

MUNICIPIO DE SAN ILDEFONSO IXTAHUACÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”

MERCEDES LORENA RAMÍREZ XICAY

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN ILDEFONSO IXTAHUACÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,005

2,005

(c)

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

SAN ILDEFONSO IXTAHUACÁN – VOLUMEN 4

2-54-75-CPA-2,005

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”

MUNICIPIO DE SAN ILDEFONSO IXTAHUACÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

MERCEDES LORENA RAMÍREZ XICAY

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, agosto de 2,005

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

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Secretario:	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra.
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela.
Vocal Segundo:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona.
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso.
Vocal Cuarto:	P.C. Mario Roberto Flores Hernández.
Vocal Quinto:	B.C. Jairo Daniel Dávila López.

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar.
Director de la Escuela de Economía:	Lic. David Eliézer Castañón Orozco.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Miguel Ángel Lira Trujillo.
Director de la Escuela de Administración:	Lic. Otto René Morales Peña
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Ángel René Meléndez Ortiz.
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Byron René De León Morales.
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Oscar Aparicio Segura Monzón.

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 6 de septiembre de 2005, según Acta No. 25-2005 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.16 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERIA)", municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, departamento de Huehuetenango.

Presentó

MERCEDES LORENA RAMIREZ XICAY

Para su graduación profesional como: **CONTADORA PUBLICA Y AUDITORA**

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

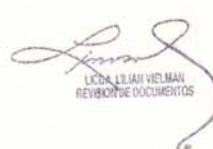
Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiún días del mes de septiembre de dos mil cinco.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO

Smp.


LICDA. LILIAN VIELMAY
REVISOR DE DOCUMENTOS



ACTO QUE DEDICO

A DIOS:	Fuente divina del saber que ilumina mi camino, y me dio sabiduría para llegar a la culminación de una de mis metas.
A MIS PADRES:	Fidel Ramírez Bran Clara Luz Xicay de Ramírez Por su apoyo incondicional y sacrificios, con amor y respeto por el apoyo recibido en todo momento y como una recompensa a sus múltiples esfuerzos.
A MIS HERMANOS:	Noemí, Jaime Enrique y Tuly Quienes con su cariño y apoyo incondicional me motivaron y ayudaron para la culminación de mi carrera.
A MIS SOBRINOS:	Andrea, Giancarlo y Jorgen Con especial cariño, como base para ejemplo y superación.
A MI FAMILIA EN GENERAL:	Con quienes comparto la felicidad de mi éxito.
A MIS AMIGOS:	Con quienes he compartido momentos agradables de mi vida, en especial a Julia, Ileana, Ninette, Brenda, Alejandra y Marta.
A MIS COMPAÑEROS DEL E.P.S.	Con aprecio por el apoyo brindado.
A MI DOCENTE Y SUPERVISOR:	Agradecimientos por su orientación.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Casa del saber donde obtengo hoy una meta, mis mas sinceros agradecimientos.

ÍNDICE GENERAL

PÁGINA

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	3
1.1.3	Extensión territorial	4
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Fauna y flora	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	Política	5
1.2.2	Administrativa	9
1.3	RECURSOS NATURALES	10
1.3.1	Hidrografía	10
1.3.2	Bosques	10
1.3.3	Suelos	11
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Por edad y sexo	12
1.4.2	Área urbana y rural	13
1.4.3	Densidad poblacional	14
1.4.4	Población económicamente activa (PEA)	14
1.4.5	Empleo y niveles de ingreso	15
1.4.6	Inmigración y emigración	17

1.4.6.1	Inmigración	18
1.4.6.2	Emigración	18
1.4.7	Vivienda	20
1.4.8	Niveles de pobreza	21
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	22
1.5.1	Energía eléctrica	22
1.5.1.1	Residencial	22
1.5.1.2	Alumbrado público	22
1.5.2	Agua potable	23
1.5.3	Educación	24
1.5.4	Salud	26
1.5.4.1	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-	26
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	27
1.5.6	Sistema de recolección de basura	27
1.5.7	Tratamiento de basura	28
1.5.8	Otros servicios	28
1.5.8.1	Rastros	28
1.5.8.2	Cementerios	28
1.5.8.3	Mercados	29
1.5.8.4	Correos y telégrafos	29
1.5.8.5	Energía eléctrica comercial e industrial	29
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.6.1	Sistema vial	29
1.6.2	Transporte	30
1.6.3	Beneficios y silos	31
1.6.4	Sistemas de riego	31
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.7.1	Tipos de organización social	32

1.7.1.1	Consejos comunitarios de desarrollo	32
1.7.1.2	Comités	33
1.7.1.3	Asociaciones y organizaciones	33
1.7.2	Tipos de organización productiva	34
1.8	ENTIDADES DE APOYO	35
1.8.1	Del Estado	35
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG´S)	36
1.9	FLUJO COMERCIAL	37
1.9.1	Importaciones del Municipio	37
1.9.2	Exportaciones del Municipio	37

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	38
2.1.1	Formas de tenencia de la tierra	39
2.1.2	Concentración de la tierra	40
2.1.3	Uso actual de la tierra y potencial productivo	41
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	42
2.2.1	Agrícola	42
2.2.2	Pecuaria	43
2.2.3	Artesanal	43
2.2.4	Producción minera	43
2.2.5	Comercio y servicios	46

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	47
-----	-------------------------	----

3.2	PANADERÍA	49
3.2.1	Tamaño de la empresa	49
3.2.1.1	Microempresa	49
3.2.1.1.1	Tecnología utilizada	49
3.2.1.1.2	Proceso de la producción de pan	50
3.2.1.1.3	Fases del proceso de producción	50
3.2.1.1.4	Flujograma del proceso de producción	51
3.2.1.1.5	Volumen y valor de la producción	53
3.2.1.1.6	Costo directo de producción	54
3.2.1.1.7	Organización y comercialización	64
3.2.1.2	Pequeña empresa	65
3.2.1.2.1	Tecnología utilizada	66
3.2.1.2.2	Volumen y valor de la producción	66
3.2.1.2.3	Costo directo de producción	67
3.2.1.2.4	Organización y comercialización	77

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	ESTADO DE RESULTADOS	79
4.1.1	Microempresa	79
4.1.1.1	Rentabilidad de la producción	81
4.1.2	Pequeña empresa	82
4.1.2.1	Rentabilidad de la producción	84
4.2	INDICADORES EN EL SECTOR ARTESANAL	85
4.2.1	Relación ganancia sobre las ventas	86
4.2.2	Relación ganancia sobre costos	86
4.2.3	Ganancia marginal	87

4.3	TÉCNICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	89
4.3.1	Objetivo del punto de equilibrio	90
4.3.2	Simbología	90
4.3.3	Punto de equilibrio en valores	90
4.3.4	Punto de equilibrio en unidades	92
4.3.5	Prueba del punto de equilibrio	94
4.3.6	Representación gráfica del punto de equilibrio	97
	CONCLUSIONES	102
	RECOMENDACIONES	103
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	TÍTULO	PÁGINA
1	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Distribución de la Población Según Edad, Años 1,994 y 2,003	12
2	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Distribución de la Población Según Sexo, Años 1,994 y 2,003	13
3	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Población Total Urbana y Rural, Años 1,994 y 2,003	13
4	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Población Económicamente Activa (PEA), Años 1,994 y 2,003	15
5	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Ocupación de la Población, Año 2,003	16
6	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Ingresos Familiares por Rangos Según Datos Encuesta, Año 2,003	17
7	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Emigración Temporal Según Fecha y Destino, Año 2,003	19
8	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Características de las Viviendas, Año 2,003	21
9	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Servicio de Agua en Viviendas Según Centro Poblado, Año 2,003	24
10	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Infraestructura, Maestros y Cobertura Educativa por Nivel, Años 1,994 y 2,003	25
11	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Formas de Tenencia de la Tierra, Años 1,979 y 2,003	39
12	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Años 1,979 y 2,003	40

13	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Uso de la Tierra, Años 1,979 y 2,003	41
14	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Actividades Productivas, De Julio 2,002 a Junio 2,003	45
15	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Volumen y Valor de la Producción Artesanal Según Muestra, De Julio 2,002 a Junio 2,003	48
16	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería, Microempresa, Volumen y Valor de la Producción, De Julio 2,002 a Junio 2,003	53
17	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería Microempresa, Costo Directo de Producción, Según Datos Encuesta, De Julio 2,002 a Junio 2,003 (Cifras en Quetzales)	55
18	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería Microempresa, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Pan Francés, Un qq de Harina, Según Costos Imputados, De Julio 2,002 a Junio 2,003	56
19	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería Microempresa, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Pan Palmeado, Un qq de Harina, Según Costos Imputados, De Julio 2,002 a Junio 2,003	57
20	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería Microempresa, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Mestizas, Un qq de Harina, Según Costos Imputados, De Julio 2,002 a Junio 2,003	58
21	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería Microempresa, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Pastelitos, Un qq de Harina, Según Costos Imputados, De Julio 2,002 a Junio 2,003	59

22	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería Microempresa, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Tortas, Un qq de Harina, Según Costos Imputados, De Julio 2,002 a Junio 2,003	60
23	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería, Microempresa, Costo Directo de Producción, Según Datos Imputados, De Julio 2,002 a Junio 2,003 (Cifras en Quetzales)	62
24	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería, Microempresa, Costo Directo de Producción Comparativo, De Julio 2,002 a Junio 2,003 (Cifras en Quetzales)	63
25	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería, Pequeña empresa, Volumen y Valor de la Producción, De Julio 2,002 a Junio 2,003	66
26	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería, Pequeña empresa, Costo Directo de Producción, Según Datos Encuesta, De Julio 2,002 a Junio 2,003 (Cifras en Quetzales)	68
27	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería Pequeña Empresa, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Pan Francés, Un qq de Harina, Según Costos Imputados, De Julio 2,002 a Junio 2,003	69
28	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería Pequeña Empresa, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Pan Palmeado, Un qq de Harina, Según Costos Imputados, De Julio 2,002 a Junio 2,003	70

29	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería Pequeña Empresa, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Mestizas, Un qq de Harina, Según Costos Imputados, De Julio 2,002 a Junio 2,003	71
30	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería Pequeña Empresa, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Pastelitos, Un qq de Harina, Según Costos Imputados, De Julio 2,002 a Junio 2,003	72
31	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería Pequeña Empresa, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Tortas, Un qq de Harina, Según Costos Imputados, De Julio 2,002 a Junio 2,003	73
32	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería, Pequeña Empresa, Costo Directo de Producción, Según Datos Imputados, De Julio 2,002 a Junio 2,003 (Cifras en Quetzales)	75
33	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería, Pequeña Empresa, Costo Directo de Producción Comparativo, De Julio 2,002 a Junio 2,003 (Cifras en Quetzales)	76
34	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería, Microempresa, Estado de Resultados Comparativo Consolidado, De Julio 2,002 a Junio 2,003 (Cifras en Quetzales)	80
35	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería, Microempresa, Rentabilidad de la Producción, Datos Según Encuesta, De Julio 2,002 a Junio 2,003 (Cifras en Quetzales)	81

36	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería, Microempresa, Rentabilidad de la Producción, Datos Imputados, De Julio 2,002 a Junio 2,003 (Cifras en Quetzales)	82
37	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería, Pequeña Empresa, Estado de Resultados Comparativo Consolidado, De Julio 2,002 a Junio 2,003 (Cifras en Quetzales)	83
38	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería, Pequeña Empresa, Rentabilidad de la Producción, Datos Según Encuesta, De Julio 2,002 a Junio 2,003 (Cifras en Quetzales)	84
39	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería, Pequeña Empresa, Rentabilidad de la Producción, Datos Imputados, De Julio 2,002 a Junio 2,003 (Cifras en Quetzales)	85

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	TÍTULO	PÁGINA
1	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Estructura Organizativa de la Municipalidad, Año 2,003	9
2	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Flujograma del Proceso Productivo de la Elaboración de Pan	52
3	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería, Microempresa, Canales de Comercialización, Año 2,003	65
4	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería, Pequeña Empresa, Canales de Comercialización, Año 2,003	78
5	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería, Microempresa, Punto de Equilibrio en Valores, Pastelitos	98
6	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería, Microempresa, Punto de Equilibrio en Valores, Tortas	99
7	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería, Pequeña Empresa, Punto de Equilibrio en Valores, Pan Palmeado	100
8	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Panadería, Microempresa, Punto de Equilibrio en Valores, Pastelitos	101

ÍNDICE DE MAPAS

No.	TÍTULO	PÁGINA
1	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, Aldeas del Municipio, Año 2,003	8

ÍNDICE DE TABLAS

No.	TÍTULO	PÁGINA
1	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, División Política del Municipio, Año 2,003	6
2	República de Guatemala, Clasificación por Estratos de las Unidades Productivas	38

INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene los resultados de la investigación de campo sobre "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (Panadería)" en el municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, departamento de Huehuetenango, realizada en el mes de junio de 2,003; como parte del tema general "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN".

El objetivo general de la presente investigación es cumplir con los fines de la Universidad de San Carlos de Guatemala en la investigación y extensión, contribuyendo con propuestas que ayuden a solucionar los problemas que de alguna manera afectan al Municipio asignado a investigar. Entre los objetivos específicos están: identificar la realidad en la cual se desenvuelve la rama de las panaderías que forman parte de la actividad artesanal, establecer cuales con las instituciones que apoyan al Municipio, así como determinar el grado de participación de los productores en el mercado local y como aplican sus costos y la rentabilidad que obtienen.

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron elementos del método científico y además se realizaron las siguientes actividades: Seminario General y Específico impartidos por Docentes Supervisores del EPS, conferencias dictadas por profesionales, relacionadas con el tema objeto de investigación, trabajo de campo en el lugar asignado en el cual se utilizaron las técnicas de investigación documental, observación, bibliografía, encuestas y entrevistas directas; además el trabajo de gabinete para la elaboración del informe individual de acuerdo a la información obtenida durante el trabajo de campo.

No está de mas mencionar que la investigación llevada a cabo en el Municipio se realizó sin limitación alguna, en el sentido de que las autoridades de las instituciones públicas y privadas brindaron su apoyo, así como los habitantes del Municipio y sus aldeas; sin el apoyo de ellos no hubiera sido posible desarrollar este trabajo.

El contenido del informe consta de cuatro capítulos en la siguiente forma:

Capítulo I: Se identifican las características socioeconómicas del Municipio, que contienen el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo y flujo comercial.

Capítulo II: Se efectúa un análisis de la organización de la producción, en la cual se especifican temas de estructura agraria y las actividades productivas del Municipio.

Capítulo III: Se realiza un estudio de la producción artesanal en el cual se incluyen las actividades artesanales principales, la rama de actividad de producción asignada (en este caso la panadería), las diferentes etapas del proceso productivo en la elaboración de pan, así como la determinación del tamaño de empresa, volumen de la producción, los costos directos de producción y estados de resultados según datos encuesta e imputado; de manera que se conozca la actividad de la panadería en las microempresas y pequeña empresa que predominan en el lugar de estudio.

Capítulo IV: En este capítulo se muestra un análisis de la rentabilidad de la producción de la panadería, sus indicadores financieros, técnica del punto de equilibrio y su representación gráfica.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones que se consideran necesarias de acuerdo a la investigación realizada y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En el desarrollo de este capítulo se darán a conocer, en forma resumida aspectos generales del municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, departamento de Huehuetenango, los cuales se consideran de suma importancia para formarse un marco de referencia sobre lo que es, ha sido y representa dicho Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

San Ildefonso Ixtahuacán es uno de los municipios cercanos a la Cabecera Departamental, con buenas relaciones comerciales con los municipios de Colotenango, Cuilco y Concepción Tutuapa del Departamento de San Marcos; dicho comportamiento comercial provoca déficit, debido a que importa más de lo que exporta, ya que un alto porcentaje de la población trabaja en actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y solamente una parte de la población trabaja en relación de dependencia en la actividad minera.

En el marco general se proporciona información específica sobre historia, localización, extensión territorial, orografía, clima, flora y fauna del Municipio, que permite tener una perspectiva general del objeto de estudio.

1.1.1 Antecedentes históricos

“El municipio de San Ildefonso Ixtahuacán es un pueblo de origen prehispánico, habitado por indígenas del grupo mam, su nombre original era Itcal. A mediados de 1,525; de acuerdo con el relato del cronista Fuentes y Guzmán, los guerreros de Ixtahuacán participaron en defensa de la fortaleza de Zaculeu, bajo el mando de Caibil Balam, el mas importante jefe del pueblo Mam, durante el período hispánico se conoció a la cabecera como San Ildefonso Istaguacán y luego San

Ildefonso Ixtahuacán. Algunos en época reciente, han querido volver al antiguo nombre; en lo oficial continúa como Ixtahuacán; proviene del vocablo náhuatl Ixtlahuacán que significa lugar de amplia vista, es decir llanura, vega o planicie cultivada. Proviene de los elementos “can”, que significa “lugar”, “ua”, posesivo calificativo de paraje, e “ixtli”, que significa “vista”.

“La primera evidencia de la existencia del Municipio fue dada por don José Olevarreta en el año de 1,740 quién fuera teniente Alcalde. Con fecha 29 de septiembre de 1,825 se fundó el Municipio según Ley Cuarta de la Constitución Política del Estado de Guatemala, decretado por la Asamblea Constituyente el 11 de octubre de 1,825; menciona a dicho lugar como parte existente del circuito de Huehuetenango, se instituyó bajo el nombre de Ixtahuacán.

“Tanto el historiador Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán (siglo XVII) como el Arzobispo Pedro Cortés y Larraz cs. XVIII, al igual que otros historiadores y cronistas posteriores se refieren a Ixtahuacán en sus crónicas y relaciones, destacando entre otras cosas su extendida y gran planicie, así como su territorio fecundo y productivo al igual que por su producción y comercio en gran escala de copal, lo que hizo que sus habitantes se les conociera como Copaleros.

“Hace más de 180 años, ladinos provenientes de México llegaron y se establecieron en el valle de Ixtahuacán. Crecieron en número y de la misma manera se apropiaron de importantes terrenos, hasta la fecha sus descendientes las conservan.

“Hasta hace aproximadamente dos decenios, Ixtahuacán fue el centro comercial de los municipios de Cuilco, Colotenango, San Sebastián Huehuetenango, San Rafael Petzal, Santa Bárbara, Concepción Tutuapa, San Gaspar Ixchil y San Pedro Necta. Durante ese lapso de tiempo mantuvo su hegemonía por el

espíritu de conservadurismo que lo animaba, merece especial mención aquí lo relativo al traje típico y las costumbres, actualmente es Colotenango el que cumple dicha actividad”⁶.

En el año 1,996 tras la firma de la paz y el fortalecimiento del estado democrático mediante gobiernos civiles se ha dado impulso al desarrollo de proyectos de educación, salud, red vial e infraestructura productiva. Al respecto el 80% de la población entrevistada manifestó que su situación a cambiado luego de la firma de la paz, el 19% indicó estar en similares condiciones y el 1% expresó que su situación se ha deteriorado.

1.1.2 Localización

“San Ildefonso Ixtahuacán colinda al norte con los municipios de La Libertad y San Pedro Necta, al este con Colotenango y San Gaspar Ixchil, al oeste con Cuilco y al sur con Concepción Tutuapa, este último pertenece al departamento de San Marcos”⁷.

Para llegar a la Cabecera del Municipio se debe recorrer la carretera Interamericana o CA-1 hasta el kilómetro 288 donde se desvía hacia el entronque con la ruta nacional 7-W en el caserío Tuizloch del municipio de Colotenango por donde corre el río Selegua.

Luego de recorrer dos kilómetros sobre la ruta nacional 7-W se arriba a la Cabecera Municipal de Colotenango, 7.5 kilómetros al oeste por la misma ruta se llega al municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, pasando por la entrada a San Gaspar Ixchil, toda la ruta hasta la Cabecera Municipal es asfaltada de dos vías y transitable todo el año.

⁶ Francis Gall. Diccionario Geográfico Nacional. primera versión digital p.350

⁷ Ibídem 1 p. 350

1.1.3 Extensión territorial

“San Ildefonso Ixtahuacán cuenta con una extensión territorial de 184 Km², dista a 48 Km. de la Cabecera Departamental de Huehuetenango y a 298 de la ciudad capital de Guatemala”⁸.

1.1.4 Orografía

El Municipio presenta una topografía quebrada y con pendientes pronunciadas, se ubica en la sierra de los Cuchumatanes, cuenta con las montañas de Cuilco, El Retiro y La Peña Blanca, además de los cerros Guiyá, Pix Pix, Serchil y Piedra de Luna. Según estudios del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, las condiciones geofísicas de San Ildefonso Ixtahuacán corresponden a las tierras metamórficas. Frente a los Cuchumatanes se ubica la montaña más meridional del Municipio conocida con el nombre de Cumbre del Papal con una altura cercana a los 3,000 MSNM. Hacia el sur hay una serie de mesetas, en una de las cuales se extiende la llanura donde se ubica la Cabecera Municipal y las aldeas Ácal y Casaca, de lo alto del terreno se desciende al río Cuilco a unos 1,300 MSNM diferencias de altura que generan diversidad de microclimas.

Tales variaciones de altura, clima y terreno se relacionan directamente con la producción agrícola. La madera de tierra fría y templada, el árbol de copal, animales silvestres, granos básicos, frutas, verduras, legumbres, manía y café son la riqueza potencial del Municipio.

1.1.5 Clima

El Municipio cuenta con un clima templado, anteriormente el clima era frío debido a que la cubierta forestal era mayor, en el año 2,003 se identifican dos zonas bioclimáticas: a) bosque húmedo subtropical templado a una altitud de

⁸ Ibídem 1. p 350.

1,000 a 1,500 MSNM con clima templado y b) bosque húmedo montano bajo subtropical a una altura de 1,500 a 2,000 MSNM con clima frío.

Con relación a las estaciones se marcan dos al año, el verano abarca los meses de noviembre a abril y el invierno de mayo a octubre. Según las unidades bioclimáticas la temperatura media anual es de 18 a 24 grados en la parte baja y de 12 a 18 grados centígrados en la parte alta del Municipio.

1.1.6 Fauna y flora

La fauna del Municipio se ubica en las partes altas donde se pueden observar mamíferos, aves y anfibios (ardillas, taltuza, chorchá, gorriones, culebras y lagartijas). De acuerdo a entrevistas con los pobladores, en la región existieron especies como coyotes, venados, armados y otros. A la fecha de la investigación de campo, algunas especies se encuentran en peligro de extinción, debido a la disminución de la vegetación del Municipio y el crecimiento de los Centros Poblados.

En lo que se refiere a la flora, en las partes altas del Municipio predomina las cubiertas de ciprés y pinos aunque se agotan rápidamente por la explotación irracional, muchas áreas están totalmente deforestadas. En las mínimas áreas verdes existentes se encuentran flores silvestres y cartuchos (orquídeas).

1.2 DIVISION POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Se encuentra estructurada de la siguiente forma:

1.2.1 Política

El Municipio está formado por un pueblo, ocho aldeas y 42 caseríos, San Ildefonso Ixtahuacán es la cabecera y tiene la categoría de pueblo. A continuación se presentan los centros poblados del Municipio.

Tabla 1
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
División Política del Municipio
Año 2,003

No.	Centro poblado	Categoría	No.	Centro poblado	Categoría
1	San Ildefonso Ixtahuacán	Pueblo	29	El Granadillo	Aldea
2	San Miguel	Aldea	30	Culingo	Caserío
3	Agua Caliente	Caserío	31	Trampa del Coyote	Caserío
4	Chejoj	Caserío	32	La Cumbre	Aldea
5	El Centro	Caserío	33	El Cipresal	Caserío
6	Ixcantzey	Caserío	34	Tierra Colorada	Caserío
7	La Comunidad	Caserío	35	Chiquililá	Aldea
8	La Hamaca	Caserío	36	El Durazno	Caserío
9	La Mariposa	Caserío	37	Poso de Piedra	Caserío
10	Tuicham	Caserío	38	El Papal	Aldea
11	Polajá	Aldea	39	Chalam	Caserío
12	Chanteman/1	Caserío	40	Cipresales	Caserío
13	Chejomel	Caserío	41	El Canutillo	Caserío
14	La Estancia	Caserío	42	El Chorro	Caserío
15	Laguneta Polajá	Caserío	43	El Pozo	Caserío
16	Siete Caminos	Caserío	44	Guillá	Caserío
17	Acal	Aldea	45	Hierba Mora	Caserío
18	Chanchiquiá	Caserío	46	La Pajonada/6	Caserío
19	Chupil	Caserío	47	Piedra de Gallo	Caserío
20	El Centro	Caserío	48	Pizuche	Caserío
21	La Laguneta Acal	Caserío	49	Pozo de Piedra	Caserío
22	Tumiche	Caserío	50	Trampa de Coyote	Caserío
23	Casaca	Aldea	51	Xacalá	Caserío
24	Chexic/2	Caserío			
25	El Campamento/3	Caserío			
26	El Centro/4	Caserío			
27	El Cerro/5	Caserío			
28	El Platanar	Caserío			

1/ Se le conoce con el nombre de Cementerio Polajá

2/ El nombre oficial según el INE es Espino Blanco

3/ El nombre oficial según el INE es Tubush

4/ El nombre oficial según el INE es Matasano

5/ El nombre oficial según el INE es Tuixcoy

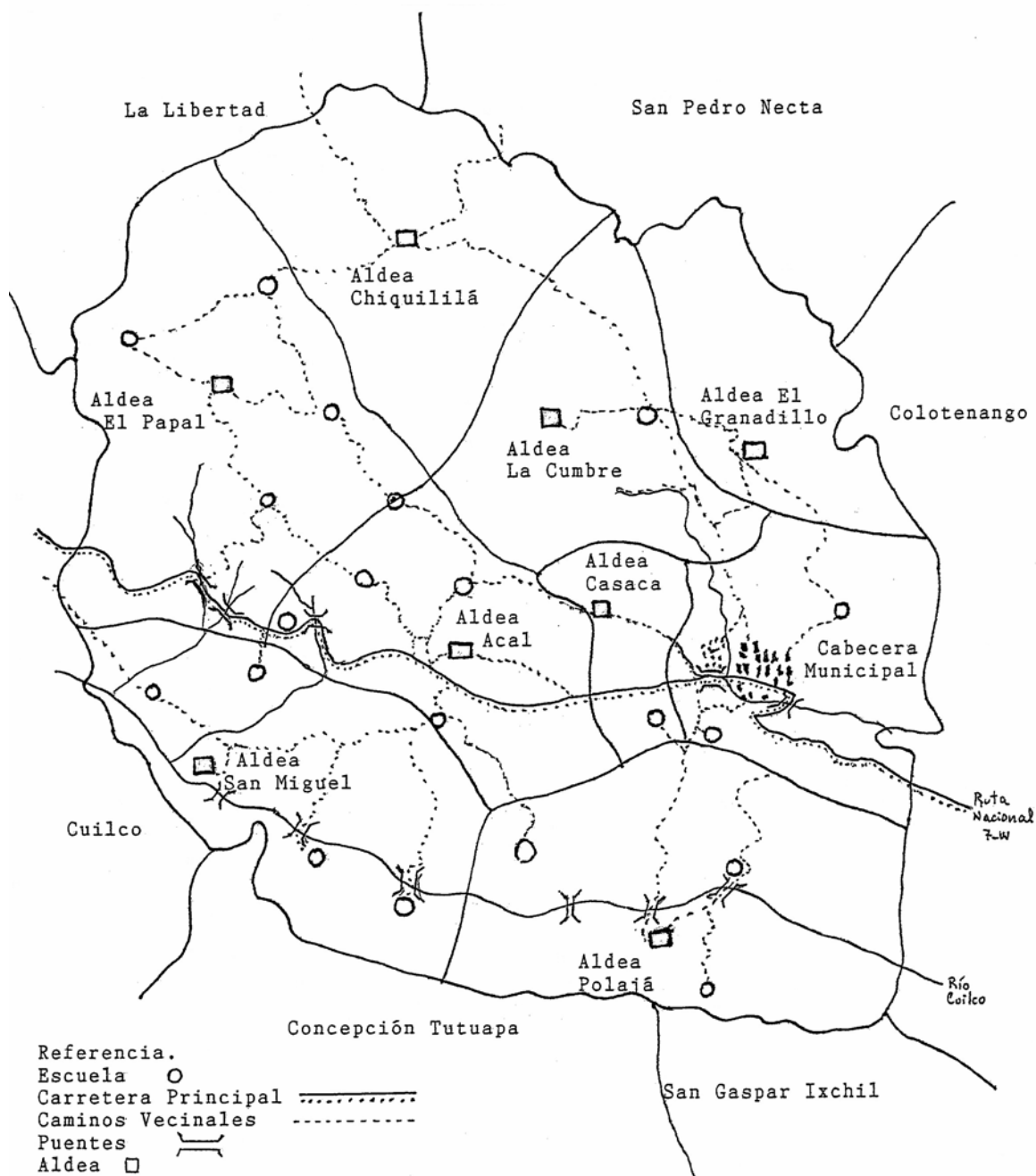
6/ El nombre oficial según el INE es Buenos Aires el Pajal

Fuente: Elaboración con datos proporcionados por la Municipalidad de San Ildefonso Ixtahuacán e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

Existe discrepancia entre los resultados del trabajo de campo y el Instituto Nacional de Estadística -INE- con respecto a los datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1,994; debido a que el primero tiene registros sobre 42 caseríos y el segundo sobre 34, la diferencia se debe al crecimiento de la población y la reducción de las extensiones dedicadas a la actividad agrícola y las utilizadas para la construcción de viviendas.

A continuación se ilustra como complemento a la división política del Municipio las aldeas, caminos vecinales, puentes, entre otros; que existen al año 2,003, según datos proporcionados por la Municipalidad de San Ildefonso Ixtahuacán.

Mapa 1
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Aldeas del Municipio
Año: 2,003



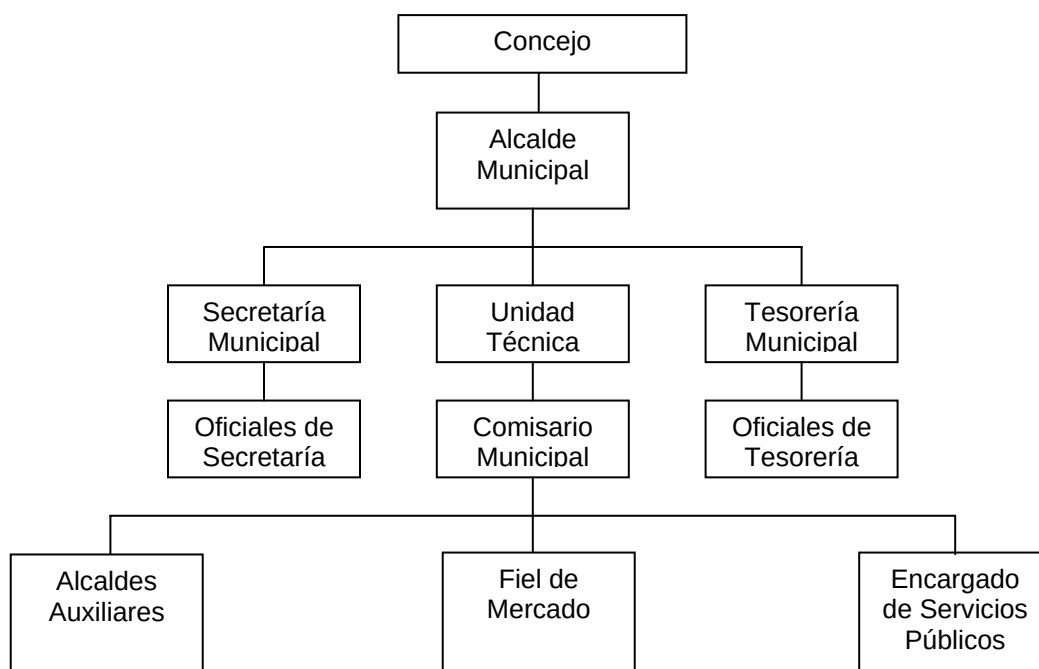
División Política

Fuente: Municipalidad de San Ildefonso Ixtahuacán.

1.2.2 Administrativa

La Municipalidad de San Ildefonso Ixtahuacán, hasta el año de 1,993 fue considerada de tercera categoría según artículo 256 de la Constitución Política de la República de Guatemala, el cual fue derogado por el artículo 36 del Acuerdo Legislativo número 18-93 del Congreso de la República, de fecha 17 de noviembre de 1,993 que clasifica a todas las municipalidades de primera categoría. A continuación se presenta el organigrama de la Corporación Municipal de San Ildefonso Ixtahuacán.

Gráfica 1
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Estructura Organizativa de la Municipalidad
Año 2,003



Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por la Municipalidad de San Ildefonso Ixtahuacán e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el año 2,002 se conformó el Consejo Municipal de Desarrollo en sustitución de los Consejos de Pro-Mejoramiento y se habilitó la Unidad Técnica de

Planificación Municipal, aunque presenta escasez de recursos financieros, físicos y personal capacitado.

1.3 RECURSOS NATURALES

A continuación se describen los recursos naturales del Municipio.

1.3.1 Hidrografía

Según datos proporcionados por la Municipalidad, entre los recursos hidrográficos al año 2,003 se pueden mencionar los ríos: Agua Caliente, Apoal, Coxtón, Cuilco, Chilumilá, Chupil, El Limar, Gualchinab, Helado, Islinge, Seco, Selegua, Siete Caminos; los riachuelos: Cerro Grande y El Durazno; arroyos: Canutillo, Lavillá, Sochel, Tuicuxen; quebradas: Acán, Chalum, Guiyá y Tuichalum; laguna intermitente Polajá, además cuatro nacimientos y dos pozos.

1.3.2 Bosques

Según el trabajo de campo y estudios realizados por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, se estima que el 25% de la cobertura forestal que aún persiste en el Municipio es de origen natural, al año 2,003; el 5% está en fase de reforestación que se realiza a través de la Municipalidad y otras instituciones del sector público como el INAB.

La cubierta boscosa se encuentra distribuida de la siguiente manera: bosque secundario 3,080.93 Mz., bosque de coníferas 6,766.48 Mz., bosque latifoliado 326.66 Mz. y bosque mixto 298.53 Mz. con un total de 10,472.6 manzanas, al año 2,003. La mayor parte de bosques que predominan en el Municipio se caracterizan por ser mixtos, en los que se pueden encontrar especies coníferas y latifoliados. El área de bosques del Municipio contiene las especies de pino, roble, madrón y ciprés.

1.3.3 Suelos

Dada la ubicación del Municipio, los suelos están incluidos entre los del Altiplano y se identifican dos clases agrológicas según la metodología USDA utilizada en Estados Unidos, las cuales son: clase VI con una extensión aproximada de 526.68 Mz. y clase VII con una extensión de 25,807.40 Mz.

Los suelos de clase agrológica VI son superficiales de textura mediana, imperfectamente drenados, de color pardo, la pendiente oscila en los rangos de 12 a 32%. El potencial es para cultivo de café, hortalizas, frijol, flores y maíz. Los suelos de clase agrológica VII son superficiales de textura liviana, con drenaje natural imperfecto, de color gris en la superficie, la pendiente oscila en los rangos de 00 a 5%, 12 a 32%, 32 a 45% y mayor de 45%. La mayoría de ellos es de vocación silvícola, en los comprendidos entre 00 y 32% son factibles los cultivos anuales y permanentes, arriba de 32% el potencial es forestal, éste tipo representa el 98% de la superficie total del Municipio.

1.4 POBLACIÓN

De acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación, así como estimaciones a nivel Municipal del período 2,000-2,005 realizado por el INE, indican que San Ildefonso Ixtahuacán al año 1,994 tenía 21,898 habitantes y de acuerdo a la proyección oficial para el año 2,003 son 31,935, los datos del XI Censo de Población efectuado en noviembre de 2,002 indican que la población total del Municipio asciende a 30,466 personas; con relación a la estimación grupal derivado del trabajo de campo, se cuantificó en 35,348 habitantes, existen diferencias respecto a los datos antes mencionados, debido a la población ignorada durante los Censos de 1,994 y 2,002; también los movimientos migratorios temporales que se dan hacia las fincas de México y la Costa Sur de Guatemala.

1.4.1 Por edad y sexo

Desde el punto de vista demográfico el sexo y la edad, constituyen las principales características de la población, su conocimiento permite tomar decisiones de planificación y política económica en las áreas de empleo, educación, salud, inversión, vivienda, entre otras.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución de la población según las edades.

Cuadro 1
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Distribución de la Población Según Edad
Años: 1,994 y 2,003

Edades	Censo		Estimación	
	1,994	%	2,003	%
0-14	10,080	46	14,846	42
15-64	11,282	52	18,735	53
65-y más	536	2	1,767	5
Total	21,898	100	35,348	100

Fuente: Elaboración con base al Censo de Población 1,994; proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior se observa la comparación de los años 1,994-2,003; lo cual indica que la población se concentra en los rangos de edades de 0-14 y de 15-64 años, que constituyen el 98% según censo y 95% según estimación del total de los habitantes, lo que demuestra que la población joven es la que predomina en el Municipio.

A continuación se muestra una comparación de la población por sexo, de acuerdo a los datos del X Censo de Población y las estimaciones para el año 2,003.

Cuadro 2
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Distribución de la Población Según Sexo
Años: 1,994 y 2,003

Sexo	Censo		Estimación	
	1,994	%	Año 2,003	%
Hombres	10,715	49	16,967	48
Mujeres	11,183	51	18,381	52
Total	21,898	100	35,348	100

Fuente: Elaboración con base al Censo de Población año 1,994, proporcionado por el -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior se puede observar que la distribución de la población según el sexo, mantiene similitud de condiciones con superioridad mínima del sexo femenino en el año 1,994 y 2,003 según la comparación realizada.

1.4.2 Área urbana y rural

Se considera como área urbana la Cabecera Municipal y el área rural está constituida por las aldeas y caseríos, por lo que a continuación se presenta el total de población con base en el X Censo de Población de 1,994 y la estimación para el año 2,003; por área urbana y rural.

Cuadro 3
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Población Total Urbana y Rural
Años: 1,994 y 2,003

Área	Censo		Estimación	
	1,994	%	Año 2,003	%
Urbana	2,540	12	5,320	15
Rural	19,358	88	30,028	85
Total	21,898	100	35,348	100

Fuente: Elaboración con base en el X Censo de Población año 1,994; proporcionado por el -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

Según datos estimados para el año 2,003; el área urbana tenía 5,320 habitantes, mientras que el área rural 30,028; en suma son 35,348 personas, por lo que se puede observar que la población urbana al año 2,003 incrementó con relación al X Censo de 1,994 en 2,780 habitantes debido al crecimiento natural; mientras en el área rural creció en 10,670 personas; lo que representado en porcentaje muestra disminución en el 3% del total de la población, por lo que merece ser analizado el valor absoluto por ser en esta área donde se localizan las actividades productivas que más presencia tienen en la economía local.

1.4.3 Densidad poblacional

San Ildefonso Ixtahuacán tiene una extensión de 184 Km², la población estimada para el año 2,003 asciende a 35,348 habitantes, cifras que al relacionarse permiten establecer una densidad de 192 personas por Km², aunque se debe destacar que la Cabecera Municipal y las aldeas Ácal y San Miguel concentran el 49% del total de la población.

En relación a los datos de 1,994-2,003 la densidad poblacional presenta el comportamiento de la manera siguiente: para 1,994 era de 119 habitantes por Km², comparado con el dato al 2,003 que muestra una densidad de 192 personas, se concluye que en término de 9 años se ha incrementado en 73 personas por Km².

1.4.4 Población económicamente activa (PEA)

La PEA se estima que para el año 2,003 constituye el 24% de la población total del Municipio, como se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 4
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Población Económicamente Activa (PEA)
Años: 1,994 y 2,003

Años	Población	%	P.E.A.	%
Censo 1,994	21,898	100	5,468	25
Estimación año 2,003	35,348	100	8,484	24
Muestra año 2,003	1,970	100	512	26

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Censo de Población año 1,994; proporcionado por el -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior se puede apreciar que la PEA del Municipio mantiene su relación de crecimiento a nivel de estimación y se confirma en la muestra realizada en el año 2,003. Es importante mencionar que el porcentaje de la PEA es bajo debido a que la estructura de población según grupos de edad, tiene forma de pirámide con base ancha (si se visualiza en un gráfica), donde la mayoría la constituyen menores de edad en el rango de 0-18 años.

1.4.5 Empleo y niveles de ingreso

La vida económica del Municipio depende de la agricultura como un medio de subsistencia en un alto porcentaje, prevalece el minifundio, lo que da como resultado el monocultivismo, la producción en general es de mínimos rendimientos lo que determina los niveles de vida a condiciones de pobreza y pobreza extrema.

Los habitantes dependen de la agricultura principalmente y realizan actividades complementarias como pastoreo, artesanía y otras. Tienen relevancia las remesas familiares enviadas a las personas del Municipio por residentes en el exterior, las que constituyen una fuente significativa de ingresos debido a que muchos han emigrado hacia Estados Unidos y Canadá en busca de

oportunidades de superación. A continuación se dan a conocer las principales ocupaciones de la población del Municipio.

Cuadro 5
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Ocupación de la Población
Año: 2,003

Ocupación	Principal	%	Secundaria	%
Agricultura	351	81.25	319	73.84
Ganadería	15	3.47	57	13.19
Artesanía	11	2.55	34	7.87
Comercio	27	6.25	12	2.78
Servicios	26	6.02	10	2.32
Asalariado	2	0.46	0	0.00
Total muestra	432	100.00	432	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior se observa, que en las actividades principales el sector agrícola representa la principal ocupación de los habitantes, la ocupación comercio y servicios el segundo y el sector artesanal y pecuario el tercero; se puede mencionar que en la actividad artesanal en su mayoría la practican como actividad secundaria ya que en especial las mujeres se dedican en sus tiempos libres a labores de tejido, en la rama pecuaria se dedican a la crianza y engorde de aves de corral y de cerdos, para ayudar a complementar los ingresos económicos familiares.

Entre los niveles de ingresos de los habitantes se tienen los siguientes datos que se obtuvieron según el trabajo de campo desarrollado, los que se presentan a continuación.

Cuadro 6
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Ingresos Familiares por Rangos Según Datos Encuesta
Año 2,003

Ingreso Q.	Familias	%
1 - 500	186	43
501 - 1,000	177	41
1,001 - 1,500	48	11
1,501 - 2,000	13	3
2,001 - 3,000	4	1
3,001 y más	4	1
Total	432	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

Como se observa en el cuadro anterior los ingresos percibidos por los núcleos familiares son bajos debido a que el 95% de los mismos se ubican por debajo de Q.1,501.00; los cuales no cubren la canasta básica para la población. Por lo anterior se considera que la población del Municipio es pobre debido a que el promedio del núcleo familiar está conformado por seis integrantes y los fondos mensuales no sobrepasan el dólar diario por persona, por lo cual se ubican debajo de la línea de pobreza. Según la muestra los ingresos familiares se distribuyen en: alimentación (82%), pago de servicios básicos (3%), educación (7%), transporte (5%) y vestido (3%).

1.4.6 Inmigración y emigración

La inmigración consiste en el número de personas que por circunstancias diversas llegan a vivir al Municipio, caso contrario es la emigración que consiste en el número de personas o familias que por diversas circunstancias se van del Municipio.

1.4.6.1 Inmigración

Algunos de los factores más comunes que originan la inmigración de personas al municipio de San Ildefonso Ixtahuacán son: la búsqueda de un lugar cercano a

la Cabecera Departamental que ofrezca viviendas en alquiler a bajo precio, por servicio a la congregación católica, compra de terrenos para la construcción de vivienda o por contraer nupcias con residentes originarios del lugar.

1.4.6.2 Emigración

Según el trabajo de campo se estima que el 83% de una muestra de 432 hogares emigra del Municipio durante el año de manera temporal, de este porcentaje las causas principales de emigración son motivos de trabajo y estudio.

1.4.6.2.1 Temporal

La causa principal que provoca la emigración de el Municipio la constituye la búsqueda de mejores oportunidades de empleo, que proporcione a las familias ingresos económicos mayores con los cuales puedan cubrir las necesidades básicas de vivienda, alimentación, vestuario, educación y pago de servicios públicos.

Por las razones mencionadas se determinó que la población citada se desplaza a laborar como jornaleros a las fincas de café y plantaciones de caña de azúcar del país así como a las plantaciones de café y banano de las fincas de México, como se observa a continuación.

Cuadro 7
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Emigración Temporal Según Fecha y Destino
Año 2,003

Destino	México	Costa	Otro	Total	% Trimestral
Trimestre		Sur		Emigrantes	Encuestados
Ene-Mar	69	18	5	92	26
Abr-Jun	15	7	0	22	6
Jul-Sep	26	23	3	52	14
Oct-Dic	109	77	9	195	54
Total	219	125	17	361	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

Como se observa en el cuadro anterior, la emigración se da en mayor porcentaje en los meses de octubre a diciembre; el destino principal son las fincas de México en todos los trimestres del año, sólo en el trimestre abril-junio la migración se mantiene en niveles mínimos, esta situación tiene coincidencia con la época de siembra del maíz y frijol; en los otros trimestres la PEA del Municipio se ve disminuida. La población que reside permanentemente en el lugar se limita a las mujeres, los niños y ancianos.

1.4.6.2.2 Permanente

También existe la emigración al exterior de la República principalmente a los Estados Unidos de América en busca de empleo y mejoras a las condiciones de vida actuales, ello debido a la falta de empleo formal en el Municipio; es de notar que las remesas familiares juegan un papel importante en la economía familiar aunque por la naturaleza y forma de obtención de las mismas no se pudo cuantificar su monto exactamente. Como resultado de este fenómeno, la actividad productiva se ve afectada porque la vida familiar de los involucrados depende en gran porcentaje de las remesas recibidas, las que anualmente presentan cantidades significativas estimando que las cifras a nivel municipal ascienden en un solo mes a Q.2,400,000.00 según cálculo aproximado; los

beneficiarios se encuentran concentrados en un promedio de 800 familias del Municipio, que multiplicado por el número de miembros promedio del hogar que es de seis personas da un aproximado de 4,800 personas equivalente al 13.57% del total de la población.

En el Municipio existen dos sucursales de una casa de cambio autorizada denominada Intercapitales, S.A. ubicadas en la Cabecera Municipal y la aldea San Miguel. Según la Encuesta Nacional de Emigración Internacional de Guatemaltecos, la región noroccidente de Guatemala donde se ubica San Ildefonso Ixtahuacán muestra 8.6% de emigración continua en los últimos 30 años.

1.4.7 Vivienda

Uno de los problemas más persistentes en el medio nacional lo constituye el acceso a la vivienda que posea características adecuadas para el desarrollo normal del ser humano, el hacinamiento y la escasez de servicios básicos (agua, drenajes, energía eléctrica, letrinas, entre otras) tienen incidencia directa en la salud y forma de vida de las personas.

En lo que respecta al gasto público se busca darle solución al problema pero el efecto es inverso porque no se aumentan las posibilidades de empleo. Las características más comunes de los locales de habitación del área urbana y rural del Municipio de acuerdo al trabajo de campo al año 2,003 son las siguientes.

Cuadro 8
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Características de las Viviendas
Año 2,003

Paredes	Total	% Techo	Total	% Piso	Total	%
Adobe	384	89 Lámina	281	65 Cemento	95	22
Block	26	6 Teja	121	28 Tierra	324	75
Bajareque	22	5 Otros	30	7 Otros	13	3
Total	432	100	432	100	432	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro se pueden observar las características de las viviendas que existen en el Municipio en las cuales predominan las elaboradas con paredes de adobe y block, techo de lámina y teja; y piso de tierra o cemento, mientras que el resto son elaboradas con otro tipo de materiales, de acuerdo a las condiciones económicas de las personas, además se puede mencionar que las viviendas del área rural están constituidas por un local de dos ambientes, uno destinado para cocina comedor y otro utilizado como dormitorio, tomando en consideración que el número de miembros promedio del hogar es de seis integrantes, por lo que se puede afirmar que existe hacinamiento.

1.4.8 Niveles de pobreza

Los grados de pobreza están influenciados por el nivel de ingresos que tienen las familias, al analizar la degradación de los ingresos, se infiere la crisis que tienen los pobladores, ya que sus ingresos no les permiten cubrir sus necesidades alimenticias básicas, situación que los coloca en situación de extrema pobreza, por que sus ingresos no les permiten adquirir la canasta básica de alimentos establecida por el INE, a la vez esta población se caracteriza por no tener el salario mínimo establecido por la ley, debido a que el pago por jornal es de Q.15.00, Q.20.00 y Q.30.00, sin derecho a prestaciones laborales.

Para efectos de la investigación, se analizó la extrema pobreza a través del ingreso familiar de Q. 0.00 a Q. 500.00 mensuales (ver cuadro 6), obtenido mediante la muestra realizada que permitió determinar, que el 43% se ubica en el estrato en mención, en nivel de pobreza se identifica 41% de la población que tiene ingresos de Q. 501.00 a Q. 1,000.00, en suma el 84% de los entrevistados se sitúan en los rangos indicados, debido a que carecen de alimentación adecuada, residen en condiciones precarias y tienen menos acceso a la educación y a los servicios básicos.

Los datos anteriores, reafirman los resultados obtenidos en la elaboración de los mapas de pobreza efectuados en el año 2,001 por SEGEPLAN que sitúa el porcentaje del Municipio en 93.33, de ello el 76.44% corresponde a población en condición de extrema pobreza.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El Municipio tiene infraestructura básica como: servicio de agua, energía eléctrica residencial, drenajes, educación y salud; por lo que a continuación se describen los servicios básicos.

1.5.1 Energía eléctrica

En el Municipio cuentan con energía eléctrica, en la Cabecera Municipal, aldeas y caseríos; a continuación se describen los diferentes tipos de energía eléctrica.

1.5.1.1 Residencial

En el año 1,994 de las 5,034 viviendas que tenía el Municipio, 468 (9%) disponían de energía domiciliar y 4,566 (91%) carecían de este servicio. Sólo la Cabecera Municipal y un centro adicional disponían de alumbrado público. Al año 2,003 no tienen muchos problemas, ya que un 50% de la población cuenta

con energía eléctrica domiciliar. El sistema eléctrico es monofásico (110v) para las casas.

1.5.1.2 Alumbrado público

Solo la Cabecera Municipal, el cantón Chicup y el centro de las aldeas San Miguel, Polajá, Granadillo, La Cumbre y Ácal cuenta con este servicio que es de carácter monofásico (110V), con respecto a registros del año 1,994 este servicio no ha mejorado sustancialmente la cobertura a la fecha de la investigación.

1.5.2 Agua potable

Es importante indicar que no se cuenta con el servicio de agua potable sino entubada, a la fecha de investigación se encuentra en trámite la adquisición del equipo necesario para potabilizar el agua en la Cabecera Municipal, el costo asciende a Q.1.5 millones aproximadamente. En el Municipio existen seis pozos mecánicos en igual número de Centros Poblados así como varios nacimientos, los cuales abastecen a un sector importante de la población, brindándoles un servicio regular de tres horas y media diarias, por un costo de Q.5.00 al mes. Uno de los principales problemas que afronta la comunidad y la corporación municipal es lo referente a la propiedad y disponibilidad de los nacimientos de agua, debido a que estos se ubican en las aldeas La Cumbre y El Papal, abastecen al Pueblo y las aldeas Ácal y Casaca.

A continuación se presentan datos sobre cobertura del servicio de agua según Centros Poblados.

Cuadro 9
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Servicio de Agua en Viviendas Según Centro Poblado
Año 2,003

Centro Poblado	Población	%	Viviendas	Viviendas con Servicio de Agua	%
Cabecera municipal	5,320	15	1,008	917	91
Aldea Casaca	2,828	8	546	530	97
Aldea Polajá	4,242	12	793	658	83
Aldea La Cumbre	3,181	9	576	369	64
Aldea Chiquililá	1,767	5	332	212	64
Aldea Granadillo	1,414	4	273	259	95
Aldea Acal	5,992	17	1,169	1,111	95
Aldea El Papal	4,595	13	840	655	78
Aldea San Miguel	6,009	17	1,140	1,106	97
Total	35,348	100	6,677	5,817	87

Fuente:Elaboración con base a datos obtenidos en el Centro de Salud de San Ildefonso Ixtahuacán e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

La cobertura de los servicios de agua es alta en la Cabecera Municipal, aldea Acal, aldea San Miguel; según análisis de agua efectuados por el Centro de Salud en el año 2,002, se obtuvo que de 15 realizados a fuentes de agua en la Cabecera Municipal y Centros Poblados rurales solamente dos resultaron aptos para el consumo, el resto estaban contaminadas con la bacteria E-coli, tal situación se refleja en las causas de morbilidad general de la población que principalmente son infecciones gastrointestinales.

1.5.3 Educación

En el Municipio se hace énfasis en el aspecto educativo, de acuerdo a información del Supervisor Técnico del Ministerio de Educación, una de las principales metas es lograr que la población escolar femenina culmine la educación primaria. El grado de alfabetismo en el Municipio (53% en 1,994 y 43% para el 2,003) demuestra la cobertura que tiene el sistema de educación, no obstante es importante enfatizar que no basta con aprender a leer y a

escribir, también es necesario instruirse en alguna carrera técnica que facilite el desarrollo de la familia y de la comunidad en general. A continuación se presentan datos sobre la infraestructura, maestros y cobertura educativa por nivel comparando los años 1,994 y 2,003.

Cuadro 10
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Infraestructura, Maestros y Cobertura Educativa por Nivel
Años: 1,994 y 2,003

Conceptos	Preprimaria	Primaria	Básico	Diversificado
Año 1,994				
Establecimientos	15	24	1	1
Aulas	17	98	5	3
Maestros	17	110	8	12
Alumnos	756	3,333	214	172
Promedio aula	44	34	43	57
% De cobertura/1	3.85	53.6	ND	ND
Año 2,003				
Establecimientos	35	37	3	1
Aulas	47	156	7	3
Maestros	35	174	21	12
Alumnos	1,055	5,482	573	258
Promedio aula	21	35	82	86
% De cobertura	54.3	87.4	21.5	8.16

1/ cálculo sobre la población total

ND = no disponible

Fuente: FUNCEDE Diagnóstico del Municipio de Ixtahuacán Año 1,995 y Memoria de Labores, Año 2,002; Dirección Departamental de Educación, Huehuetenango.

En el cuadro anterior se observa que el nivel preprimario es el que más progreso presenta en lo concerniente a infraestructura, maestros y cobertura, la primaria y el ciclo básico también muestran mejoría, aunque con limitantes que se indican posteriormente; el único establecimiento de diversificado existente, solo evidencia crecimiento en el número de alumnos atendidos, al igual que los de educación básica, por lo que el problema de hacinamiento es la mayor dificultad que afrontan.

Existen 76 centros educativos en 25 Centros Poblados que brindan servicio de pre-primaria, primaria, secundaria y diversificado, además de una guardería, sin embargo no existe ningún establecimiento que brinde educación con orientación técnica, por lo que algunos estudiantes se ven en la necesidad de viajar a la Cabecera Departamental e inclusive a Quetzaltenango para optar a los conocimientos indicados, lo que implica un gasto adicional para las familias.

1.5.4 Salud

En el municipio de San Ildefonso Ixtahuacán existe un centro de salud en el pueblo tipo "B" y un puesto de salud en la aldea Ácal, el resto de Centros Poblados cuentan con pequeños botiquines comunitarios que fueron donados por ONG's que trabajan en el Municipio. A la fecha de la investigación en la aldea El Papal se encuentra en construcción el edificio que albergará un puesto de salud.

En el pueblo existen cuatro clínicas, dos parroquiales ubicadas en el pueblo, dos clínicas particulares y siete ventas de medicina. En fechas estipuladas el técnico de salud sale a vacunar al área rural para lo cual se hace el uso de escuelas, salones comunales e iglesias, debido a que no existen puestos de salud.

1.5.4.1 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-

Empezó a funcionar el 15 de marzo de 1,972, con la unidad de accidentes y estaba inicialmente destinada sólo para beneficiar a los trabajadores de la empresa minera.

El 16 de mayo del 2,003 se inauguraron los servicios de enfermedad común, accidentes y maternidad, estos beneficios son para todas las personas afiliadas al Instituto, cubre inclusive los municipios de Colotenango, San Gaspar Ixchil, Tectitán y Cuilco.

Los patronos inscritos en el municipio de San Ildefonso Ixtahuacán son:
Minas de Guatemala, S.A., municipalidad y sector magisterial.

En lo que respecta al Municipio, el centro de salud cubre los Centros Poblados de: El Copalar, Tacaná, Tejera, Bella Vista, Granadillo, Culingo, La Cumbre, Casaca, Platanar, Laguneta Polajá, La Laguneta, San Miguel, Chiquililá, El Durazno, Polajá, La Estancia, Chejomel y Siete Caminos.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

A partir de 1,985 se inició la introducción de drenajes en el pueblo y se terminó en 1,999, dicho proyecto hace que a la fecha de investigación se cuente con un 85% aproximado de drenajes en la Cabecera Municipal, no se cobra ninguna cuota por este servicio. A excepción del caserío Bella Vista que forma parte de la región urbana del Municipio, el resto de Centros Poblados no cuentan con dicho servicio.

Al año 2,003 sólo la Cabecera Municipal, el cantón Chicup, y los caseríos La Estancia, La Laguneta, Platanar, Siete Caminos, Tacaná y Tumiche, tienen este servicio cubriendo un total de 1,664 viviendas.

A la fecha de la investigación la cobertura no ha mejorado, según los resultados del trabajo de campo, debido a que la cobertura es del 10% por lo tanto es necesario proporcionar drenajes al área rural, para contribuir a evitar la contaminación del medio ambiente y reducir las tasas de morbi-mortalidad que existen en el Municipio.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

En el Municipio no cuentan con un sistema de recolección de basura, pero se tiene a nivel de idea el proyecto por parte de la Municipalidad, debido a que es

una necesidad que han expresado los pobladores, y es el servicio que más atención requiere en la Cabecera Municipal, principalmente los días de mercado que se acumula gran cantidad de desechos sólidos que incrementan la contaminación.

1.5.7 Tratamiento de basura

En el Municipio no tienen una planta de tratamiento de desechos sólidos; de acuerdo a entrevistas realizadas a la habitantes se estableció que el 9% quema la basura que es inorgánica, el 23.5% de la población tira la basura orgánica al sitio o terreno donde viven, enterrándola posteriormente porque al entrar en estado de descomposición sirve de abono para los cultivos, y el 67.5% tira la basura en cualquier lugar, regularmente lo hacen en las riberas de los ríos o barrancos cercanos a la vivienda.

1.5.8 Otros servicios

A continuación se mencionarán otros servicios con que cuenta el Municipio, los cuales son importantes.

1.5.8.1 Rastros

Solamente la Cabecera Municipal cuenta con instalaciones de carácter formal, para el destace de ganado mayor, que a la fecha de la investigación se encuentra inhabilitado; además en cuatro comunidades existen instalaciones informales, sin embargo ninguna presenta los requerimientos mínimos de salubridad para el desarrollo de las actividades.

1.5.8.2 Cementerios

En 19 Centros Poblados (36%) existen cementerios, pero debido a la escasez de recursos financieros no se les da el mantenimiento adecuado, encontrándose bastante deteriorados a la fecha de la investigación.

1.5.8.3 Mercados

Existen dos de carácter formal en igual numero de Centros Poblados, siendo estos en la Cabecera Municipal y aldea Acal. Hay instalaciones informales en las aldeas Chiquililá, El Papal y San Miguel, el resto de comunidades no disponen de instalaciones para estos fines. Los días de mercado son los domingos y jueves de cada semana, siendo el día principal el domingo en la Cabecera Municipal, en la aldea Ácal se realiza el día miércoles, en la aldea San Miguel el día viernes y en las aldeas Chiquililá y El Papal los días sábado.

1.5.8.4 Correos y telégrafos

Sólo la Cabecera Municipal dispone de oficinas para correo y servicios de comunicación pública consistente en telégrafos, teléfonos comunitarios, que según estimación grupal son 15, además en la aldea San Miguel se cuenta con cinco y en el caserío Bella Vista con dos. El Pueblo y la aldea San Miguel disponen del servicio de televisión por cable.

1.5.8.5 Energía eléctrica comercial e industrial

En el Municipio no se cuenta con este tipo de servicio a excepción de la planta de procesamiento de la empresa Minas de Guatemala, S.A.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

A continuación se hace referencia a los diferentes recursos o medios con que cuenta el Municipio para poder llevar a cabo las diferentes actividades productivas y de comercialización de la producción.

1.6.1 Sistema vial

La principal vía de acceso es la Ruta Nacional 7-W, que comunica con la Cabecera Departamental y municipio de Cuilco, hay una carretera asfaltada que conduce hacia Concepción Tutuapa si se retorna al camino que va al municipio

de Colotenango; se cuenta con caminos, roderas y veredas que unen a sus poblados y propiedades rurales entre sí y con los municipios vecinos.

A partir del año 2,002 se inició el proyecto de ampliación de brechas y apertura de caminos vecinales para un 70% de las comunidades del Municipio el cual continúa en marcha, los caminos construidos únicamente son balastrados.

Todas las aldeas poseen acceso consistente en carretera de terracería, no así la totalidad de caseríos, es necesario indicar que los Centros Poblados ubicados en las aldeas El Papal, Chiquililá y Polajá presentan dificultad de acceso vehicular en época de invierno, con lo cual quedan incomunicados por dicha vía y solo se puede tener acceso a los lugares a pie o en animales de carga.

Es importante mencionar que sobre el río Cuilco se encuentran seis puentes peatonales (de hamaca) en los lugares de: El Cementerio, La Hamaca, Chejomel, Ixcantzey, Polajá y San Miguel, la infraestructura presenta deterioro en términos generales por tener 50% de vida útil ya utilizado que generalmente es de 20 años. Además de estos existen 13 puentes vehiculares y peatonales en las comunidades de: Ixtahuacán (tres), Chicup, Chiquililá, La Tejera, El Platanar, La Comunidad, La Estancia, La Mariposa, Chupil, El Pozo y La Hamaca. Todas las infraestructuras citadas presentan deterioro por falta de mantenimiento, en el corto plazo se requerirá de su remodelación o construcción de nuevas estructuras.

1.6.2 Transporte

En el Municipio no existe una terminal de transporte o lugar específico para carga de pasajeros, pasan por el Municipio cuatro buses extraurbanos que provienen del municipio de Cuilco y se dirigen hacia la ciudad de Huehuetenango. Se cuenta con el servicio de dos buses extraurbanos que

salen rumbo a la terminal de la ciudad de Huehuetenango, parten del Municipio por la mañana y regresan por la tarde; con fecha 23 de junio de 2,003 se inauguró el servicio de transporte directo hacia la capital, que consiste en una unidad tipo pullman que sale del Municipio a la 1:30 de la madrugada y regresa a las 7:30 de la noche todos los días.

Todos los días circulan pick-ups particulares que transportan a los pobladores del casco urbano hacia las aldeas y caseríos, cobran Q.3.00 en viajes normales y de Q.75.00 a Q.150.00 por viaje expreso. Este tipo de transporte está registrado en la Municipalidad y pagan un arbitrio municipal de Q.50.00 al año.

1.6.3 Beneficios y silos

La producción agrícola (maíz y frijol) del Municipio es para la venta, y deja un bajo porcentaje para el consumo familiar, esto constituye un factor determinante para la inexistencia de silos que normalmente son utilizados para almacenar los excedentes de la producción que obtengan. Según información proporcionada por los pobladores este tipo de infraestructura no ha existido, solamente en algunos casos han tenido graneros de 30 quintales que se utilizan para almacenar la producción en las casas con el fin de evitar plagas.

1.6.4 Sistemas de riego

En el Municipio los agricultores emplean solamente el sistema de riego natural proporcionado por la lluvia. Algunos agricultores mencionan que se han puesto en marcha varios proyectos de mini riego, que han logrado funcionar por periodos cortos y que a causa de la mala administración y los resultados poco satisfactorios obtenidos, se han tenido que destinar para otros propósitos.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Para poder llevar a cabo el desarrollo en relación a cooperación y ayuda mutua que promueven y fortalecen la consecución de objetivos comunes en los distintos Centros Poblados del Municipio se mencionan a continuación los diferentes tipos de organización existentes.

1.7.1 Tipos de organización social

En el Municipio existen algunas instituciones que brindan apoyo a la comunidad, entre ellas se encuentran grupos folklóricos y culturales como: grupos musicales Sobrevivencia, Leyenda y la Huella, Comité Cívico Ixtahuacaneco, academia de marimba Alfonso Castillo, actividades cívico-culturales que organiza el magisterio con la población estudiantil, Comité Pro-Festejos de la Feria Titular, los cuales funcionan por iniciativa propia de sus integrantes.

1.7.1.1 Consejos comunitarios de desarrollo

Existen 33 Consejos Comunitarios de Desarrollo autorizados por Gobernación Departamental, para obtener dicha autorización la Municipalidad da el aval en caso que no tengan problemas de deudas, que no pertenezcan a otro consejo y que los integrantes no sean familiares.

La información obtenida mediante entrevista a personeros municipales detalla que los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural tienen cobertura en todo el Municipio. Al año 2,003 existen 25 Consejos de Desarrollo que son de primer nivel, distribuidos en diferentes Centros Poblados, hay ocho de segundo nivel ubicados en las aldeas, además son representativos de los Consejos de primer nivel de los caseríos y comunidades respectivas.

1.7.1.2 Comités

Según registros municipales, existen 144 con diferentes fines, correspondientes a todos los Centros Poblados de Municipio, entre los que se encuentran los siguientes: Comités para el mejoramiento de servicios agua potable, de electrificación, de carreteras y de padres de familia.

Los comités organizados se dedican a la búsqueda del beneficio social de la población y enfocan sus esfuerzos a satisfacer las necesidades sociales.

1.7.1.3 Asociaciones y organizaciones

En el Municipio existen organizaciones con diversos fines que promueven y fortalecen la organización social como lo son:

- Comités de Educación (COEDUCA)
- Asociación Comunitaria de Desarrollo Maya Mam (ACODIM-M)
- Asociación de Desarrollo Comunitario de Siete Caminos Ixtahuacán (ADECONSIC)
- Asociación de Desarrollo de Ventas de San Ildefonso Ixtahuacán (ASVSII)
- Asociación de Ruleteros de Ixtahuacán (ARIX)
- Asociación de Picoperos (ASOP)
- Asociación de Desarrollo Comunitario San José Ácal (ADCSJA)
- Asociación de Desarrollo Integral San Ildefonso Ixtahuacán Huehuetenango (ADISH)
- Asociación de Propietarios de Ruleteros de Cuatro Cilindros de San Ildefonso Ixtahuacán (ASOPRERUSI)

La situación que en este aspecto prevalece en Ixtahuacán, es la siguiente: de 35 comunidades en las que se realizaron encuestas, 31 (89%) cuentan con organizaciones de este tipo. Atendiendo a la naturaleza de sus propósitos, hay 24 (77%) comités de promejoramiento; dos (6%) comités prointroducción de

agua potable; un (3%) comité de padres de familia; y cuatro (13%) que no proporcionaron información al respecto.

1.7.2 Tipos de organización productiva

A nivel del Municipio se encontraron pocas organizaciones productivas como Comités, Cooperativas o Asociaciones de Productores, se deduce que esto es a consecuencia de que la producción (maíz y frijol) en su mayor parte es destinada al autoconsumo y la que se destina a la venta no es un volumen significativo, por lo que los pobladores se organizan únicamente a nivel familiar y comunal en algunos casos, sin convertirse en organizaciones formalmente constituidas.

Los registros presentan únicamente dos cooperativas, la Cooperativa de Ahorro y Crédito Ixtahuacán y la Cooperativa de Ahorro y Crédito Cuilco, R.L. Además de las siguientes organizaciones que promueven y fortalecen la organización productiva:

- Asociación Integral de Desarrollo Agrícola Comercial (AIDAC)
- Asociación de Apicultura para el Desarrollo Integral del Pueblo Maya-Mam de Huehuetenango (ADIPMAH)
- Asociación Campesina e Indígena de Desarrollo Integral de Ixtahuacán (ACINDI)
- Asociación Copalera de Desarrollo Integral (ACDI) -en formación-
- Asociación de Desarrollo Económico-Social Maya -Mam- Miguelence (ADESMAM), en la aldea San Miguel.

La situación que mas llama la atención con respecto a la organización social y productiva es la poca influencia que tienen en el desarrollo del Municipio, las características de la población referentes a grupo étnico, ubicación geográfica y migración tienen influencia en el comportamiento de la organización.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Existen instituciones que brindan apoyo al desarrollo del Municipio entre éstas se encuentran instituciones gubernamentales y no gubernamentales, en algunos casos trabajan conjuntamente con la Corporación Municipal, Secretarías de Gobierno y Ministerios de Estado en busca de soluciones a la diversa problemática que atraviesa el Municipio.

El Consejo de Desarrollo Municipal es el ente superior entre los diferentes consejos registrados, a este nivel se toman las decisiones definitivas y se trasladan en su orden a los consejos de segundo nivel y estos informan a los de primer nivel.

1.8.1 Del Estado

Existe una institución gubernamental para el desarrollo del Municipio que colabora y apoya proyectos productivos que sean de beneficio a la población; a junio 2,003 el INAB se dedica a la investigación y promoción del Programa de Incentivos Forestales -PINFOR- que brinda cobertura a toda la región VII que comprende los departamentos de Huehuetenango y Quiché.

En el Municipio existe una extensión de la Comisión para la Reforma del Estado, Descentralización y Participación Ciudadana -COPRE- que apoya en el diseño y ejecución de planes de desarrollo local y a nivel de la Mancomunidad de Municipios del Suroccidente de Huehuetenango -MAMSOHUE-. También trabaja Programa Nacional de Autogestión Educativa -PRONADE-, que contribuye con esquemas novedosos de enseñanza basados en la educación co-participativa de las comunidades y los gobiernos locales en su presentación, administración de los servicios educativos, vincula sus acciones con otras organizaciones (Ministerios, fondos, ONG's).

En el Municipio se cuenta con una subestación de la Policía Nacional Civil -PNC- encargados de brindar seguridad a todo el Municipio, existe una delegación del Tribunal Supremo Electoral -TSE-, Juzgado de Paz encargado de la prestación de servicios en lo referente a la administración de justicia y tres sedes de partidos políticos.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)

Existen varias organizaciones de este tipo que brindan apoyo en el Municipio, entre éstas se mencionan: Corsadec, Centro para la democracia pluricultural, Intervida, Fundap, Ser, Cooperación española, Asede, Care y Educasa.

Los Centros Poblados beneficiados son: los caseríos La Tejera, Tacaná, El Arenal, El Cementerio, La Estancia, Laguneta Polajá, Tumiche, Chanchiquiá, Laguneta Àcal de las aldeas La Cumbre, Chiquililá, Vega San Miguel, Àcal, Casaca y El Papal.

También está PROAGI (Producción Agrícola y Generación de Ingresos) que atiende a las siguientes comunidades: caseríos Laguneta Polajá, Laguneta Àcal, Agua Caliente, Bella Vista, Pizuche, Chúpil, La Mariposa, La Estancia, Tuicham, Chanchiquiá de las aldeas Vega San Miguel, Vega Polajá, El Papal y La Cumbre.

PROCEDI, que trabaja en asocio con las organizaciones ACODIM-M y ACINDI en aspectos de capacitación y financiamiento de programas de salud.

Las instituciones que mas han colaborado con el desarrollo del Municipio son ASEDE, CARE y ACODIM-M por lo que se estima que el desarrollo y fortalecimiento de la organización social y productiva tiene estrechos vínculos con los programas de las instituciones citadas.

1.9 FLUJO COMERCIAL

En el comercio de San Ildefonso Ixtahuacán se desarrolla la actividad de importación y exportación de diversos productos, como se detallan a continuación.

1.9.1 Importaciones del Municipio

En el municipio se basa principalmente la importación de productos provenientes en su mayoría de la costa sur y de los municipios de Momostenango, Totonicapán, Colotenango, La Libertad, Cuilco y Concepción Tutuapa, San Marcos. Los principales productos importados son los de consumo diario como: café, azúcar, aceite, sal, frijol, arroz, leche en polvo, pastas, cereales, frutas y legumbres. También existe demanda de medicinas, fertilizantes, pintura, calzado, ropa, materiales de construcción, repuestos para vehículos, entre otros.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

En el Municipio se comercian los productos siguientes: maíz, frijol, café, manía, papa, tomate ciruelo, mango, durazno, etc. Aunque no han alcanzado los rendimientos necesarios en la producción, para comercializar de manera importante hacia otros mercados y generar ingresos por exportación del municipio. Se detectó que algunos productos son comercializados en municipios vecinos en el caso de la manía, café, cebolla, tomate ciruelo, y elote tierno que se venden en los mercados de Cuilco, La Libertad y principalmente en Colotenango.

El canal de distribución que se utiliza para el mercado de Colotenango es la ruta nacional 7-W asfaltada, por medio de transporte como camión que tiene capacidad para 150 vendedores con su correspondiente carga o pick-up que puede trasladar unas 10 personas con su carga, el cobro por bulto y por pasaje personal es de Q.3.00, lo que genera un total por traslado de Q.6.00.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

La tierra productiva como recurso económico es un bien que disminuye gradualmente derivado del crecimiento demográfico, forma parte de los medios de producción, de ahí la importancia de las relaciones institucionales entre el hombre y la tierra, constituye el medio de producción, por lo que en el presente capítulo se hace una descripción de la estructura agraria, y las principales actividades productivas.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Todo análisis de estructura parte de la relación fundamental de propiedad sobre los medios de producción. La estructura agraria se encuentra conformada por las formas de tenencia y concentración de la tierra que implica el uso y propiedad de la misma. La propiedad de la tierra se encuentra clasificada por tamaño de fincas, como se describe a continuación.

Tabla 2
República de Guatemala
Clasificación por Estratos de las Unidades Productivas

Estrato	Descripción	Extensión
I	Microfinca	De 1 cuerda a menos de 1 manzana
II	Subfamiliares	De 1 manzana a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares	De una caballería y más

Fuente: Instituto Nacional de Estadística -INE-, Censo Nacional Agropecuario Año 1,979.

Se puede observar que existen cuatro clasificaciones según la extensión de la tierra, lo cual manifiesta la estructura agraria en el agro guatemalteco, está

constituido por su desigualdad en la distribución de la riqueza, la cual ha dado origen al estudio de la tierra a través de la relación del minifundio y latifundio, criterios que interactúan y dan origen a la dependencia entre sí.

2.1.1 Formas de tenencia de la tierra

La tenencia es la relación que surge entre el productor y la tierra que trabaja, no implica necesariamente propiedad.

La forma en que se dispone la propiedad de la tierra es un aspecto muy importante, las relaciones de producción son influidas por las modalidades en que los productores reciben la tierra. En el Municipio han existido diversas formas de tenencia de la tierra, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 11
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Formas de Tenencia de la Tierra
Años: 1,979 y 2,003

Formas de Tenencia	Año 1,979				Año 2,003			
	Cant. de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%	Cant. de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%
Propias	2,263	96.92	5,807.93	95.81	4,008	86.28	5,755.50	88.41
Arrendadas	7	0.30	0.98	0.02	62	1.34	40.16	0.62
Propias y Arrendadas	16	0.68	51.63	0.85	439	9.46	569.35	8.75
Propias y Comunales	38	1.63	174.62	2.88	0	0.00	0.00	0.00
Otras Formas	11	0.47	26.79	0.44	136	2.92	144.22	2.22
Totales	2,335	100.00	6,061.95	100.00	4,645	100.00	6,509.23	100.00

Fuente: Elaboración con base en datos de Censos Nacionales Agropecuarios, Año 1,979 y 2,003 proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

La mayoría de los pobladores cuentan con tierra propia y una mínima parte que no es explotada por el propietario sino que es dada en arrendamiento a los agricultores. Al comparar cifras del Censo Agropecuario de 1,979 con el censo del año 2,003, se muestra que la tenencia de la tierra se concentra en manos de sus propietarios (96.92 y 86.28%), quienes la aprovechan para cultivar distintos productos agrícolas, convirtiéndose en pequeños productores.

2.1.2 Concentración de la tierra

La investigación de campo realizada, revela que existen más los minifundios (microfincas y fincas subfamiliares) en el Municipio. Al comparar las cifras con el Censo Agropecuario de 1,979, se evidencia que la estructura de tenencia de la tierra se mantiene en esa tendencia, que es la de concentración de pequeñas extensiones en muchas manos. A continuación se presenta en forma comparativa el cuadro de los Censos del INE 1,979 y del 2,003.

Cuadro 12
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Año: 1,979 y 2,003

Tamaño de Finca	Año 1,979				Año 2,003			
	Cant.	%	Superficie en Manzanas	%	Cant.	%	Superficie en Manzanas	%
Microfincas	894	39.98	532.24	8.78	2,594	55.84	1,329.89	20.43
Subfamiliares	1,344	57.56	4,019.07	66.30	2,025	43.60	4,515.50	69.37
Familiares	95	2.40	675.91	11.15	23	0.50	312.28	4.80
Multifamiliares	2	0.06	834.73	13.77	3	0.06	351.56	5.40
Total	2,335	100.00	6,061.95	100.00	4,645	100.00	6,509.23	100.00

Fuente: Elaboración con base en datos de los Censos Agropecuarios Años 1,979 y 2,003; proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

El cuadro anterior muestra la concentración de la tierra y su evolución en el Municipio. Al efectuar la comparación entre la información obtenida del Censo Agropecuario del año 1,979 y del Censo realizado en el año 2,003, se puede observar que se ha atomizado la tierra, porque en el caso de las microfincas al año 2,003 se nota una variación del 55.84% con respecto al año 1,979 que representaba el 39.98%.

2.1.3 Uso actual de la tierra y potencial productivo

La mayor parte de la tierra del Municipio se destina a la producción de maíz y frijol, las áreas verdes son destinadas a pasturas para alimentación del ganado que existe. También se cultiva manía, tomate, café, cebolla, papa y chile pimienta, pero en una escala menor; debido a que los agricultores no explotan la tierra, pues no cuentan con los recursos necesarios como asesoría técnica y financiamiento. El siguiente cuadro permite observar el uso que se le da a la tierra y su potencial según trabajo de campo e información proporcionada por el INE, sobre la superficie total del territorio.

Cuadro 13
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Uso de la Tierra
Años: 1,979 y 2,003

Uso del Suelo	1,979		2,003	
	Mz.	%	Mz.	%
Cultivos anuales	5,006.34	82.59	4,588.20	70.49
Cultivos permanentes	27.89	0.46	470.73	7.23
Pastos	303.10	5.00	76.75	1.18
Bosques y montes	673.87	11.11	1,312.09	20.16
Otras tierras 1/	50.75	0.84	61.46	0.94
Total	6,061.95	100.00	6,509.23	100.00

1/ Se refiere a las ocupadas por instalaciones de la finca, montes, caminos, lechos de ríos y/o lagos, entre otros.

Fuente: Elaboración con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios 1,979 y 2,003; proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre de 2,003.

En los datos anteriores se puede apreciar que al año 2,003, la mayor extensión de tierra es ocupada por cultivos anuales y permanentes (77.72%), Así también se observa que en el Municipio el resto del suelo está ocupado por pastos, bosques y montes (21.34%) y 0.94% es área de afloramientos rocosos con una alta densidad poblacional que presiona los ecosistemas y zonas de vida.

En relación a los datos de 1,979 los cambios más notorios se observan en el área de cultivos al pasar de 5,006.34 a 4,588.20 Mz. en el período de estudio, lo que indica que disminuyeron los cultivos al año 2,003.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas que se realizan en San Ildefonso Ixtahuacán tienen diversas características peculiares de cada sector económico, por ello se enfocan desde distintos puntos de vista; de acuerdo al trabajo de campo se encontraron como principales actividades la producción agrícola (maíz y frijol), la producción pecuaria (engorde de cerdos y gallinas), la artesanal (elaboración de pan y actividades de carpintería y herrería), la producción minera de carácter extractiva que se realiza en el Municipio es la que mayor valor monetario refleja debido a la inversión que requiere y el volumen de mineral que se extrae, y por ultimo se destaca al sector servicios que genera fuentes de empleo formal e informal, aunque el aspecto más relevante lo constituye la función que cumple en cuanto a que a través de este sector se dinamiza e intercambia la producción de los sectores económicos mencionados con anterioridad.

2.2.1 Agrícola

El Censo Nacional Agropecuario de 1,979, efectuado en el Municipio indica que se cultivaba maíz, frijol, haba, papa, trigo, ajonjolí, manía y tomate. A la fecha de la investigación la producción local se mantiene sin variación relevante en lo concerniente a variedad de productos.

2.2.2 Pecuaria

Según el Censo Nacional Agropecuario de 1,979, indica que habían aves de corral (gallos, gallinas, pollos), ganado porcino, vacuno o bovino, caprino y ovino. De acuerdo a los resultados del trabajo de campo la producción pecuaria ha disminuido ya que la población se dedica a la cría de animales principalmente a nivel de traspatio. Como actividad primaria se observó que la mayoría de unidades productivas se dedican a la explotación de ganado porcino como lo es el engorde de cerdos, engorde de aves y producción de huevos.

2.2.3 Artesanal

En el Censo Artesanal realizado en 1,978, predominaba la manufactura de productos de hilado y tejido de textiles, elaboración de cigarros, fabricación de prendas de vestir, productos de madera, morrales, producción de panela y producción de teja de barro. A la fecha del trabajo de campo predomina la elaboración de pan, la cual se determina por la cantidad de harina que procesan al día. También en las actividades de carpintería y herrería la producción varía de conformidad al tamaño del producto y la calidad de los materiales utilizados en la elaboración de los mismos.

2.2.4 Producción minera

Es la actividad productiva más rentable del Municipio (Q. 7.4 millones, valor de producción en el año 2,002) financieramente hablando, sin embargo es la que más impactos tiene en el aspecto social y ambiental del Municipio por las características del sector minero.

Entre los beneficios que aporta la actividad al Municipio se pueden citar: el apoyo a proyectos de reforestación, pago a tres maestros de la escuela de la aldea La Cumbre y la generación de 300 empleos directos clasificados dentro

del sector formal de la economía donde los empleados gozan del salario mínimo establecido por la ley, prestaciones laborales y cobertura del seguro social.

Los efectos negativos que la actividad genera para la población, lo constituyen la alta contaminación ambiental manifestada en las fuentes de agua de la aldea La Cumbre y el río Helado e Islinge que corren por el Pueblo, la emisión de gases tóxicos por las actividades de extracción, molienda y lavado de los minerales.

A continuación se presenta el cuadro en el cual se muestran las principales actividades productivas del municipio de San Ildefonso Ixtahuacán.

Cuadro 14
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Actividades Productivas
De Julio 2,002 a Junio 2,003

Rubros	Unidad de Medida	Volumen de Producción	Valor de la Producción Q.	%
Producción agrícola			709,805	7.14
Microfincas			502,755	
Maíz	Quintales	2,926	219,450	2.20
Fríjol	Quintales	829	207,250	2.08
Manía	Quintales	31	12,400	0.12
Tomate ciruelo	Cajas	200	17,600	0.18
Café cerezo	Quintales	68	13,600	0.14
Cebolla	Quintales	252	12,600	0.13
Papa	Quintales	157	8,635	0.09
Chile pimienta	Quintales	187	11,220	0.11
Subfamiliares			207,050	
Maíz	Quintales	1,614	121,050	1.22
Fríjol	Quintales	344	86,000	0.87
Producción pecuaria			478,474	4.82
Microfincas			478,474	
Engorde de cerdos	Cabezas	440	202,400	2.04
Engorde de gallinas	Cabezas	1,773	106,380	1.07
Ovejas	Cabezas	187	65,450	0.66
Producción de huevos	Cartones	6,132	104,244	1.05
Producción artesanal			1,342,431	13.52
Microempresas			560,534	
Panadería	Unidad	541,594	356,234	3.59
Carpintería	Unidad	336	100,800	1.02
Herrería	Unidad	216	103,500	1.04
Pequeña empresa			781,897	
Panadería	Unidad	1,256,709	781,897	7.87
Actividad minera			7,400,000	74.52
Extracción de antimonio 1/	TM	967	7,400,000	74.52
Total general			9,930,710	100.00

1/ La producción corresponde al período enero-diciembre 2,002.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior se pueden observar las principales actividades a nivel Municipio, de lo cual se puede deducir que la producción de maíz es la que más

se produce en relación a la producción agrícola; el engorde de cerdos en relación a lo pecuario; la producción de pan a nivel de micro y pequeña empresa y la actividad minera que es la que mayor volumen de producción refleja en el Municipio.

2.2.5 COMERCIO Y SERVICIOS

En el casco urbano del Municipio existen comercios y servicios de diversa índole, también cuentan con una oficina de correo y telégrafos, existen los servicios de instituciones financieras, servicios hoteleros, etc., en el centro del Municipio como en sus aldeas y caseríos, existen tiendas de distinta categoría.

En el Pueblo hay zapaterías y varios talleres de reparación de calzado, carnicerías que distribuyen diariamente y en forma alterna la carne que consume la población, farmacias, cantinas, comedores, molinos de nixtamal, negocios que se dedican a la venta de carne de marrano y chicharrones; también existen ferreterías y venta de granos básicos, además existe una gasolinera.

Este sector económico se analiza por la cantidad de empleos que genera, estimada en 228 plazas entre comerciantes formales e informales; a ellos debe agregársele los empleados del sector público (317 entre magisterio y Municipalidad) y las personas que laboran en las entidades de apoyo presentes en el Municipio (77 personas), que en total suman 622 plazas, aunque debido a las características del sector no se cuantifica el monto de ingresos percibidos por las personas ubicadas en las actividades comerciales y de servicios.

Otro aspecto relevante, es que a través de él se lleva a cabo el intercambio de bienes y mercancías entre los distintos sectores económicos del Municipio.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

La producción artesanal de San Ildefonso Ixtahuacán se caracteriza por ser de carácter familiar en la cual el propietario realiza gran parte de las actividades productivas, de administración y comercialización, apoyado por la escuela de la experiencia que se va heredando de generación en generación, teniendo en la mayoría de los casos, la participación familiar según el número que la integra, pudiendo llegar a tener varios empleados ajenos al núcleo familiar, su desarrollo empresarial es lento, pues dependen básicamente del ahorro que pueda lograr para capitalizarse.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

Según investigación de campo realizada en el Municipio, se identificó que la actividad económica principal es la agricultura, dejando las actividades artesanales con importancia relativamente menor. En relación con esta unidad productiva se detectaron las siguientes actividades: panadería, carpintería y herrería; las que son más representativas del sector artesanal en el Municipio.

A continuación se muestran las unidades productivas enmarcadas en el sector artesanal y se clasificaron de acuerdo a la producción que se realiza en las mismas.

Cuadro 15
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Volumen y Valor de la Producción Artesanal Según Muestra
De Julio 2,002 a Junio 2,003

Concepto	Unidades Productivas	Unidad de Medida	Volumen de Producción	Valor de la Producción Q.	%
Microempresa					
Panadería	6				
Francés		Unidades	84,506	33,802	
Palmeado		Unidades	201,600	80,640	
Mestizas		Unidades	89,280	66,960	
Pastelitos		Unidades	144,000	86,400	
Tortas		Unidades	22,108	88,432	
			541,494	356,234	26
Carpintería	4				
Mesas		Unidades	96	43,200	
Sillas		Unidades	192	33,600	
Puertas		Unidades	48	24,000	
			336	100,800	8
Herrería	2				
Puertas		Unidades	102	66,300	
Ventanas		Unidades	96	26,400	
Toldos p/vehículo		Unidades	18	10,800	
	12		216	103,500	8
Sub-total				560,534	42
Pequeña empresa					
Panadería	1				
Francés		Unidades	73,943	29,577	
Palmeado		Unidades	554,400	221,760	
Mestizas		Unidades	184,800	138,600	
Pastelitos		Unidades	406,560	243,936	
Tortas		Unidades	37,006	148,024	
Sub-total	13		1,256,709	781,897	58
Total producción artesanal				1,342,431	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior se detallan las actividades artesanales que se realizan en el Municipio, la microempresa representa el 42% y la pequeña empresa el 58% del valor total de la producción, siendo la panadería la que tiene mayor presencia en relación con las otras dos actividades, lo que indica que a la fecha

de investigación, la elaboración de pan es la que representa un ingreso mayor para las microempresas y pequeña empresa en el Municipio.

3.2 PANADERÍA

El sector artesanal principalmente la actividad panificadora en el Municipio se ha desarrollado de acuerdo a las necesidades de demanda del producto. En la mayoría de los casos la producción es rudimentaria, utilizando para el efecto medios manuales. La materia prima principal es la harina, la cual lleva una serie de procesos productivos y su finalidad es convertirla en producto terminado que se conoce comúnmente como pan.

3.2.1. Tamaño de la empresa

El tamaño de empresa se determinó por el volumen de producción, tecnología y mano de obra utilizada. De acuerdo a encuestas realizadas en la investigación de campo se determinó que la rama de panadería está constituida en un 90% como microempresas y únicamente existe una como pequeña empresa.

3.2.1.1 Microempresa

En este tamaño de empresa se mencionan algunos oficios tradicionales, o sea, de los más antiguos, como los herreros, carpinteros y panaderos, de los cuales algunos desempeñan su actividad en forma hereditaria. Según entrevistas realizadas en el Municipio, se detectaron microempresas con varios años de haberse establecido, estos microempresarios han tenido altas y bajas en el transcurso del tiempo, pero han logrado mantener sus ingresos, ya que éstas actividades son sus medios para subsistir.

3.2.1.1.1 Tecnología utilizada

La tecnología representa el conjunto de conocimientos, procedimientos y métodos empleados que un grupo de personas posee para producir. En las

unidades productivas de panadería se estableció que el grado de tecnología es bajo.

En el caso del Municipio, para la elaboración del pan se emplea el recurso humano porque no poseen máquinas amasadoras y para su cocimiento utilizan hornos de barro que trabajan con leña, el panadero tiene cuidado en su preparación y sabor, dado que a esto se debe que el consumidor final escoja donde adquirir el producto.

3.2.1.1.2 Proceso de la producción de pan

El proceso de elaboración de pan en el Municipio se efectúa por medio de personas que tienen conocimientos empíricos en la rama de panadería para la microempresa así como para la pequeña empresa.

3.2.1.1.3 Fases del proceso de producción

Existen varias fases del proceso productivo para la elaboración de pan, las cuales varían dependiendo de la variedad que se elabore. A continuación se describen las fases del proceso productivo que utilizan en el lugar investigado.

- **Pesado de los ingredientes**

En esta operación se calcula la cantidad de materias primas que se utilizan en el proceso por medio de una balanza o al tanteo. Debido a la experiencia que poseen los productores, la mayoría realiza esta actividad al tanteo, entre los principales ingredientes que utilizan están: la harina, azúcar, levadura, manteca, royal, sal, agua y huevos (estos últimos no se pesan).

- **Mezclado y amasado de los ingredientes**

En esta fase todos los ingredientes ya pesados se combinan en una artesa, a los cuales se les agrega agua en una proporción adecuada, según la propia

experiencia con que lo realizan, luego se efectúa el amasado correspondiente hasta que todos los ingredientes estén totalmente mezclados.

- **Boleado o redondeado**

En este proceso es necesario cortar la masa en porciones de acuerdo al tamaño del pan que se va a producir y luego se redondean con la palma de la mano.

- **Figurado**

Consiste en darle forma a las porciones de masa boleadas; cuya decoración varía de acuerdo al tipo de pan que se elabore y a la práctica del panadero.

- **Reposo o fermentación**

Este proceso ocurre durante el tiempo que se dejan reposar las figuras elaboradas y termina cuando se colocan en el horno, en este período el pan crece debido a la levadura, por lo regular para el pan francés es una hora y para el pan dulce una hora y 30 minutos.

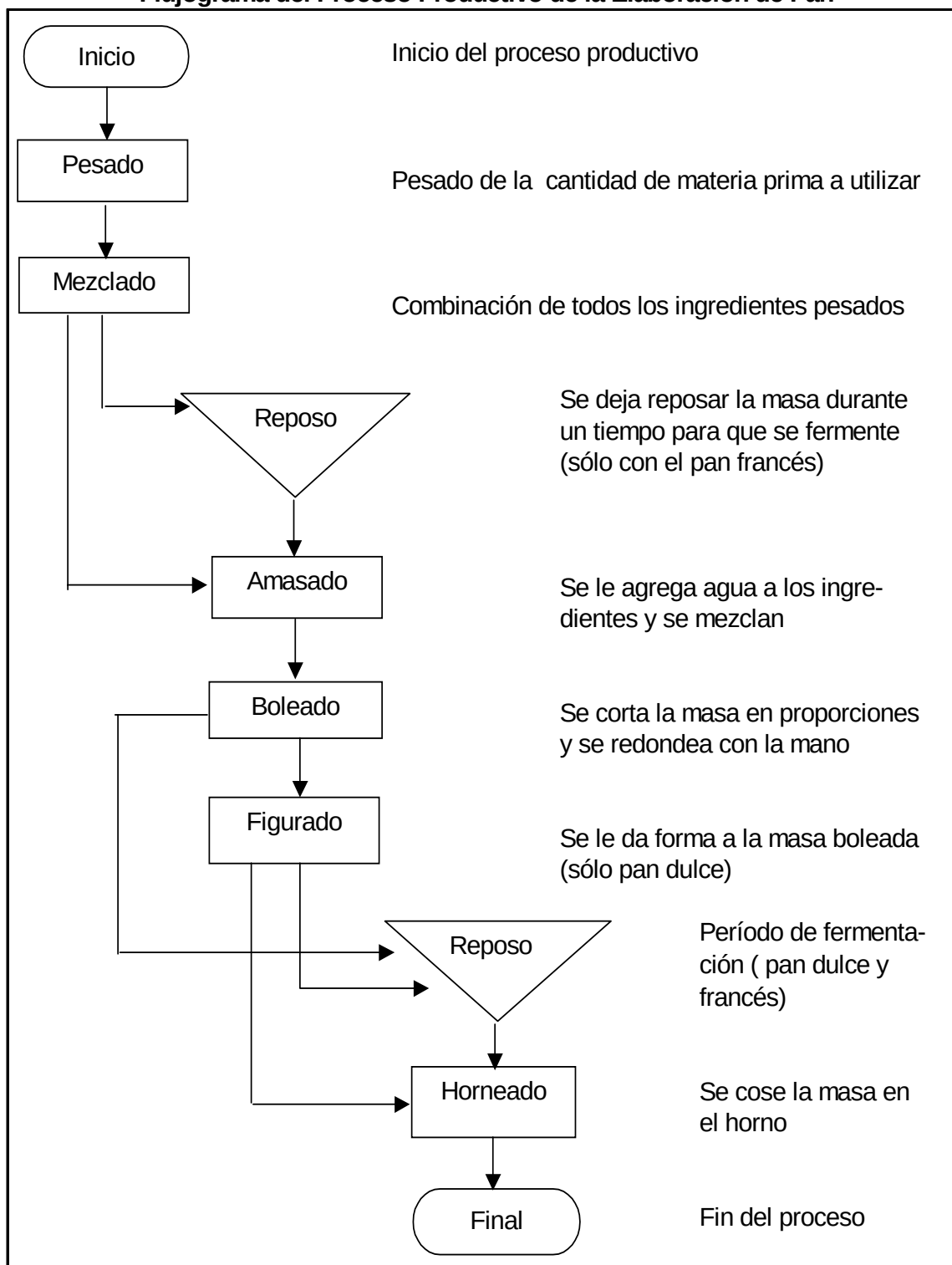
- **Horneado**

Este paso es el último en la elaboración del pan, la masa formada y fermentada pasa a ser el pan que es consumido por el comprador, se debe tener cuidado con la temperatura del horno para que el pan adquiriera un color uniforme.

3.2.1.1.4 Flujograma del proceso de producción

Para una mejor comprensión del proceso de producción, a continuación se presenta el flujograma para la elaboración de pan para la microempresa y que de igual forma se aplica para la pequeña empresa.

Gráfica 2
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Flujograma del Proceso Productivo de la Elaboración de Pan



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

3.2.1.1.5 Volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción de una unidad productiva se determina por la cantidad de harina procesada en libras o quintales diarios y las unidades que se pueden producir. La producción de pan puede depender de varios factores como son: el clima, el nivel de aceptación, precio, calidad y comercialización.

El volumen de producción que se realizan en este tipo de panaderías se determina por la cantidad de harina procesada a diario y el número de unidades que rinde.

En la microempresa utilizan onzas, libras y arrobas como unidades de medida para pesar los ingredientes, de donde se obtienen diferentes cantidades de unidades, de acuerdo al tipo y tamaño de pan que se elabore. Entre las variedades de pan que se elaboran están: pan francés y pan dulce (mestizas, palmeado, pastelitos y tortas). A continuación se muestra el cuadro del volumen y valor de la producción para la microempresa.

Cuadro 16
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Microempresa
Volumen y Valor de la Producción
De Julio 2,002 a Junio 2,003

Tipo de pan Elaborado	Harina Procesada en qq	Rendimiento en Unidades por qq	Total Unidades Producidas	Precio Unitario Q.	Valor de la Producción Q.
Francés	79.20	1,067	84,506	0.40	33,802
Palmeado	126.00	1,600	201,600	0.40	80,640
Mestizas	111.60	800	89,280	0.75	66,960
Pastelitos	90.00	1,600	144,000	0.60	86,400
Tortas	82.80	267	22,108	4.00	88,432
Totales	489.60		541,494		356,234

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

Se puede observar que la producción de pan palmeado y pastelitos es la que predomina en cuanto a las unidades que producen; pero en relación al valor de la producción las tortas son las que mayor valor monetario representan, debido a que su precio de venta es el más alto en comparación con las otras variedades.

3.2.1.1.6 Costo directo de producción

En base al trabajo realizado, se determinó que los artesanos de este tipo de empresa, no llevan ningún registro contable que les permita determinar los costos y ganancias reales, pues no toman en cuenta el valor de su fuerza de trabajo ni los gastos incurridos en el proceso productivo. En algunos casos se limitan a anotar en algún cuaderno o libreta de tipo informal.

Para obtener la información necesaria para la determinación del costo de producción, se procedió a efectuar entrevistas con los propietarios de las panaderías y de acuerdo con los datos obtenidos en la investigación de campo se determinó el costo directo de producción para cada una de las variedades de pan que elaboran.

A continuación se presenta el costo directo de producción según datos encuesta, para la elaboración de los diferentes tipos de pan que se elaboran en la microempresa.

Cuadro 17
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Microempresa
Costo Directo de Producción
Según Datos Encuesta
De Julio 2,002 a Junio 2,003
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Clases de pan					Total
	Francés	Palmeado	Mestizas	Pastelitos	Tortas	
	79.20 qq	126 qq	111.60 qq	90 qq	82.80 qq	489.60 qq
<u>Materia prima</u>	17,327	42,230	37,405	29,396	27,090	153,448
Harina dura/suave	12,276	18,900	16,740	13,500	12,420	73,836
Azúcar	252	4,334	3,839	3,096	2,848	14,369
Levadura	2,534	1,008	893	0	0	4,435
Manteca	1,172	7,459	6,607	5,328	4,902	25,468
Royal	0	1,893	1,677	1,352	1,244	6,166
Sal	48	68	60	0	45	221
Agua	1,045	1,386	1,228	990	911	5,560
Huevos	0	7,182	6,361	5,130	4,720	23,393
<u>Mano de obra directa</u>	0	0	0	0	0	0
Salario (Acuerdo Gub. 459-2002)	0	0	0	0	0	0
Bonificación incentivo Dto. 37-2001	0	0	0	0	0	0
Séptimo día (Salario+bonificación)/6	0	0	0	0	0	0
<u>Costos indirectos variables</u>	2,664	3,083	3,265	2,202	2,856	14,070
Leña	2,426	2,705	2,930	1,932	2,608	12,601
Bolsas plásticas	238	378	335	270	248	1,469
Cuotas patronales	0	0	0	0	0	0
Prestaciones laborales	0	0	0	0	0	0
Costo directo de producción	19,991	45,313	40,670	31,598	29,946	167,518
Unidades producidas	84,506	201,600	89,280	144,000	22,108	541,494
Costo directo unitario	0.23656	0.22477	0.45553	0.21943	1.35453	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

Como puede observarse en los datos según encuesta realizada, los productores de pan no consideran en sus costos la mano de obra directa, cuotas patronales y prestaciones laborales, por lo que su costo es menor al imputado al no considerar estos elementos.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción para la elaboración de un quintal de harina para pan francés.

Cuadro 18
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Microempresa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Pan Francés
Un qq de Harina, Según Costos Imputados
De Julio 2,002 a Junio 2,003

Concepto	U/med.	Cantidad	Precio Q.	Total Q.
<u>Materia prima</u>				218.78
Harina dura	qq	1	155.00	155.00
Azúcar	Lbs.	1.85	1.72	3.18
Levadura	Lbs.	10	3.20	32.00
Manteca	Lbs.	5	2.96	14.80
Royal	Lbs.	0	4.80	0.00
Sal	Oz.	20	0.03	0.60
Agua	Galón	6	2.20	13.20
Huevos	Unids.	0	0.57	0.00
<u>Mano de obra directa</u>				61.07
Salario (Acuerdo Gub. 459-2002 del 28-11-2002) Q.44.02 qq				44.02
Bonificación Inc.Dto.37-2001 Q.250.00/30 días =8.33				8.33
Séptimo día (Salario+bonificación inc.)/6 días =44.02+8.33/6				8.72
<u>Costos indirectos variables</u>				55.37
Leña	Unids.	35	0.875	30.63
Bolsas plásticas	Unids.	100	0.03	3.00
Cuotas patronales		52.74	10.67%	5.63
Prestaciones laborales		52.74	30.55%	16.11
Costo directo de producción				335.22
Unidades producidas				1,067
Costo directo unitario				0.31417

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior se muestra el costo directo de producción para la elaboración de un quintal de harina para pan francés, en el cual se consideró el salario, la bonificación, séptimo día y prestaciones laborales a las cuales tiene derecho el trabajador.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de pan palmeado.

Cuadro 19
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Microempresa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Pan Palmeado
Un qq de Harina, Según Costos Imputados
De Julio 2,002 a Junio 2,003

Concepto	U/med.	Cantidad	Precio Q.	Total Q.
<u>Materia prima</u>				335.16
Harina suave	qq	1	150.00	150.00
Azúcar	Lbs.	20	1.72	34.40
Levadura	Lbs.	2.5	3.20	8.00
Manteca	Lbs.	20	2.96	59.20
Royal	Lbs.	3.13	4.80	15.02
Sal	Oz.	18	0.03	0.54
Agua	Galón	5	2.20	11.00
Huevos	Unids.	100	0.57	57.00
<u>Mano de obra directa</u>				61.07
Salario (Acuerdo Gub. 459-2002 del 28-11-2002) Q.44.02 qq				44.02
Bonificación Inc.Dto.37-2001 Q.250.00/30 días =8.33				8.33
Séptimo día (Salario+bonificación inc.)/6 días =44.02+8.33/6				8.72
<u>Costos indirectos variables</u>				46.21
Leña	Unids.	24.53	0.875	21.47
Bolsas plásticas	Unids.	100	0.03	3.00
Cuotas patronales		52.74	10.67%	5.63
Prestaciones laborales		52.74	30.55%	16.11
Costo directo de producción				442.44
Unidades producidas				1,600
Costo directo unitario				0.27653

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En los costos imputados se consideraron los elementos necesarios para determinar lo que le costará al propietario la elaboración del pan; como lo es el salario, la bonificación incentivo, el séptimo día y las prestaciones laborales.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de mestizas.

Cuadro 20
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Microempresa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Mestizas
Un qq de Harina, Según Costos Imputados
De Julio 2,002 a Junio 2,003

Concepto	U/med.	Cantidad	Precio Q.	Total Q.
<u>Materia prima</u>				335.16
Harina suave	qq	1	150.00	150.00
Azúcar	Lbs.	20	1.72	34.40
Levadura	Lbs.	2.5	3.20	8.00
Manteca	Lbs.	20	2.96	59.20
Royal	Lbs.	3.13	4.80	15.02
Sal	Oz.	18	0.03	0.54
Agua	Galón	5	2.20	11.00
Huevos	Unids.	100	0.57	57.00
<u>Mano de obra directa</u>				61.07
Salario (Acuerdo Gub. 459-2002 del 28-11-2002) Q.44.02 qq				44.02
Bonificación Inc.Dto.37-2001 Q.250.00/30 días =8.33				8.33
Séptimo día (Salario+bonificación inc.)/6 días =44.02+8.33/6				8.72
<u>Costos indirectos variables</u>				50.99
Leña	Unids.	30	0.875	26.25
Bolsas plásticas	Unids.	100	0.03	3.00
Cuotas patronales		52.74	10.67%	5.63
Prestaciones laborales		52.74	30.55%	16.11
Costo directo de producción				447.22
Unidades producidas				800
Costo directo unitario				0.55903

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

El cuadro anterior muestra el costo directo de producción imputado para un quintal de harina para la elaboración de mestizas, en la cual se considera el cálculo de la mano de obra directa y los costos indirectos variables, los cuales el productor no toma en cuenta al momento de la elaboración de pan.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de pastelitos.

Cuadro 21
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Microempresa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Pastelitos
Un qq de Harina, Según Costos Imputados
De Julio 2,002 a Junio 2,003

Concepto	U/med.	Cantidad	Precio Q.	Total Q.
<u>Materia prima</u>				326.62
Harina suave	qq	1	150.00	150.00
Azúcar	Lbs.	20	1.72	34.40
Levadura	Lbs.	0	3.20	0.00
Manteca	Lbs.	20	2.96	59.20
Royal	Lbs.	3.13	4.80	15.02
Sal	Oz.	0	0.03	0.00
Agua	Galón	5	2.20	11.00
Huevos	Unids.	100	0.57	57.00
<u>Mano de obra directa</u>				61.07
Salario (Acuerdo Gub. 459-2002 del 28-11-2002) Q.44.02 qq				44.02
Bonificación Inc.Dto.37-2001 Q.250.00/30 días =8.33				8.33
Séptimo día (Salario+bonificación inc.)/6 días =44.02+8.33/6				8.72
<u>Costos indirectos variables</u>				46.21
Leña	Unids.	24.53	0.875	21.47
Bolsas plásticas	Unids.	100	0.03	3.00
Cuotas patronales		52.74	10.67%	5.63
Prestaciones laborales		52.74	30.55%	16.11
Costo directo de producción				433.90
Unidades producidas				1,600
Costo directo unitario				0.27119

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior para el cálculo de la mano de obra directa se tomó como base el código de trabajo, en el cual se indica el valor de los salarios mínimos que deben aplicarse a los trabajadores en la rama de panadería; también se calcularon las prestaciones laborales y los costos indirectos variables correspondientes.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de tortas.

Cuadro 22
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Microempresa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Tortas
Un qq de Harina, Según Costos Imputados
De Julio 2,002 a Junio 2,003

Concepto	U/med.	Cantidad	Precio Q.	Total Q.
<u>Materia prima</u>				327.16
Harina suave	qq	1	150.00	150.00
Azúcar	Lbs.	20	1.72	34.40
Levadura	Lbs.	0	3.20	0.00
Manteca	Lbs.	20	2.96	59.20
Royal	Lbs.	3.13	4.80	15.02
Sal	Oz.	18	0.03	0.54
Agua	Galón	5	2.20	11.00
Huevos	Unids.	100	0.57	57.00
<u>Mano de obra directa</u>				61.07
Salario (Acuerdo Gub. 459-2002 del 28-11-2002) Q.44.02 qq				44.02
Bonificación Inc.Dto.37-2001 Q.250.00/30 días =8.33				8.33
Séptimo día (Salario+bonificación inc.)/6 días =44.02+8.33/6				8.72
<u>Costos indirectos variables</u>				56.24
Leña	Unids.	36	0.875	31.50
Bolsas plásticas	Unids.	100	0.03	3.00
Cuotas patronales		52.74	10.67%	5.63
Prestaciones laborales		52.74	30.55%	16.11
Costo directo de producción				444.47
Unidades producidas				267
Costo directo unitario				1.66470

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior para la elaboración de un quintal de harina para tortas se calculó la mano de obra directa y los costos indirectos variables, los cuales no considera el productor para la elaboración del producto, dichos cálculos se realizaron según lo indica el código de trabajo.

A continuación se muestra el cuadro en el que se determina el costo directo de producción anual de las diferentes variedades de pan en la microempresa.

Cuadro 23
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Microempresa
Costo Directo de Producción
Según Datos Imputados
De Julio 2,002 a Junio 2,003
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Clases de pan					Total
	Francés	Palmeado	Mestizas	Pastelitos	Tortas	
	79.20 qq	126 qq	111.60 qq	90 qq	82.80 qq	489.60 qq
<u>Materia prima</u>	17,327	42,230	37,405	29,396	27,090	153,448
Harina dura/suave	12,276	18,900	16,740	13,500	12,420	73,836
Azúcar	252	4,334	3,839	3,096	2,848	14,369
Levadura	2,534	1,008	893	0	0	4,435
Manteca	1,172	7,459	6,607	5,328	4,902	25,468
Royal	0	1,893	1,677	1,352	1,244	6,166
Sal	48	68	60	0	45	221
Agua	1,045	1,386	1,228	990	911	5,560
Huevos	0	7,182	6,361	5,130	4,720	23,393
<u>Mano de obra directa</u>	4,837	7,695	6,816	5,496	5,058	29,902
Salario (Acuerdo Gub. 459-2002)	3,486	5,546	4,912	3,961	3,645	21,550
Bonificación incentivo Dto. 37-2001	660	1,050	930	750	690	4,080
Séptimo día (Salario+bonificación)/6	691	1,099	974	785	723	4,272
<u>Costos indirectos variables</u>	4,386	5,822	5,691	4,158	4,656	24,713
Leña	2,426	2,705	2,930	1,932	2,608	12,601
Bolsas plásticas	238	378	335	270	248	1,469
Cuotas patronales 10.67%	446	709	628	506	466	2,755
Prestaciones laborales 30.55%	1,276	2,030	1,798	1,450	1,334	7,888
Costo directo de producción	26,550	55,747	49,912	39,050	36,804	208,063
Unidades producidas	84,506	201,600	89,280	144,000	22,108	541,494
Costo directo unitario	0.31418	0.27652	0.55905	0.27118	1.66474	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En base a las hojas técnicas del costo directo de producción de cada variedad de pan se determinó el costo directo de producción anual imputado, en el cual se obtuvo el valor total que se utiliza para la producción total en quintales; se consideró la materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables.

A continuación se presenta el cuadro comparativo del costo directo de producción, según datos encuesta e imputados en la microempresa.

Cuadro 24
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Microempresa
Costo Directo de Producción Comparativo
De Julio 2,002 a Junio 2,003
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
<u>Materia prima</u>	153,448	153,448	0
Harina dura/suave	73,836	73,836	0
Azúcar	14,369	14,369	0
Levadura	4,435	4,435	0
Manteca	25,468	25,468	0
Royal	6,166	6,166	0
Sal	221	221	0
Agua	5,560	5,560	0
Huevos	23,393	23,393	0
<u>Mano de obra directa</u>	0	29,902	29,902
Salario (Acuerdo Gub. 459-2002)	0	21,550	21,550
Bonificación incentivo Dto. 37-2001	0	4,080	4,080
Séptimo día (Salario+bonificación)/6	0	4,272	4,272
<u>Costos indirectos variables</u>	14,070	24,713	10,643
Leña	12,601	12,601	0
Bolsas plásticas	1,469	1,469	0
Cuotas patronales 10.67%	0	2,755	2,755
Prestaciones laborales 30.55%	0	7,888	7,888
Costo directo de producción	167,518	208,063	40,545

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior se observan los costos según encuesta e imputados, en los cuales existe variación en la mano de obra directa y costos indirectos variables, debido a que según datos encuesta no le asignan valor a la fuerza de trabajo y no consideran ni pagan las cuotas patronales y prestaciones laborales, por lo que se estableció el 19% de variación, que se obtuvo de dividir la variación total dentro del costo directo de producción imputado.

3.2.1.1.7 Organización y comercialización

A continuación se describe la forma como las microempresas se encuentran organizadas y la forma de comercializar la producción de pan.

- **Organización empresarial**

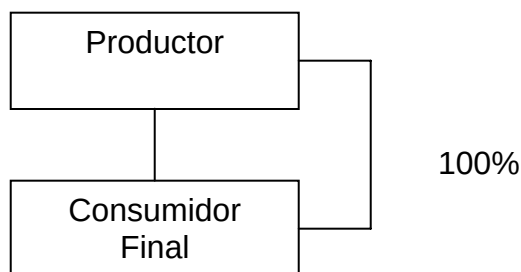
En la microempresa se organizan principalmente a través de los mismos propietarios, que son a su vez los jefes del núcleo familiar, quienes designan tareas, funciones y planifican la producción. Su estructura organizacional funciona en forma lineal, se caracteriza principalmente por ejercer las funciones administrativas en forma empírica.

- **Comercialización**

Para la comercialización se deben considerar los elementos como: producto, precio, plaza y promoción; los cuatro conceptos que se aplican en los negocios para analizar las actividades de mercadeo. En el caso de la panadería por ser un producto perecedero, no se mantiene inventario de productos terminados, por lo que el productor cumple la función de comercializador directo con el consumidor final, dado que el 100% de la producción es destinado para la venta.

A continuación se presenta la gráfica de comercialización para la microempresa.

Gráfica 3
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Microempresa
Canales de Comercialización
Año 2,003



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En este caso el cliente es quien acude al lugar de producción para comprar el pan y el propietario es el encargado de venderlo y atenderlo, exhibiendo el producto en mostradores de vidrio y algunas en canastos ó cajas. El producto se vende en su totalidad al consumidor final, donde se realiza la actividad de compraventa y no tiene niveles de intermediarios.

3.2.1.2 Pequeña empresa

Las incidencias que repercuten en los microempresarios son aprovechadas por pequeños empresarios que de alguna u otra forma, se valen de otros medios productivos más adecuados de acuerdo al proceso que realizan en la rama panificadora, y de esta manera es como van superándose los pequeños empresarios.

En el Municipio la pequeña empresa panificadora se caracteriza porque es generalmente empírica y la administración es ejercida por el propietario, además cuenta con mano de obra asalariada y que generalmente adoptan el carácter de operarios, pues trabajan en forma conjunta con el jefe de familia, quien se constituye en el director de su propio trabajo y en un trabajador más.

3.2.1.2.1 Tecnología utilizada

Se emplea el recurso humano, que además de tener la experiencia necesaria también cuenta con mejor grado de capacitación y estudios a nivel técnico, en este tamaño de empresa no tienen máquinas amasadoras, pero si emplean una afinadora de masa para lograr mejor calidad del pan, para su cocimiento utilizan hornos de gas propano o de leña, lo cual influye en la calidad del producto.

3.2.1.2.2 Volumen y valor de la producción

El pan que se elabora en todo el Municipio es muy particular por lo que siempre se produce el mismo tipo de pan en las diferentes panaderías que existen, tanto en las microempresas como en la pequeña empresa, siendo éstos el pan francés, mestizas, palmeado, pastelitos y tortas. A continuación se muestra el volumen y valor de la producción en la pequeña empresa.

Cuadro 25
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Pequeña Empresa
Volumen y Valor de la Producción
De Julio 2,002 a Junio 2,003

Tipo de pan Elaborado	Harina Procesada en qq	Rendimiento de Unidades por qq	Total Unidades Producidas	Precio Unitario Q.	Valor de la Producción Q.
Francés	69.30	1,067	73,943	0.40	29,577
Palmeado	346.50	1,600	554,400	0.40	221,760
Mestizas	231.00	800	184,800	0.75	138,600
Pastelitos	254.10	1,600	406,560	0.60	243,936
Tortas	138.60	267	37,006	4.00	148,024
Totales	1,039.50		1,256,709		781,897

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior se puede observar que en relación al volumen de la producción anual que se realiza en la pequeña empresa, los tipos de pan con

mayor demanda son el palmeado y los pastelitos; y en relación al valor de la producción son los pastelitos los que mas ingresos representan, esto se debe a que su precio de venta es mayor que el palmeado.

3.2.1.2.3 Costo directo de producción

Las diferencias que se enmarcan a la pequeña empresa son el nivel de producción y la tecnología empleada. Esta unidad productiva realiza el proceso de producción en forma manual, a excepción del proceso final, en la preparación de la masa donde se utiliza un rodo o afinador que sirve para compactar bien la masa previo a bolear (hacer pequeñas bolas de masa, pesada, listas para darle la forma y hornear) el productor posee cuatro hornos de gas que también se pueden utilizar si fuera necesario con leña.

A continuación se presenta el costo directo de producción según datos encuesta para los diferentes tipos de pan que elaboran en la pequeña empresa.

Cuadro 26
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Pequeña Empresa
Costo Directo de Producción
Según Datos Encuesta
De Julio 2,002 a Junio 2,003
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Clases de pan					Total
	Francés	Palmeado	Mestizas	Pastelitos	Tortas	
	69.30 qq	346.50 qq	231 qq	254.10 qq	138.60 qq	1039.50 qq
<u>Materia prima</u>	14,969	113,406	75,603	81,002	44,253	329,233
Harina dura/suave	10,395	50,243	33,495	36,845	20,097	151,075
Azúcar	221	11,800	7,867	8,654	4,720	33,262
Levadura	2,218	2,772	1,848	0	0	6,838
Manteca	1,026	20,513	13,675	15,043	8,205	58,462
Royal	0	4,338	2,892	3,181	1,735	12,146
Sal	42	177	118	0	71	408
Agua	1,067	3,812	2,541	2,795	1,525	11,740
Huevos	0	19,751	13,167	14,484	7,900	55,302
<u>Mano de obra directa</u>	3,696	18,480	12,320	13,552	7,392	55,440
Salario (Acuerdo Gub. 459-2002)	3,696	18,480	12,320	13,552	7,392	55,440
Bonificación incentivo Dto. 37-2001	0	0	0	0	0	0
Séptimo día (Salario+bonificación)/6	0	0	0	0	0	0
<u>Costos indirectos variables</u>	1,421	7,104	4,735	5,209	2,841	21,310
Gas	1,213	6,064	4,042	4,447	2,425	18,191
Bolsas plásticas	208	1,040	693	762	416	3,119
Cuotas patronales	0	0	0	0	0	0
Prestaciones laborales	0	0	0	0	0	0
Costo directo de producción	20,086	138,990	92,658	99,763	54,486	405,983
Unidades producidas	73,943	554,400	184,800	406,560	37,006	1,256,709
Costo directo unitario	0.27164	0.25070	0.50140	0.24538	1.47236	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior se muestra el cálculo del costo directo de producción en el cual los productores de pan no consideran en su totalidad la mano de obra directa y costos indirectos variables (cuotas patronales y prestaciones laborales) por lo que su costo es menor al imputado al no considerar estos elementos.

Para la elaboración de un quintal de harina para pan francés se detalla la hoja técnica del costo directo de producción, según costos imputados.

Cuadro 27
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Pequeña Empresa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Pan Francés
Un qq de Harina, Según Costos Imputados
De Julio 2,002 a Junio 2,003

Concepto	U/med.	Cantidad	Precio Q.	Total Q.
<u>Materia prima</u>				215.98
Harina dura	qq	1	150.00	150.00
Azúcar	Lbs.	1.85	1.72	3.18
Levadura	Lbs.	10	3.20	32.00
Manteca	Lbs.	5	2.96	14.80
Royal	Lbs.	0	4.00	0.00
Sal	Oz.	20	0.03	0.60
Agua	Galón	7	2.20	15.40
Huevos	Unids.	0	0.57	0.00
<u>Mano de obra directa</u>				61.07
Salario (Acuerdo Gub. 459-2002 del 28-11-2002) Q.44.02 qq				44.02
Bonificación Inc.Dto.37-2001 Q.250.00/30 días=8.33				8.33
Séptimo día (Salario+bonificación inc.)/6 días =44.02+8.33/6				8.72
<u>Costos indirectos variables</u>				42.24
Gas	Lbs.	8.333	2.10	17.50
Bolsas plásticas	Unids.	100	0.03	3.00
Cuotas patronales		52.74	10.67%	5.63
Prestaciones laborales		52.74	30.55%	16.11
Costo directo de producción				319.29
Unidades producidas				1,067
Costo directo unitario				0.29924

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior para los costos imputados determinados, se consideró la mano de obra directa, la bonificación y séptimo día, así como las cuotas patronales y prestaciones laborales a las cuales tiene derecho el trabajador, según el código de trabajo.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de pan palmeado.

Cuadro 28
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Pequeña Empresa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Pan Palmeado
Un qq de Harina, Según Costos Imputados
De Julio 2,002 a Junio 2,003

Concepto	U/med.	Cantidad	Precio Q.	Total Q.
<u>Materia prima</u>				327.29
Harina suave	qq	1	145.00	145.00
Azúcar	Lbs.	19.8	1.72	34.06
Levadura	Lbs.	2.5	3.20	8.00
Manteca	Lbs.	20	2.96	59.20
Royal	Lbs.	3.13	4.00	12.52
Sal	Oz.	17	0.03	0.51
Agua	Galón	5	2.20	11.00
Huevos	Unids.	100	0.57	57.00
<u>Mano de obra directa</u>				61.07
Salario (Acuerdo Gub. 459-2002 del 28-11-2002) Q.44.02 qq				44.02
Bonificación Inc.Dto.37-2001 Q.250.00/30 días=8.33				8.33
Séptimo día (Salario+bonificación inc.)/6 días =44.02+8.33/6				8.72
<u>Costos indirectos variables</u>				42.24
Gas	Lbs.	8.333	2.10	17.50
Bolsas plásticas	Unids.	100	0.03	3.00
Cuotas patronales		52.74	10.67%	5.63
Prestaciones laborales		52.74	30.55%	16.11
Costo directo de producción				430.60
Unidades producidas				1,600
Costo directo unitario				0.26912

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro se observa que la mano de obra directa incluye el salario, la bonificación y el séptimo día; al igual que los costos indirectos variables, los cuales no son considerados por el propietario y deben tomarse en cuenta para determinar los costos que se obtendrán para la producción.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de mestizas.

Cuadro 29
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Pequeña Empresa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Mestizas
Un qq de Harina, Según Costos Imputados
De Julio 2,002 a Junio 2,003

Concepto	U/med.	Cantidad	Precio Q.	Total Q.
<u>Materia prima</u>				327.29
Harina suave	qq	1	145.00	145.00
Azúcar	Lbs.	19.8	1.72	34.06
Levadura	Lbs.	2.5	3.20	8.00
Manteca	Lbs.	20	2.96	59.20
Royal	Lbs.	3.13	4.00	12.52
Sal	Oz.	17	0.03	0.51
Agua	Galón	5	2.20	11.00
Huevos	Unids.	100	0.57	57.00
<u>Mano de obra directa</u>				61.07
Salario (Acuerdo Gub. 459-2002 del 28-11-2002) Q.44.02 qq				44.02
Bonificación Inc.Dto.37-2001 Q.250.00/30 días =8.33				8.33
Séptimo día (Salario+bonificación inc.)/6 días =44.02+8.33/6				8.72
<u>Costos indirectos variables</u>				42.24
Gas	Lbs.	8.333	2.10	17.50
Bolsas plásticas	Unids.	100	0.03	3.00
Cuotas patronales		52.74	10.67%	5.63
Prestaciones laborales		52.74	30.55%	16.11
Costo directo de producción				430.60
Unidades producidas				800
Costo directo unitario				0.53824

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro se observa que la mano de obra directa incluye el salario, la bonificación y el séptimo día; al igual que los costos indirectos variables, los cuales no son considerados por el propietario y deben tomarse en cuenta para determinar los costos que se obtendrán para la producción.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de pastelitos.

Cuadro 30
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Pequeña Empresa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Pastelitos
Un qq de Harina, Según Costos Imputados
De Julio 2,002 a Junio 2,003

Concepto	U/med.	Cantidad	Precio Q.	Total Q.
<u>Materia prima</u>				318.78
Harina suave	qq	1	145.00	145.00
Azúcar	Lbs.	19.8	1.72	34.06
Levadura	Lbs.	0	3.20	0.00
Manteca	Lbs.	20	2.96	59.20
Royal	Lbs.	3.13	4.00	12.52
Sal	Oz.	0	0.03	0.00
Agua	Galón	5	2.20	11.00
Huevos	Unids.	100	0.57	57.00
<u>Mano de obra directa</u>				61.07
Salario (Acuerdo Gub. 459-2002 del 28-11-2002) Q.44.02 qq				44.02
Bonificación Inc.Dto.37-2001 Q.250.00/30 días=8.33				8.33
Séptimo día (Salario+bonificación inc.)/6 días =44.02+8.33/6				8.72
<u>Costos indirectos variables</u>				42.24
Gas	Lbs.	8.333	2.10	17.50
Bolsas plásticas	Unids.	100	0.03	3.00
Cuotas patronales		52.74	10.67%	5.63
Prestaciones laborales		52.74	30.55%	16.11
Costo directo de producción				422.09
Unidades producidas				1,600
Costo directo unitario				0.26380

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior para la elaboración de pastelitos, se determinó el costo directo de producción, la mano de obra directa y los costos indirectos variables, los cuales no son considerados por el productor al momento de llevar a cabo el proceso de producción.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de tortas.

Cuadro 31
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Pequeña Empresa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Tortas
Un qq de Harina, Según Costos Imputados
De Julio 2,002 a Junio 2,003

Concepto	U/med.	Cantidad	Precio Q.	Total Q.
<u>Materia prima</u>				319.29
Harina suave	qq	1	145.00	145.00
Azúcar	Lbs.	19.8	1.72	34.06
Levadura	Lbs.	0	3.20	0.00
Manteca	Lbs.	20	2.96	59.20
Royal	Lbs.	3.13	4.00	12.52
Sal	Oz.	17	0.03	0.51
Agua	Galón	5	2.20	11.00
Huevos	Unids.	100	0.57	57.00
<u>Mano de obra directa</u>				61.07
Salario (Acuerdo Gub. 459-2002 del 28-11-2002) Q.44.02 qq				44.02
Bonificación Inc.Dto.37-2001 Q.250.00/30 días=8.33				8.33
Séptimo día (Salario+bonificación inc.)/6 días =44.02+8.33/6				8.72
<u>Costos indirectos variables</u>				42.24
Gas	Lbs.	8.333	2.10	17.50
Bolsas plásticas	Unids.	100	0.03	3.00
Cuotas patronales		52.74	10.67%	5.63
Prestaciones laborales		52.74	30.55%	16.11
Costo directo de producción				422.60
Unidades producidas				267
Costo directo unitario				1.58276

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior para la elaboración de tortas, se consideró la materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables (gas, bolsas plásticas, cuotas patronales y prestaciones laborales), los cuales son rubros que reflejan el costo imputado de esta variedad de pan.

En el siguiente cuadro se muestra la integración del costo directo de producción anual de las diferentes variedades de pan que elaboran en la pequeña empresa.

Cuadro 32
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Pequeña Empresa
Costo Directo de Producción
Según Datos Imputados
De Julio 2,002 a Junio 2,003
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Clases de pan					Total
	Francés	Palmeado	Mestizas	Pastelitos	Tortas	
	69.30 qq	346.50 qq	231 qq	254.10 qq	138.60 qq	1039.50 qq
<u>Materia prima</u>	14,969	113,406	75,603	81,002	44,253	329,233
Harina dura/suave	10,395	50,243	33,495	36,845	20,097	151,075
Azúcar	221	11,800	7,867	8,654	4,720	33,262
Levadura	2,218	2,772	1,848	0	0	6,838
Manteca	1,026	20,513	13,675	15,043	8,205	58,462
Royal	0	4,338	2,892	3,181	1,735	12,146
Sal	42	177	118	0	71	408
Agua	1,067	3,812	2,541	2,795	1,525	11,740
Huevos	0	19,751	13,167	14,484	7,900	55,302
<u>Mano de obra directa</u>	4,232	21,161	14,107	15,518	8,465	63,483
Salario (Acuerdo Gub. 459-2002)	3,050	15,252	10,168	11,184	6,101	45,755
Bonificación incentivo Dto. 37-2001	577	2,886	1,924	2,117	1,155	8,659
Séptimo día (Salario+bonificación)/6	605	3,023	2,015	2,217	1,209	9,069
<u>Costos indirectos variables</u>	2,928	14,637	9,757	10,733	5,854	43,909
Gas	1,213	6,064	4,042	4,447	2,425	18,191
Bolsas plásticas	208	1,040	693	762	416	3,119
Cuotas patronales 10.67%	390	1,950	1,300	1,430	780	5,850
Prestaciones laborales 30.55%	1,117	5,583	3,722	4,094	2,233	16,749
Costo directo de producción	22,129	149,204	99,467	107,253	58,572	436,625
Unidades producidas	73,943	554,400	184,800	406,560	37,006	1,256,709
Costo directo unitario	0.29927	0.26913	0.53824	0.26381	1.58277	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior se determinó el costo directo de producción anual y unitario para cada variedad y cantidad de pan que se elabora, en el cual se consideró el cálculo de la materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables (gas, bolsas plásticas, cuotas patronales y prestaciones laborales).

A continuación se presenta el cuadro comparativo del costo directo de producción, según datos encuesta e imputados para la pequeña empresa.

Cuadro 33
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Pequeña Empresa
Costo Directo de Producción Comparativo
De Julio 2,002 a Junio 2,003
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
<u>Materia prima</u>	329,233	329,233	0
Harina dura/suave	151,075	151,075	0
Azúcar	33,262	33,262	0
Levadura	6,838	6,838	0
Manteca	58,462	58,462	0
Royal	12,146	12,146	0
Sal	408	408	0
Agua	11,740	11,740	0
Huevos	55,302	55,302	0
<u>Mano de obra directa</u>	55,440	63,483	8,043
Salario (Acuerdo Gub. 459-2002)	0	0	0
Bonificación incentivo Dto. 37-2001	55,440	45,755	(9,685)
Séptimo día (Salario+bonificación)/6	0	8,659	8,659
<u>Gastos indirectos variables</u>	21,310	43,909	22,599
Gas	18,191	18,191	0
Bolsas plásticas	3,119	3,119	0
Cuotas patronales 10.67%	0	5,850	5,850
Prestaciones laborales 30.55%	0	16,749	16,749
Costo directo de producción	405,983	436,625	30,642

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior se observan los costos según encuesta e imputados, en los cuales existe variación en la mano de obra directa y costos indirectos variables, esto se debe a que el productor le asigna cierto valor a la fuerza de trabajo y no considera ni paga las cuotas patronales y prestaciones laborales según datos encuesta, mientras que los datos imputados se calcularon de acuerdo al código de trabajo y se estableció una variación total del 7% que significa lo que el empresario no consideró al momento de determinar sus costos.

3.2.1.2.4 Organización y comercialización

A continuación se indica la forma de organización y comercialización en la pequeña empresa.

- **Organización empresarial**

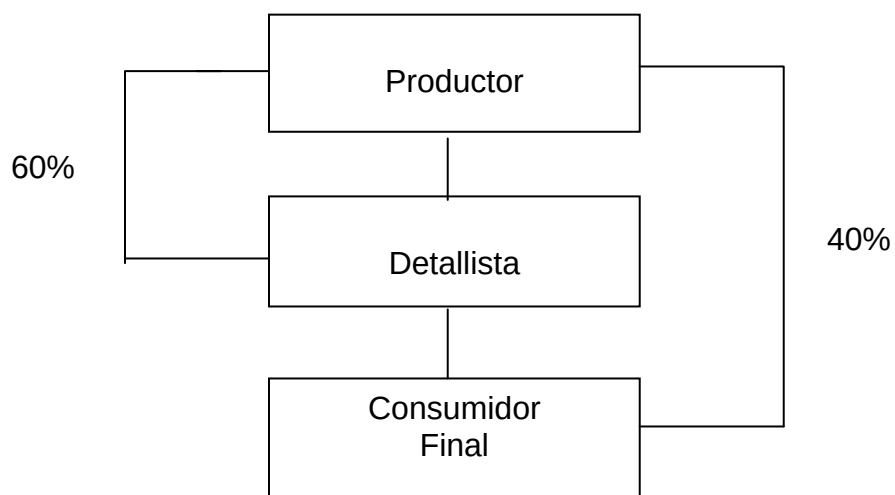
Para la pequeña empresa el sistema de organización que se utiliza también es lineal. Entre las características de la organización se encuentran: el propietario es el productor-supervisor, apoyo familiar en todas las actividades del proceso productivo y comercialización, se cuenta con mano de obra asalariada, la producción es totalmente para comercializar, posee herramientas rudimentarias, maquinaria que puede hacer más ágil el proceso de producción y hornos que se usan con gas o leña.

- **Comercialización**

En la pequeña empresa para llevar a cabo las actividades de comercialización, el productor hace llegar el producto al intermediario y al consumidor final.

A continuación se muestra la gráfica de los canales de comercialización en la pequeña empresa

Gráfica 4
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Pequeña Empresa
Canales de Comercialización
Año 2,003



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

Como se puede observar, existen márgenes de comercialización donde se da el proceso de reventa, donde el detallista absorbe en un 60% de la producción y la distribuye al consumidor final. El productor también tiene la oportunidad de vender en forma directa al consumidor final en un 40%.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Este capítulo presenta la rentabilidad en la producción de pan, de acuerdo a la información proporcionada por las unidades productivas investigadas y datos imputados.

La rentabilidad, es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio. El análisis de la rentabilidad de las empresas, no constituye una simple rutina, en el mismo debe aplicarse la intuición, el sentido común y los conocimientos financieros de quien los realiza, tomando en cuenta todos los aspectos para el análisis.

4.1 ESTADO DE RESULTADOS

En el estado de resultados se muestra la información relacionada con los ingresos, gastos, así como la ganancia o pérdida obtenida como resultado de las operaciones de una unidad económica durante un período determinado.

Se dará a conocer alguna información a cerca de la microempresa y pequeña empresa.

4.1.1 Microempresa

A continuación se presenta el estado de resultados para la microempresa, en el cual se muestran los elementos que lo integran (ventas, costo directo de producción, ganancia marginal, gastos fijos y ganancia neta), en el cual se muestran comparativamente los datos según encuesta e imputados.

Cuadro 34
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Microempresa
Estado de Resultados Comparativo Consolidado
De Julio 2,002 a Junio 2,003
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	356,234	356,234	0
Francés (84,506 unid. x Q.0.40)	33,802	33,802	0
Palmeado (201,600 unid. x Q.0.40)	80,640	80,640	0
Mestizas (89,280 unid. x Q.0.75)	66,960	66,960	0
Pastelitos (144,000 unid. x Q.0.60)	86,400	86,400	0
Tortas (22,108 unid. x Q.4.00)	88,432	88,432	0
(-) Costo directo de producción	167,518	208,063	40,545
Ganancia marginal	188,716	148,171	(40,545)
(-) Gastos fijos	0	134,712	134,712
Alquileres	0	10,800	10,800
Energía eléctrica	0	1,440	1,440
Depreciaciones	0	150	150
Sueldos	0	73,872	73,872
Bonificación incentivo Dto. 37-2001	0	18,000	18,000
Cuotas patronales	0	7,882	7,882
Prestaciones laborales	0	22,568	22,568
Ganancia antes del ISR	188,716	13,459	(175,257)
(-) Impuesto sobre la renta 31%	58,502	4,172	(54,330)
Ganancia neta del ejercicio	130,214	9,287	(120,927)
Costo absorbente total	167,518	342,775	175,257
Costo absorbente unitario			
Francés	0.23656	0.46544	0.22888
Palmeado	0.22477	0.42779	0.20302
Mestizas	0.45553	0.84267	0.38713
Pastelitos	0.21943	0.49807	0.27864
Tortas	1.35453	3.17736	1.82283

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior se puede observar que del 100% del total de las ventas, el costo directo de producción según encuesta representa el 47% y la ganancia marginal el 53%, mientras que en los datos imputados el costo directo de

producción representa el 58% y la ganancia marginal el 42%, esto indica que el productor no considera el total de los costos reales; así como tampoco los gastos fijos, lo que incide a que la ganancia neta disminuya.

4.1.1.1 Rentabilidad de la producción

Para facilitar la comprensión del tema, a continuación se presenta la rentabilidad en la microempresa de panadería en la cual se tomaron en cuenta datos según encuesta realizada.

Cuadro 35
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Microempresa
Rentabilidad de la Producción
Datos Según Encuesta
De Julio 2,002 a Junio 2,003
(Cifras en Quetzales)

Tipo de pan		Costo	Costo Absor-	Ganancia	Rentabilidad	
Elaborado	Ventas	Absorbente	bente e ISR	Neta	s/ventas	s/costos
Francés	33,802	19,991	25,542	8,260	0.24	0.41
Palmeado	80,640	45,313	58,556	22,084	0.27	0.49
Mestizas	66,960	40,670	51,666	15,294	0.23	0.38
Pastelitos	86,400	31,598	45,787	40,613	0.47	1.29
Tortas	88,432	29,946	44,469	43,963	0.50	1.47
Total	356,234	167,518	226,020	130,214	0.37	0.78

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior se estableció el margen de ganancia que se obtiene anualmente para cada variedad de pan, que se determina de acuerdo a las ventas diarias; así mismo la rentabilidad en su totalidad que representa el 37% sobre las ventas y el 78% sobre el total de los costos(costo absorbente). Se consideraron solamente los datos proporcionados por el productor al momento de realizar la encuesta.

Seguidamente se presenta el cuadro de la rentabilidad según datos imputados, en el cual se considera el total de los costos y gastos que los productores deben considerar para determinar la rentabilidad en un período dado.

Cuadro 36
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Microempresa
Rentabilidad de la Producción
Datos Imputados
De Julio 2,002 a Junio 2,003
(Cifras en Quetzales)

Tipo de pan		Costo	Costo Absor-	Ganancia	Rentabilidad	
Elaborado	Ventas	Absorbente	bente e ISR	Neta	s/ventas	s/costos
Francés	33,802	39,333	39,727	(5,925)	(0.18)	(0.15)
Palmeado	80,640	86,241	87,186	(6,546)	(0.08)	(0.08)
Mestizas	66,960	75,233	76,018	(9,058)	(0.14)	(0.12)
Pastelitos	86,400	71,723	72,735	13,665	0.16	0.19
Tortas	88,432	70,245	71,281	17,151	0.19	0.24
Total	356,234	342,775	346,947	9,287	0.03	0.03

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

Se puede observar la rentabilidad que se obtendría sobre el costo absorbente y las ventas si se considera el 100% de los costos que el productor debe tomar en cuenta para la elaboración de cada variedad de pan, se estableció de esta manera el 3% sobre el total de ventas y el 3% sobre los costos y gastos.

4.1.2 Pequeña empresa

En el siguiente cuadro se presenta la integración del estado de resultados para la pequeña empresa, en el que se consideran los datos según encuesta y los imputados.

Cuadro 37
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Pequeña Empresa
Estado de Resultados Comparativo Consolidado
De Julio 2,002 a Junio 2,003
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	781,897	781,897	0
Francés (73,943 unid. x Q.0.40)	29,577	29,577	0
Palmeado (554,400 unid. x Q.0.40)	221,760	221,760	0
Mestizas (184,800 unid. x Q.0.75)	138,600	138,600	0
Pastelitos (406,560 unid. x Q.0.60)	243,936	243,936	0
Tortas (37,006 unid. x Q.4.00)	148,024	148,024	0
(-) Costo directo de producción	405,983	436,625	30,642
Ganancia marginal	375,914	345,272	(30,642)
(-) Gastos fijos	16,800	90,664	73,864
Alquileres	0	7,200	7,200
Energía eléctrica	0	2,400	2,400
Depreciaciones	0	6,787	6,787
Sueldos	16,800	46,224	29,424
Bonificación incentivo Dto. 37-2001	0	9,000	9,000
Cuotas patronales	0	4,932	4,932
Prestaciones laborales	0	14,121	14,121
Ganancia antes de ISR	359,114	254,608	(104,506)
(-) Impuesto sobre la renta 31%	111,325	78,928	(32,397)
Ganancia neta del ejercicio	247,789	175,680	(72,109)
Costo absorbente total	422,783	527,289	104,506
Costos absorbentes unitarios			
Francés	0.28073	0.34565	0.06492
Palmeado	0.25919	0.31551	0.05632
Mestizas	0.51776	0.62521	0.10745
Pastelitos	0.25819	0.33338	0.07519
Tortas	1.55861	2.04659	0.48798

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

Como se puede observar en el estado de resultados, el costo directo de producción según encuesta representa el 52% del total de las ventas, mientras que el costo imputado el 56%, lo cual indica que el productor no considera el

total de los costos, así como tampoco los gastos fijos que representan el 12% del total de las ventas según datos imputados, por lo cual la ganancia imputada sería menor en comparación con la ganancia según datos encuesta.

4.1.2.1 Rentabilidad de la producción

En la pequeña empresa se pudo establecer la rentabilidad que obtiene el productor según datos encuesta, por lo que a continuación se presenta el cuadro donde se muestra la rentabilidad para cada una de las variedades de pan que elaboran.

Cuadro 38
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Pequeña Empresa
Rentabilidad de la Producción
Datos Según Encuesta
De Julio 2,002 a Junio 2,003
(Cifras en Quetzales)

Tipo de pan		Costo	Costo Absor-	Ganancia	Rentabilidad	
Elaborado	Ventas	Absorbente	bente e ISR	Neta	s/ventas	s/costos
Francés	29,577	20,722	24,933	4,644	0.16	0.22
Palmeado	221,760	143,755	175,328	46,432	0.21	0.32
Mestizas	138,600	95,636	115,370	23,230	0.17	0.24
Pastelitos	243,936	105,004	139,735	104,201	0.43	0.99
Tortas	148,024	57,666	78,742	69,282	0.47	1.20
Total	781,897	422,783	534,108	247,789	0.32	0.59

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior se determinó la ganancia neta que se obtiene después de restarle a las ventas los costos y gastos que da como resultado una rentabilidad sobre el total de las ventas del 32% y sobre el total de los costos el 59%, observándose que en las variedades que elaboran, son las tortas en las que mayor rentabilidad se obtiene.

A continuación se presenta el cuadro de la rentabilidad según datos imputados en el cual se muestra el total de los costos y gastos que el productor debe considerar.

Cuadro 39
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Pequeña Empresa
Rentabilidad de la Producción
Datos Imputados
De Julio 2,002 a Junio 2,003
(Cifras en Quetzales)

Tipo de pan		Costo	Costo Absor-	Ganancia	Rentabilidad	
Elaborado	Ventas	Absorbente	bente e ISR	Neta	s/ventas	s/costos
Francés	29,577	25,559	28,544	1,033	0.03	0.04
Palmeado	221,760	174,918	197,304	24,456	0.11	0.14
Mestizas	138,600	115,538	129,529	9,071	0.07	0.08
Pastelitos	243,936	135,538	160,162	83,774	0.34	0.62
Tortas	148,024	75,736	90,678	57,346	0.39	0.76
Total	781,897	527,289	606,217	175,680	0.22	0.33

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior se determinó la ganancia neta para cada una de las variedades de pan que elaboran, donde se puede observar que donde mayor rentabilidad se obtiene es en la producción de tortas; así mismo se obtiene un total global de rentabilidad sobre las ventas del 22% y sobre el total de los costos el 33%.

4.2 INDICADORES EN EL SECTOR ARTESANAL

Existen varios indicadores que constituyen proporciones o relaciones entre datos financieros de una empresa, entre las cuales se pueden mencionar las razones de rentabilidad, que son las que miden el grado de éxito o fracaso de una empresa en un determinado período. Así mismo existen, entre otras, las razones de actividad, las cuales miden la efectividad con que la empresa está utilizando

los activos empleados. Se determinaron los indicadores necesarios en esta rama los cuales se muestran a continuación.

4.2.1 Relación ganancia sobre las ventas

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} .$$

A continuación se muestran los cálculos del margen de utilidad para cada una de las unidades productivas de panadería.

	Encuesta	Imputado
Microempresa		
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} =$	$\frac{130,214}{356,234} = 0.37$	$\frac{9,287}{356,234} = 0.03$
Pequeña empresa		
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} =$	$\frac{247,789}{781,897} = 0.32$	$\frac{175,680}{781,897} = 0.22$

A través de la aplicación de la fórmula se determinó el porcentaje que obtiene cada unidad productiva por cada Quetzal de ventas que realiza, después de deducir la totalidad de costos y gastos, en este caso para la microempresa es de Q.0.37 según datos encuesta y Q.0.03 según datos imputados; y para la pequeña empresa de Q.0.32 según datos encuesta y Q.0.22 según datos imputados.

4.2.2 Relación ganancia sobre costos

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Total de costos y gastos}} .$$

En los siguientes cálculos se determina la relación de la ganancia sobre los costos para la microempresa y pequeña empresa de panadería.

	Encuesta	Imputado
Microempresa		
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} =$	$\frac{130,214}{167,518} = 0.78$	$\frac{9,287}{342,775} = 0.03$

Pequeña empresa

$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} =$	$\frac{247,789}{422,783} = 0.59$	$\frac{175,680}{527,289} = 0.33$
---	----------------------------------	----------------------------------

Indica que por cada Quetzal invertido en la totalidad de costos y gastos se obtiene una rentabilidad, para la microempresa de Q.0.78 según datos encuesta y Q.0.03 según datos imputados; y para la pequeña empresa de Q.0.59 según datos encuesta y Q.0.33 según datos imputados.

4.2.3 Ganancia marginal

Es la diferencia entre las ventas netas y los gastos variables o el costo directo de producción, lo cual permite cubrir los gastos fijos para obtener seguidamente una nueva ganancia antes de determinar el impuesto a pagar.

La relación entre la ganancia marginal y las ventas, es el porcentaje de utilidad disponible después de absorber los gastos variables, el cual se representa por medio de la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{Ganancia Marginal}}{\text{Ventas}}$$

A continuación se detalla la ganancia marginal para cada tipo de pan que elaboran los productores de las microempresas.

Microempresa

Francés	$\frac{7,252}{33,802}$	=	0.2145435181
Palmeado	$\frac{24,893}{80,640}$	=	0.3086929563
Mestizas	$\frac{17,048}{66,960}$	=	0.2545997611
Pastelitos	$\frac{47,350}{86,400}$	=	0.5480324074
Tortas	$\frac{51,628}{88,432}$	=	0.5838158133

Los porcentajes obtenidos de ganancia marginal para cada variedad de pan son aceptables, debido al valor de las ventas que se realizan en estas unidades artesanales; ya que permite medir la proporción de las ventas para obtener utilidad. La variedad de pan que más alto porcentaje de ganancia marginal representa es la de tortas, debido a su precio de venta.

También se calculó la ganancia marginal para la pequeña empresa para los diferentes tipos de pan que elaboran, los cuales se muestran a continuación.

Pequeña empresa

Francés	$\frac{7,448}{29,577}$	=	0.2518172905
Palmeado	$\frac{72,556}{221,760}$	=	0.3271825397
Mestizas	$\frac{39,133}{138,600}$	=	0.2823448773
Pastelitos	$\frac{136,683}{243,936}$	=	0.5603231995
Tortas	$\frac{89,452}{148,024}$	=	0.6043074096

De la misma forma se realizaron los cálculos para determinar la ganancia marginal para las distintas variedades de pan que elaboran en la pequeña empresa y se observa que en la producción de tortas es la que mas alto porcentaje representa en relación con las demás variedades.

4.3 TÉCNICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Es el punto o nivel de ventas que debe alcanzarse para no obtener pérdida y comenzar a obtener ganancia, o sea donde las ventas sean iguales a los costos. El punto de equilibrio es el vértice donde se unen las ventas y los gastos totales, representa el momento en el cual no existen utilidades ni pérdidas para una empresa.

El punto de equilibrio se da cuando el nivel de las ventas es suficiente para recuperar los gastos fijos y gastos variables proporcionales a la producción; de esa cuenta, las ganancias se obtendrán en la medida que las ventas sean mayores a las determinadas por el punto de equilibrio; mientras que si las ventas son menores al punto de equilibrio, entonces genera pérdida. El punto de equilibrio permite medir, planear y controlar los resultados de la empresa.

4.3.1 Objetivo del punto de equilibrio

Es medir la eficiencia de operación e igualmente controlar el cumplimiento de cifras predeterminadas en el presupuesto mediante la comparación con las reales, para normar correctamente las ejecuciones y las políticas administrativas de la empresa.

El punto de equilibrio tiene como objetivo, determinar el número mínimo de unidades producidas y vendidas para absorber el total de los costos y gastos de una empresa; por tal motivo, es utilizado como instrumento de análisis que permite determinar el nivel de operaciones que debe mantenerse para cubrir los costos y evaluar la rentabilidad.

4.3.2 Simbología

En la determinación del punto de equilibrio en valores o en unidades se utiliza la siguiente simbología:

P.E.V. = Punto de equilibrio en valores

P.E.U. = Punto de equilibrio en unidades

G.F. = Gastos fijos

% GM = Porcentaje de ganancia marginal

P.V. = Precio de venta

4.3.3 Punto de equilibrio en valores

Indica el volumen de las ventas en términos monetarios necesarios para cubrir los costos variables y fijos.

La fórmula para determinar el punto de equilibrio en valores, es igual a dividir los gastos fijos entre el porcentaje de la ganancia marginal, como se muestra a continuación.

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}}$$

Para el cálculo del punto de equilibrio en valores los gastos fijos serán distribuidos en forma proporcional para cada variedad de pan en relación a las ventas, de manera que éstos sumarán el valor total de gastos fijos que indica el estado de resultados.

A continuación se muestran los resultados de los cálculos realizados para el punto de equilibrio en valores para la microempresa de panadería.

Microempresa

$$\text{Francés} \quad P.E.V. = \frac{12,781.87}{0.2145435181} = \text{Q. } 59,577$$

$$\text{Palmeado} \quad P.E.V. = \frac{30,494.49}{0.3086929563} = \text{Q. } 98,786$$

$$\text{Mestizas} \quad P.E.V. = \frac{25,321.32}{0.2545997611} = \text{Q. } 99,455$$

$$\text{Pastelitos} \quad P.E.V. = \frac{32,672.67}{0.5480324074} = \text{Q. } 59,618$$

$$\text{Tortas} \quad P.E.V. = \frac{33,441.09}{0.5838158133} = \text{Q. } 57,280$$

Los resultados anteriores del punto de equilibrio en valores para la microempresa indican el valor que se debe vender, para cubrir el costo directo de producción y los gastos fijos, en dicho caso no se pierde ni se gana como resultado de las operaciones de un periodo determinado, en este caso para un año.

Seguidamente se realizaron los cálculos para el punto de equilibrio en valores (PEV) para la pequeña empresa de panadería en las diferentes variedades de pan que elaboran, los cuales se muestran a continuación.

Pequeña empresa

$$\text{Francés} \quad \text{P.E.V.} = \frac{3,429.58}{0.2518172905} = \text{Q. } 13,619$$

$$\text{Palmeado} \quad \text{P.E.V.} = \frac{25,714.03}{0.3271825397} = \text{Q. } 78,592$$

$$\text{Mestizas} \quad \text{P.E.V.} = \frac{16,071.27}{0.2823448773} = \text{Q. } 56,921$$

$$\text{Pastelitos} \quad \text{P.E.V.} = \frac{28,285.43}{0.5603231995} = \text{Q. } 50,481$$

$$\text{Tortas} \quad \text{P.E.V.} = \frac{17,164.02}{0.6043074096} = \text{Q. } 28,403$$

Al determinar el punto de equilibrio en valores para la pequeña empresa se obtuvieron los resultados indicados, los cuales representan el valor que se debe vender, para cubrir el costo directo de producción y los gastos fijos.

4.3.4 Punto de equilibrio en unidades

Sirve para demostrar cuanto se tiene que producir para la venta. Por este método se establece cuantas unidades de pan deben venderse para no perder ni ganar, para poder determinarlo se utilizó la fórmula siguiente.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{Precio de Venta Unit.} (-) \text{ Costo Directo Unit.}}$$

A continuación se detallan los cálculos realizados para obtener el punto de equilibrio en las unidades de panadería para la microempresa.

Microempresa

Francés

$$\text{P.E.U.} = \frac{12,782.43}{0.40 - 0.3141788749} = \frac{12,782.43}{0.0858211251} = 148,942.66151$$

Palmeado

$$\text{P.E.U.} = \frac{30,494.49}{0.40 - 0.2765228175} = \frac{30,494.49}{0.1234771825} = 246,964.61049$$

Mestizas

$$\text{P.E.U.} = \frac{25,321.32}{0.75 - 0.5590501792} = \frac{25,321.32}{0.1909498208} = 132,607.20039$$

Pastelitos

$$\text{P.E.U.} = \frac{32,672.67}{0.60 - 0.2711805556} = \frac{32,672.67}{0.3288194444} = 99,363.56567$$

Tortas

$$\text{P.E.U.} = \frac{33,441.09}{4.00 - 1.6647367469} = \frac{33,441.09}{2.3352632531} = 14,320.04947$$

Se puede observar para la microempresa las cantidades necesarias que se deben producir para obtener un punto de equilibrio; dichas cantidades se deben vender para igualar los costos con los ingresos.

A continuación se presenta el punto de equilibrio en unidades para la pequeña empresa los cuales se obtienen de acuerdo a la fórmula ya mencionada y aplicada para cada variedad de pan que se elabora.

Pequeña empresa

Francés

$$\text{P.E.U.} = \frac{3,429.65}{0.40 - 0.2992710601} = \frac{3,429.65}{0.1007289399} = 34,048.30831$$

Palmeado

$$\text{P.E.U.} = \frac{25,714.03}{0.40 - 0.2691269841} = \frac{25,714.03}{0.1308730159} = 196,480.75823$$

Mestizas

$$\text{P.E.U.} = \frac{16,071.27}{0.75 - 0.5382413420} = \frac{16,071.27}{0.2117586580} = 75,894.26813$$

Pastelitos

$$\text{P.E.U.} = \frac{28,285.43}{0.60 - 0.2638060803} = \frac{28,285.43}{0.3361939197} = 84,134.27689$$

Tortas

$$\text{P.E.U.} = \frac{17,164.02}{4.00 - 1.5827703616} = \frac{17,164.02}{2.4172296384} = 7,100.69974$$

En la pequeña empresa el productor de pan no toma en cuenta todos los gastos necesarios para establecer el costo directo unitario, ni el precio de venta; de acuerdo a los datos obtenidos se determinaron las unidades que se deben producir para no ganar ni perder en esta actividad artesanal.

4.3.5 Prueba del punto de equilibrio

A continuación se presenta la prueba del punto de equilibrio para las diferentes variedades de pan para la microempresa y pequeña empresa.

Microempresa**Francés**

Ventas	(148,942.66151 x Q.0.40)	59,577
(-) Costo directo de producción	(148,942.66151 x Q.0.3141788749)	<u>46,795</u>
Ganancia marginal		12,782
(-) Gastos fijos		<u>12,782</u>
Resultado		<u><u>0</u></u>

Palmeado

Ventas	(246,964.61049 x Q.0.40)	98,786
(-) Costo directo de producción	(246,964.61049 x Q.0.2765228175)	<u>68,291</u>
Ganancia marginal		30,495
(-) Gastos fijos		<u>30,495</u>
Resultado		<u><u>0</u></u>

Mestizas

Ventas	(132,607.20039 x Q.0.75)	99,455
(-) Costo directo de producción	(132,607.20039 x Q.0.5590501792)	<u>74,134</u>
Ganancia marginal		25,321
(-) Gastos fijos		<u>25,321</u>
Resultado		<u><u>0</u></u>

Pastelitos

Ventas	(99,363.56567 x Q.0.60)	59,618
(-) Costo directo de producción	(99,363.56567 x Q.0.2711805556)	<u>26,945</u>
Ganancia marginal		32,673
(-) Gastos fijos		<u>32,673</u>
Resultado		<u><u>0</u></u>

Tortas

Ventas	(14,320.04947 x Q.4.00)	57,280
(-) Costo directo de producción	(14,320.04947 x Q.1.6647367469)	<u>23,839</u>
Ganancia marginal		33,441
(-) Gastos fijos		<u>33,441</u>
Resultado		<u><u>0</u></u>

Pequeña empresa**Francés**

Ventas	$(34,048.30831 \times Q.0.40)$	13,619
(-) Costo directo de producción	$(34,048.30831 \times Q.0.2992710601)$	<u>10,190</u>
Ganancia marginal		3,430
(-) Gastos fijos		<u>3,430</u>
Resultado		<u><u>0</u></u>

Palmeado

Ventas	$(196,480.75823 \times Q.0.40)$	78,592
(-) Costo directo de producción	$(196,480.75823 \times Q.0.2691269841)$	<u>52,878</u>
Ganancia marginal		25,714
(-) Gastos fijos		<u>25,714</u>
Resultado		<u><u>0</u></u>

Mestizas

Ventas	$(75,894.26813 \times Q.0.75)$	56,921
(-) Costo directo de producción	$(75,894.26813 \times Q.0.5382413420)$	<u>40,849</u>
Ganancia marginal		16,072
(-) Gastos fijos		<u>16,072</u>
Resultado		<u><u>0</u></u>

Pastelitos

Ventas	$(84,134.27689 \times Q.0.60)$	50,481
(-) Costo directo de producción	$(84,134.27689 \times Q.0.2638060803)$	<u>22,195</u>
Ganancia marginal		28,286
(-) Gastos fijos		<u>28,286</u>
Resultado		<u><u>0</u></u>

Tortas

Ventas	$(7,100.69974 \times Q.4.00)$	28,403
(-) Costo directo de producción	$(7,100.69974 \times Q.1.5827703616)$	<u>11,239</u>
Ganancia marginal		17,164
(-) Gastos fijos		<u>17,164</u>
Resultado		<u><u>0</u></u>

Las pruebas anteriores para la microempresa y pequeña empresa nos demuestran que la determinación del punto de equilibrio, tanto en unidades como en valores son correctas, puesto que al restar los gastos fijos a la

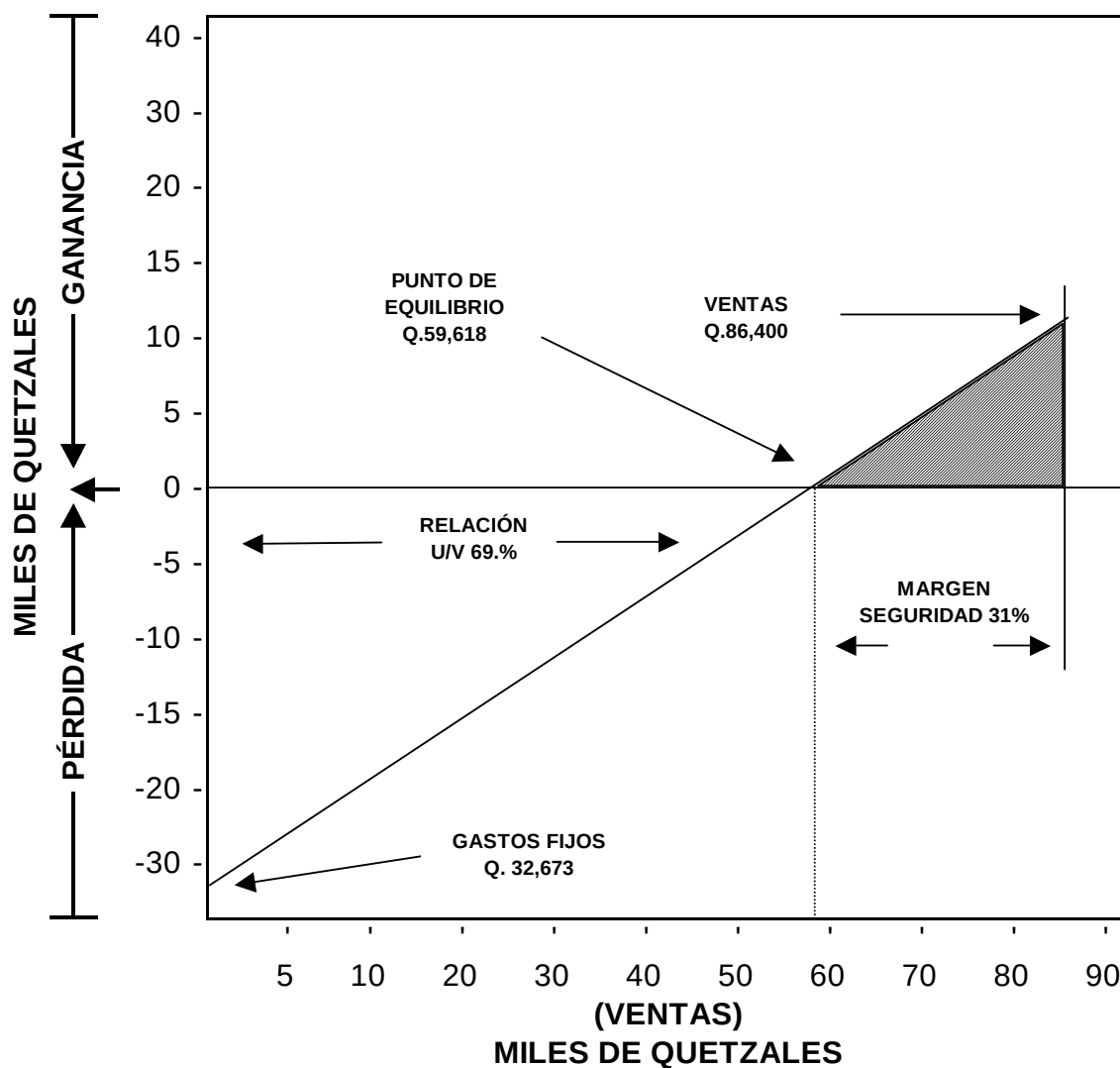
ganancia marginal nos queda una diferencia cero, que es el resultado correcto en el que no se gana ni se pierde.

4.3.6 Representación gráfica del punto de equilibrio

Seguidamente se presenta el comportamiento de los costos, gastos y ventas en un año, a través de la gráfica del punto de equilibrio, la cual servirá para una mejor interpretación.

A continuación se presentan dos gráficas del punto de equilibrio para la microempresa las cuales representan las variedades que han tenido mayor volumen de venta en el Municipio, según investigación realizada al año 2,003.

Gráfica 5
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Microempresa
Punto de Equilibrio en Valores
Pastelitos

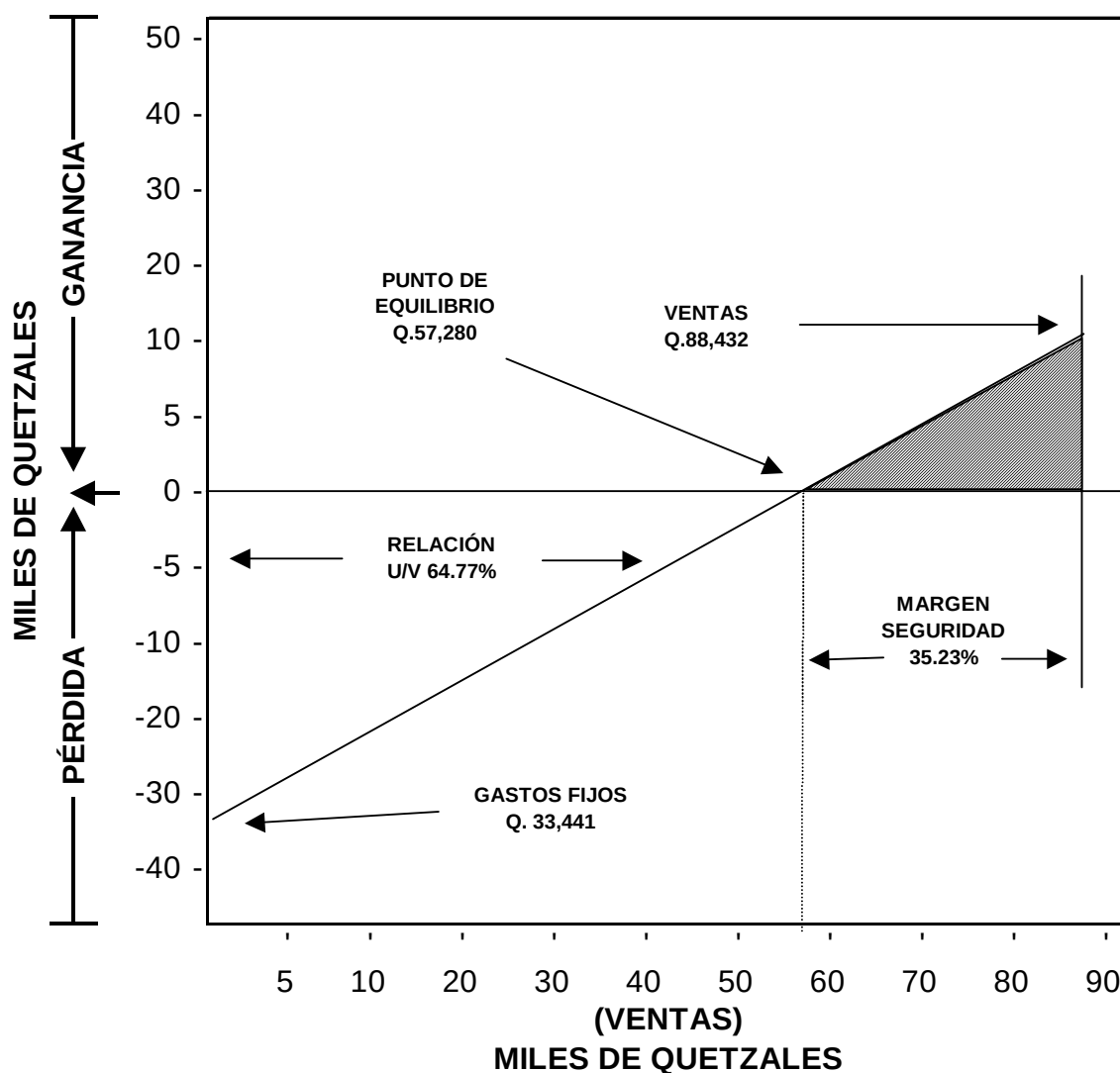


Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

Se puede observar que el punto de equilibrio indica el punto de venta para cubrir tanto los gastos fijos como los variables, para que no exista pérdida ni ganancia.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio de tortas.

Gráfica 6
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Microempresa
Punto de Equilibrio en Valores
Tortas

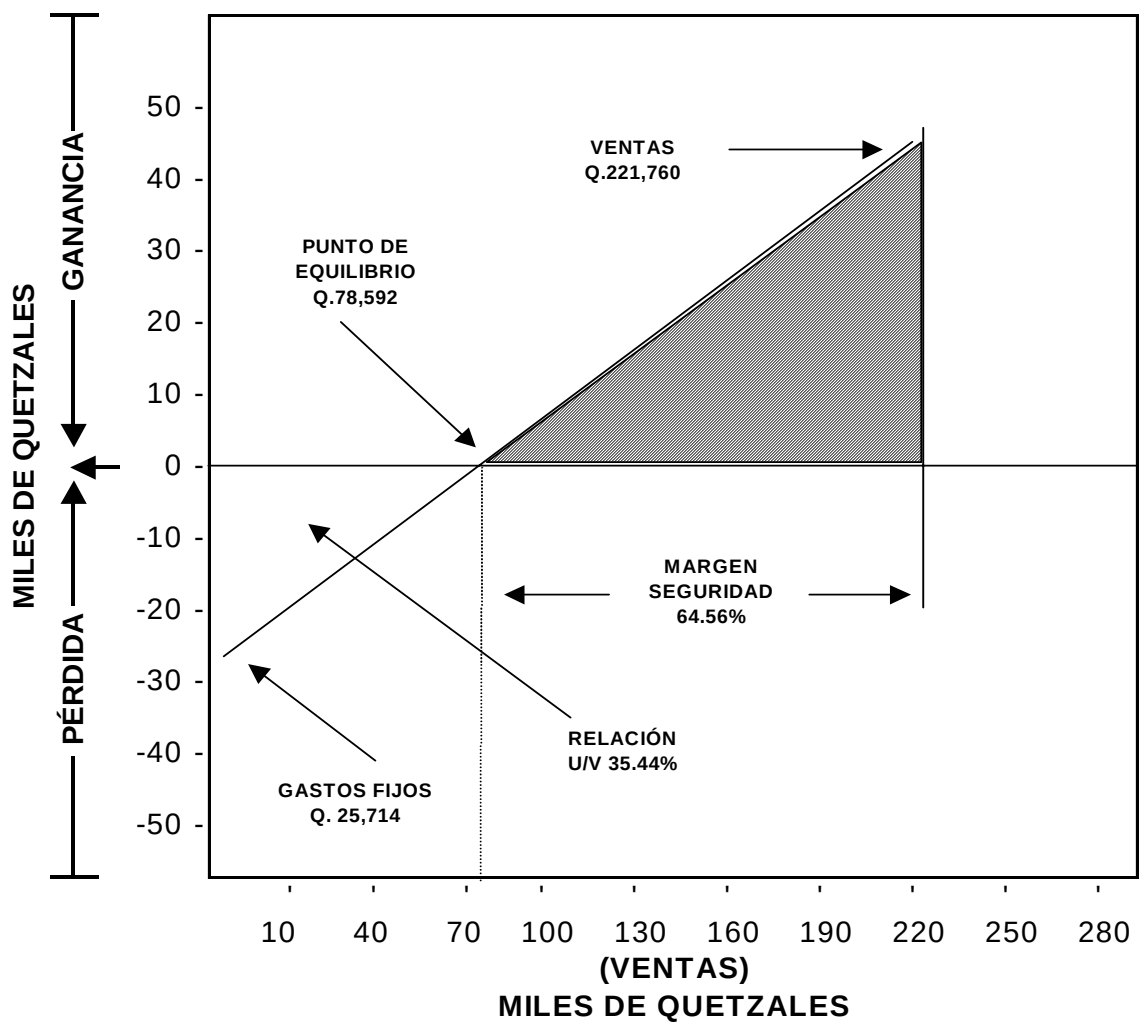


Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

De igual forma se observa el valor de las ventas que debe existir en esta variedad de pan, para que pueda cubrir los costos y gastos tanto fijos como variables para que no exista pérdida ni ganancia.

A continuación se presenta las dos gráfica del punto de equilibrio de pan palmeado y pastelitos en la pequeña empresa.

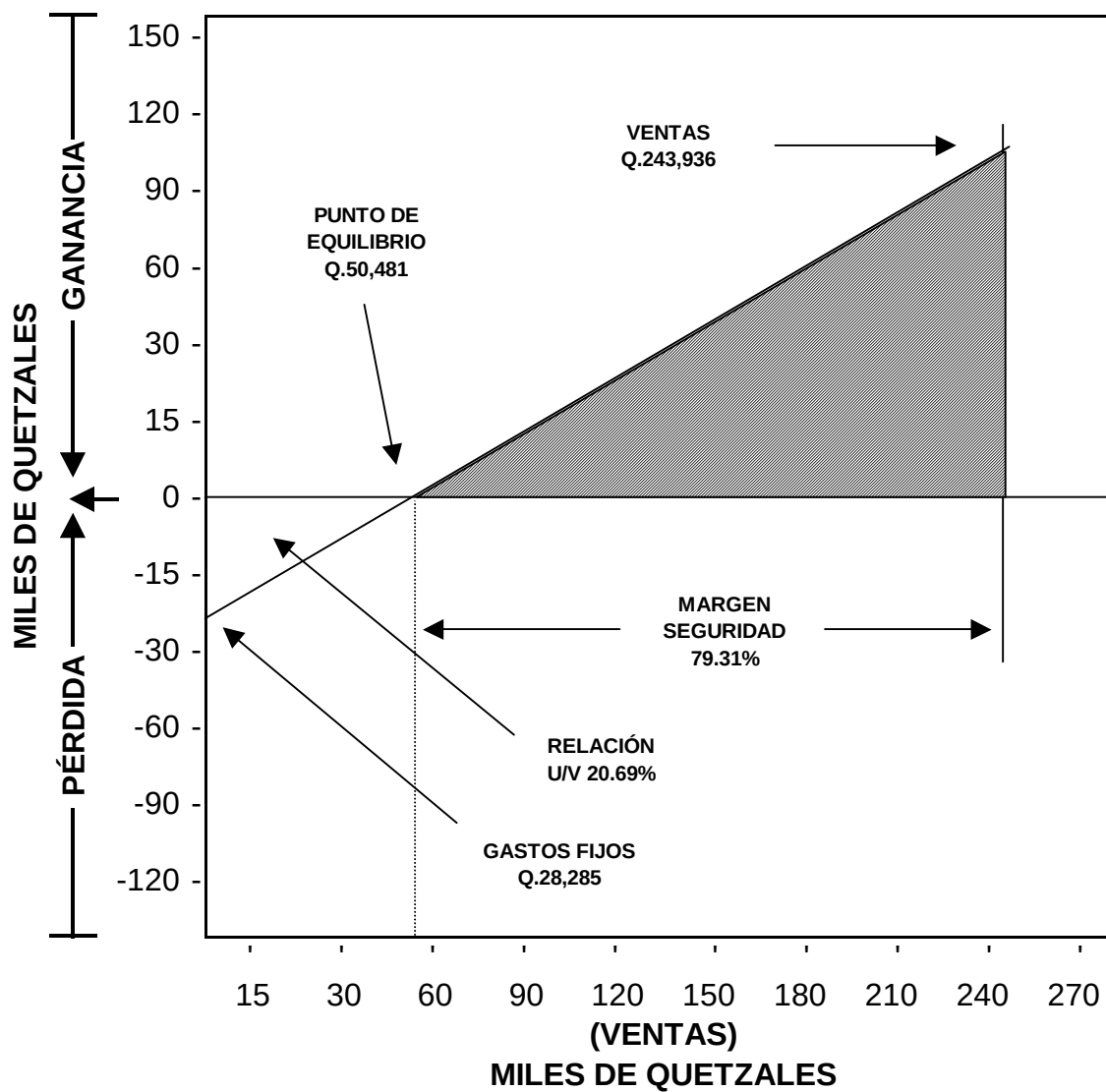
Gráfica 7
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Pequeña Empresa
Punto de Equilibrio en Valores
Pan Palmeado



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

La gráfica anterior muestra el punto de equilibrio para el pan palmeado y el valor que es necesario vender y que pueda cubrir los costos y gastos anuales, de tal manera que no haya pérdida ni ganancia.

Gráfica 8
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Panadería, Pequeña Empresa
Punto de Equilibrio en Valores
Pastelitos



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

Se puede observar el punto de equilibrio, el cual demuestra el valor que debe venderse en esta variedad de pan, para que no exista pérdida ni ganancia y cubra los costos y gastos tanto fijos como variables.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El Municipio cuenta con varias fuentes hidrológicas que pueden respaldar el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias, sin embargo, las aguas de los ríos en la mayoría de las aldeas cercanas a éstos, no son utilizadas para consumo humano ni en su mayoría para irrigación de cultivos debido a que en ciertas áreas los mismos encuentran sucios o contaminados.
2. Las políticas públicas y municipales no han puesto la debida atención a lo que se refiere atención en salud, educación, vivienda, seguridad y saneamiento ambiental; tales situaciones se reflejan en las altas tasas de mortalidad, bajo nivel educativo, problemas de vivienda sin condiciones mínimas y falta de estructura para servicios de saneamiento ambiental, tales como disposición de basura y de aguas servidas.
3. Los productores de pan en el Municipio, no llevan registros contables ni control de operaciones que les permitan determinar exactamente sus resultados, únicamente anotan datos en cuadernos de manera informal y no consideran gastos fijos, mano de obra directa y costos indirectos variables, por lo cual no logran establecer sus costos y utilidades reales.
4. El productor de pan al no considerar todos los costos incurridos en la producción, supone una rentabilidad alta en el negocio, debido a que utiliza los recursos en su totalidad, lo cual no le permite tener la capacidad de ahorro para reinversiones y lograr el mejoramiento de equipo y de su producto.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones de la presente investigación se recomienda:

1. Es necesario que los pobladores del Municipio soliciten a las autoridades municipales ayuda para que se pueda mejorar el sistema de drenajes que existen en la actualidad en el casco urbano; así como la creación de los mismos en el área rural, lo cual ayudará de gran manera a evitar la contaminación del medio ambiente, específicamente de algunos ríos.
2. Se recomienda que la Municipalidad con la ayuda de las diferentes entidades existentes en el Municipio realicen proyectos y programas de desarrollo en los cuales se mejoren las necesidades como salud, educación, vivienda y saneamiento ambiental a nivel Municipio.
3. Es necesario que los productores de pan en el Municipio registren de manera adecuada todas las transacciones de los costos y gastos en que incurren en el proceso productivo, por ejemplo la mano de obra directa, bonificación incentivo, séptimo día y prestaciones laborales, para determinar si la actividad es rentable y si les conviene seguir desarrollándola.
4. Es recomendable que los productores de pan busquen los medios de financiamiento necesarios para obtener el equipo indispensable, para que puedan elevar el volumen de producción y obtengan mayor rentabilidad al momento de surtir el producto a las distintas localidades cercanas al Municipio, también deben considerar todos los costos que son indispensables para obtener datos exactos y de esta forma se establezca la rentabilidad real de la actividad.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para la Elaboración de Diagnósticos Socioeconómicos, (Pautas para el Desarrollo de las Regiones que han sido mal Administradas). Facultad de Ciencias Económicas -USAC-, Año 2,002. Páginas 44.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 14-41, Código de Trabajo. Año 1,961 y sus reformas vigentes. Páginas 130.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta. Año 1,992 y sus reformas vigentes. Páginas 49.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA., Decreto número 58-88, Código Municipal. Año 1,988 y sus reformas vigentes. Páginas 36.

CHOLVIS, FRANCISCO. Diccionario de Contabilidad, Tomo II. Buenos Aires Año 1,968. Páginas 379.

DEL RÍO GONZÁLEZ, CRISTÓBAL. Costos I, Editorial ECASA. México. Año 1,989. Páginas 319.

DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos, Facultad de Ciencias Económicas -USAC-, Año 1,997. Páginas 22.

EDUARDO CASSAGNE M., HORACIO ROCHA S., LEON M. GUTIÉRREZ. Costeo Directo en la Toma de Decisiones, Editorial Limusa, México. Año 1,981. Páginas 22.

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO. Diagnóstico del Municipio de Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Año 1,995. Páginas 35.

GALL, FRANCIS. Diccionario Geográfico Nacional. Primera Versión Digital. Año 2,000. Páginas 3,654.

INSTITUTO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD. Elaboración de Productos de Panadería, Modulo 2. Guatemala. Año 2,001. Páginas 153.

PHILIP KOTLER, GARY ARMSTRONG. Marketing. Editorial Pearson educación. 8ª Edición, México 2,001. Páginas 160.

Plan de Marketing. Editorial Piedra Santa, Guatemala. Año 1,990. Páginas 55.

REYES PÉREZ, ERNESTO. Contabilidad de Costos, Editorial Limusa, 6ª. Reimpresión. Año 1,976. Páginas 42.

VILLA DE LEÓN W., BENJAMÍN, El Costeo Directo, Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores. Fondo Editorial. Guatemala. Año 1,995. Páginas 107.