los granos básicos por los que al final se pierde buen porcentaje de la producción, debido a hongos, bacterias, insectos, etc. Cuando existen excedentes lo vende en mercados locales.

3.3.3 La artesanía:

El trabajo artesanal contribuye a los ingresos del gasto familiar aunque no son pagados al precio justo, ya que la elaboración de este se requiere de muchas horas de trabajo.

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEORICO

El Municipio de Jocotán se ubica en el nor-orienté de la República de Guatemala, en el norte del departamento de Chiquimula. Jocotán constituye uno de los 11 municipios del mismo departamento, ubicándose cerca de la frontera con Honduras.

El acceso al municipio se logra a través de una carretera asfaltada de 25 kilómetros de longitud desde la cabecera departamental de Chiquimula, a través de la Ruta Nacional 21 que comienza a la altura del kilómetro 176.5 de la ruta CA-10 en la aldea Vado Hondo, Chiquimula.ⁱ

En la Cuenca Copan ch'orti' el municipio de Jocotán se encuentra al poniente, al lado norte de la Ruta Maya Ch'orti hacia Copán Ruinas. Colinda al norte con los municipios de Zacapa y La Unión (Zacapa); y al este con los municipios de Camotán y Esquipulas, al sur con los municipios de Olopa y San Juan Ermita y al oeste con el municipio de Chiquimula, todos estos dentro del departamento de Chiquimula.ⁱ

La extensión territorial según la medida de tierras a cargo de D. Vicente Ruiz Machorro, Juez subdelegado en el año 1754, estableció 635 caballerías, equivalentes a 284.75 Km²; dato inscrito en el registro de la propiedad de inmueble de Guatemala número de finca 1732- folio 29- libro 29 de Chiquimula.

Los resultados del diagnóstico realizado por el ingeniero William Osloom de Acción contra el Hambre a través del trabajo cartográfico utilizando los sistemas GPS/SIG, la base cartográfica del Instituto Geográfico Nacional y el mapa censal de lugares poblados del INE, dio un resultado preliminar de 247.4 km². Por último el dato oficial del área del municipio según el INE es de 148 km², el cual no concuerda con su mapa de lugares poblados.

La diferencia física entre la extensión legal y la cuantificada por ACH refleja un faltante de 37.35 km². Dicho faltante debe localizarse en la colindancia con los municipios vecinos, especialmente con La Unión y Zacapa.

**CUADRO 3 - CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO
DE JOCOTAN**

Área*:	247.4 km²	
Perímetro:	105.5 Km.	
Límite Oeste:	234,220m E	(89° 28' 06.3'' O)
Límite Este:	261,590m E	(89° 12' 59.0'' O)
Límite Sur:	1,629,310m N	(14° 43' 31.3'' N)
Límite Norte:	1,651,690m N	(14° 55' 32.9'' N)
Cabecera Municipal:	242,750m E; 1,639,670m N (89° 23' 25.3'' O; 14° 49' 11.4'' N)	

FUENTE: Oficina de Planeación Municipal, Municipalidad de Jocotán.

2.1.1 Clima, Flora y Fauna

En el municipio se han identificado 3 zonas de vida:

Bosque húmedo sub-tropical templado en el 80% del territorio, especialmente en el área rural con precipitaciones de 1,100 a 1,350 mm; y una época de lluvias de mayo a noviembre con una biotemperatura media anual de 20° a 26° centígrados.

Bosque seco sub-tropical en un 15% del territorio con precipitaciones de 500 a 1,000 mm, aquí se encuentra la región urbana de la Villa de Santiago Jocotán

Monte espinoso sub-tropical en un 5% de su territorio en la colindancia con los municipios de Zacapa y Chiquimula con una precipitación pluvial anual de 400 a 600 mm.

En esta región se cuenta con bosques relativamente pequeños de pino, encino, pepeto, eucalipto, roble y en algunos puntos árboles de casuarina y árboles de pito que son utilizados como leña y en la construcción de cercas y viviendas. Entre los

árboles frutales existentes se pueden mencionar: jocote, mango, naranja, limón, banano, zapote.

Existen también plantas medicinales y alimenticias como hierbabuena, cilantro, hierba mora, bledo, chipilín, pito, verbena, chacté, ruda, loroco, izote, hierba de toro.

Las especies animales encontradas son conejo, venado, mapaches, armados, tacuazines, coche de monte, gato de monte y diversos peces y aves.

2.1.2 Suelos, Topografía y Orografía

Los suelos de Jocotán son arcillosos por sectores y en algunas regiones con piedra caliza blanca. Su topografía irregular quebrada y mixta con suelos poco profundos. Se puede observar puntos de valles y cerros, que con una pendiente bastante elevada son utilizados para cultivos.

En el municipio existen elevaciones que forman cerros y montañas, estos son:

- Cedral
- De la Arada
- La Bandera
- Palmilla
- Ticanchán
- Colorado
- Norte
- Ticanlú
- Rincón
- Tajado
- De Tontoles
- De las Candelas
- De las Vidal
- Quebracho
- Pericón.(3)

-El,Granadillo (Futura área protegida)

2.1.3 Accidentes Geográficos Importantes

Cuenta con una topografía de tierras de laderas con alta fragilidad para los desastres por deslizamientos. El rango altitudinal varía desde 300 msnm cuando el río Grande Copan ch'orti' abandona el municipio hasta los 1800 msnm en la cresta norte de la Cuenca donde se localiza el Bosque El Granadillo. Al sur del municipio en el Bosque de coníferas denominado Cayur las altitudes oscilan de 700 a 1500 msnm. Se cuenta con ríos como el río Grande Copanch'orti' que nace en la República de Honduras y atraviesa el municipio de oriente a occidente. Además cuenta con quebradas como Torojá, Carcaj, Cayur, Rodeito, Las Minas, El Abundante, Guaraquiche y Agua Fría.²

2.1.4 Dinámica Poblacional

CUADRO 4- PROYECCIÓN DE POBLACIÓN 2000-2005.

	TOTAL	FEMENINO	MASCULINO	PORCENTAJE
TOTAL	38267	18996	19271	F49.6 / M50.3
URBANA	4994	2479	2515	13.05
RURAL	33273	16517	16756	86.9
INDÍGENA	31473	15623	15850	82.24
NO INDÍGENA	6794	3373	3421	17.7

Fuente: INE 2000-2005

Como se puede apreciar en el cuadro anterior el grupo étnico predominante en el municipio es el Ch'orti', el cual en su mayoría se encuentra ubicado en el área rural.

El censo realizado por el Centro de Salud de Jocotán a inicios del año 2001 reportó una población de 39,959 habitantes, de los cuales el 92% se localiza en el área rural y el restante 8% en el área urbana. A finales del año 2001 Acción

Contra el Hambre realiza un diagnóstico de todo el municipio contabilizando una población de 41,532 habitantes.

CUADRO 5- PROYECCIÓN POBLACIONAL 2001

CICLO VITAL	GRUPO ETAREO	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
Lactante	0 a 12 meses	627	645	1,272
Infante	1-4 años	2,419	2,487	4,906
Niñez	5-9 años	2,643	2,719	5,362
Adolescente	10-14- años	2,195	2,257	4,452
Juventud	15 a 19 años	2,057	2,116	4,173
	20 a 24 años	1,768	1,819	3,587
Adulto joven	25-39 años	3,535	3,636	7,171
Adulto mayor	40-59 años	2,344	2,411	4,755
Anciano	60- en adelante	894	919	1,813
	TOTAL	18,483	19,008	37,491

Fuente: INE 2001

Según el cuadro anterior la distribución de población por sexo y edad para el año 2001 fue la siguientes: el 51% de la población pertenece al sexo femenino y el 49% al sexo masculino, el 47.5% de población se localizaba por debajo de los 14 años o por arriba de los 60 años, el otro 52.11% se ubicaba entre los 15 y 59 años de edad.

CUADRO 6- CRECIMIENTO POBLACIONAL 1994-2001.

Año	Población registrada
Censo 1994, INE	28,011

Proyecciones 2000-2005 INE	38,267
2000 INE	36,638
2001 INE	37,491
2001 Centro de Salud e Jocotán	39,959
2001 Acción Contra el Hambre	41,532
2002 Municipalidad de Jocotán	42,274

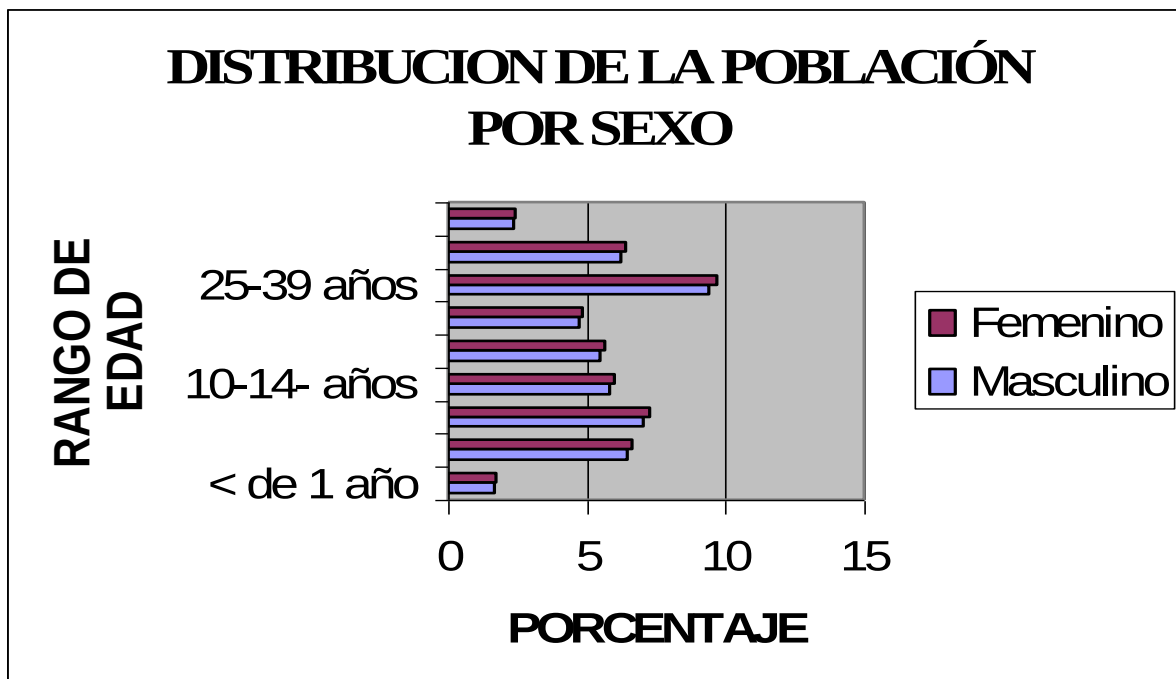
Fuente: elaboración propia con información de diferentes fuentes.

La tendencia a un acelerado crecimiento de la población no sólo es apreciada en las cifras de las diversas instituciones, la misma población reconoce como una de las causas del agotamiento de sus recursos naturales el aumento de población en las aldeas del municipio

GRAFICA 1- DISTRIBUCION DE LA POBLACIÓN

Fuente: INE 2001

La gráfica anterior muestra un comportamiento no piramidal de la población en el municipio, así también, muestra como el rango de edad de 15 a 24 años se encuentra disminuido, lo cual hace suponer una migración al exterior de municipio, región y país al momento de insertarse a la vida laboral.



GRAFICA 2- DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO

Fuente: INE 2001

La gráfica anterior muestra una distribución de la población desagregada por sexo bastante homogénea, se aprecia un porcentaje de 0.3% para mujeres respecto al de hombres.

Al analizar los datos nos damos cuenta del sub-registro poblacional que se da en el municipio. Podemos pensar que si este dato está errado, muchas de los indicadores y de las acciones de desarrollo (analfabetismo, fondos recibidos por el gobierno central...) resultarán erróneas con sus posibles consecuencias.

El concretar información confiable sobre la población real del municipio, no es tarea fácil, las razones son múltiples y van desde errores en el registro de información, la inexistencia de mecanismos y herramientas adecuadas para la recolección de la información, la falta de consensos sobre criterios, herramientas y mecanismos para la obtención de la información, el propio

registro de nacimientos y el proceso de cedulaación que se realiza a nivel municipal es deficiente y no cubre el total de la población.

Algunas de las causas más comunes por las que dichos registros no son realizados son: la muerte precoz de una gran cantidad de niños/as que nunca llegan a registrarse como vivos, el cobro de multas por parte del registro civil por mora, las distancias y la falta de recursos económicos.

2.1.5 Estructura regional

El desarrollo regional del municipio de Jocotán es un concepto de modelo muni-regional en el proceso de desarrollo integral sostenido, dentro del espacio geográfico o territorial que comprende su municipio. Para hacerlo compatible con la estructura del sistema de descentralización y regionalización que promueven los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural se realizó un plan de estratificación territorial en muni-regiones rurales y urbanas, en base a una estrategia de distribución geográfica de los lugares poblados rurales y urbanos del municipio. Para ello se toma en cuenta la posible relación funcional de determinado número de poblados, dentro de los cuáles, uno de ellos asume el rol de comunidad de convergencia ó comunidad de polo de desarrollo de cada grupo de comunidades que conforman la región rural.

Actualmente el municipio se encuentra dividido en ocho muni-regiones rurales y una muni-región urbana. Cada región rural cuenta con una Unidad Técnica de Región Rural –UTRR- que se encarga de promover el desarrollo integral sostenido de su región. La UTRR es presidida por un Agente de Desarrollo Rural que depende de la UTM central y que cuenta con la participación de representantes de cada una de las comunidades de la región, especialmente de la comunidad de convergencia; además son apoyadas por los promotores de las comunidades de la región, que han sido capacitados por las diferentes entidades de desarrollo, tanto en oficios operativos, como en el área agrícola.

Para que el proceso de desarrollo muni-regional sea más funcional dentro de la estructura de la Unidad Técnica Municipal, se ha asignado un Coordinador de las Unidades Técnicas Municipales de las Regiones Rurales; quien vela por el buen funcionamiento de éstas, supervisándolas y asesorándolas periódicamente. Una vez por semana los Agentes de Desarrollo se reúnen en la UTM central para trasladar y recibir información relacionada a las gestiones de los poblados.

El área urbana también cuenta con un Agente de Desarrollo Urbano que es el responsable de velar para que la región urbana o cabecera municipal sea atendida adecuadamente en cuanto a sus necesidades de servicios básicos.

CUADRO 7 CANTIDAD MÁXIMA Y MÍNIMA DE CADA UNO DE LOS INDICADORES FUNDAMENTALES PARA EL CALCULO DEL DESARROLLO HUMANO EN E L MUNICIPIO DE JOCOTAN, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA.

DESCRIPCIÓN	MÍNIMOS	MÁXIMOS
SALUD: Esperanza de vida al nacer. (años)	25	85
EDUCACIÓN: Tasa de Alfabetización de adultos (%)	0	100
INGRESO / EMPLEO: PIB por persona (Dólares estadounidenses)	100	40,000

--	--	--

FUENTE: **Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD.**

CUADRO 8: CLASIFICACIÓN EN NIVELES DE ACUERDO AL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO EN EL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA.

Nivel 1:	Municipios cuyo IDH se encuentra entre 0.607 a 0.80	(alto)
Nivel 2:	Municipios cuyo IDH se encuentra entre 0.5528 a 0.6069	(medio)
Nivel 3:	Municipios cuyo IDH se encuentra entre 0.4013 a 0.5527	(bajo)

FUENTE: **Elaboración propia.**

CUADRO 9: ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA AÑO 2001.

DEPARTAMENTO	INDICE DE EDUCACIÓN	INDICE DE SALUD	INDICE DE PRODUCCION
Chiquimula	0.5318	0.6705	0.5542

NOTA: Los Índices de Educación, Salud y Producción para el Departamento de Chiquimula, están establecidos en el Informe Nacional, 2,002, “Desarrollo Humano, Mejoras y Salud”; Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo, PNUD.

FUENTE: **Elaboración propia.**

2.1.6 Cálculo del Índice de Desarrollo Humano en el Municipio de

El índice de Desarrollo Humano es una medida combinada, aunque sinóptica, de la situación de una población en Desarrollo Humano. El Índice de Desarrollo Humano es un promedio simple de tres subíndices correspondientes a tres dimensiones del Desarrollo Humano.

- ❖ Índice de Educación, medido a través de matriculación bruta combinada de niveles primario a terciario y tasa de alfabetización de adultos.
- ❖ Índice de longevidad o esperanza de vida al nacer.
- ❖ Índice del PIB, que se mide por medio del producto interno bruto per cápita, cuantificado en dólares estadounidenses.

IDH = Índice de Educación + Índice de Salud + Índice de Procesos Productivos / 3.

IDH = $0.5318 + 0.6705 + 0.5542 / 3 = 0.5855$.

Índice de Desarrollo Humano, Departamento de Chiquimula: 0.5855

El índice de Desarrollo Humano en la variable educación se determinó así:

Pre-primaria	50.23
Primaria	57.62
Medio	<u>42.80</u>
Total	$150.75/3 = 50.21$

Tasa de Matriculación Combinada 50.21%

Tasa de Alfabetización 42.3 %

IE = $2/3 (42.3) + 1/3 (50.21)$

$$IE = 0.66 (42.3) + 0.33 (50.21) = 44.52 * 100 = 0.44\%$$

El índice de Desarrollo Humano en la Variable salud se determinó así:

$$IS = \frac{VE - \text{mínimo}}{\text{Máximo} - \text{mínimo}}$$

$$IS = \frac{50 - 25}{85 - 25} = 0.42$$

El índice de Producción se determinó así:

$$IP \text{ nacional} = 181,416.70$$

$$\text{Población} = 16,400,000 \quad 181,416.70 / 16,400,000 = 15,953.75$$

$$15,953.75 * 8 = 1,989,218.00$$

$$PIB = \frac{\text{Log } VE (1,989,218) - \text{Log } (\$100)}{\text{Log } \text{máx. } (40,000) - \text{Log. } \text{Mín. } (\$100)}$$

$$PIB = \frac{1.29868}{2.60205} = 0.4990 = \$ 0.50$$

$$IDH = \frac{0.44 + 0.42 + 0.50}{3} = 0.45$$

El índice de Desarrollo Humano en el Municipio de Jocotán es de 0.45 según los índices obtenidos de las tres variables fundamentales (Educación, salud y procesos productivos).

2.1.7 Seguridad alimentaria nutricional

La Seguridad Alimentaria Nutricional –SAN- es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo.

La experiencia de muchas organizaciones y el estudio de fenómenos como el Hambre han contribuido a identificar cuatro grandes componentes condicionantes de la SAN;

- La disponibilidad de alimentos, definida como la presencia físicamente de comida en una zona determinada, ya sea por producción local o por venta en los mercados locales.
- El acceso a alimentos, ya que éstos pueden estar disponibles localmente, sin que ciertos sectores de la población puedan tener acceso a ellos (por su costo elevado o por no poseer los recursos necesarios para adquirirlos, por ejemplo). En este caso es crítico el acceso de los hogares a otras fuentes de ingresos fuera de la producción agrícola, ya sea por la venta de fuerza de trabajo, por la llegada de remesas u otras fuentes. Estos ingresos permiten a los hogares adquirir los alimentos.
- La utilización y consumo, es decir, como estos alimentos son utilizados posteriormente por la población para satisfacer sus necesidades nutricionales.

En resumen podríamos decir que:

SEGURIDAD ALIMENTARIA = DISPONIBILIDAD X ACCESO X UTILIZACIÓN

Los diferentes elementos no se suman aritméticamente, sino que más bien tienen tendencia a multiplicarse, ya que los bajos valores de uno de ellos no son compensados por los demás y causarán una tendencia a la baja de la seguridad alimentaria nutricional en general.ⁱ

2.1.7.1 Situación alimentaria nutricional en el municipio de Jocotán.

2.1.7.1.1 Aspectos generales

Jocotán al igual que tres municipios más de Chiquimula (Olopa, Camotán, San Juan Ermita), figuran entre los 35 municipios más pobres de Guatemala (total de municipios 330) según el índice de Necesidades Básicas Insatisfechas. Para el año 2001 según el informe del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD el Índice de Desarrollo Humano-IDH y el porcentaje de pobreza para Jocotán era de

0.4721 y 78.6% respectivamente, ubicándose de esta forma en el nivel 3, el más bajo.

La situación de extrema pobreza en que viven las poblaciones especialmente del área rural se manifiesta en una permanente situación de Inseguridad Alimentaria Nutricional.

En diferentes diagnósticos realizados en el área la población ha expresado como uno de sus principales problemas es la falta de alimentos, situación que para la población se manifiesta en una condición de permanente HAMBRE.

2.1.7.1.2 La disponibilidad y el acceso a los alimentos

Al igual que la mayoría de población del área rural de Guatemala, la población de Jocotán posee como principal fuente de abastecimiento de alimentos la producción para autoconsumo.

En base a un estudio realizado por FLACSO en 1998, en la zona se calcula que el 80% de las unidades productivas agrícolas del área pueden catalogarse como sistemas de producción de subsistencia, donde más del 75% de la producción se destina al autoconsumo. El mismo, generalmente, no logra ser satisfecho, ya que el escaso volumen que transfieren al mercado se reinvierte en la adquisición de bienes complementarios a la subsistencia familiar, por ejemplo la compra de sal, azúcar, café, cal y eventualmente vestuario y medicinas. La producción en general solo restituye el esfuerzo humano empleado en el trabajo, pero no ofrece posibilidades de acumulación, es decir únicamente se da la reproducción social del trabajo. Si a esta condición se suma el que la mayoría de las comunidades del área están localizadas en zonas ecológicamente marginales (laderas, suelos altamente erosionados, sumamente áridos) la situación se presenta aún más severa.

Todo lo dicho anteriormente es apoyado por diferentes estudios realizados en el área, uno de ellos es el realizado por Acción Contra el Hambre quien enfoca el problema desde una perspectiva de riesgo, identificando como principales causas:

- La vulnerabilidad a sequía por deforestación y el deterioro de los suelos y las fuentes de agua que la acompañan.
- La falta de sistemas de mini-riego
- La alta dependencia del cultivo de maíz, maicillo y frijol para autoconsumo en parcelas muy pequeños.
- La falta de ingresos a nivel rural, derivada de la crisis cafetalera y falta de diversidad de fuentes de trabajo.
- El poco acceso a fertilizantes, semillas mejoradas o apoyo técnico.

El rendimiento promedio de Maíz es un dato importante tomando en cuenta que es el principal alimento que compone el patrón de consumo. En un estudio realizado por Acción Contra el Hambre, se logró obtener un dato aproximado del rendimiento promedio de maíz por Región Rural. En la mayoría de casos son familias con poco acceso a mini-riego o fertilizantes.

CUADRO 10 RENDIMIENTO DE MAIZ POR REGION

Región	Rendimiento Promedio de Maíz	
	qq/tarea	qq/mz (16 tareas)
Canapará	1.22	19.52
Gueraquiche	0.95	15.2
Charmá	0.92	14.72
Tanshá	0.92	14.72
Torojá	0.91	14.56

La Mina	0.62	9.92
Las Flores	0.60	9.6
El Abundante	0.53	8.48
Promedio Municipal	0.83	13.28

Fuente: ACH

El cuadro anterior muestra los promedios de producción de maíz por región, datos que confirman la baja producción en el área.

El acceso de la población a la alimentación también se ve severamente afectado por dos factores: a) la falta de adecuadas vías de comunicación, infraestructura de carreteras y b) la falta de fuentes de generación de ingresos para la población.

Son dos las actividades que contribuyen a la generación de ingresos; la artesanía y el subempleo en las fincas de café en determinadas épocas del año. Ambas actividades son altamente desgastantes y la relación costo/beneficio de las mismas es muy alto.

La situación de irregularidad en el abastecimiento y acceso a los alimentos se constituye en una condición de Inseguridad Alimentaria Nutricional, las condiciones climáticas del área y la fragilidad de los ecosistemas se constituyen en factores importantes para predecir el alto grado de RIESGO a padecer situaciones de Hambruna.

Para las población del área rural (población Ch'orti' en su mayoría) la Inseguridad Alimentaria Nutricional es desde hace muchos años más que una problemática eventual o emergente, una problemática permanente. Dicha problemática ha tomado formas muy particulares y desde hace ya muchos años la zona sufre de periodos cíclicos de agudización de la crisis, son los meses de Junio a Septiembre los identificados como más críticos, periodos que coinciden con una disminución de las reservas de alimentos y de la oferta

de trabajo. Esta agudización se manifiesta cada año con un aumento en la incidencia de enfermedades, una agudización del hambre y un aumento en la incidencia de niños/as con desnutrición severa.

Esta situación de permanente crisis ha hecho que las comunidades desplieguen una serie de estrategias de sobrevivencia que les ha permitido mantener un relativo equilibrio, sin embargo, dicho equilibrio se pone a prueba cuando, las condiciones ya precarias de las comunidades (condiciones de alta vulnerabilidad) son amenazadas por eventos externos, fenómenos naturales como “el niño” y “la niña”, la baja en los precios del café, los procesos inflacionarios, epidemias como el cólera, los cuales contribuyen a disminuir la capacidad de resistencia de las familias y las comunidades detonando en pequeños o grandes desastres.

2.1.7.1.3 El consumo y la utilización de los alimentos

Pero la situación de Inseguridad Alimentaria Nutricional que vive la población no solo se manifiesta en baja disponibilidad de alimentos y la escasez de fuentes de generación de ingresos, a estas condiciones determinantes para garantizar la Seguridad Alimentaria, se unen aspectos como el bajo nivel educativo de la población el cual tiende a generar una conducta alimentaria inadecuada. El escaso acceso a información también genera desconocimiento y predominio de prácticas, costumbres y hábitos inadecuados en la población. Las inadecuadas

condiciones sanitarias (agua no apta para consumo humano, inadecuada disposición de excretas, mal manejo de animales, inadecuada disposición de basura, hacinamiento, inadecuadas prácticas de manipulación de alimentos y hábitos higiénicos, etc.), el bajo acceso a servicios de salud, la alta prevalencia de enfermedades prevenibles contribuyen substancialmente a un inadecuado aprovechamiento biológico de los alimentos.

Desde junio del año 2001 se vivió, de nuevo en la zona una agudización de la crisis Alimentaria Nutricional, la cual por primera vez salió a la luz pública. Esto posibilitó que diferentes acciones fueran puestas en marcha, una de ellas fue la realización de una Encuesta Nutricional del Municipio (ACH) y de un censo de Peso/Talla (Centro de Salud). Como producto de dichos estudios se llegó a establecer que el municipio posee una prevalencia de desnutrición aguda global del 2.9%, prevalencia que se encuentra dentro de los rangos a nivel nacional dados por la última Encuesta Materno Infantil. Dicha prevalencia se encuentra en los límites normales o aceptados, sin embargo, éste enmascara una realidad, pues existen en el municipio determinadas comunidades con prevalencias entre 5 y 10% las cuales son indicativas de situaciones de emergencia nutricional y hambruna. Esta información de nuevo viene a confirmar la Situación de Inseguridad Alimentaria Nutricional que vive el municipio, ubicando al municipio en una situación de crisis permanente y de alta vulnerabilidad que expone a la población a empeorar su situación ya precaria.

Según la Encuesta Nutricional realizada por ACH existen 10 comunidades detectadas como las más vulnerables, las cuales a su vez pueden clasificarse en tres categorías de orden decreciente de vulnerabilidad. (MAPA DE DESNUTRICION)

CUADRO 11 ENCUESTA NUTRICIONAL ACH¹VULNERABILIDAD
NUTRICIONAL EN EL MUNICIPIO DE JOCOTÁN

CATEGORIA A Vulnerabilidad muy alta	TALQUEZAL
CATEGORÍA B Vulnerabilidad alta	LA ARADA
	RODEITO
	LA MINA
	PELILLO NEGRO

	SUCHIQUER
CATEGORÍA C Vulnerabilidad media	GUARAQUICHE
	TUNUCO ABAJO
	OCUMBLA
	OQUEN

Fuente: Oficina de Planeación Municipal, Municipalidad de Jocotán.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

Desarrollo humano:ⁱ

Se define como un proceso donde las personas tenemos mayores oportunidades para vivir de forma saludable por muchos años; adquirir conocimientos, aprender destrezas y contar con los recursos necesarios para disfrutar de una alta calidad de vida. Además, donde vivir con libertad, justicia y seguridad, son cosas posibles, y donde tenemos la posibilidad de participar activamente y vivir en democracia.

Educación:ⁱ

Proceso por el cual una persona desarrolla sus capacidades, para enfrentarse positivamente a un medio social determinado e integrarse. Se puede cuantificar a través de indicadores del nivel educativo, los cuales son:



La tasa de alfabetización de adultos: Se trata de la cantidad de personas mayores de 7 años que saben leer y escribir, mostrada a través de porcentajes.



La tasa de matriculación en establecimientos de enseñanza:

La cantidad de personas inscritas en un centro de enseñanza,
mostrada también en porcentajes.

Salud

Estado en el que el ser humano puede actuar normalmente en todas sus funciones, se mide a través del indicador de longevidad, que es:



La esperanza de vida: Se refiere a la edad probable que puede vivir una persona según los registros demográficos existentes.

Índice de desarrollo humano: ⁱ

A través del IDH se puede medir el desarrollo humano, pues toma en cuenta tanto aspectos sociales como económicos, relacionados con este tema. Además, a través de esto, nos permite establecer comparaciones entre países. Así, vemos que algunos tienen un IDH más alto y otros más bajos. El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha venido publicando desde hace varios años, un informe donde presenta cómo ha evolucionado la situación del desarrollo humano en cada país.

Ingresos: ⁱ

Conjunto de medios financieros obtenidos por las personas para la adquisición de bienes para la satisfacción de necesidades y se mide a través del ingreso per capita por persona.



El ingreso por persona (PIB per cápita): Lo cual es la manera como se mide el movimiento de los bienes y servicios producidos dentro del territorio nacional durante un periodo determinado, generalmente se hace por periodos de un año. Esto, se divide dentro de la cantidad

de habitantes, y así se puede establecer la cantidad de ingresos por persona en un país.

Libertad:ⁱ

En pocas palabras, hablamos de tener la disponibilidad de hacer cosas, por supuesto, siempre y cuando no estén prohibidas ni atenten contra los seres humanos y sus libertades. Se puede hablar de libertad de acción y libertad de asociación.

Pero, ¿Cómo se relaciona la libertad con el desarrollo humano? Esto implicaría que todos y todas tengamos oportunidad para ser libres. La situación guatemalteca demostrada en anteriores informes, nos lleva a pensar que en ocasiones el grado de libertad no es igual para todas las personas, limitando esto, el acceso a ciertos elementos que mejorarían su nivel de vida

Participación :

Las personas tienen derecho a tomar parte en las situaciones que pueden afectarles. Así, el sistema democrático ha establecido una serie de mecanismos a través de los cuales las y los ciudadanos tienen oportunidad de involucrarse. Ya sea a través de emitir su voto en las elecciones o por medio de una participación política para optar a cargos de elección. Cualquiera que sea, la participación es un factor clave para conducir a las personas a mejores niveles de vida.

Democracia

Sistema de gobierno en que la soberanía pertenece al pueblo, ejerce el poder directamente, por medio de representantes.

Empleo:

Utilización de un individuo por personas o instituciones para obtener su trabajo a cambio de un salario u otro tipo de pago. Esto se diferencia, por ejemplo, de la servidumbre o de la esclavitud, casos en los que el empleo no se ofrece en condiciones de libertad a cambio de un pago y tampoco implican un coste para el empresario. En economía, el término empleo también hace referencia a otros factores de producción, como la tierra y el capital, pero en el sentido corriente se refiere a la utilización de trabajadores asalariados. El empleo suele excluir a aquellos trabajadores que no cobran, como las amas de casa o los voluntarios. El autoempleo representa una parte importante del empleo total, entre la cuarta y la mitad de la fuerza laboral de los países en desarrollo, donde cada individuo trabaja y se paga a sí mismo. También hay que destacar a los trabajadores independientes y el trabajo temporal, casos en los que un empleo individual realiza un contrato para ofrecer sus servicios sin por ello pasar a ser un salariado a tiempo completo. Otras formas de empleo incluyen el migratorio, el trabajo a tiempo parcial y los contratos por obra.

Desempleo:

Paro forzoso o desocupación de los asalariados que pueden y quieren trabajar pero no encuentran un puesto de trabajo. En las sociedades en las que la mayoría de la población vive de trabajar para los demás, el no poder encontrar un trabajo es un grave problema. Debido a los costes humanos derivados de la privación y del sentimiento de rechazo y de fracaso personal, la cuantía del desempleo se utiliza habitualmente como una medida del bienestar de los trabajadores. La proporción de trabajadores desempleados también muestra si se están aprovechando adecuadamente los recursos humanos del país y sirve como índice de la actividad económica.

Subempleo:

Es decir, gente empleada a tiempo parcial o gente que trabaja en empleos ineficientes o improductivos y que por tanto reciben bajos ingresos que son insuficientes para cubrir sus necesidades. Gran parte del desempleo o del subempleo de los países en desarrollo suele ir acompañado de migraciones desde los doblamientos rurales hasta los grandes centros urbanos.

Dimensión multiétnica

Cuando se hable de desarrollo humano, hay que tomar en cuenta los factores que marcan la exclusión de las personas a la salud, educación y mejores ingresos. Uno de estos factores es la característica de pertenencia a ciertos grupos étnicos, así como el género de la persona, la ubicación geográfica o su edad. Es imposible desentenderse de ello, pues de acuerdo a los informes anteriores, el mayor índice de pobreza se presenta en zonas indígenas.

Diagnostico administrativo:¹

Es el proceso de acercamiento gradual al conocimiento analítico de un hecho o problema administrativo que permite destacar los elementos más significativos de una alteración en el desarrollo de las actividades de una institución.

La importancia del diagnóstico radica esencialmente en el grado de veracidad de una realidad determinada. El diagnóstico administrativo, está encaminado en lograr tanto la sistematización de un cúmulo de informaciones cuantitativas sobre la situación presente y su tendencia, como a precisar los obstáculos sobre la situación presente y su tendencia, como a precisar los obstáculos principales de la organización, además debe manifestar el conocimiento preciso e integras de la realidad e la organización en donde se desean aplicar estrategias y políticas de un plan de mejoramiento administrativo.

El diagnóstico administrativo debe contener una descripción de la organización e acuerdo con un amplio conocimiento sistematizado de la situación actual y

de su trayectoria histórica, así como una explicación de las causas que las determinaron.

a) Elección del estudio de diagnóstico administrativo.

El proceso completo en la elección de un estudio de diagnóstico generalmente empieza a causa de un problema, sin embargo también se puede iniciar debido a una oportunidad.

b) Aspectos que se deben considerar en el diagnóstico administrativo.

En términos operativos, el diagnóstico administrativo comprende las siguientes operaciones.

-  Sistematizar la información y los datos sobre la situación problema de una realidad determinada, respecto de cómo se ha llegado a ella y cuales son las tendencias.
-  Establecer la naturaleza y la magnitud de las necesidades y los problemas, así como la jerarquía de éstos en función de ciertos criterios ideológicos, políticos y técnicos.
-  El comportamiento del diagnóstico mismo, es el conocimiento de los factores más relevantes dentro de la actividad o aspecto que interesa analizar, de las diferentes fuerzas en conflicto y de los factores que actúan de manera favorable, neutral o desfavorable, para alcanzar los objetivos o la finalidad propuesta.
-  Determinar los recursos y los instrumentos disponibles de acuerdo con la resolución de problemas y/o con la satisfacción de necesidades o carencias detectadas.
-  El diagnóstico administrativo tiene por finalidad:

-
- i. Servir de base para acciones concretas
 - ii. Fundamentar las estrategias que se van a expresar en una práctica concreta, conforme a las necesidades y aspiraciones manifestadas por los propios interesados.

CONCLUSIONES

1. El promedio de matriculación es uno de los más bajos del departamento (50.21%), debido a la insuficiencia en la infraestructura educativa, los altos grados de pobreza que no permiten a la población de edad escolar asistir a las escuelas por tener que trabajar y la falta de programas y textos educativos que permitan una mayor comprensión de los mismos y el hecho de que la población en su mayoría pertenecen a la etnia Ch'orti'. Otro factor que influye en estos bajos índices es la falta de programas de alfabetización.
2. En cuanto a la salud, se pudo establecer que las causas más frecuentes de muerte en la población del municipio son las enfermedades prevenibles y los altos índices de desnutrición. Dichas causas prevalecen debido a problemas en la captación y contaminación del agua, falta de letrinas y a la alta contaminación ambiental provocada por la falta de drenajes y mal manejo de la basura, la inseguridad alimentaria nutricional que deja como resultado una dieta pobre en cantidad, variedad y calidad.
3. En cuanto a la producción, se pudo determinar que en el municipio de Jocotán el único sistema existente es la agricultura, la cual se lleva a cabo en condiciones precarias, pues las tierras no son aptas para el cultivo con lo cual se produce únicamente para subsistir. Para contrarrestar tal situación, los pobladores buscan alternativas como: emigrar y prestar su mano de obra en otros lugares o dedicarse a elaborar artesanías, las cuáles son vendidas a precios muy por debajo de su valor.

RECOMENDACIONES

1. EDUCACION:

- ✚ Ampliar la infraestructura tanto en construcción como en equipamiento para que existan condiciones saludables y pedagógicas; para esto se hace necesaria la construcción de establecimientos productivos con todos los servicios necesarios para la buena formación del educando para ello se hace necesario la participación del Gobierno a través del Ministerio de Educación.
- ✚ Cubrir en mayor escala posible a toda la población en servicios educativos; aprovechando el recurso humano magisterial inactiva a través de programas impulsados por el Ministerio de Educación.
- ✚ Fomentar a través de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, programas de educación comunal a través de becas.
- ✚ Impulsar a través del Ministerio de Educación en coordinación con instituciones no gubernamentales que operen en el municipio, programas educativos tomando en cuenta la interculturabilidad del pueblo jocoteco, a fin de que se eleven los índices tanto de matriculación combinada como de alfabetización de adultos.

2. SALUD

- ✚ Mejorar la infraestructura especialmente en letrinas; coordinando con instituciones de desarrollo tales como la municipalidad y el Consejo Regional de Desarrollo en conjunto con el Ministerio de Salud Publica.
- ✚ Ampliar la cobertura en servicios de salud para toda la población; estableciendo más centros de salud en áreas rurales por parte del Ministerio de Salud Publica.

-
- ✚ Impulsar programas de educación en saneamiento ambiental; coordinando actividades de capacitación y que sea el Ministerio de Salud con ONG's encargadas de brindarlas.
 - ✚ Impulsar a través del Ministerio de Salud Pública programas que reduzcan el nivel de desnutrición, garantizándoles la alimentación, buscando con ello mejorar las expectativas de vida de la población en conjunto con instituciones de carácter social.

3. PRODUCCION

- ✚ Impulsar técnicas de agricultura sostenible; capacitando y educando a la población de manera de promover el desarrollo de la producción agropecuaria hacia el mercado local y externo a través del Ministerio de Agricultura.
- ✚ Impulsar programas de capacitación a los agricultores sobre el uso de agroquímicos a manera de obtener un mejor producto agropecuario a través del Ministerio de Agricultura.
- ✚ Impulsar programas de mejoramiento de la calidad de las artesanías, a través de capacitaciones por parte del Ministerio de Economía.
- ✚ Capacitar a la población en general en oficios operativos por medio del Ministerio de Trabajo.

BIBLIOGRAFIA

- ✚ Unidad Tecnica Rural, **Estrategias de Sobrevivencia Campesina de Ecosistemas Frágiles**. Jocotan, Chiquimula, Guatemala, editorial litografía Van Color ,2000.
- ✚ Diagnóstico Acción Contra el Hambre. **Plan de Desarrollo Municipal**. Jocotan ,Chiquimula, Guatemala, Editorial regional 2002
- ✚ **Informe Nacional de Desarrollo Humano**, Guatemala, Guatemala: editorial Van Color, 2002.
- ✚ **Diccionario Enciclopedico Ilustrado**, España, Barcelona: Editorial Ramon Sopena S.A. 1995.
- ✚ Cooperación Técnica Española. **Plan de Desarrollo Municipal** Jocotan, Chiquimula, Guatemala, editorial Excelencia ,2002.
- ✚ Administración de Peña Montes , Municipalidad de Jocotan, **Monografía del Municipio**, Jocotan, Chiquimula, Guatemala, 2000.