

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



INFORME INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE LECHE)”

MUNICIPIO DE SAN PEDRO PINULA
DEPARTAMENTO DE JALAPA

SILVIA MIRACELY GRANADOS DE LEÓN

Primer Semestre de 2,002

DOCENTE SUPERVISOR:

Lic. René Oswaldo Paz Gálvez
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

MUNICIPIO DE SAN PEDRO PINULA
DEPARTAMENTO DE JALAPA

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE LECHE)”

SILVIA MIRACELY GRANADOS DE LEÓN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS
Y PROPUESTA DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN PEDRO PINULA
DEPARTAMENTO DE JALAPA

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE LECHE)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,004

2,004

(c)

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

SAN PEDRO PINULA - VOLUMEN

2-52-75-AE-2,004

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE LECHE)”

MUNICIPIO DE SAN PEDRO PINULA
DEPARTAMENTO DE JALAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

SILVIA MIRACELY GRANADOS DE LEÓN

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2,004

**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. M. P. Juan francisco Moreno Murphy.
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 Eliécer Castañon Orozco.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Miguel Angel Lira Trujillo.
Director de la Escuela de Administración:	Lic. Otto René Morales Peña.
Director del IIES:	Lic. Miguel Angel Castro Perez.
Jefe del Deprto. De PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Ángel René Meléndez Ortiz.
Delegado Estudiantil Área de Auditoria:	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 10 de noviembre de 2004, según Acta No. 37-2004 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.52 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCION DE LECHE)", municipio de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa.

Presentó

SILVIA MIRACEBY GRANADOS DE LEON

Para su graduación profesional como **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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 doce días del mes de noviembre de dos mil cuatro.

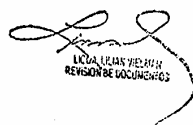
Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO ACADEMICO

Smp.



LIDIA LLANES VELASCO
REVISOR DE DOCUMENTOS



ACTO QUE DEDICO

- A dios: Me postro ante Ti, dándote gracias por haberme permitido llegar a esta meta.
- A MIS PADRES: Martín Granados Tunche
Consuelo de León de Granados
Por el amor y apoyo en todo momento de mi vida. Que mi triunfo sea una mínima recompensa a sus consejos, desvelos y sacrificios con el que me han forjado un porvenir.
- A MIS HERMANOS: Ingrid, Rodolfo, Walker, Estuardo, y Michael por el apoyo incondicional.
- A MIS AMIGOS: Gerardo, Adolfo, Juan, Cesar, Nineth, Dalila, Elizabeth, Mercedes, Lubin y Robin por los momentos compartidos y apoyo en alcanzar esta meta.
- A: Mis compañeros del E.P.S, por el apoyo, ya que sin ellos no hubiera sido posible llegar a este momento.
- A MIS ASESOR: Rene Paz Gálvez
Por su ayuda en la elaboración de este informe

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2 LOCALIZACIÓN	2
1.2.1 Coordenadas	2
1.2.2 Colindancias	2
1.2.3 Extensión territorial	2
1.2.4 Distancia	3
1.2.5 Altitud	3
1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	3
1.4 OROGRAFÍA	3
1.5 RECURSOS NATURALES	3
1.5.1 Bosques	4
1.5.2 Ríos	5
1.5.3 Suelos	6
1.6 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.7 VIAS DE COMUNICACIÓN	8
1.8 SERVICIOS	8
1.8.1 Estatales	9
1.8.1.1 Salud	9
1.8.1.2 Educación	12
1.8.2 Municipales	14
1.8.2.1 Agua	14
1.8.2.2 Drenajes	15
1.8.2.3 Mercado	16

1.8.2.4	Rastro	16
1.8.2.5	Otros	16
1.8.3	Privados	17
1.8.3.1	Trasporte público	17
1.8.3.2	Energía eléctrica	18
1.8.3.3	Correos y telecomunicaciones	18
1.8.3.4	Bancos	19
1.8.3.5	Comercio	19
1.8.3.6	Educación	19
1.8.3.7	Otros	20
1.9	POBLACIÓN	20
1.9.1	Población por edad y sexo	20
1.9.2	Población por sexo y área	23
1.9.3	Nivel de escolaridad	23
1.9.4	Población económicamente activa	25
1.9.5	Niveles de pobreza	26
1.9.6	Empleo	27
1.10	INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	29
1.10.1	Organizaciones comunitarias	29
1.10.2	Organizaciones de apoyo	30
1.11	LA TIERRA	32
1.11.1	Tenencia	32
1.11.2	Concentración	35
1.11.3	Uso	36
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	37
1.12.1	Producción agrícola	37
1.12.2	Producción pecuaria	37
1.12.3	Producción artesanal	38
1.12.4	Producción agroindustrial	38
1.12.5	Producción industrial	39

CAPÍTULO II
SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	40
2.1.1	Descripción genérica	41
2.1.2	Variedades	41
2.1.3	Características y usos	42
2.2	PRODUCCIÓN	42
2.2.1	Volumen y superficie	43
2.2.2	Destino	44
2.3	TECNOLOGÍA	44
2.4	COSTOS	44
2.5	RENTABILIDAD	46
2.6	FINANCIAMIENTO	47
2.7	COMERCIALIZACIÓN	47
2.7.1	Proceso de comercialización	47
2.7.2	Análisis de comercialización	48
2.7.3	Operaciones de Comercialización	50
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	52
2.9	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	52
2.10	PROPUESTA DE SOLUCIÓN DESARROLLADA	53

CAPÍTULO III
PROYECTO CRIANZA Y ENGORDE PORCINO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	55
3.1.1	Producción anual	55
3.1.2	Mercado meta	55

3.2	JUSTIFICACIÓN	56
3.3	OBJETIVOS	57
3.3.1	General	57
3.3.2	Específicos	57
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	58
3.4.1	Descripción del producto	58
3.4.2	Oferta	59
3.4.3	Demanda	62
3.4.4	Precio	66
3.4.5	Comercialización	67
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	70
3.5.1	Localización del proyecto	71
3.5.2	Tecnología	71
3.5.3	Tamaño	71
3.5.4	Recursos	72
3.5.5	Producción	73
3.5.6	Proceso de producción	74
3.5.7	Distribución de planta	78
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	78
3.6.1	Inversión	79
3.6.2	Estados financieros	82
3.6.3	Costos	82
3.6.4	Financiamiento	86
3.7	EVALUACIÓN FINANCIERA	87
3.7.1	Punto de equilibrio	87
3.7.2	Valor actual neto (VAN)	88
3.7.3	Tasa interna de retorno	89
3.7.4	Relación beneficio costo	91

3.7.5	Tiempo de recuperación de la inversión inicial	92
-------	--	----

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	93
4.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	93
4.2.1	Tipo y denominación	94
4.2.2	Localización	94
4.2.3	Justificación	94
4.2.4	Marco jurídico	95
4.2.5	Objetivo de la organización	96
4.2.6	Funciones generales	97
4.2.7	Estructura organizacional	98
4.2.7.1	Diseño estructural	98
4.2.7.2	Sistema de organización	99
4.2.7.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	100
4.3	RECURSOS NECESARIOS	101
4.3.1	Humanos	101
4.3.2	Materiales y físicos	102
4.3.3	Financieros	102
4.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	102
4.4.1	Social y cultural	102
4.4.2	Económica	103
4.4.3	Ecológica	103
4.5	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	104
4.5.1	Planeación	104
4.5.2	Organización	105
4.5.3	Integración	106
4.5.4	Dirección	108

4.5.5 Control	108
CONCLUSIONES	111
RECOMENDACIONES	112
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No	Descripción	Página
1.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Cobertura de Salud según Área Geográfica Año 2002	11
2.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Morbilidad por Sexo según Enfermedad Año 2002	12
3.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Cobertura de Educación por Fuente de Datos según Nivel Educativo Años: 1994 y 2002	13
4.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Servicio de Agua por Fuente de Datos según Área Concepto Años 1994 y 2002	14
5.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Drenajes por Fuente de Datos según Concepto Años: 1994 y 2002	15
6.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Energía Eléctrica por Fuente de Datos según Concepto Años: 1994 y 2002	18
7.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Población por Fuente de Datos según Rangos de Edad Años: 1994 y 2002	21
8.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Población Total por Fuente de Datos según sexo Años: 1994 y 2002	23
9.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Distribución de Alumnos por Maestro y Área Geográfica según Nivel Educativo Año 2002	24
10.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Población Económicamente Activa e Inactiva Años: 1994 y 2002	26

11. Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Población Empleada y Desempleada por Fuente de Datos según Categoría Años: 1994 2002	28
12. Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Unidades Productivas por Fuente de Datos según Tenencia de la Tierra Años: 1979 y 2002	34
13. Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Uso de la Tierra por Fuente de Datos según Actividad Productiva Años: 1979 y 2002	36
14. Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Producción de Leche por Volumen y Valor según Estrato Año 2002	43
15. Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Estado de Costo de Producción de Leche Fincas Subfamiliares, Familiares y Multifamiliares Del 01 julio de 2001 al 30 de junio de 2002	45
16. Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Rentabilidad de la Producción de Leche Fincas Subfamiliares, Familiares y Multifamiliares Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio 2002	46
17. Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Márgenes de Comercialización Producción de Leche Fincas Multifamiliares Año 2002	51
18. Departamento de Jalapa Oferta Total Histórica de Carne de Marrano Periodo: 1996 – 2002	60
19. Departamento de Jalapa Oferta Total Proyectada de Carne de Marrano Período: 2001 – 2005	61
20. Departamento de Jalapa Demanda Potencial Histórica del Carne de Marrano Período: 1996 – 2000	62

21.	Departamento de Jalapa Demanda Potencial Proyectada del Carne Marrano Período: 2001 – 2005	63
22.	Departamento de Jalapa Consumo Aparente Histórica Carne de Marrano Período: 1996 – 2000	64
23.	Departamento de Jalapa Consumo Aparente Proyectado Carne de Marrano Período: 2001 – 2005	64
24.	Departamento de Jalapa Demanda Insatisfecha Histórica de Carne de Marrano Período: 1996 – 2000	65
25.	Departamento de Jalapa Demanda Insatisfecha Proyectada de Carne de Marrano Período: 2001 – 2005	66
26.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino Márgenes de Comercialización Propuesto Años 2002	70
27.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino Programa de Producción Años 2002	73
28.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino Inversión Fija Año 200	79
29.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino Depreciaciones y Amortizaciones	80
30.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino Capital de Trabajo Año 2002	81

31. Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino Inversión total Año 2002	81
32. Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino Costo Directo de Producción Del 01 de julio de 2002 al 30 junio 2003	83
33. Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino Estados de Resultados Proyectados Del 01 de julio xx al 30 de junio de xx	84
34. Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino Estado de Situación Financiera Al 30 de junio 2003	85
35. Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino Plan de Amortizaciones Período: 2002 – 2006	87
36. Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino Valor Actual Neto (VAN) Año 2002	89
37. Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino Tasa Interna de Retorno Año 2002	90
38. Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino Relación Beneficio Costo Año 2002	91

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No	Descripción	Página
1.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Pirámide Poblacional Año 2002	22
2.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Concentración de la Tierra (Curva de Lorenz) Años: 1979 y 2002	35
3.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Canal de Comercialización Producción de Leche Año 2002	50
4.	Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino Canal de Comercialización Propuesto Año 2002	69
5.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino Cobertura de la Demanda Insatisfecha Año 2002	74
6.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino Flujograma de Proceso de Producción Año 2002	77
7.	Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino Diseño Organizacional Organigrama Propuesto Año 2002	99

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, contempla objetivos de proyección social y estudia la problemática que afronta la población. Así mismo, proporciona la oportunidad a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de identificarse con la realidad económica y cultural de Guatemala, de tal virtud, promueve estudios de carácter socioeconómico, para plantear posibles soluciones a los problemas que afecten a las comunidades.

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- constituye un método de evaluación que permite a los estudiantes de la carrera de Administración de Empresas desarrollar los conocimientos adquiridos y plasmarlos en el presente informe específico denominado “Organización Empresarial (Producción de Leche)” derivado del tema general Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, en el municipio de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa.

El objetivo que se pretende alcanzar con esta investigación es de conocer y analizar las actividades organizacionales de la producción lechera en el Municipio, proponer alternativas a las debilidades detectadas y utilizar los recursos disponibles para lograr los beneficios económicos y sociales de la comunidad.

Para lograr el adecuado proceso de investigación se desarrollaron las siguientes etapas: la primera, consistió en la participación de los Seminarios General y Específico, en la que se transmitieron lineamientos e información teórica sobre economía, auditoría y administración de actualidad nacional. La segunda, fue el desarrollo del trabajo de campo, a través de la estadía por un mes, con el objeto de obtener información de las características sociales y económicas de la población. La tercera, estuvo orientada hacia la elaboración del trabajo de

gabinete en el que se efectuó el vaciado de los datos recabados, la tabulación, análisis e interpretación de la información y redacción del informe.

En el proceso de investigación se aplicó el Método Científico con las siguientes fases: indagadora, demostrativa y expositiva, con los procesos lógicos de observación, análisis - síntesis, inducción - deducción y la utilización de técnicas de investigación documental y de campo para obtener información de fuentes primarias como secundarias; entre las técnicas utilizadas destacan: la observación, entrevista y encuesta.

Este informe, se presenta en cuatro apartados, el capítulo I describe las características generales del Municipio, aspectos como: la referencia histórica, localización, extensión territorial, división política administrativa, vías de comunicación, recursos naturales, infraestructura agraria.

El segundo capítulo, se refiere a la situación actual de la producción de leche, organización y comercialización.

El tercero: contiene el estudio de la propuesta de inversión, técnico-financiero y la viabilidad del proyecto de crianza de ganado porcino en la aldea de Santo Domingo, municipio de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa.

El cuarto: situación actual de la organización empresarial en el Municipio en la cual se presenta una propuesta de organización de la crianza de ganado porcino, legislación que aplica y el proceso administrativo.

Por último se incluyen las conclusiones, recomendaciones, anexos y bibliografía.

Es necesario hacer un agradecimiento especial a las autoridades, líderes comunales y a la población en general, por la colaboración y facilidades proporcionadas para llevar a cabo el trabajo de investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En este capítulo se exponen los principales aspectos de la vida social y económica del Municipio con el propósito de conocer el pasado y el presente, desde una perspectiva socioeconómica y cultural, al analizar e interpretar indicadores relacionados con los aspectos inherentes a la población.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

“La conquista de estas tierras fue efectuada por el capitán de caballería Pedro Núñez de Mendoza, el teniente Alonso Larios y los capitanes Hernando de Chávez y Pedro Amalín, los referidos militares estuvieron ligados a las fuerzas localizadas en este territorio del actual San Pedro Pinula, el cual fue incluido entre los poblados de Jalapa en el período hispánico y formaban parte del corregimiento de Chiquimula de la Sierra”.¹

El primer recuento de habitantes se remonta al año de 1676, fecha en la que se llevó a cabo el censo que dio como resultado la existencia de 256 personas, quienes fueron los primeros pobladores de San Pedro Pinula.

“Por decreto de la Asamblea Constituyente del 27 de agosto de 1836 para la administración de justicia por el sistema de jurados, San Pedro Pinula se adscribió al Circuito de Jalapa dentro de distrito 4to. de Chiquimula. Al dividirse el departamento de Mita en dos circuitos por decreto del 22 de febrero de 1848, San Pedro Pinula pasó al de Jalapa, cuando se creó este departamento por decreto 107 del 24 de noviembre de 1873 se menciona entre sus poblados”.²

¹ Instituto Nacional de Bosques. Diagnóstico forestal municipal de San Pedro Pinula. 1ra. Ed. 2001. Pág. 3.

² Francis Gall. Compilación crítica diccionario geográfico nacional. Guatemala, C.A. 1980, Tomo III Pág. 65.

Al municipio de San Pedro Pinula se le denomina así en honor al patrono San Pedro, Príncipe de los Apóstoles y Pinula por ser un lugar donde abundaban los pinos, y en la demarcación política de la República de Guatemala de 1892 aparece con el nombre actual.

El grupo poblacional original de este Municipio fue el Poqomám Oriental, sin embargo, se considera que se llegó a una ladinización dominante; en la actualidad quedan tan sólo vestigios de los primeros pobladores. Este problema social obedece a la discriminación recibida y a la falta de recursos económicos que los ha obligado a olvidar la propia idiosincrasia y adoptar costumbres y formas de vida de culturas foráneas.

1.2 LOCALIZACIÓN

San Pedro Pinula es uno de los siete municipios del departamento de Jalapa, está situado geográficamente entre las montañas de El Tobón y La Cumbre sobre el valle de Santo Domingo.

1.2.1 Coordenadas

El municipio de San Pedro Pinula se sitúa en las coordenadas 14°39'44" latitud norte y 89°50'47" longitud oeste del meridiano de Greenwich.

1.2.2 Colindancias

Limita al norte con El Júcaro (El Progreso) y San Diego (Zacapa); al este con San Luis Jilotepeque, al sur con Monjas y San Manuel Chaparrón, municipios de Jalapa y al oeste con la cabecera departamental.

1.2.3 Extensión territorial

El Municipio consta de 376 kilómetros cuadrados, extensión que lo ubica en el segundo lugar en importancia después de la cabecera departamental.

1.2.4 Distancia

De la ciudad capital vía Sanarate, el trayecto es de 121 kilómetros y por Jutiapa, 173 kilómetros.

1.2.5 Altitud

El BM (monumento de elevación) del Instituto Geográfico Nacional en el parque de la cabecera municipal está a 1,097.08 metros sobre el nivel del mar.

1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

El clima oscila entre temperaturas de 20 a 26 grados centígrados, con una precipitación pluvial de 1,000 a 1,349 milímetros cúbicos por año, la época lluviosa se presenta entre los meses de mayo a octubre; el promedio de humedad ambiente es del 72 por ciento.

En la actualidad se registra un aumento en la temperatura debido al calentamiento global del planeta, de esta cuenta los períodos de lluvia han cambiado y las estaciones climáticas no están definidas como antes, esto provoca baja productividad en los sectores económicos y disminución en el caudal de los ríos.

1.4 OROGRAFÍA

San Pedro Pinula es atravesado por un ramal montañoso proveniente de la Sierra Madre que inicia en la parte occidental del municipio de Mataquescuintla; de los cerros más importantes se citan las cimas de El Tobón y Guisiltepeque.

1.5 RECURSOS NATURALES

“Son todas las sustancias, elementos, objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza; generalmente son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, los animales y las plantas para su subsistencia o para modificarlas y

transformarlas en otras que finalmente se convierten en satisfactores de necesidades ".³

Los recursos naturales se integran con el suelo, hidrografía, bosques y toda fuerza natural susceptible de utilizarse.

1.5.1 Bosques

Son grandes extensiones de tierra cubierta de árboles y otros tipos de vegetación leñosa que albergan gran variedad de animales y plantas; la clasificación de estas comunidades vegetales se establece de acuerdo con el tipo de especie que se encuentra en el lugar, que debe ser del 70 por ciento para que se denomine como bosque de coníferas (pino y ciprés) o latifoliadas (encino), mientras que la proporción de mixtos varía entre 31 por ciento de coníferas y 69 por ciento de latifoliadas o viceversa.

En el Municipio existen bosques de pino, ciprés y encino que son utilizados principalmente para la extracción de leña, carbón y madera. Según el censo de 1964, existieron 271 fincas con bosques que ocupaban una superficie de 5,188 manzanas. El censo agrícola de 1979 registra 654 fincas con una extensión de 4,730.65 manzanas de área de bosques y montes. En la actualidad se estima que existe una área de 1,181.33 manzanas que están distribuidas en 13 áreas de bosques municipales y comunales.

Un aspecto a considerar es que los suelos de San Pedro Pinula son de vocación forestal; el incremento de la frontera agrícola y factores como las rozas, los incendios forestales intencionales, la extracción de madera y leña han determinado la cantidad de la masa boscosa. Sin embargo, en el Municipio existen programas de reforestación por parte de la cooperativa El Recuerdo,

³ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. Recursos económicos de Guatemala y Centroamérica. Impresiones Gráficas Cimgra, 3era. edición. Guatemala 2000. Pág. 32.

con el apoyo del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, quienes buscan educar a los habitantes respecto del aprovechamiento de los bosques a través de proyectos que enseñen a las personas a ver en los árboles otras actividades que generen beneficios económicos a corto y largo plazo.

1.5.2 Ríos

“San Pedro Pinula forma parte de la vertiente del mar Caribe y de la cuenca del río Motagua. Es hacia el río Jalapa que desembocan todos los ríos, riachuelos y quebradas que en el Municipio se forman a partir de las cuatro formaciones montañosas que existen, río Grande, río Blanco y San Pedro los cuales aportan un mayor caudal. Entre algunas quebradas de importancia está la del Chucte o bien conocida como el Balneario Los Chorros”.⁴ En época lluviosa existen los siguientes afluentes: riachuelo Santo Domingo, zanjones Las Piedritas y Los Aguirre, quebradas El Bejucal, Guachipilín, El Turno, El Jocote, La Cruz y Los Pérez. Además existen dos nacimientos de agua de gran importancia por el caudal que aportan.

Las fuentes de agua en el Municipio han sufrido deterioro en el caudal, debido a la deforestación y contaminación de que son objeto, esto ha provocado la extinción de la vida silvestre y la reducción paulatina de las corrientes de agua que recorren el Municipio. Entre los factores que influyen a contaminar el vital líquido se encuentran los detergentes utilizados de forma directa en las riveras de los ríos para el lavado de ropa y los agroquímicos aplicados a las plantaciones de los productos agrícolas que la lluvia se encarga de llevar a las cuencas.

⁴ Luis Estuardo Blanco Pineda. Diagnóstico, ubicación y características generales de los bosques municipales y comunales de San Pedro Pinula, Jalapa. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía, 2001. Pág. 18.

1.5.3 Suelos

“Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales orgánicos e inorgánicos y/o minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo. Es una delgada capa de materiales necesarios para el crecimiento de las plantas y está compuesto principalmente de una mezcla de minerales, agua, aire y materia orgánica”.⁵

Los suelos de este territorio están formados sobre materiales volcánicos y pertenecen a la clasificación de los grupos ID e IF, los primeros son suelos sobre materiales mixtos o de color oscuro en relieve escarpado y los del segundo grupo son suelos mal drenados. Los tipos de suelo que pertenecen al grupo ID y que se encuentran en la región son: El Jilotepeque y Mongoy, dentro del grupo IF se citan el Ansay, el Chicaj y Chixocol. (Ver anexo 1)

1.6 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Este concepto engloba la forma en que se encuentra distribuido y ubicado el Municipio, en cuanto a los centros poblados y la forma de gobierno. San Pedro Pinula pertenece a la región IV o región sur-oriental, de acuerdo a la división política de la República de Guatemala.

1.6.1 División política

Consiste en la división del Municipio en distintas formas de ordenamiento territorial, se sustenta legalmente en el artículo 4 inciso “B” del Código Municipal, Decreto Legislativo 12-2002 que literalmente dice: Las entidades locales de ámbito territorial en que el Municipio se divide son: aldeas, caseríos, parajes, cantones, barrios, zonas, colonias, lotificaciones, parcelamiento urbano o agrario, micro regiones, fincas y otras definidas localmente.

⁵ Op. Cit. Gabriel Alfredo Piloña Ortiz 33p.

Según datos del X Censo de Población y Habitación de 1994 efectuado por el INE, San Pedro Pinula se dividió en un pueblo o cabecera municipal, 26 aldeas, 45 caseríos, seis parajes y 22 fincas (Ver anexo 2). Para el año 2002 y derivado de la investigación que se efectuó, el Municipio se encuentra dividido territorialmente en una cabecera municipal, 33 aldeas, 46 caseríos, 20 fincas y cinco parajes.

Durante el proceso de investigación se estableció la existencia de cambios en la cartografía del lugar; los cuales se han suscitado principalmente por el crecimiento demográfico y la ampliación de la frontera agrícola. Los centros poblados que de caseríos han pasado a la categoría de aldea son Aldea Nueva, Buena Vista, El Maestrillo, El Morrito, La Candelaria, La Pastoría y Yerbabuena; así también el cambio de los parajes La Campana, El Limarcito, Las Cruces, Las Flores, San Miguel, San Miguelito, San Nicolás y Santa Inés a la condición de caseríos incrementó la cantidad de los mismos.

Los cambios mencionados no se encuentran legalmente registrados ante las autoridades correspondientes, por falta de conocimientos de los requisitos legales que deben cumplirse, pero principalmente porque son los mismos pobladores quienes deciden el nombre y categoría del centro poblado.

1.6.2 División administrativa

Consiste en la forma de llevar a cabo el gobierno del área, ya sea a través de alcaldías o bien en alcaldías auxiliares.

La autoridad máxima es la corporación municipal, integrada por el alcalde municipal, dos síndicos y cinco concejales titulares, un síndico y dos concejales suplentes, personas electas por voto popular para ejercer la administración del Municipio por un período de cuatro años; se complementa con los alcaldes

auxiliares, uno por centro poblado de importancia, personas nombradas por la máxima autoridad y de acuerdo con lo que establece el Código Municipal y los Acuerdos de Paz, la designación deberá hacerse “Tomando en cuenta las propuestas de los vecinos en cabildo abierto”.⁶ Estas personas cumplen la función de intermediarios entre la autoridad y los líderes de las organizaciones sociales.

1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN

De la ciudad capital al Municipio existen dos vías de acceso principales, una por la carretera centroamericana ruta al Atlántico (CA-9), que se desvía por el municipio de Sanarate, se interna por Sansare y se une con el departamento de Jalapa, a través de la ruta nacional 19 y ésta se comunica con San Pedro Pinula por la ruta nacional 18 para completar el trayecto de 121 kilómetros.

El otro camino es por Jutiapa y Monjas (CA-1), que conduce a la cabecera municipal por la ruta nacional 19 con un recorrido de 173 kilómetros. Además existen otras vías de acceso que comunican aldeas y caseríos de otros departamentos de la región con el lugar.

El tramo de carretera que une al Municipio con Jalapa se encuentra en fase de reconstrucción y ampliación. El acceso a las comunidades en general es aceptable, aunque debe indicarse que existen caminos de terracería y de herradura en malas condiciones.

1.8 SERVICIOS

Son satisfactorios de necesidades esenciales de la población, que permiten al ser humano tener una vida digna y de bienestar. Comprenden los servicios estatales, privados y la infraestructura del lugar.

⁶ Gobierno de la República de Guatemala, URNG. Acuerdos de paz, acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria. México 1996. Pág. 61.

1.8.1 Estatales

Son prestados por instituciones de gobierno que persiguen el bien común, dentro de éstos se mencionan los siguientes:

1.8.1.1 Salud

El Gobierno a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, con el propósito de cumplir con los artículos 93 y 94 de la Constitución Política de la República que establecen el derecho fundamental del ser humano a la salud sin discriminación alguna, presta el servicio para la población del Municipio por medio del centro de salud, localizado en la Cabecera Municipal, catalogado como tipo "B"; que dispone de un médico, una enfermera y una auxiliar de enfermería para atender emergencias, tratamientos curativos y preventivos, por los que cobra Q 0.25; y tres puestos de salud ubicados en las aldeas La Cumbre, Carrizal Grande y Santo Domingo, que cuentan con menos personal y equipo.

También hay centros de convergencia localizados en puntos estratégicos, donde asisten personas de diferentes aldeas y caseríos. Existen dos entidades prestadoras de servicios autorizadas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el objetivo de ellas es brindar asistencia médica a los pobladores de aldeas que por la distancia no acuden a los centros de atención.

La Cooperativa El Recuerdo R.L., tiene tres jurisdicciones que cuentan con equipo básico de salud conformado por un medico ambulatorio, un facilitador institucional que debe ser auxiliar de enfermería o técnico en salud rural, un comunitario con cierto grado de capacitación, un vigilante de salud y la comadrona tradicional originaria de la aldea.

El Movimiento Guatemalteco de Reconstrucción Rural (MGRR), también dispone de un médico, promotores de salud y comadronas. Cabe resaltar que según estimaciones de la Secretaría de Planificación Económica -SEGEPLAN- para el año 2001 el índice de depauperación en el Municipio se clasificó muy alto, situación que se mantiene en la actualidad, por tal razón se implementó el Centro de Recuperación Nutricional, que cuenta con personal profesional como nutricionistas, enfermeras y una persona encargada de dar orientación a las madres que tienen niños con desnutrición.

Además, prestan ayuda en maternidad, 61 comadronas de las cuales 57 atienden 19 aldeas del área rural, supervisadas por la Cooperativa El Recuerdo mientras que, en el área urbana hay cuatro, quienes son capacitadas en el centro de salud.

A pesar del esfuerzo que realizan las instituciones mencionadas anteriormente el nivel de salubridad de los habitantes es precario, derivado de las condiciones socioeconómicas que se manifiestan en la población, que no permiten tener acceso a los centros creados para satisfacer este derecho inherente al ser humano.

En ocasiones la necesidad de acudir a centros de salud u hospitales los hace trasladarse a lugares circunvecinos, por la falta de infraestructura vial que les permita llegar a las aldeas o cabecera municipal de San Pedro Pinula que cuentan con el servicio.

El siguiente cuadro muestra la cobertura de salud en el Municipio:

Cuadro 1
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Cobertura de Salud según Área Geográfica
Año 2002

Área	Población	Ministerio de Salud	Cobertura %
Urbana	9,914	5,948	13
Rural	34,869	20,921	47
Total	44,783	26,869	60

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- y Proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

A diferencia de otros municipios del Departamento, San Pedro Pinula tiene déficit de 40 por ciento en cuanto a cobertura de salud, debido a la extensión territorial y la cantidad de habitantes que se deben atender.

- Morbilidad

En lo referente a las enfermedades más frecuentes que afectan a los habitantes del Municipio, están las infecciones respiratorias agudas, gastrointestinales y desnutrición.

El siguiente cuadro muestra las enfermedades atendidas en el Municipio.

Cuadro 2
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Morbilidad por Sexo según Enfermedades
Año 2002

Enfermedades	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Resfriado común	1,256	20	1,841	25	3,097	22
Síndrome diarreico	1,097	17	1,120	15	2,217	16
Bronconeumonía	720	11	632	9	1,352	10
Parasitismo	688	11	630	8	1,318	10
Gastritis	602	9	629	8	1,231	9
Desnutrición	428	7	500	7	928	7
Enfermedades de la piel	390	6	470	6	860	6
Anemia	660	10	375	5	1,035	7
Infección urinaria	310	5	380	5	690	5
Amigdalitis	120	2	150	2	270	2
Otras causas	124	2	708	10	832	6
Total	6,395	100	7,435	100	13,830	100

Fuente: Elaboración propia con base en información estadística del Centro de Salud de San Pedro Pinula, Jalapa.

Las precarias condiciones de vida en que se encuentran los habitantes del Municipio, debido a la escasez de agua, falta de letrinas, desconocimiento de hábitos de higiene personal y la falta de una dieta alimenticia balanceada, inciden en que los niños, mujeres y ancianos principalmente del área rural, sean los más vulnerables a enfermedades respiratorias y gastrointestinales.

1.8.1.2 Educación

Servicio esencial con el cual debe contar toda comunidad. A través de ella se desarrollan y perfeccionan las facultades intelectuales, cívicas y morales de las personas, además, se constituye como la base para una futura población económicamente activa calificada y con mayor nivel de profesionalización, lo que redundará en el desarrollo económico del país.

- Población escolar

Está constituida por el conglomerado de alumnos inscritos en los diferentes niveles académicos y con asistencia regular a los distintos centros educativos.

El siguiente cuadro muestra la cobertura de educación en el Municipio, por nivel escolar:

Cuadro 3
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Cobertura de Educación por Fuente de Datos según Nivel Educativo
Años: 1994 y 2002

Descripción	Censo 1994		Proyección 2002		Muestra 2002	
	Población	%	Población	%	Población	%
Ninguno	14,616	57.9	19,413	57.9	1,643	33.6
Pre-primaria	153	0.6	203	0.6	571	11.7
Primaria	9,763	38.6	12,967	38.6	2,147	43.9
Media	574	2.3	762	2.3	526	10.7
Superior	155	0.6	206	0.6	7	0.1
Total	25,261	100.0	33,551	100.0	4,894	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y Habitación 1,994 y Proyecciones de Población a Nivel Departamental y Municipal del Instituto Nacional de Estadística, -INE- y cuadros estadísticos de la Supervisión Departamental del Ministerio de Educación.

Se observa que el índice de cobertura educacional, muestra un déficit del 51 por ciento que se manifiesta en la cantidad de niños que no tienen acceso a la educación, según los datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Con relación al total de los alumnos inscritos, el nivel primario es el que mayor proporción de estudiantes reporta con un 44 por ciento; es importante resaltar que muchos estudiantes de este nivel no concluyen los estudios porque abandonan los centros educativos para apoyar a la familia en las labores agrícolas. El nivel medio cuenta únicamente con el 11 por ciento de estudiantes, porque solamente existe el instituto por cooperativa "Arnoldo Gómez Sandoval",

que imparte el ciclo básico en la Cabecera Municipal. En las aldeas El Pinalito, Santo Domingo y Pie de la Cuesta existe el sistema educativo impartido por televisión conocido como Telesecundaria.

1.8.2 Municipales

Se refiere a los servicios que presta la municipalidad a los habitantes del Municipio.

1.8.2.1 Agua

La red de distribución de este servicio se extiende al área urbana y algunas aldeas del área rural como El Pinalito, Agua Zarca, Santo Domingo, El Aguacate, Pie de la Cuesta, Pitahayas y Guisiltepeque. La Municipalidad cobra una cuota fija de Q.10.00 mensuales; no se le aplica ningún tratamiento para que pueda considerarse potable.

A continuación se presenta la cobertura de este servicio en el Municipio.

Cuadro 4
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Servicio de Agua por Fuente de Datos según Concepto
Años: 1994 y 2002

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2002	
	Viviendas	%	Viviendas	%	Viviendas	%
Con agua	2,330	36	3,357	43	350	57
Sin agua	4,131	64	4,433	57	262	43
Total	6,461	100	7,790	100	612	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y Habitación 1,994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística, -INE-.

Es importante mencionar que la totalidad de viviendas encuestadas en el casco urbano poseen este servicio, debido a la cercanía de las fuentes de

abastecimiento. Se determinó que el 43 por ciento de 7,790 viviendas posee el servicio, según información del XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, mientras que de acuerdo a los datos obtenidos en la muestra el 57 por ciento tiene servicio y quienes no lo poseen se ven en la necesidad de obtener el vital líquido de nacimientos, pozos y ríos.

1.8.2.2 Drenajes

En 1977 se inició el proyecto de drenajes en el Municipio a solicitud de los habitantes, a quienes se les cobró Q.200.00 al contado o Q.250.00 en cuatro pagos. Por este servicio los vecinos cancelan Q.0.50 mensuales por el mantenimiento y uso correspondiente.

En el cuadro siguiente se muestra la cobertura en las áreas urbana y rural:

Cuadro 5
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Drenajes por Fuente de Datos según Concepto
Años: 1994 y 2002

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2002	
	Viviendas	%	Viviendas	%	Viviendas	%
Con Servicio	443	7	458	6	43	7
Sin Servicio	6,018	93	7,332	94	569	93
Total	6,461	100	7,790	100	612	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y Habitación 1,994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística, -INE-

La cobertura del servicio no muestra avances significativos en relación al año 1994 comparado con los datos correspondientes al 2002, tanto en el área urbana como en la rural; de acuerdo a la muestra, del siete por ciento de viviendas que cuenta con el servicio, seis corresponden al área urbana, el resto porcentual corresponde a las aldeas y caseríos.

1.8.2.3 Mercado

El edificio fue construido por la Municipalidad hace 24 años y en la actualidad tiene 100 puestos para vendedores fijos que cuentan con los servicios de agua entubada, servicios sanitarios, energía eléctrica y parqueo público.

En los días de mercado (jueves y domingos) se instalan 300 vendedores aproximadamente, dentro y fuera de las instalaciones. Existen tres carnicerías, ocho tiendas y 14 locales que pagan un arbitrio de Q.0.50 diarios por metro lineal; constituye el único centro de intercambio comercial del Municipio.

1.8.2.4 Rastro

Existe un rastro en la cabecera municipal que se ubica en la salida hacia la aldea Santo domingo, el cual no cuenta con los requerimientos mínimos de salubridad y que además se encuentra en malas condiciones, se cobra un pequeño arbitrio municipal por el uso del mismo.

1.8.2.5 Otros

El cementerio municipal se ubica a orillas de la carretera que conduce a la aldea Santo Domingo. Para hacer uso de éste, se debe cancelar únicamente el valor de Q.20.00 por metro cuadrado, pago que debe efectuarse en la tesorería municipal; cabe mencionar que no cuenta con servicio de vigilancia.

Actualmente las calles del pueblo están pavimentadas y limpias por el mantenimiento continuo que les proporciona la comuna. En el área rural, algunas están adoquinadas y el mantenimiento es realizado por los vecinos.

Uno de los servicios públicos que se observa en mayor escala en el Municipio es el alumbrado en las diferentes calles de la cabecera municipal, así como en las

calles principales de los centros poblados y en áreas aledañas a las zonas comerciales.

En San Pedro Pinula se cuenta con la subestación 22-41 de la Policía Nacional Civil –PNC- que funciona desde el 4 de agosto de 1999 y depende de la comisaría 22 del Ministerio de Gobernación. También existen otras entidades que colaboran con el desarrollo de la comunidad, dentro de las cuales se encuentran la Supervisión de Educación, el Juzgado de Paz en representación del Organismo Judicial y la Subdelegación del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral.

1.8.3 Privados

Son aquellos que prestan empresas mercantiles o personas individuales, para satisfacer necesidades de la población con fin de lucro; los más importantes son los siguientes.

1.8.3.1 Transporte público

El servicio de transporte interno del Municipio es de carácter regular para la mayoría de aldeas en época seca, mientras que en la lluviosa se torna irregular por el estado de las vías de acceso, lo que hace que las rutas cubran únicamente lugares principales que cuentan con caminos accesibles. Es de carácter extraurbano, tanto de pasajeros como de encomiendas, se presta todos los días con destinos a Jalapa, Jutiapa, Esquipulas, lugares intermedios y Guatemala. Se observó que la mayor parte de las unidades de transporte no son adecuadas para el servicio, debido al mal estado físico en que se encuentran, sin embargo, los microbuses que realizan el recorrido a la cabecera departamental se encuentran en mejores condiciones.

1.8.3.2 Energía eléctrica

En el casco urbano la energía eléctrica domiciliar y alumbrado público es distribuida por la municipalidad, que la obtiene del INDE a través de una planta generadora instalada en el Municipio, la mayoría de calles cuenta con el servicio, en el área rural, sólo algunas comunidades lo poseen en las principales vías de acceso. En las aldeas el fluido para las residencias e iluminación de calles es proporcionado directamente por la corporación Unión Fenosa (DEOCSA-DEORSA):

Cuadro 6
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Energía Eléctrica por Fuente de Datos según Concepto
Años: 1994 y 2002

Concepto	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2002	
	Vivienda	%	Vivienda	%	Vivienda	%
Con energía	750	11.61	1,638	59.54	417	68.14
Sin energía	5,711	88.39	3,152	40.46	195	31.86
Total	6,461	100.00	7,790	100.00	612	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y Habitación 1,994 y XI Censo de Población y VI Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística, -INE-.

De acuerdo a la muestra el número de hogares con servicio de energía eléctrica supera en 36 por ciento a las viviendas que no cuentan con esta prestación, la entidad encargada de distribuir el fluido no es pública. Se determinó que la cobertura en el área rural no es total y que en el ámbito general presenta irregularidades en el voltaje, con cortes eventuales que ocasionan daños a los aparatos eléctricos.

1.8.3.3 Correos y telecomunicaciones

Para lograr un desarrollo económico es imprescindible contar con sistemas de comunicación eficientes, que permitan tener un contacto entre los diferentes centros poblados para facilitar las actividades comerciales, así como el flujo de

información. El Municipio cuenta con el servicio de correos en el casco urbano, el cual es prestado por una oficina de la empresa “El Correo”, asimismo, cuenta con teléfonos comunitarios en el área urbana y en algunos centros poblados del área rural.

El precio del servicio de las llamadas telefónicas oscila entre Q.1.00 y Q.2.00 por minuto en llamadas salientes; entrantes a Q.0.50. Los teléfonos comunitarios se encuentran ubicados en el pueblo y en las aldeas El Tobón, Pie de la Cuesta, Santo Domingo y El Pinalito.

En cuanto a la telefonía domiciliar, la empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. –TELGUA- ha iniciado los trabajos de cableado y posteo para dotar y mejorar la cobertura en el Municipio.

1.8.3.4 Bancos

En la actualidad no se dispone de ningún banco estatal ni privado, en tal virtud los pobladores acuden a realizar transacciones financieras en la cabecera departamental.

1.8.3.5 Comercio

El comercio se da únicamente en la plaza municipal y en las tiendas de barrio, no existe ningún centro comercial formal; los días de mercado los pobladores de las aldeas bajan al pueblo a comercializar los productos que obtienen de las labores que realizan en el campo.

1.8.3.6 Educación

En cuanto a la educación privada, se constató que no existe algún centro de estudios de este tipo, a excepción de una academia de mecanografía, los

pobladores que optan por esa clase de servicio, lo utilizan en otros municipios y en la capital.

1.8.3.7 Otros

Inició en el año 1998. En la actualidad la municipalidad contrata un intermediario que recolecta la basura en el área urbana dos veces por semana, las personas que lo utilizan deben cancelar cinco quetzales mensuales. La cobertura a nivel municipal es de tres por ciento de 7,790 hogares censados en el año 2002, que comprende 187 unidades habitacionales en el casco urbano y 55 del área rural.

1.9 POBLACIÓN

Conjunto de personas que habitan en un espacio determinado con características homogéneas; es el principal recurso con que cuenta toda sociedad. En el análisis de esta variable es necesario conocer aspectos cualitativos y cuantitativos como base para emitir un juicio sustentado de la realidad que la rodea y de las características principales tales como: edad, sexo, área urbana o rural, grupos étnicos y religión; el conocimiento de esta variable permite tomar decisiones en política de planificación, salud, educación, empleo, etc.

1.9.1 Población por edad y sexo

“La estructura de la población por edad y sexo permite, entre otras, visualizar patrones de fecundidad y mortalidad, así como la disponibilidad de la mano de obra”.⁷

A continuación se presenta el cuadro correspondiente que refleja la composición demográfica actual en el Municipio según datos obtenidos a través de la investigación realizada.

⁷ Instituto Nacional de Estadística –INE-. X Censo nacional de población y V de habitación 1994, departamento de Jalapa. Guatemala 1996. Pág. 17.

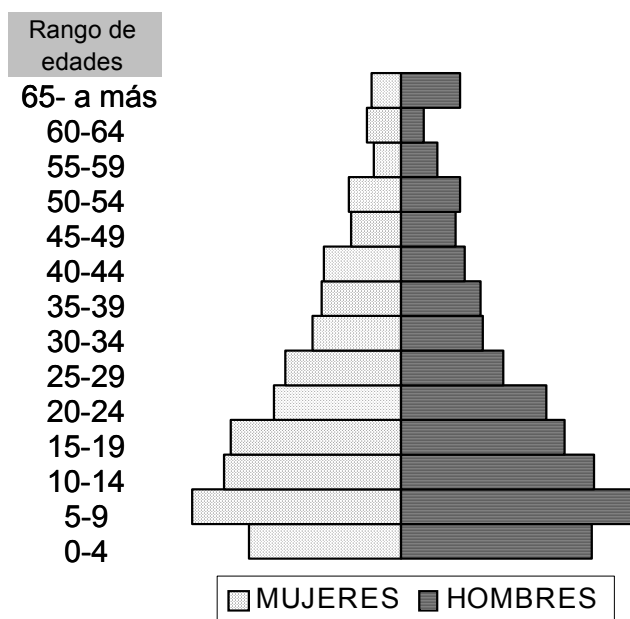
Cuadro 7
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Población por Fuente de Datos según Rangos de Edad
Años: 1994 y 2002

Rangos de edad	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2002	
	Población	%	Población	%	Población	%
0 - 4	6,146	18	7,422	17	412	12
5 - 9	5,300	16	7,306	16	531	15
10 - 14	4,405	13	6,101	14	443	13
15 - 19	3,594	11	4,550	10	398	12
20 - 24	3,112	9	3,375	8	327	9
25 - 29	2,274	7	2,518	6	262	8
30 - 34	1,760	5	2,052	5	205	6
35 - 39	1,479	4	1,986	4	188	5
40 - 44	1,253	4	1,720	4	166	5
45 - 49	1,035	3	1,288	3	124	4
50 - 54	902	3	1,228	3	133	4
55 - 59	661	2	924	2	79	2
60 - 64	628	2	828	2	70	2
65 a más	1,150	3	1,794	4	108	3
Total	33,699	100	43,092	100	3,446	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X y XI Censos de Población y Habitación 1,994 y 2,002; Proyecciones de Población a Nivel Departamental y Municipal del Instituto Nacional de Estadística, -INE-.

El cuadro anterior refleja que la población de San Pedro Pinula es muy joven, en virtud que el grueso de la población se sitúa en los intervalos de 0 a 29 años, representados gráficamente a través de la pirámide poblacional o demográfica, que aplicada a una sociedad subdesarrollada manifiesta una alta tasa de natalidad, en la cual la expectativa de vida es menor debido a las condiciones socioeconómicas en que se desarrolla.

Gráfica 1
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Pirámide Poblacional
Año 2002



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Al observar la gráfica de expansión, se infiere que la población del Municipio se compone en gran parte por gente comprendida de cero a 29 años, lo cual constituye el 69 por ciento del total de la muestra, esto se origina por la falta de acceso a programas de planificación familiar, además, la niñez y la juventud es vista como fuerza de trabajo y fuente de ingresos para el hogar.

Otro aspecto importante, es el número reducido de personas comprendidas entre 55 años y más, fenómeno que influye en el promedio de expectativa de vida que existe en el país, la que se ubica en 67 años para las mujeres y 61 para los hombres, que constituye la tasa más baja de Centro América.

1.9.2 Población por sexo y área

Está compuesta por hombres y mujeres que habitan en las cabeceras departamentales y municipales (área urbana), así como en aldeas, caseríos, fincas, parajes, haciendas, etc., (área rural).

Cuadro 8
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Población Total por Fuente de Datos según Sexo
Años: 1994 y 2002

Sexo	Censo 1994		Proyección 2002		Muestra 2002	
	Población	%	Población	%	Población	%
Masculino	16,906	50	22,455	50	1,786	52
Femenino	16,793	50	22,304	50	1,660	48
Total	33,699	100	44,759	100	3,446	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y Habitación 1,994 y Proyecciones de Población a Nivel Departamental y Municipal del Instituto Nacional de Estadística, -INE-.

El comportamiento de la población masculina y femenina según el X Censo de Población y Habitación de 1994 y las Proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-, refleja un comportamiento equitativo de la población en ambos sexos, mientras que los datos obtenidos en la investigación muestran un incremento del 2% para el sexo masculino y disminución en la misma proporción para el sexo femenino.

1.9.3 Nivel de escolaridad

Éste se encuentra distribuido en el área urbana y rural del Municipio. Es importante mencionar que la proporción que existe entre la cantidad de maestros y estudiantes es baja, lo que se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 9
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Distribución de Alumnos por Maestro y Área Geográfica según Nivel Educativo
Año 2002

Nivel educativo	Área urbana			Área rural		
	Alumnos inscritos	Maestros	Distribución	Alumnos inscritos	Maestros	Distribución
Pre-primario	244	2	122	327	18	18
Primario	443	14	32	6,474	162	40
Medio (básico)	316	8	40	210	9	23
Diversificado	-	-	-	-	-	-
Total	1,003	24	194	7,011	189	81

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Al analizar la información se estableció que existe un déficit en la cantidad de maestros asignados en todos los niveles, principalmente en el pre-primario del área urbana y primario del área rural. Esta problemática incide en el bajo nivel académico que presentan los estudiantes al momento de completar los estudios. De igual forma se estableció que el nivel medio comprende únicamente el ciclo básico. En el Municipio no existe ningún centro educativo que imparta el nivel diversificado, por lo cual los estudiantes con capacidad económica interesados en inscribirse en el nivel diversificado tienen que buscar en otros municipios dicha educación.

- **Analfabetismo**

"Indica la falta de instrucción elemental en un país referida especialmente al número de sus ciudadanos que no saben leer, el término analfabetismo connota una variedad de déficit tales como: capacidad completa de leer y escribir, ausencia de escolaridad, falta de conocimientos y carencia de cultura".⁸

⁸ Fundación Centroamericana de Desarrollo. La alfabetización en los municipios de Guatemala. 2000. Pág. 1.

El analfabetismo del país es un problema que afecta a la mayoría de la población del área rural. San Pedro Pinula no es la excepción, según la investigación, se constató que el 48 por ciento de la población es analfabeta, a pesar de los programas de alfabetización que el Ministerio de Educación ha realizado en conjunto con otras entidades públicas y privadas. En el período comprendido de 1994 al 2000 el porcentaje de analfabetismo se incrementó en dos por ciento, según el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-.

1.9.4 Población económicamente activa

“Está representada por un segmento de la población total, determinado por los límites de edad aptos para el ejercicio de actividades de producción. Esos límites de esta franja varían en función del grado de desarrollo de la economía, que soporta también la influencia de disposiciones expresadas generalmente a través de la legislación de carácter social. En las economías menos desarrolladas se observa que la edad de acceso a las funciones productivas, sobre todo en el medio rural, es mucho más bajo que en las economías que ostentan altos grados de desarrollo. El promedio debe girar alrededor del 40 por ciento de la población total, segmento al que compete soportar los deberes sociales de producción de bienes y servicios”.⁹

Para el caso de Guatemala, la población económicamente activa, según el INE esta comprendida entre los 15 y 64 años de edad, la PEA se integra con las personas que en el momento de la investigación trabajaba o buscaba activamente una ocupación que les generará ingresos, mientras que la PEI comprende a personas que no tienen ocupación, pero que tampoco la buscaron activamente.

⁹ José Paschoal Rossetti. Introducción a la economía, enfoque latinoamericano, Mackenzie University. Traducción de la 7ma. edición portuguesa, Harla S.A. de C.V., 1979, 296 p.

A continuación se presenta la PEA y la PEI correspondientes a los años 1994 y 2002.

Cuadro 10
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Población Económicamente Activa e Inactiva
Años: 1994 y 2002

Población	Censo 1994		Proyección 2002		Muestra 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Económicamente activa	10,280	64	13,654	64	1,020	52
Económicamente inactiva	5,830	36	7,743	36	932	48
Total	16,110	100	21,397	100	1,952	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y VI Habitación 1,994 y Proyecciones de Población a Nivel Departamental y Municipal del Instituto Nacional de Estadística, -INE-.

De acuerdo a los datos obtenidos en el X Censo de Población y Habitación de 1994 -INE- y las proyecciones del 2002, muestran la misma tendencia porcentual, contrario con los datos obtenidos en el diagnóstico que refleja un 12 por ciento de decremento en la población económicamente activa, esto se debe a la falta de empleos formales y que la mayoría de población se dedica a realizar tareas agrícolas temporales o se trasladan a municipios aledaños en busca de trabajo.

1.9.5 Niveles de pobreza

“La pobreza es una de las formas en que se refleja la ausencia de desarrollo humano. La medición y el análisis tradicional de la pobreza se han concentrado en los aspectos monetarios (consumo o ingreso), constituyéndose en la contraparte del enfoque que sobredimensiona la importancia del crecimiento económico como medida de bienestar”.¹⁰

¹⁰ Sistema de Naciones Unidas en Guatemala. Desarrollo humano mujeres y salud. Edit. Litografía Van Color, S.A. Guatemala, 2002. 45 p.

El municipio de San Pedro Pinula cuenta con 44,759 habitantes, de los cuales el 65 por ciento vive en extrema pobreza, esto es más relevante en las aldeas y caseríos lejano a la Cabecera Municipal, porque los pobladores de esta zona no son beneficiados por políticas de desarrollo social y económico que permitan elevar progresivamente el ingreso real de los trabajadores para cubrir las necesidades más elementales.

Es importante considerar el incumplimiento de los Acuerdos de Paz específicamente el Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria, que establece las medidas de emergencia que se deben tomar para darle solución a la pobreza y extrema pobreza, al tomar en cuenta la distribución de los recursos en las áreas de salud, educación y vivienda principalmente en las comunidades más necesitadas.

1.9.6 Empleo

Es la utilización del trabajo de un individuo por personas o instituciones a cambio de un salario u otro tipo de pago.

La actividad agrícola es la que brinda mayor oportunidad de empleo en el área rural, porque es un Municipio que se dedica eminentemente a la cosecha de maíz y frijol, mientras que en la cabecera municipal existen otras actividades, las cuales se constituyen como otras fuentes de ingreso para comunidad.

El desempleo Se refiere a la desocupación o suspensión forzosa de los asalariados que quieren y pueden laborar pero no encuentran puesto de trabajo.

En el siguiente cuadro se presenta el nivel de empleo y desempleo del Municipio:

Cuadro 11
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Población Empleada y Desempleada por Fuente de Datos según Categoría
Años: 1994 y 2002

Categoría	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2002	
	Población	%	Población	%	Población	%
Empleada	4,286	73	5,689	73	1,143	55
Desempleada	1,583	27	2,101	27	932	45
Total	5,869	100	7,790	100	2,075	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los X y XI Censos de Población y Habitación 1,994 y 2,002 y Proyecciones de Población a Nivel Departamental y Municipal del Instituto Nacional de Estadística, -INE-.

De acuerdo al cuadro anterior se determinó que el desempleo se incrementa en un 18% con relación a los datos del Censo de Población de 1994, debido a la situación socioeconómica por la que atraviesa el país y que afecta notablemente a San Pedro Pinula. Este fenómeno se manifiesta principalmente en el área rural en donde las condiciones de vida son precarias.

Según la investigación efectuada, la tasa de desempleo es del 48 por ciento al considerar únicamente 1,020 pobladores que conforman la PEA, mientras que al tomar en cuenta a 1,143 personas empleadas en el momento en que se realizó el trabajo de campo, el índice disminuye en tres puntos porcentuales. Esta cesantía laboral genera subempleo, de esa forma las personas se agencian de ingresos que contribuyen al sostenimiento del núcleo familiar.

Existen 123 personas comprendidas entre siete a 14 años y de 65 a más, grupo conformado por amas de casa, estudiantes, jubilados y desempleados, que durante el año 2002 se incorporan a la actividad productiva con el afán de complementar los ingresos del hogar.

1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Está compuesta por el conjunto de entidades y organismos que coadyuvan al desarrollo de la región, realizan actividades productivas y de beneficio social.

1.10.1 Organizaciones comunitarias

Estas organizaciones están constituidas por comités, asociaciones, cooperativas y entidades de apoyo que ejecutan labores con el fin de alcanzar el desarrollo de la comunidad, así como la optimización de los recursos con que se dispone.

1.10.1.1 Comité

Conjunto de personas que se unen de mutuo acuerdo para llevar a cabo una obra o proyecto de interés colectivo y comunitario. La importancia radica en que es la organización más sencilla que sirve como vínculo a las comunidades con las entidades gubernamentales y no gubernamentales para desarrollar proyectos de interés general.

El total de comités que existen en el Municipio es de 116 que se encuentran dispersos en 65 comunidades, de los cuales sobresalen los de Mejoramiento o Pro-mejoramiento que representan el 53 por ciento del total. En la investigación de campo se estableció que en la mayoría de las aldeas y caseríos existe por lo menos una organización de vecinos que vela por el desarrollo de los habitantes de los diferentes centros poblados; de 612 personas encuestadas, 52 forman parte de alguna de ellas.

1.10.1.2 Asociación

“Es el conjunto de personas que se unen para alcanzar un fin común, lícito y determinado. Este grupo, dotado de una organización que da fe del carácter estable de la unión surgida, viene considerado por el Derecho como una persona jurídica distinta e independiente de los componentes de la sociedad

(personas físicas), que se integran en ella. La asociación, además de poseer capacidad jurídica, tiene capacidad de obrar y obtener bienes, contraer obligaciones y ejercitar acciones. Del cumplimiento de las obligaciones contraídas responde la asociación, con sus bienes presentes y futuros, y nos los componentes de la misma”.¹¹

En el Municipio existe la Asociación Bonifaciana con sede en el Instituto San Bonifacio en donde se imparte capacitación, principalmente a las mujeres para que desarrollen actividades, como la elaboración de canastas plásticas y la fabricación de champú natural. El objetivo primordial es que la mujer se incorpore al proceso productivo y aporte ingresos al hogar. Esta institución trabaja conjuntamente con la iglesia católica porque promueve programas de catequización.

1.10.1.3 Cooperativa

Es aquella que se ocupa de varias actividades económicas, sociales y culturales con el objeto de satisfacer necesidades ligadas y complementarias de los asociados.

En la localidad está establecida la Cooperativa Agrícola Integral El Recuerdo R.L., la cual tiene programas de capacitación técnico-agrícola, estudios de proyectos de salud materno infantil y de organización de la comunidad. De ésta se deriva la Cooperativa El Bosque cuyo fin principal es la reforestación.

1.10.2 Organizaciones de apoyo

Están constituidas por instituciones gubernamentales y no gubernamentales que trabajan coordinadamente para suplir una o varias necesidades de la población.

¹¹ Microsoft Corporation, Enciclopedia interactiva Encarta. 2000. Tema: “Asociación”.

1.10.2.1 Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-

“Es un fondo social emergente de gobierno, adscrito a la Presidencia de la República, con carácter de interés y beneficio social, que tiene bajo su responsabilidad la ejecución de acciones encaminadas a fortalecer el desarrollo económico y social de la población guatemalteca y mejorar su nivel de vida, así como aquellas destinadas a erradicar la situación de pobreza y extrema pobreza en el país como un medio para consolidar la paz”.¹²

Realiza proyectos de escuelas y provee de docentes a las mismas, centros de convergencia, sistemas de abastecimiento de agua, letrización, además dotación de medicamentos, equipamiento desarrollo organizacional de grupos, estufas mejoradas, promoción de la mujer rural y bancos comunales.

1.10.2.2 Fondo de Inversión Social -FIS-

Entidad del Estado que fomenta el desarrollo a través de programas y proyectos tales como infraestructura social, fomento agrícola, preinversión en las áreas de salud, nutrición y educación, proyectos que gestionan ayuda con organismos nacionales e internacionales.

1.10.2.3 Plan Internacional -PAIN-

Organización no Gubernamental que promueve activamente el desarrollo de las comunidades, centrado en la niñez con programas de apadrinamiento, entre los principales proyectos que ha ejecutado se encuentra la distribución de semillas para promover el cultivo de hortalizas, letrización y pilas domiciliarias, el financiamiento proviene de países europeos y asiáticos.

¹² Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-. Trifoliar informativo sede Jalapa.

1.10.2.4 Acción Contra el Hambre

Desarrolla estudios en las comunidades del oriente del país y busca establecer focos de desnutrición, ha efectuado análisis de población, tenencia de la tierra y brinda asesoría técnica para los agricultores del área norte del Municipio.

1.10.2.5 Cruz Roja Española

Proporciona semillas mejoradas de maíz y frijol con el fin de aumentar la producción de estos granos básicos que constituyen la dieta alimenticia de la mayor parte de la población, proporciona ayuda al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través de la donación de medicinas a los promotores de salud, que para San Pedro Pinula son la Cooperativa Integral El Recuerdo, R.L. y el Movimiento Guatemalteco de Reconstrucción Rural (MGRR).

1.11 LA TIERRA

“La tierra es el factor indispensable para la explotación agrícola, forestal y pecuaria, lo cual depende de su forma de tenencia, grado de concentración, uso actual y potencial, así será el desarrollo del Municipio y por ende el de su población”.¹³

1.11.1 Tenencia

“La tenencia de la tierra expresa las relaciones legales y tradicionales entre personas, grupos o instituciones que regulan los derechos al uso de la tierra, el traspaso y goce de los productos así como las obligaciones adheridas a tales derechos”.¹⁴ En el municipio de San Pedro Pinula, se presentan tres formas, las cuales son: propiedad privada, arrendamiento y usufructo, éste último lo otorga la municipalidad a las personas residentes en los lugares, con el fin de buscar el beneficio y la ayuda mutua.

¹³ Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola -CIDA-. Tenencia de la tierra y desarrollo socioeconómico del sector agrícola. 1965. Pág. 56.

¹⁴ Ibid. 58p.

1.11.1.1 Propia

Una de las características principales del Municipio en cuanto a la posesión de la tenencia de la tierra, es que predomina la propiedad comunal a través de títulos supletorios, además aparecen legalmente inscritas ocho desmembraciones, de las cuales siete están a favor del Estado y una que se reservó el usufructo vitalicio a la señora María Recinos Rosa de Ramos, la cual fue anulada al fallecer.

1.11.1.2 Arrendada

Los agricultores que trabajan en estos terrenos efectúan el pago de la renta al compartir con el propietario un 50 por ciento de la producción (denominado pago a medias), en caso contrario el propietario solicita que el arrendamiento sea pagado en efectivo, o bien con la realización de labores en los terrenos del propietario; por lo que se infiere que éste dispone de mano de obra no remunerada, mayores beneficios al no incurrir en gastos y la propiedad sobre la producción.

1.11.1.3 Usufructo

“Derecho de usar los productos o rentas de una cosa que pertenecen a otro”.¹⁵

El usufructo se constituye por contrato o por acto de última voluntad, la duración de éste es por un período de tiempo fijo o vitalicio. En el Municipio, el usufructo se establece por contratos emanados por la municipalidad, en los cuales se hace constar la extensión de territorio cedido a quienes lo solicitan, tanto para vivienda como para explotación agrícola y pecuaria; estos convenios de usufructos estipulan que los terrenos no pueden ser enajenados, pero sí cedidos entre familiares.

¹⁵ Ramón García-Pelayo y Gross. Diccionario pequeño Larousse español. Edit. Larousse, México 1995, 1044 p.

Es importante hacer mención que uno de los requisitos indispensables para solicitar tierra en usufructo es haber residido por lo menos un año en el lugar.

En el siguiente cuadro se describe la información obtenida en la encuesta con respecto a las formas de tenencia de la tierra y el porcentaje que le corresponde:

Cuadro 12
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Unidades Productivas por Fuente de Datos según Tenencia de la Tierra
Años: 1979 y 2002
(En Manzanas)

Descripción	Censo 1979				Muestra 2002			
	Unidades productivas	%	Superficie	%	Unidades productivas	%	Superficie	%
Propia	2,922	35	28,084	82	400	69	2,551	73
Arrendada	374	4	734	2	174	30	923	26
Otras formas	5,071	61	5,263	16	3	1	17	1
Total	8,367	100	34,081	100	577	577	3,491	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agrícola 1,979 del Instituto Nacional de Estadística, -INE-.

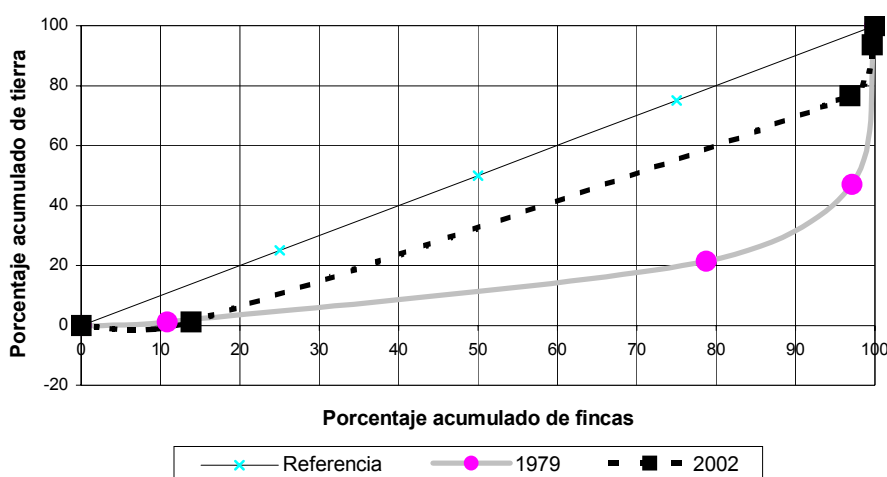
La situación de la tenencia de la tierra según el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 comparado con los datos obtenidos en la muestra realizada, en donde la tierra en propiedad presenta un mayor porcentaje con relación a la arrendada y otras formas, se manifiesta tanto en el censo como en el diagnóstico. Este fenómeno obedece a que la municipalidad ha otorgado la tierra por medio de títulos supletorios, pero que en gran parte son terrenos inclinados y rocosos no aptos para la agricultura, sin embargo, el campesino por la misma necesidad, se ve obligado a producir en estas condiciones. Otro factor importante es la ampliación de la frontera agrícola, al utilizar áreas comunales para el cultivo y crianza de ganado.

1.11.2 Concentración

La distribución desigual de la concentración de la tierra se remonta a la época de la conquista, las grandes extensiones fueron destinadas a la corona española y a los fieles seguidores. Varias décadas después de la independencia continúa este fenómeno acentuado tras la aparición de latifundios en las mejores zonas agrícolas y el minifundio en las zonas áridas.

Para representar el grado de concentración de la tierra, se hace uso del método de la curva de Lorenz, cuya finalidad es medir la situación de la concentración de la tierra por dos variables, así: X = fincas, Y = superficie. Por lo tanto se puede decir que este instrumento de medición, es un cuadrante de coordenadas cartesianas que tiene trazada una línea transversal o línea de equidistribución que fracciona proporcionalmente las variables que son objeto de estudio.

Gráfica 2
Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa
Concentración de la Tierra
(Curva de Lorenz)
Años: 1979 y 2002



Fuente: Elaboración propia con base en el III Censo Nacional Agropecuario 1,979 - Instituto Nacional de Estadística, -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Como se observa, la distribución de la tierra ha sufrido cambios sustanciales. Al comparar información del III Censo Nacional Agropecuario realizado en el año 1979, con los datos recabados para el diagnóstico, el primero muestra que al 80 por ciento de las fincas le correspondió un 20 por ciento del total de la superficie, mientras que en el presente se incrementa en 40 por ciento, lo anterior indica que el recurso tierra se encuentra en posesión de un mayor número de personas. Para una mejor referencia ver cuadro sobre la tenencia de la tierra en el anexo 3.

1.11.3 Uso

Se entiende como la intervención del hombre sobre el suelo, en algunos casos modifica en mayor o en menor grado el ecosistema natural:

Cuadro 13
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Uso de la Tierra por Fuente de Datos según Actividad Productiva
Años: 1979 y 2002

Actividad	Censo 1979		Muestra 2002	
	Fincas	%	Fincas	%
Agrícola				
Cultivos temporales	560	7	559	92
Permanentes	886	11	35	6
Forestal				
Bosques y montes	654	8		
Pecuaría	6,169	74	16	2
Total	8,269	100	610	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agrícola 1,979 del Instituto Nacional de Estadística, -INE-.

Para el año de 1979, en el municipio de San Pedro Pinula la mayor cantidad del recurso tierra se utilizó para desarrollar actividades pecuarias; le siguió en importancia las unidades agrícolas y el área forestal que contó con una menor extensión. Contrario a los datos reflejados en el censo de 1979, en el año 2002

la mayoría de habitantes del Municipio considera la actividad agrícola como la principal fuente para lograr recursos de subsistencia. Este sector productivo requiere una mayor cantidad de tierras, lo que ha desencadenado el fenómeno de expansión de la frontera agrícola y amenaza el equilibrio del ecosistema existente en la región. De los datos obtenidos se estableció que la agricultura se incrementó significativamente con relación al número de parcelas, lo que genera aumento de las microfincas, mientras que la actividad pecuaria ha disminuido notablemente en relación con el censo de 1979.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Son aquellas actividades que se realizan para producir, explotar y transformar recursos naturales que inciden en el desarrollo de una población. Se incluye la actividad agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial, por ser las más significativas del lugar.

1.12.1 Producción agrícola

El análisis de la investigación realizada refleja que la actividad agrícola es la más importante para la economía del Municipio, derivado de que es fuente de trabajo para 487 personas encuestadas de una muestra de 612, en donde los granos básicos sirven para el consumo de los habitantes y en menor cantidad son vendidos fuera de la región. Los ingresos obtenidos de las cosechas sirven para cubrir necesidades básicas como vestuario, alimentación, educación y salud.

1.12.2 Producción pecuaria

La actividad pecuaria ocupa el segundo lugar en importancia en el sostenimiento y proceso de desarrollo de las comunidades. La crianza de ganado bovino es realizada para la venta en pie y elaboración de productos derivados de la leche, los cuales son consumidos por un número significativo de habitantes y para la comercialización en otros municipios. En menor escala existe la crianza de

ganado porcino el cual se destina para el consumo familiar y venta. La información se obtuvo de entrevistas directas con personas que se dedican a esta labor.

1.12.3 Producción artesanal

Los talleres artesanales están compuestos por pequeños grupos dedicados a la manufactura de sombreros, bolsas de palma, petates, fabricación de machetes, herradura para bestias, herramientas rudimentarias, elaboración de pan y artículos de madera. La producción de estas unidades económicas es poco significativa, debido a factores como la falta de mano de obra calificada, maquinaria adecuada, entre otros. Para establecer las características se entrevistó a personas propietarias de las entidades productivas, quienes distribuyen los productos a municipios cercanos y en menor escala en la misma comunidad. Los precios son relativamente bajos por lo que el ingreso es menor, sin embargo, sirve para cubrir los costos necesarios de la elaboración de los artículos y la adquisición de bienes y servicios de subsistencia.

1.12.4 Producción agroindustrial

La actividad agroindustrial consiste en el manejo y transformación de materia prima de carácter orgánico que proviene de los sectores agrícola, pecuario y forestal, sometido a constantes cambios biológicos, químicos, bioquímicos y biofísicos. La agroindustria en el Municipio está encaminada a la transformación de artículos derivados de la sábila, como el champú. Esta ocupación es asistida por el Instituto San Bonifacio que distribuye los componentes necesarios para la fabricación de los productos. Las entrevistas fueron efectuadas a dos personas quienes desarrollan actividades complementarias para cubrir los gastos; este producto se vende a detallistas y consumidores finales en el mercado local y en la cabecera departamental.

1.12.5 Producción industrial

El proceso industrial es el medio por el cual el hombre extrae de la naturaleza los bienes deseables, los adapta, transforma, transporta, almacena y coloca al alcance de las personas que están dispuestas a pagar por ellos. En San Pedro Pinula se localizan algunas industrias de escasa tecnología, dedicadas a la producción de derivados de la leche y fabricación de estructuras metálicas. Fueron entrevistados propietarios de seis microempresas y dos pequeñas empresas; las transacciones son realizadas en el mercado local o con intermediarios.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE

La producción de leche es uno de los subsectores de la economía guatemalteca más importante, tanto desde el punto de vista social por la generación de empleo, así como, por el aporte que realiza a la economía, a pesar de ello, en los últimos años la producción de este subsector ha disminuido considerablemente, debido al crecimiento limitado de hatos ganaderos, aunado a ello, la apertura de mercado ha originado la masiva importación de productos lácteos

La explotación lechera de San Pedro Pinula, consiste en el mantenimiento de hatos para la producción de leche, la cual se destina al consumo humano directo y consumo intermedio, esto último se refiere a que las empresas y familias que se dedican a la elaboración de productos lácteos como queso, mantequilla, requesón, entre otros, la utiliza como materia prima.

En el presente capítulo, se identifica el volumen, valor y superficie de la producción; además, los costos, financiamiento y la forma de comercialización, del sector lechero en el Municipio.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La leche es el líquido obtenido en el ordeño higiénico de vacas bien alimentadas y en buen estado sanitario; en tal virtud, los bovinos deben ser alimentados en forma adecuada e higiénica; las raciones para este ganado deben incluir agua, materia seca, proteínas, fibras, vitaminas y minerales en cantidades suficientes y bien balanceadas. Los principales alimentos para estos animales son los forrajes verdes, heno, ensilaje, concentrados y productos de origen animal.

El objetivo de la crianza de ganado lechero es obtener una cantidad óptima y de buena calidad, a un costo económico. La leche es un alimento muy importante en la dieta alimenticia humana porque contiene nutrientes esenciales como proteínas, vitaminas y minerales, además, es fácil de digerir.

2.1.1 Descripción genérica

“Leche, líquido opaco, blanquecino o amarillento, segregado por las glándulas mamarias de las hembras de los mamíferos para la alimentación de sus crías. La leche normal no aparece hasta varios días después del alumbramiento; el líquido viscoso segregado desde el momento del parto hasta la aparición de la leche normal recibe el nombre de calostro. La leche está formada por glóbulos de grasa suspendidos en una solución que contiene el azúcar de la leche (lactosa), proteínas (fundamentalmente caseína) y sales de calcio, fósforo, cloro, sodio, potasio y azufre. No obstante, es deficiente en hierro y es inadecuada como fuente de vitamina C. La leche entera está compuesta en un 80 a un 90 % de agua. La leche fresca tiene un olor agradable y sabor dulce. Su densidad relativa varía entre 1,018 y 1,045, y la de la leche de vaca entre 1,028 y 1,035. Los glóbulos de grasa tienen una densidad relativa inferior a la de la fase líquida y, por lo tanto, ascienden a la superficie para formar nata (crema) cuando se deja reposar la leche en un recipiente. También se llama nata a la lactoalbúmina, que es la telilla que aparece en la superficie cuando se ha hervido la leche”.¹⁶

2.1.2 Variedades

La leche más empleada para el consumo humano es la de rumiantes hembra como la vaca, la cabra y la oveja.

¹⁶ Microsoft Corporation. Enciclopedia Interactiva Encarta. 2002. Tema: “Leche”

Para la producción de la leche, es determinante tomar en cuenta la raza de las vacas, puesto que éstas difieren también en el volumen de leche producido. “La Holstein-Friesian es la que produce mayor cantidad, 7.890 kg. por término medio, seguida de la Brown Swiss, la Ayrshire, la Guernsey y la Jersey. La leche de esta última raza, es la que contiene un mayor porcentaje de grasa (5%), seguida por la Guernsey, la Brown Swiss, la Ayrshire y la Holstein (3,61%)”.¹⁷

En el Municipio se observó que los productores de leche utilizan la razas Jersey y Cebú; en algunos casos, Guernsey y Brown Swiss.

2.1.3 Características y usos

La leche está compuesta por sustancias grasas, agua, proteínas, azúcares, minerales, vitaminas y otros. Esta composición la distingue de otros alimentos debido a que es un producto básico para la nutrición de los niños en período de crecimiento y desarrollo, además, sirve como materia prima para la elaboración de mantequilla, queso, crema y otros derivados lácteos.

2.2 PRODUCCIÓN

Según lo observado, la explotación de ganado lechero se desarrolla principalmente en las aldeas Santo Domingo, El Pinalito y Agua Zarca, y en menor escala en la cabecera municipal.

El proceso de ordeño se lleva a cabo en forma empírica y rudimentaria sin guardar todas las medidas higiénicas y de conservación, además, utilizan el sistema de crianza de ganado en potreros.

¹⁷ Microsoft Corporation. Enciclopedia Interactiva Encarta. 2002. Tema: “Leche”

2.2.1 Volumen, valor y superficie

Comprende la cantidad y el monto total que se obtiene en la producción lechera en las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, no se incluyen las microfincas por cuanto no se lleva a cabo dicha actividad en las mismas. En relación con la superficie, no fue posible establecer parámetros de medición que permitan analizar la cantidad de manzanas utilizadas en ese sector productivo.

La información es consolidada en el cuadro que a continuación se presenta.

Cuadro 14
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Producción de Leche Por Volumen y Valor según Estrato
Año 2002

Estrato	Unidad de medida	Cantidad	Precio de venta Q.	Valor de la producción
Fincas subfamiliares Leche	Litro	13,608	2.25	30,618
Fincas familiares Leche	Litro	28,800	2.25	64,800
Fincas multifamiliares Leche	Litro	243,900	2.25	<u>548,775</u>
Total				<u>644,193</u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Se observa que el volumen de producción de leche en el Municipio asciende a 286,308 litros en el año, de lo cual se obtiene un valor de global de producción de Q.644,193.00 y como lo muestra el cuadro, es en el sector de las fincas multifamiliares donde se genera mayor cantidad de producto para ser puesto a disposición de los compradores.

2.2.2 Destino

“Consignación, señalamiento o aplicación de una cosa o de un lugar para determinado fin”.¹⁸

Durante la investigación se comprobó que la producción de leche cruda es destinada para la venta, en un alto porcentaje, la cual es vendida para materia prima en la elaboración de productos lácteos; asimismo, para el consumo familiar.

2.3 TECNOLOGÍA

El nivel tecnológico que es aplicado en la crianza de ganado bovino productor de leche se ubica en el nivel II o bajo en la mayoría de estratos, debido a que los productores hacen uso de bebederos, en algunos casos tienen acceso a créditos, y cuentan con asesoría; aunque en las personas que tienen poco ganado, entre una a tres cabezas, se constató que se ubican en el nivel tecnológico I o tradicional, pues no cuentan con los recursos necesarios para el mantenimiento del ganado.

2.4 COSTOS

Se calcula de acuerdo a los datos obtenidos en el Municipio, denominados costos según encuesta e imputados o reales, con el objeto de establecer la diferencia existente entre uno y otro; éste presenta básicamente la cantidad que debería erogarse por concepto de pago de fuerza de trabajo y las prestaciones laborales, debido a que estas no se consideran para estimar el valor del producto final.

En el siguiente cuadro se presenta el costo de producción de leche en los estratos de fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares.

¹⁸ Microsoft Corporation. Enciclopedia Interactiva Encarta. 2004. Diccionario de la Real Academia Española.

Cuadro 15
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Estado de Costo de la Producción de Leche
Fincas Subfamiliares, Familiares y Multifamiliares
Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Costos encuesta	Costos imputados	Variación
<u>Fincas subfamiliares</u>			
Costo mantenimiento de vacas	10,008	18,780	-8,772
Costo de mantenimiento de toros	1,364	2,552	-1,187
Costo de producción de leche	11,373	21,332	-9,959
Total litros producidos al año	13,608	13,608	0
Costo litro de leche	0.84	1.57	-0.73
<u>Fincas familiares</u>			
Costo de mantenimiento de vacas	38,500	54,740	-16,538
Costo de mantenimiento de toros	2,800	3,982	-1,182
Costo de producción de leche	41,300	58,732	-17,422
Total litros producidos al año	28,800	28,800	0
Costo litro de leche	1.43	2.04	-0.60
<u>Fincas multifamiliares</u>			
Costo mantenimiento vacas	249,079	427,741	-178662
Costo de mantenimiento de toros	1,387	2,376	-989
Costo de producción de leche	250,466	430,116	-69,167
Total litros producidos al año	243,900	243,900	0
Costo litro de leche	1.03	1.76	-0.74

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

En cada uno de los estratos de finca el incremento del costo imputado del litro de leche, se debe a que no se considera el gasto de bonificación incentivo, prestaciones laborales y depreciación del ganado, este aumento afecta el resultado real del proceso productivo.

2.5 Rentabilidad

Para analizar el grado de rentabilidad de una unidad económica dedicada a la explotación de ganado es necesario establecer indicadores que proporcionen información financiera oportuna, para conocer el monto por gasto en insumos, mano de obra y gastos indirectos variables por cabeza adulta, así como también el nivel de utilidad que se obtiene por la venta del producto o servicio que se ofrece al consumidor. En el estado de resultados siguiente se presentan las operaciones de ingresos y egresos, así como la rentabilidad de la empresa o entidad.

Cuadro 16
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Rentabilidad de la Producción de Leche
Fincas Subfamiliares, Familiares y Multifamiliares
Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Según encuesta	Imputados	Variación
<u>Fincas subfamiliares</u>			
Ventas	34,618.00	34,618.00	
Costos, gastos e impuestos	<u>19,204.78</u>	<u>27,666.17</u>	
Ganancia neta	15,413.22	6,951.83	
Rentabilidad sobre costo	126%	30%	95%
Rentabilidad sobre venta	50%	20%	30%
<u>fincas familiares</u>			
Ventas	74,400.00	74,400.00	
Costos, gastos e impuestos	<u>53,976.00</u>	<u>68,847.45</u>	
Ganancia neta	20,424.00	5,552.55	
Rentabilidad sobre costo	46%	9%	37%
Rentabilidad sobre venta	27%	7%	20%
<u>Fincas multifamiliares</u>			
Ventas	640,775.00	640,775.00	
Costos, gastos e impuestos	<u>411,434.87</u>	<u>550,904.20</u>	
Ganancia neta	229,340.13	89,870.80	
Rentabilidad sobre costo	86%	20%	66%
Rentabilidad sobre venta	36%	14%	22%

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

La producción lechera en el estrato de fincas subfamiliares resulta más beneficiosa que los demás, puesto que por cada quetzal invertido en el

mantenimiento existe una recuperación de treinta centavos según los datos imputados, mientras que por cada quetzal en ventas obtiene una rentabilidad de veinte centavos; lo contrario con las otras unidades los costos y gastos son mayores y la utilidad la obtienen en menor proporción.

2.6 Financiamiento

Durante la investigación se logró establecer que en las unidades productivas de fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, en ocasiones los propietarios obtienen financiamiento externo a través de instituciones bancarias que se encuentran ubicadas en la cabecera departamental, éste es limitado por los requisitos y condiciones que imponen estas entidades, debido además, a las altas tasas de interés, trámites burocráticos, garantías hipotecarias y otros, con los cuales es imposible que los productores cumplan, sin embargo, existe otra forma de acceder a financiamiento, y es por medio de los proveedores quienes otorgan crédito en la adquisición de insumos de común acuerdo; aunque en la mayoría de casos los productores hacen uso de capital propio que obtienen de la venta del producto generado.

2.7 Comercialización

Se refiere a “todas las actividades económicas que llevan consigo el traslado de bienes y servicios, desde la producción hasta el consumo”¹⁹, es decir, la forma como el producto es puesto a disposición del consumidor final, en la cual, intervienen el productor, un intermediario y el consumidor final.

2.7.1 Proceso de comercialización

Se enumera a continuación las diferentes etapas de la comercialización que se refieren a la concentración, el equilibrio y la dispersión.

¹⁹ Gilberto Mendoza. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. Edit. del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura –IICA- 2da. Ed. Costa Rica, 1995. Pág. 10.

2.7.1.1 Concentración

En el Municipio la producción de leche en las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares no cuenta con ningún centro de acopio, no existe el almacenaje debido a que carecen de instalaciones adecuadas y que el producto es altamente perecedero, por lo tanto, el propietario negocia el producto en el mismo lugar de producción, es decir, que la etapa de concentración la realiza en forma individual.

2.7.1.2 Equilibrio

No existe equilibrio entre la oferta y la demanda, derivado ello a que la producción es en bajo volumen y a la falta de asesoría técnica, por lo tanto, los productores se ven imposibilitados de cubrir las necesidades y requerimientos que el mercado necesita satisfacer.

2.7.1.3 Dispersión

En ninguno de los estratos se realiza esta etapa, porque la producción de leche es distribuida en el mismo lugar donde se produce tanto a intermediarios, como a consumidor final, además, la leche en gran parte se destina al consumo familiar, principalmente en las fincas subfamiliares y familiares.

2.7.2 Análisis de comercialización

Para realizarlo es necesario considerar el análisis institucional y al análisis funcional.

2.7.2.1 Análisis institucional

El primer elemento que participa en el proceso de comercialización es el productor, quien se encarga del mantenimiento del hato para la obtención de la leche, luego, el intermediario, que para el caso del Municipio participa el minorista detallista, principalmente en las fincas multifamiliares donde se

produce en mayor cantidad de producto, y en menor escala en las subfamiliares y familiares, en las cuales, destinan gran parte de la producción para el consumo propio, es importante resaltar además, que existen personas que compran la leche para la elaboración de queso, crema, mantequilla y otros derivados.

2.7.2.2 Análisis funcional

Este análisis comprende las siguientes funciones: de intercambio, físicas y auxiliares.

- Funciones de intercambio

Éstas se refieren a la compra-venta de leche, y en el Municipio esta función se lleva a cabo por el método de la inspección, en el cual el consumidor hace pruebas para degustar el producto, asimismo verifica que no esté adulterado y así evitar que sea de mala calidad, el precio regularmente lo determinan el comprador y el productor de común acuerdo.

- Funciones físicas

En las fincas del Municipio no existe un lugar de acopio apropiado, por lo cual el producto es vendido a los compradores en el mismo lugar de producción, quienes utilizan pick up y trasladan la leche en recipientes plásticos para ponerla a la venta en el caso del minorista detallista, de igual manera lo hacen las personas que compran la leche para transformarla y producir queso, crema, mantequilla, etc.

- Funciones auxiliares

Éstas se relacionan con la información de precios y nuevos mercados para el producto, sin embargo, en el Municipio se estableció que no existe ninguna entidad que proporcione este tipo de información y que verifique la calidad de la

eche, es decir, que ello se realiza de forma empírica por el productor y por el comprador.

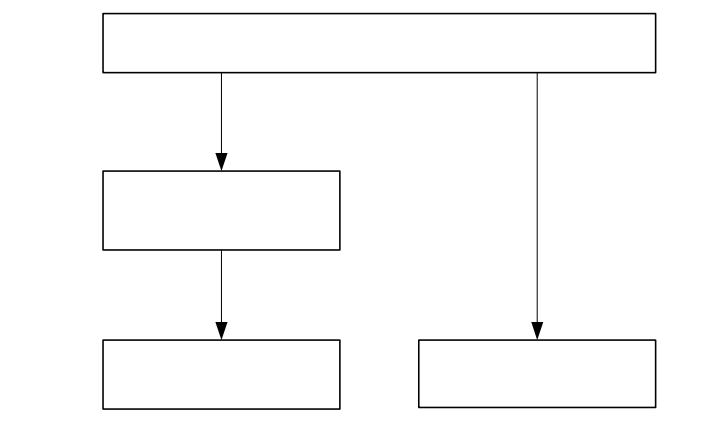
2.7.3 Operaciones de comercialización

Éstas se desarrollan a través de canales, costos y márgenes de comercialización los cuales se describen a continuación.

2.7.3.1 Canales de comercialización

El estudio realizado permitió constatar que los participantes en la comercialización de la leche tanto en las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares son: productor, minorista detallista, y el consumidor final y el industrial.

A continuación se expone gráficamente el canal de comercialización que interviene en los diferentes estratos de fincas del Municipio, para la comercialización de la leche.



La gráfica de comercialización muestra que el intermediario minorista vende la leche a consumidor final, proceso mediante el cual obtiene una rentabilidad, al vender el producto sin sufrir ninguna transformación, asimismo, la venta a los productores de lácteos quienes se convierten en consumidores finales al utilizar el producto como materia prima para extraer crema y elaborar quesos y otros derivados.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Es el valor agregado a cada etapa de la comercialización, el cual se acumula con el aumento del costo y utilidad determinada por el intermediario en la transferencia del derecho de propiedad sobre un bien o servicio.

En el Municipio los márgenes de comercialización determinan la participación del productor y el minorista detallista para conocer el beneficio real de los participantes en la comercialización de la leche.

En el cuadro 17 se analizan los costos y márgenes de comercialización que se aplican en el Municipio.

Cuadro 17
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Márgenes de Comercialización
Producción de Leche
Fincas Subfamiliares, Familiares y Multifamiliares
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio de Venta por Litro	Margen bruto	Costo de comercialización	Margen neto	Rendimiento s/inversión	Participación
Productor	2.25					56%
Minorista detallista	4	78%	0.10	1.65	73%	44%
Carga y descarga			0.01			
Transporte			0.08			
Embalaje			0.01			
Total		78%	0.10	1.65	73%	100%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

A pesar que este producto es vendido en gran parte al consumidor industrial que utiliza la leche como materia prima para la elaboración de derivados lácteos, existe el minorista detallista que comercializa este producto en estado líquido, esto se da principalmente en las fincas multifamiliares, y en menor escala en las subfamiliares y familiares, la venta al detalle ocurre regularmente en las tiendas de consumo popular y genera un margen de comercialización bruto de 78 por ciento lo que incluye costos de mercadeo del cinco por ciento respecto al margen bruto así como una rentabilidad para el intermediario del 73 por ciento, lo cual ocurre diariamente al ser un producto perecedero.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

En San Pedro Pinula, se observó que en ninguno de los estratos de fincas estudiados existe la organización de los productores; tampoco existe alguna entidad formal que se encargue de reunir la producción de leche, es decir, que cada productor trabaja en forma empírica y particular, sin tomar en cuenta los aspectos administrativos y de organización necesarios para el mejor desempeño de las actividades; las características que presentan son: el proceso de producción es repetitivo y están identificadas en base a la experiencia del productor, el recurso humano es familiar, no utilizan instrumentos o técnicas administrativas, el jefe de familia toma las decisiones y delega responsabilidades, no tienen conocimientos sobre aspectos legales y jurídicos.

2.9 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

En los diferentes estratos investigados en el Municipio y principalmente en las aldeas Santo Domingo, Agua Zarca, el Pinalito y el Pueblo, (lugares donde existe producción de leche), los productores no obtienen mejores beneficios debido a que no se encuentran organizados, esto repercute también en la comercialización, puesto que cada cual realiza esta actividad de forma empírica y muchas veces los precios que les pagan por el producto no se ajustan a los

vigentes en el mercado, además, por no llevar adecuadamente los procesos administrativos y de comercialización, se ve limitado el número de compradores al no contar con los canales de distribución adecuados, mediante los cuales se dan a conocer mejor y por ende comercializar de mejor manera la leche. Tampoco cuentan con un centro de acopio a donde reunir la producción y sea más fácil vender y obtener mejor precio al contar con un volumen más alto del producto.

Derivado de la falta de organización se ven imposibilitados de tener acceso a financiamientos para incrementar la producción, compra de insumos, etc., lo que además repercute en el precio de venta, el cual es bajo.

2.10 PROPUESTA DE SOLUCIÓN DESARROLLADA

En atención a los problemas encontrados y por las características que los productores presentan en el área administrativa, se estableció que el tipo de organización más adecuado para realizar las actividades de organizar y comercializar el producto, es la creación de una asociación de Productores de Leche, debido a que a través de la misma se obtendrán beneficios comunes, mismos que no se alcanzarían si se actúa en forma individual, asimismo, se tendrá la oportunidad de adquirir capacitación técnica y financiera para el mejoramiento de la producción, mayor participación en el sector pecuario, además, de constituirse en fuente generadora de empleo para los habitantes del lugar y de esta manera contribuya a mejorar las condiciones de vida de los asociados; es importante recalcar que la estructura de una organización proporciona estabilidad y confiabilidad a los asociados.

Establecida la asociación, deberá implementar programas y sistemas de calidad de higiene de la producción, que contribuyan a la seguridad alimenticia y nutricional de los habitantes. Se considera que para mejorar el desarrollo de esta actividad se hace necesario la centralización del producto, por lo tanto, es

necesario crear un centro de acopio, lugar que contará con todos los requerimientos básicos como: instalaciones adecuadas para la producción, bodega de insumos, oficinas para la aplicación de procesos administrativos y legales, así como un lugar para la venta directa al consumidor.

Las instalaciones se localizarán en la cabecera municipal, debido a que al rededor se ubican aldeas que se dedican a la producción lechera, esto contribuye y facilita el traslado del producto a la asociación.

CAPÍTULO III

PROYECTO: CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO

En este apartado se establecen los elementos necesarios para la crianza de ganado porcino, la disponibilidad de las condiciones establecidas para adquirir los recursos materiales, humanos, financieros y técnicos que permitan la rentabilidad y viabilidad del proyecto.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Los habitantes del Municipio buscan diversificar, tecnificar y extender la producción de la actividad pecuaria específicamente en la crianza y engorde de ganado porcino, actualmente se desarrolla en forma doméstica y el consumo es familiar; se observó que en San Pedro Pinula existe el interés de los ganaderos para la creación de una asociación para la explotación de esta actividad, por tal motivo y con el objeto de aprovechar la demanda insatisfecha existente en el departamento de Jalapa y cubrir parte de ella, se da a conocer los diferentes estudios para obtener un producto de calidad, acceso al financiamiento y posicionamiento en el mercado, asimismo, generar el bienestar de la población.

3.1.1 Producción anual

Comprende el volumen mínimo de producción, sobre la base de la compra de un semental y 15 marranas para iniciar el proceso productivo. Se estima una cantidad de 30,000 libras de carne en pie y aumento del 100 por ciento al segundo año de la vida útil del proyecto. (Ver programa de producción inciso 3.5.5.1)

3.1.2 Mercado meta

Exclusivamente la cobertura será en el departamento de Jalapa con el cinco por ciento de la demanda insatisfecha.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La necesidad de crear fuentes de trabajo estables y proporcionar productos de calidad para la comunidad son algunas razones por las que fue considerado este proyecto; debido a la baja oferta de empleo, parte de la población de San Pedro Pinula tiene que trabajar en otros municipios, por lo cual, las remuneraciones percibidas son llevadas a otros poblados lo que limita la reactivación económica del Municipio.

Para diversificar la producción, la explotación pecuaria representa una alternativa para que los pobladores accedan a un mejor nivel de vida; de acuerdo con la investigación realizada, se detectó que en la aldea Santo Domingo existen familias que poseen algunas cabezas de ganado porcino las cuales son criadas en forma doméstica y de traspatio sin ninguna técnica, procedimiento o asesoría profesional; en tal virtud esta actividad no es explotada, y se pierde la oportunidad de aprovechar los beneficios económicos que la cría de cerdos genera, es por ello necesario que las familias se organicen; por tal razón, este proyecto se presenta como una opción factible para integrar a los criadores en una organización formal que les facilite el acceso a capacitación, asesoría, técnicas de producción y comercialización para el aprovechamiento de la actividad crianza y engorde de ganado porcino y ofrecer productos que satisfagan los requerimientos en cuanto a calidad y precio.

Por las razones antes mencionadas y por la inquietud expuesta por los habitantes de la aldea, es imperativo disponer de una propuesta de inversión que brinde la oportunidad de formar una organización que los beneficie al producir y comercializar la carne porcina apropiadamente, asimismo, satisfacer parte de la demanda existente.

3.3 OBJETIVOS

Con el fin de presentar una idea clara de lo que se pretende lograr, es necesario plantear los siguientes objetivos

3.3.1 General

Promover la diversificación de la producción con la puesta en marcha del proyecto en el municipio de San Pedro Pinula, a través de la aplicación de aspectos tecnológicos, culturales y administrativos para contribuir con el desarrollo socioeconómico de los habitantes.

3.3.2 Específicos

Incentivar el desarrollo de la actividad pecuaria mediante la organización de los productores en una asociación que permita obtener recursos financieros y asistencia técnica.

- Presentar la viabilidad técnica-económica que permita la instalación de una granja para la crianza y engorde de ganado porcino, con el fin de disponer de carne de buena calidad.
- Satisfacer parte de la demanda insatisfecha existente a través de diferentes formas de comercialización.
- Establecer canales de distribución adecuados a las características del producto.
- Motivar a los productores al trabajo en equipo para la obtención de los resultados propuestos.
- Recuperar la inversión realizada en el menor tiempo posible.
- Obtener mayor rentabilidad al maximizar los recursos disponibles.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

En esta etapa se busca determinar la demanda insatisfecha de carne porcina, el precio y las estrategias comerciales a seguir para determinar la factibilidad del proyecto.

3.4.1 Descripción del producto

Existen diversas razas de este tipo de ganado, de las que cabe mencionar la Berkshire, Yorkshire de origen inglés, además, la Chester blanca, la Duroc, la Hampshire, la Poland China y la Spotted que proviene de los Estados Unidos de América y la Landrace originaria de Dinamarca.

La crianza y engorde de especies porcinas representa en la actualidad una relevancia económica. Es de suma importancia hacer notar que el cerdo rinde hasta 75 por ciento de carne en canal y que este rendimiento es mayor que en los bovinos; así mismo, es rica en tiamina y la que más calorías proporciona de todas las carnes de animales domésticos.

El cerdo es un mamífero que se adapta a todo tipo de terrenos y climas; es magnífico para la producción de carne, motivo por el cual es criado en casi todo el mundo como fuente de alimento. Son animales que crecen con premura, con períodos cortos de gestación, camadas numerosas y la alimentación es omnívora.

3.4.1.1 Clasificación científica

“Los cerdos pertenecen a la familia de los Suidos dentro del orden de los Artiodáctilos. Se incluyen en el género *Sus*. El cerdo salvaje europeo es la especie *Sus Scrofa* y el cerdo salvaje del Sureste asiático es *Sus vittatus*”.²⁰

²⁰ Microsoft Corporation. Enciclopedia Interactiva encarta. 2002. Tema “Cerdos”

3.4.1.2 Usos del producto

Los cerdos proveen carne magra, que se caracteriza por ser excelente sustituto de otras carnes, es de gran aceptación en el mercado nacional debido al contenido proteínico y calorías. De los cerdos se aprovecha todo el organismo, las vísceras para la elaboración de productos alimenticios como chorizos, longanizas y adobados. El cuero es utilizado para hacer chicharrones y el pelo para fabricar cepillos de cerdas; las heces fecales pueden ser utilizadas como abono orgánico.

3.4.2 Oferta

En la aldea, la oferta es limitada debido a que no existen productores que críen suficientes marranos para cubrir la demanda del mercado. Al ponerse en marcha el proyecto en la comunidad, se incrementará de tal forma que promueva el desarrollo comunitario y proporcione bienestar a los productores, así como la disponibilidad adecuada para cubrir la demanda potencial manifestada en la cabecera municipal, municipios aledaños y en la propia cabecera departamental.

Para efectos de comparación y análisis, a continuación es presentada la oferta histórica a nivel departamental.

Cuadro 18
 Departamento de Jalapa
 Oferta Total Histórica de Carne de Marrano
 Período: 1996 - 2000
 (En Libras)

Año	Producción departamental	Importaciones	Oferta total
1996	42,000	0	42,000
1997	85,500	0	85,500
1998	86,600	0	86,600
1999	48,200	0	48,200
2000	67,200	0	67,200

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estadísticas de Producción año 2000 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El cuadro anterior muestra que la tendencia de la oferta total ha sido variable, debido a que el sistema de producción porcina en el departamento es deficiente, por manejarse en forma empírica, aunado a ello, la porcicultura en el lugar se establece como una actividad de subsistencia, es decir, para el consumo familiar, todo esto se ve reflejado en la irregularidad de los índices productivos.

Se presenta seguidamente la oferta proyectada de carne de porcino.

Cuadro 19
Departamento de Jalapa
Oferta Total Proyectada de Carne de Marrano
Período: 2001 - 2005
(En Libras)

Año	Producción departamental	Importaciones	Oferta total
2001	69,830	0	69,830
2002	71,140	0	71,140
2003	72,450	0	72,450
2004	73,760	0	73,760
2005	75,070	0	75,070

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estadísticas de Producción año 2000 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para hacer la proyección se utilizó el método estadístico de mínimos cuadrados con la fórmula siguiente:

$$Y_c = a + bx$$

$$Y_c = 65,900 + 1,310(x)$$

$$Y = \text{libras de carne } 69,830$$

$$X = \text{año proyectado } 3$$

$$\text{Año base} = 1998$$

Al hacer la comparación de la oferta proyectada con la histórica sobresale un crecimiento constante de la producción, sin embargo, el mismo no es significativo, ni suficiente para cubrir la demanda existente, lo cual hace que el proyecto sea viable.

Se pretende poner a disposición del mercado una oferta de 150 marranos de 200 libras en promedio, lo cual asciende a 30,000 libras y 150 lechones con peso de 25 libras que da como resultado 3,750 libras; la oferta total en el año será de 33,750 libras.

3.4.3 Demanda

Ésta indica la cantidad de libras de carne de cerdo que no está disponible en el departamento de Jalapa.

3.4.3.1 Demanda potencial

Se manifiesta por el segmento de la población que podría consumir el producto en un período de tiempo establecido.

Cuadro 20
Departamento de Jalapa
Demanda Potencial Histórica de Carne de Marrano
Período: 1996 - 2000
(En Libras)

Año	Población	Población delimitada 65%	Consumo per cápita	Demanda potencial
1996	208,123	135,280	6.11	826,560
1997	213,950	139,068	6.11	849,705
1998	219,941	142,962	6.11	873,498
1999	226,099	146,965	6.11	897,956
2000	232,430	151,080	6.11	923,099

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estadísticas de Producción año 2000 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La demanda histórica se incrementó debido al crecimiento de la población. A efectos de comparación se presenta el cuadro de la demanda proyectada.

Cuadro 21
Departamento de Jalapa
Demanda Potencial Proyectada de Carne de Marrano
Período: 2001 - 2005
(En Libras)

Año	Población	Población delimitada 65%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2001	238,938	155,310	6.11	948,944
2002	245,629	159,659	6.11	975,516
2003	252,506	164,129	6.11	1,002,828
2004	259,576	168,725	6.11	1,030,910
2005	266,844	173,449	6.11	1,059,773

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estadísticas de Producción año 2000 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para determinar la proyección de la población se utilizó la tasa intercensal del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 2.8 por ciento, que de acuerdo con el censo de 1994 fue de 196,940 habitantes en el departamento de Jalapa.

El consumo per cápita utilizado fue proporcionado por la Asociación de Porcicultores de Guatemala -APOGUA-. La población se delimitó al tomar en cuenta un estimado del 15% de personas que no les gusta la carne de cerdo, edad 8% y 12% de la población que no puede pagar el precio.

El dato de la demanda potencial es resultado de multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita.

Con el objeto de establecer la viabilidad del proyecto se hizo el cálculo de la demanda, lo cual muestra una tendencia al alza al igual que la histórica.

3.4.3.2 Consumo aparente

Indica la disponibilidad real de carne de marrano que puede ser comprado en el Departamento. A continuación se presenta el cuadro histórico.

Cuadro 22
Departamento de Jalapa
Consumo Aparente Histórico de Carne de Marrano
Período: 1996 -2000
(En Libras)

Año	Producción departamental	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
1996	42,000	0	0	42,000
1997	85,500	0	0	85,500
1998	86,600	0	0	86,600
1999	48,200	0	0	48,200
2000	67,200	0	0	67,200

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estadísticas de Producción año 2000 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para efectos de comparación se proyecta a cinco años el consumo aparente:

Cuadro 23
Departamento de Jalapa
Consumo Aparente Proyectado de Carne de Marrano
Período: 2001 - 2005
(En Libras)

Año	Producción departamental	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2001	69,830	0	0	69,830
2002	71,140	0	0	71,140
2003	72,450	0	0	72,450
2004	73,760	0	0	73,760
2005	75,070	0	0	75,070

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estadísticas de Producción año 2000 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El consumo aparente es obtenido al sumar la producción departamental, las importaciones y restar las exportaciones.

El cuadro anterior muestra la tendencia al alza del consumo que es igual a la producción del departamento al no existir importaciones y exportaciones.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha

Está conformada por el total de producción requerida para satisfacer la demanda que no es atendida en el consumo de carne de cerdo.

El cuadro siguiente refleja la tendencia que ha tenido la demanda de ganado porcino en Jalapa.

Cuadro 24
Departamento de Jalapa
Demanda Insatisfecha Histórica de Carne de Marrano
Período: 1996 - 2000
(En Libras)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1996	826,560	42,000	784,560
1997	849,704	85,500	764,204
1998	873,496	86,600	786,896
1999	897,954	48,200	849,754
2000	923,097	67,200	855,897

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estadísticas de Producción año 2000 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se observan diferencias originadas por el incremento sostenido de la demanda, esto debido al crecimiento de la población y a la variabilidad de la oferta.

Se exponen a continuación la proyección para cinco años:

Cuadro 25
 Departamento de Jalapa
 Demanda Insatisfecha Proyectada de Carne de Marrano
 Período: 2001 - 2005
 (En Libras)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2001	948,943	69,830	879,113
2002	975,514	71,140	904,374
2003	1,002,828	72,450	930,378
2004	1,030,907	73,760	957,147
2005	1,059,773	75,070	984,703

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estadísticas de Producción año 2000 del Insituto Nacional de Estadística -INE-.

Para obtener la demanda insatisfecha matemáticamente se resta el consumo aparente a la demanda potencial.

Al hacer la relación de la demanda histórica y la proyectada sobresale un alza constante, la cual determina que sí existirá un mercado por atender en el consumo de carne de cerdo. Al inicio del proyecto se pretende cubrir cinco por ciento alrededor de la demanda.

3.4.4 Precio

Es determinado por la cantidad de productos ofertados y demandados por la población, los que están en función de los costos de producción y los márgenes de comercialización esperados. El precio estimado para vender los lechones al destete con peso de 25 lbs. es de Q150.00 y marranos con un peso promedio de 150 lbs. a Q7.00 por libra en pie.

3.4.5 Comercialización

A continuación se presenta el proceso de comercialización que se propone para llevar a cabo el proyecto “Crianza y Engorde de Ganado Porcino”. Con el fin de mejorar los métodos que se utilizan en tal actividad, es fundamental organizar a los criadores en una asociación a nivel de aldea porque la misma permitirá que los asociados fijen los estándares de calidad, precios y mercado, por ende se comercialice el producto de manera eficiente y se obtenga mayor utilidad para beneficio propio.

3.4.5.1 Proceso de comercialización

Éste se llevará a cabo a través de la Asociación de Pequeños Porcicultores de Municipio, directamente al mayorista y/o al consumidor final con el objeto de obtener el mayor margen de utilidad posible, para ello es importante tomar en cuenta los factores siguientes.

a. Concentración

Con base en la estructura de la asociación, los miembros concentrarán las cabezas de ganado porcino para obtener mejores rendimientos al mantener disponibilidad para la venta; otro beneficio es que uno de los productores tendrá el verraco o semental para que sea utilizado por cualquiera de los asociados para monta de las marranas, además, otra ventaja es que no tendrán que utilizar las viviendas para tal actividad, en virtud de que se contará con la capacidad instalada de la pequeña granja porcina donde se concentrará la producción.

b. Equilibrio

Deberá aprovecharse la escasa oferta del producto existente en el Municipio y sobre la base de la asociación, se tendrá mejor oportunidad de atender la demanda insatisfecha y velar porque la producción sea consistente y uniforme de acuerdo a los requerimientos del mercado, al mismo tiempo si es necesario,

se adquieran más cabezas de marranos para incrementar la producción y buscar nuevos mercados.

c. Dispersión

La dispersión será directa, puesto que se dará entre la asociación y los intermediarios, en tal virtud, esta etapa quedará únicamente a la acción de entrega del producto mayorista o intermediario el cual distribuirá las cabezas de ganado al lugar de destace y consumo, asimismo se venderá también al consumidor final directamente. Debe establecerse que los costos de transporte y otro tipo de gastos sean por cuenta del comprador, ya que los cerdos serán vendidos en la granja porcina.

3.4.5.2 Funciones de comercialización

En esta etapa se hace el análisis de las diferentes funciones de la comercialización.

i. Funciones de intercambio

“Son las funciones relacionadas con la transferencia de derechos de la propiedad de los bienes; se vincula con la utilidad de posesión. Las funciones de intercambio son la compra-venta y la determinación de los precios”.²¹

Con relación al proceso de las funciones de intercambio, el pago se aceptará únicamente en efectivo, esto con el fin de evitar estafas mediante cheques, para asegurar la disponibilidad inmediata del ingreso percibido por la venta del producto.

La compra se realizará por inspección, para que los clientes adquieran los cerdos que ellos consideren de buena calidad, los precios serán fijos y podrán

²¹ Gilberto Mendoza. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios Costa Rica, 1995 editorial IICA., 2a. Edición, Pág. 144.

ser establecidos por las variaciones que determine el mercado

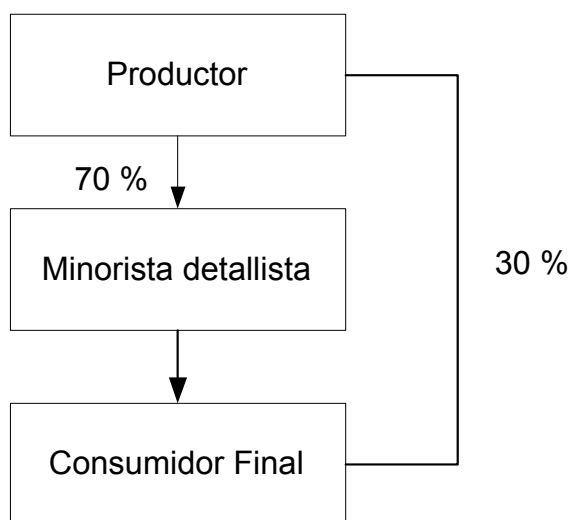
ii. Funciones físicas

Por el tipo de producto, no hay necesidad de almacenaje, pero si de instalaciones adecuadas, las cuales consistirán en cochiqueras separadas de acuerdo con el tamaño y edad de los cerdos. Por ejemplo, los lechones al cumplir 21 días se destetan y serán ubicados en ambientes separados; así como también los reproductores y los de engorde, se ubicarán en una granja de 800 mts², acondicionada para la actividad. El transporte será responsabilidad de los compradores, porque las ventas serán realizadas en la granja.

- Canales de comercialización

A continuación es presentada la gráfica que detalla los canales de distribución propuestos para optimizar el intercambio del producto.

Gráfica 4
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Canal de Comercialización Propuesto
Año 2002



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., Primer semestre 2,002.

Se pretende alcanzar con este canal, la eficiencia y eficacia de distribuir el producto al vender la mayor parte de la producción al mayorista y en menor escala al consumidor final.

- Márgenes de comercialización

A continuación se presentan los márgenes de comercialización que se proponen:

Cuadro 26
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Márgenes de Comercialización Propuesto
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio de venta por libra	Margen bruto	Costo de comercialización	Margen neto	Rendimiento s/inversión	Participación
Asociado	7					67%
Minorista detallista	10.5	50%	0.34	3.16	30%	33%
Transporte			0.15			
Arbitrio municipal			0.04			
Destace			0.15			
Total		50%	0.34	3.16		100%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,002.

En el cuadro anterior se observa que por cada quetzal pagado por el consumidor, el asociado tiene una participación del 67 por ciento y el resto corresponde al minorista detallista, mientras que en el margen neto el intermediario percibe Q 3.16 al descontarle al margen bruto los costos de comercialización, lo cual se constituye como beneficio neto.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Busca establecer la factibilidad técnica; así como aportar información para conformar los flujos de fondos del proyecto, en particular lo relativo al monto de la inversión y a los costos de producción.

3.5.1 Localización del proyecto

Es situar el proyecto en una ciudad o en zona rural donde se realizará.

3.5.1.1 Macro-localización

Geográficamente se localizará en el municipio de San Pedro Pinula del departamento de Jalapa, a 121 Kilómetros de la ciudad de Guatemala.

3.5.1.2 Micro-localización

El proyecto de Crianza y Engorde de Ganado Porcino se ubicará en la aldea Santo Domingo, municipio de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa; lugar que dista de la cabecera municipal 12 kilómetros, topografía plana, los caminos de acceso son de terracería transitables durante todo el año y cuenta con los servicios básicos necesarios.

3.5.2 Tecnología

De acuerdo a las circunstancias que se llevará a acabo el proceso de producción, se utilizará el nivel tecnológico bajo, que contará con equipo, asistencia técnica y alimento necesario; en la construcción de la cochiguera, bodega y oficina, será necesaria la utilización de planos, equipo y material referente a la construcción.

3.5.3 Tamaño

Está en función de la capacidad financiera, costos de inversión y el nivel de producción deseado; se analiza por medio del tamaño físico y económico. Para llevar a cabo las actividades previstas debe ser necesario una vida útil de cinco años.

3.5.3.1 Tamaño físico

Para dar inicio se necesitará de un terreno para la granja, la extensión será de una manzana, suficiente para edificar las instalaciones apropiadas para

mantener el producto en condiciones seguras e higiénicas, comprenderán cochiqueras para mantener al semental, marranas en período de monta, en gestación, áreas de maternidad, destete y los que se encuentran en proceso de engorde.

3.5.3.2 Tamaño económico

Comprende el volumen mínimo de producción, sobre la base de la compra de un semental y 15 marranas para iniciar el proceso productivo. Se estima una cantidad de 30,000 libras de carne en pie y aumento del 100 por ciento al segundo año de la vida útil del proyecto. (ver programa de producción inciso 3.5.5.1)

3.5.4 Recursos

Consiste en todos los elementos necesarios para la ejecución del proyecto durante la vida útil del mismo, tanto la inversión fija como el capital de trabajo.

a. Humanos

Se refiere al número de personas que se encargarán de la administración y operación en la realización del proyecto, para el presente caso será necesaria la contratación de tres empleados al inicio del proyecto.

b. Físicos

Es imprescindible contar con los siguientes elementos:

- Terreno: el tamaño para la construcción de la granja es de una manzana.
- Construcción de la obra: Se tiene contemplada la oficina donde funcionará el área administrativa, una bodega de almacenamiento y cochiqueras.
- Herramientas: Se estima la compra de machetes, cubetas, escobas, toneles, cepillos, mangueras, etc.
- Mobiliario y equipo: Será necesaria la adquisición de un escritorio tipo

secretarial, sillas, archivo de tres gavetas, máquina sumadora, equipo de computación, papelería y útiles.

c. Financieros

Incluye la cantidad de dinero disponible, así como el probable financiamiento que pueda existir para llevar a cabo las actividades planificadas.

3.5.5 Producción

Actividades que se deben ejecutar con el fin de obtener un producto, en este proyecto será la crianza de ganado porcino, que satisfaga una necesidad para los requerimientos de la demanda.

3.5.5.1 Programa de producción

Incluye todas las acciones realizadas en forma ordenada tomando en cuenta la época y condiciones requeridas para el proyecto. Se exhibe el esquema de producción el que refleja la cobertura de la demanda insatisfecha para los años proyectados.

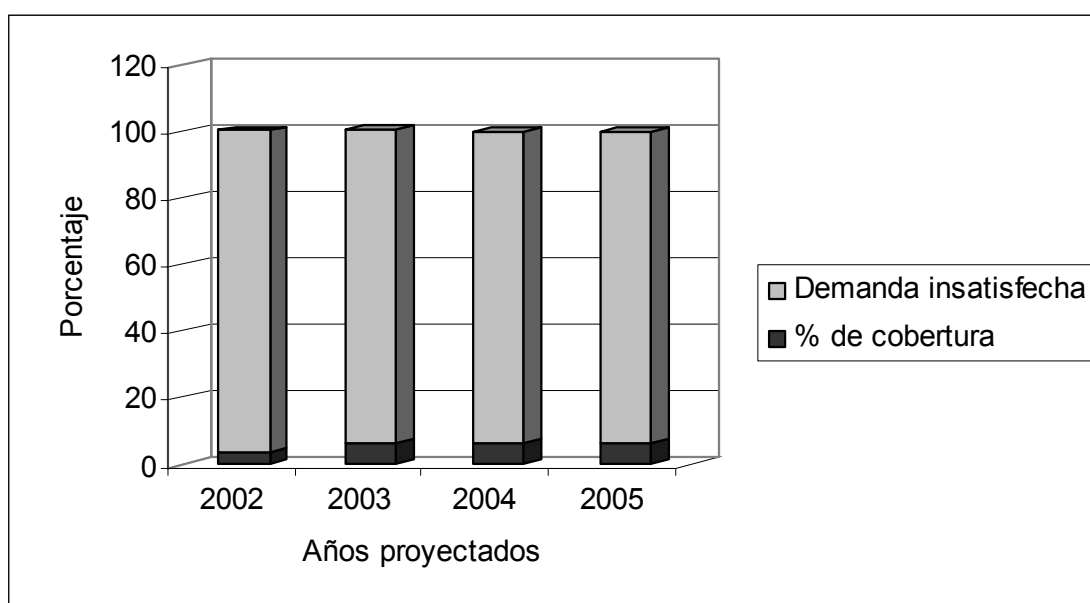
Cuadro 27
Municipios de San Pedro Pinula - Jalapa
Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Programa de Producción
Año 2002

Año	Producción		Demanda insatisfecha		Cobertura demanda insatisfecha	
	Lechones	Libras	Lechones	Libras	Lechones	Libras
2002	150	30,000	4522	904,374	3%	3%
2003	300	60,000	4652	930,378	6%	6%
2004	300	60,000	4786	957,147	6%	6%
2005	300	60,000	4924	984,703	6%	6%

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2,002.

A continuación se presenta gráficamente el porcentaje de cobertura de la demanda insatisfecha de acuerdo al programa anterior.

Gráfica 5
Municipio San Pedro Pinula – Jalapa
Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Cobertura de la Demanda Insatisfecha
Año 2002



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

En la grafica anterior muestra la demanda insatisfecha se cubrirá el 5 por ciento de esta demanda.

3.5.6 Proceso de producción

La crianza y engorde de ganado porcino, se define como el conjunto de labores e insumos aplicados a una granja porcina, con el objeto de producir cerdos para la venta y obtener utilidades para un mejor desarrollo, se debe tomar en cuenta el siguiente proceso:

- En la primera etapa, deberán de elegirse a los reproductores; para la granja se escogerán cerdas de raza Landrace, esta clase da como resultado mayor rendimiento en canal y habilidad materna; el verraco será Hampshire, el cual es apreciado por la carne magra que proporciona.

El semental: la importancia que tiene para la crianza es significativa por el hecho del gran número de hembras que se sirve y por la gran cantidad de hijos que procrea; se debe procurar que éste sea mejor que las hembras, para el mejoramiento de la raza.

La edad apropiada para efectuar la selección del verraco, es al terminar el período de crecimiento que comprende entre diez y doce meses de nacido con peso no menor de 200 libras.

La marrana: debe ser objeto de una minuciosa y escrupulosa selección, con características de robustas, uniformes en desarrollo, peso, etc. Manejables con capacidad de reproducción, en base a fecundidad y fertilidad, aptitud maternal eficiencia en la conversión de alimentos, salud vigor y temperamento, con peso de 190 libras entre seis y ocho meses de edad.

- En la segunda etapa se preñan las cerdas cuyo proceso de gestación dura 114 días.
- En la siguiente fase, las cerdas llegan al parto, del cual se obtiene un promedio de 10 lechones; se estima cinco por ciento de mortalidad. Esta etapa es considerada crítica por lo cual se debe poner especial atención; cinco días antes de la fecha señalada para el alumbramiento, la marrana debe ser llevada a los corrales de gestación. Entre las actividades a seguir están las siguientes:
 - Limpiar y secar el área de maternidad.

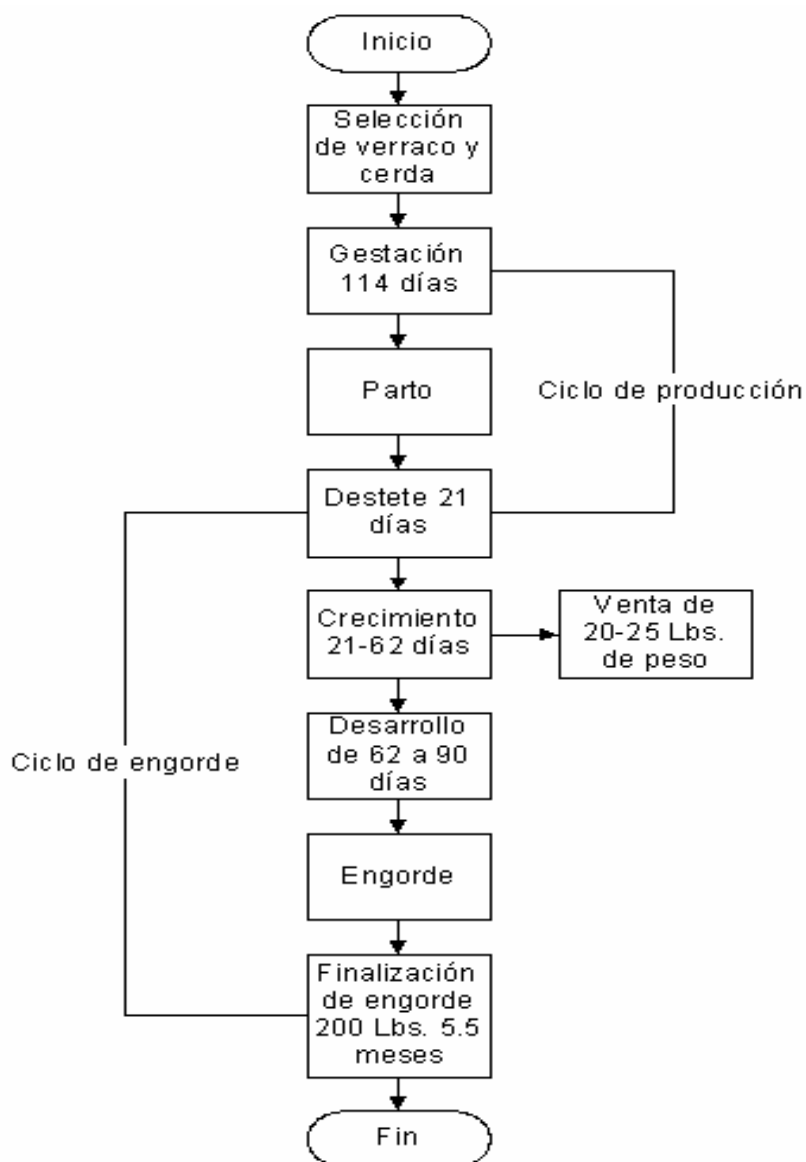
- Lavar y desinfectar a la cerda y trasladarla al área de maternidad.
 - Instalar lámparas de calefacción en el área de parto.
 - Desinfectar el ombligo de los lechones con yodo o violeta de genciana.
 - Alimentar al lechón en las primeras horas de nacido.
 - Pesar a los lechones.
 - Instalar lámparas en el área de los lechones.
 - Vacunar a los lechones.
-
- A los 21 días es realizado el destete, el cual consiste en apartar a la madre de las crías para iniciar el crecimiento de los lechones, proceso que dura 41 días, período que llegan a pesar de 20 a 25 libras de los cuales el 50 por ciento serán vendidos.

 - La próxima etapa es la de engorde, la cual busca el desarrollo de los cerdos para que alcancen peso de 200 libras como mínimo, en cinco meses y medio. A los 60 días de edad se les inyecta la vacuna contra el cólera, para inmunizarlos de una de las enfermedades más fulminantes que atacan a la especie.

El Flujograma muestra la secuencia que lleva la producción de cerdos desde la selección de los reproductores hasta la finalización, donde el cerdo alcanza 200 libras de peso para la venta.

Seguidamente se grafican los pasos que describe el flujo de actividades en el proceso productivo de cerdos.

Gráfica 6
 Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa
 Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
 Flujograma de Proceso de Producción
 Año 2002



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

3.5.7 Distribución de planta

En la edificación de las instalaciones es necesario que se construya dos galeras, una para el área de producción (reproductores, gestación, maternidad, destete, desarrollo, engorde) y otra de área de administración (bodega de materiales, oficina).

El terreno que se utilizará para estas dos áreas es de una manzana, algunos materiales a utilizar para la construcción de las instalaciones se enumeran a continuación:

- Piedras para la cimentación de muros y columnas.
- Block para los muros.
- Madera.
- Laminas de zinc para el techo.
- Cemento, arena, piedrines.
- Tubos PVC para tuberías.
- Hierros.
- Cables para la electricidad.
- Lámparas
- Otros.

Para mejor comprensión, la distribución de la granja porcina se encuentra ilustrada en el anexo cuatro.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

Abarca los recursos necesarios que se requieren para la ejecución de operaciones de un proyecto o negocio durante un período establecido, también determinará el monto dinerario con que debe disponerse sobre el capital de trabajo y la inversión fija. Además, identifica las fuentes de financiamiento a

utilizar, así como otros aspectos importantes sobre los ingresos y egresos que permitan generar resultados favorables.

3.6.1 Inversión

Recursos necesarios que se requieren para la ejecución de las operaciones del proyecto dentro de un período determinado.

a. Inversión fija

Integrado por los bienes de capital de tipo permanente, utilizados en el proceso de producción y comercialización de las diferentes fases que comprende la actividad.

Cuadro 28
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Inversión Fija
Año 2002

Descripción	Parcial Q.	Total Q.
Reproductores de raza		40,500
- Verraco (1)	3,000	
- Marranas (15)	37,500	
Terrenos		40,000
Herramientas		300
Mobiliario y equipo		1,585
Equipo de cómputo		4,500
Instalaciones		20,000
Gastos de instalación		8,000
Total		114,885

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Los apartados anteriores son indispensables para dar inicio a las operaciones, los animales comprenden 15 marranas y un verraco al precio de Q. 2,500.00 y Q. 3,000.00 respectivamente. Así también se consideran las herramientas, mobiliario y equipo, instalaciones y los gastos de organización e instalación que

estarán afectos a depreciación y amortización de conformidad a la Ley del Impuesto Sobre la Renta, presentada para el primer año a continuación:

Cuadro 29
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Depreciaciones y Amortizaciones

Concepto	Base Q.	Porcentaje	Depreciación y amortización Q.
Ganado porcino	40,500		
(-) Valor ganado común	16,800		
Valor a depreciar	23,700	25	5,925
Herramientas	300	25	75
Mobiliario	1,585	20	317
Equipo de computación	4,500	33.33	1,499
Instalaciones	20,000	5	1,000
Gastos de organización	8,000	10	800
Total	9,616		9,616

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

De acuerdo a la Ley del Impuesto Sobre la Renta, artículo 19 “Depreciaciones y Amortizaciones”, la depreciación del ganado se calculará sobre el valor de costo de los animales, menos el valor de ganado común, que para el presente caso las marranas se cuantificará como valor de ganado común un costo de 1,000 cada una y el reproductor de raza Q1,800; cuyo total a depreciar será de Q23,700.00.

b. Capital de trabajo

Contempla las erogaciones necesarias en que se debe incurrir para la producción y venta del bien; en el presente caso lo que se requiere como parte de este rubro en el ciclo operacional del proyecto es detallado en el cuadro siguiente.

Cuadro 30
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Capital de Trabajo
Año 2002

Descripción	Total Q.
Insumos	38,063
Mano de obra	33,862
Gastos indirectos variables	15,217
Gastos fijos	26,481
Total	113,623

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Las cuentas anteriores representan la cantidad necesaria para iniciar operaciones durante el primer año; dentro de los insumos es proyectado el gasto para los 16 reproductores de raza, que incluyen dos camadas en el año. La mano de obra incluye tres asalariados, un encargado y dos ayudantes quienes obtendrán el salario mínimo. También contiene gastos indirectos variables, gastos fijos, así como otros gastos administrativos de menor relevancia.

c. Inversión total

Es la cantidad total necesaria para ejecutar el proyecto, se integra con la suma de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo.

Cuadro 31
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Inversión Total
Año 2002

Descripción	Total Q.
Inversión fija	114,885
Inversión en capital de trabajo	113,623
Total	228,508

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

El cuadro anterior contiene los elementos del presupuesto total de inversión, es decir, las cantidades finales para poder materializar el proyecto en toda su extensión, específicamente de crianza y engorde de ganado porcino, el cual será financiado con fuentes internas y externas.

3.6.2 Estados Financieros

Reflejan la situación financiera y miden la capacidad de pago a una fecha dada, de la misma forma permite observar el resultado de las operaciones en el desarrollo de las actividades propuestas.

3.6.3 Costos

El costo de producción del proyecto, proporciona el parámetro de las cantidades que integran los insumos, jornales, gastos indirectos necesarios para el mantenimiento de los 300 cerdos durante el primer año; al mismo tiempo los gastos de mano de obra, integrado por tres cocheros; y por último los gastos indirectos variables, los cuales juegan un papel importante para determinar el gasto real de mantenimiento de los animales. Cifras que se dan a conocer en el siguiente cuadro:

Cuadro 32
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Costo Directo de Producción
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003

Descripción	Subtotal	Total
Insumos		38,063
Vitacerdo 4	2,475	
Vitamarrana gestión	9,469	
Vitamarrana proteína	703	
Vitamarrana lactancia	2,953	
Maíz	5,280	
Vitalechón	2,813	
Vitalechón 1	4,500	
Vitalechón 2	7,350	
Medicinas semental y marranas	320	
Medicinas lechones	900	
Vacunas semental y marranas	400	
Vacunas lechones	900	
Mano de obra		33,862
Mano de obra directa	22,275	
Bono incentivo (Dto. 7-2000)	6,750	
7o. Día	4,837	
Gastos indirectos variables		15,217
Prestaciones laborales	8,283	
Cuota patronal IGSS	3,164	
Energía eléctrica	720	
Servicio de agua	120	
Imprevistos	2,930	
Costo total		87,142

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

La mayor erogación representa 44% que corresponden a los insumos que incluye la alimentación y profilaxis para los marranos, la mano de obra constituye el 38% del total del costo. El porcentaje restante es utilizado en gastos menores.

a. Estado de resultados proyectados

El estado de resultados refleja la situación financiera del proyecto así como la utilidad obtenida de las operaciones durante la vida útil. A continuación se describe en el cuadro el análisis de aplicación.

Cuadro 33
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de julio de xx al 30 de junio de xx

Descripción	Año 1 Q.	Año 2 Q.	Año 3 Q.	Año 4 Q.	Año 5 Q.
Ventas brutas	210,000	420,000	420,000	420,000	420,000
(-) Costo directo de producción	87,142	127,773	127,773	127,773	127,773
Insumos	38,063	76,125	76,125	76,125	76,125
Mano de obra	33,862	33,862	33,862	33,862	33,862
Gastos indirectos variables	15,217	17,786	17,786	17,786	17,786
Ganancia marginal	122,858	292,227	292,227	292,227	292,227
(-) Gastos fijos de venta	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Licencia sanitaria	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Ganancia en venta	121,658	291,027	291,027	291,027	291,027
(-) Gastos de administración	36,097	25,904	24,276	22,615	19,950
Sueldos	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
Prestaciones laborales	3,025	3,025	3,025	3,025	3,025
Cuota patronal IGSS	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056
Otros gastos administrativos	12,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Depreciaciones y amortizaciones	9,616	7,423	5,795	4,134	1,469
Ganancia en operación	85,561	265,123	266,751	268,412	271,077
(-) Gastos financieros	12,000	9,600	7,200	4,800	1,200
Ganancia antes de impuesto	73,561	255,523	259,551	263,612	269,877
(-) Impuesto sobre la renta	22,804	79,212	80,461	81,720	83,662
Ganancia del ejercicio	50,757	176,311	179,090	181,892	186,215
(-) Reserva legal	2,538	8,816	8,955	9,095	9,311
Ganancia a distribuir	48,219	167,495	170,135	172,797	176,904

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Se aprecia que durante el primer año genera una utilidad considerable; al segundo aumenta en más del 100 por ciento y es constante respecto a los siguientes años, resultado positivo que favorece el desarrollo del proyecto.

b. Estado de situación financiera

Instrumento por el que los asociados podrán observar los derechos y obligaciones que corresponden al movimiento del primer año del proyecto, así como la disponibilidad en caja y el capital que lo integra.

Cuadro 34
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Estado de Situación Financiera
Al 30 de Junio 2003

Concepto	Parcial Q.	Total Q.
Activo		
Circulante		186,800
Caja y bancos	<u>186,800</u>	
Propiedad, planta y equipo		98,069
Terrenos	40,000	
Instalaciones	20,000	
Mobiliario y equipo	1,585	
Equipo de computación	4,500	
Herramientas	300	
Semovientes	40,500	
(-) Depreciación acumulada	<u>8,816</u>	
Otros activos		7,200
Gastos de organización	8,000	
(-) Amortización acumulada	<u>800</u>	
Total activo		<u>292,069</u>
Pasivo		
Corto plazo		22,804
ISR por pagar	22,804	
Largo plazo		40,000
Préstamo bancario	<u>40,000</u>	
Suma pasivo		62,804
Capital		
Aportaciones de los socios	178,508	
Reserva legal	2,538	
Utilidad del ejercicio	<u>48,219</u>	
Total pasivo y capital		<u>292,069</u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

3.6.4 Financiamiento

Integra las fuentes existentes de financiamiento para la realización del proyecto. El Municipio únicamente contempla la cooperativa El Recuerdo como entidad que financia por medio de adquisición de animales e insumos; no cuenta con instituciones bancarias ni financieras que permitan acceder a préstamos agropecuarios. Por esta razón se analiza la posibilidad de adquirir el financiamiento en la cabecera departamental, porque es allí donde existen diversas opciones bancarias para adquirir el crédito que más convenga.

3.6.4.1 Fuentes de financiamiento

Para estudiar las alternativas financieras es indispensable contar con un plan de financiamiento, suficiente para cubrir las necesidades de inversión fija y capital de trabajo, a continuación se detalla la percepción de los fondos para la puesta en marcha del proyecto:

i. Fuentes internas

También llamada fuente dineraria, la que se integra con los diferentes tipos de aportaciones de los socios, en el presente proyecto la fuente interna de financiamiento está conformada por el aporte dinerario de 23 asociados, con un monto de Q.6,022.08 c/u; de la misma forma un socio aportara el bien inmueble valorado en Q.40,000; la cantidad total financiada por esta fuente asciende a Q.138,508 más el monto a considerar por préstamo fiduciario o hipotecario.

ii. Fuentes externas

Derivado del análisis efectuado a las diferentes instituciones que prestan financiamiento externo en el departamento de Jalapa, se llegó a la conclusión que la mejor opción es el Banco de Desarrollo Rural -Banrural-, se obtendrá crédito con garantía hipotecaria de Q. 50,000.00, depositados en la cuenta a nombre de la asociación, el plazo será de cinco años a una tasa de interés del 24 por ciento anual.

A continuación se presenta el cuadro de la amortización determinada, para efectuar el crédito:

Cuadro 35
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Plan de Amortización
Período: 2002-2006

Años	Préstamo bancario Q.	Intereses Q. (24%)	Amortización anual Q.	Saldo Q.
1	50,000	12,000	10,000	40,000
2		9,600	10,000	30,000
3		7,200	10,000	20,000
4		4,800	10,000	10,000
5		2,400	10,000	-
	50,000	36,000	50,000	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

3.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

Expresa los beneficios económicos respecto a los costos con relación a la inversión de capital que da como resultado el grado de rentabilidad, así también indica la capacidad de pago y demuestra de esa forma la viabilidad y el éxito financiero del proyecto.

La evaluación financiera del proyecto de crianza y engorde de ganado porcino, se medirá por medio de técnicas y métodos de la evaluación financiera simple, desarrollada en los siguientes enunciados.

3.7.1 Punto de equilibrio

Se considera únicamente para el primer año de operaciones, para expresar el punto exacto que debe mantenerse para cubrir los gastos e iniciar las utilidades.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Gastos fijos}}{1 - \frac{\text{Gastos variables}}{\text{Ventas}}}$$

$$\begin{aligned}
 PE &= \frac{49,297}{1 - \frac{15,217}{210,000}} \\
 &= \frac{49,297}{0.922171429} \\
 &= 53,457.52
 \end{aligned}$$

Para mantener el nivel económico del proyecto durante el primer año de funcionamiento debe realizarse ventas por Q.53,457.52, punto en el cual no genera utilidad ni pérdidas, pero si existe la recuperación de la inversión.

3.7.2 Valor actual neto (VAN)

Es encontrar la diferencia entre el valor actual de los flujos de beneficios y el valor actual de los costos.

El VAN considerado el método de evaluación básico, que toma de importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo. Es establecer lo que valdría el día de hoy una suma de dinero a recibir en el futuro

La Tasa de Rendimiento Mínimo Aceptada –TREMA- será del 24 por ciento durante la vida útil del proyecto. A continuación se presenta el cuadro que determina el valor actual.

Cuadro 36
Municipio de San Pedro Pinula – Japala
Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Valor Actual Neto (VAN)
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Beneficios	Factor 24% de actualización	Valor actualizado
0	228,508.00		1.00	228,508.00
1		48,219.00	0.81	39,057.39
2		167,495.00	0.65	108,871.75
3		170,135.00	0.52	88,470.20
4		172,797.00	0.42	72,574.74
5		176,904.00	0.34	60,147.36
				369,121.44
			+	140,613.44

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Como se observa la determinación del VAN es positivo de Q 140,613.44 mayor a cero, indica que el inversionista recupera adicional la inversión el valor señalado y que los beneficios son superiores a los costos, por lo que se establece la aceptación del proyecto durante la vida útil.

3.7.3 Tasa interna de retorno

Es la tasa de interés que hace que el valor de los flujos de beneficios (positivos) sea igual al valor actual de los flujos de costos (negativos). Es la tasa de interés que se pagará en el proyecto.

En el cuadro siguiente se muestra el cálculo de la tasa interna de retorno.

Cuadro 37
Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa
Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Tasa Interna de Retorno (TIR)
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Beneficios	Factor 24% de actualización	Valor actualizado	Factor 50% de actualización	VAN -
0	228,508.00		1.00	228,508.00	1.00	225,168.00
1		48,219.00	0.81	39,057.39	0.67	32,306.73
2		167,495.00	0.65	108,871.75	0.44	73,697.80
3		170,135.00	0.52	88,470.20	0.30	51,040.50
4		172,797.00	0.42	72,574.74	0.20	34,559.40
5		176,904.00	0.34	60,147.36	0.13	22,997.52
				369,121.44		214,601.95
			+	140,613.44		-10,566.05

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Aplicación de fórmula

$$TIR = (R+) + R - R \left(\frac{VAN +}{(VAN +) - (VAN-)} \right)$$

$$TIR = 24 + (50 - 24) \frac{140,613.44}{(140,613.44 +) - (10566.05 -)}$$

$$TIR = 24 + 26 (0.930109236)$$

$$TIR = 24 + 24.18$$

$$TIR = 48.18$$

La tasa interna de retorno es de 48.18 por ciento si la inversión se llevara a acabo, la rentabilidad será mayor que la tasa mínima aceptada (TREMA) que es del 24 por ciento.

3.7.4 Relación beneficio costo

Esta evaluación busca a través de los ingresos y los costos, determinar la relación del resultado sea superior a la unidad, porque los ingresos que genera el proyecto son superiores a los costos que absorben las operaciones.

Se muestra en cuadro siguiente el beneficio que se obtendrá.

Cuadro 38
Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa
Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Relación Beneficio Costo
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Año	Ingresos	Egresos	factor 24% actualización	Actualización	
				Ingresos	Egresos
0		228,508.00	1.00		228,508.00
1	210,000.00	126,823.00	0.81	170,100.00	102,726.63
2	420,000.00	157,054.00	0.65	273,000.00	102,085.10
3	420,000.00	154,654.00	0.52	218,400.00	80,420.08
4	420,000.00	151,174.00	0.42	176,400.00	63,493.08
5	420,000.00	148,654.00	0.34	142,800.00	50,542.36
			Total	980,700.00	627,775.25

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Aplicación de fórmula

$$RB/C = \frac{\text{van costos / Gastos brutos}}{\text{Van costos / Gastos brutos}}$$

$$RB/C = \frac{980,700}{627,775} = 1.56$$

El resultado es de 1.56 es mayor que la unidad, el proyecto se acepta factible, generará ingresos que logran alcanzar a cubrir los costos y gastos.

3.7.5 Tiempo de recuperación de la inversión inicial

Fórmula: $\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad} - \text{amortización préstamo} + \text{depreciación}}$.

$$\begin{aligned} &= \frac{228,508}{50,757 - 10,000 + 9,616} \\ &= 4.54 \end{aligned}$$

El monto de la inversión efectuada en la actividad, podrá recuperarse en un período aproximado de cuatro años con seis meses.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se expone el proceso de organizar y designar la forma en que el trabajo se distribuye entre los miembros de la empresa, para lograr las metas, bajo una estructura de organización.

- Organización.

“Es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos humanos y materiales de un organismo social, con el fin de lograr máxima eficiencia en la realización de planes y objetivos señalados”.²²

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

De acuerdo con la investigación realizada en la aldea Santo Domingo, municipio de San Pedro Pinula, existen sociedades cuyas metas se limitan a la realización de proyectos de tipo social. La agricultura y la actividad pecuaria son actividades que predominan en el lugar pero no cuentan con los recursos necesarios para la realización de procesos productivos eficientes debido al nivel económico, cultural, educativo, social de la población, en la que no se encontró ningún tipo de organización o entidad que apoye la actividad productiva, actualmente existen organizaciones de tipo social entre las cuales se puede mencionar: comités de desarrollo, agua, salud, pro-energía eléctrica, festejos entre otros.

4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Para llevar a cabo el desarrollo de esta actividad, es importante que los productores estén organizados en grupos para brindar mayor apoyo unos a

²² Guillermo, Gómez Ceja Planeación y Organización de Empresas. Octava edición, México, McGraw-Hill, c1994. Pág. 191.

otros, así como utilizar técnicas de producción y comercialización que estén al alcance.

4.2.1 Tipo y denominación

Para el proyecto de crianza de ganado porcino, en la aldea Santo Domingo, se estableció que el tipo de sociedad que dará mejores beneficios a las múltiples necesidades de los porcicultores, es la formación de una asociación, de esta forma estará legalmente constituida, con personería jurídica y por medio de ello gestionar el financiamiento del proyecto.

Para el desarrollo de las actividades productivas, administrativas y comerciales, la entidad quedará legalmente constituida, bajo el nombre de “Asociación de Pequeños Porcicultores de la Aldea Santo Domingo”.

4.2.2 Localización

La instalación se ubicará en la aldea Santo Domingo, municipio de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa; lugar que dista de la cabecera municipal 12 kilómetros, topografía plana, los caminos de acceso son de terracería transitables durante todo el año y cuenta con los servicios básicos necesarios.

4.2.3 Justificación

Por las características sociales y culturales del Municipio se estableció que el tipo de organización más adecuado para la ejecución del Proyecto Crianza y Engorde de Ganado Porcino es una asociación, debido a que a través de la misma se obtendrán beneficios comunes, mismos que no se conseguirían si se actúa en forma individual, asimismo, se tendrá la oportunidad de conseguir asistencia técnica y financiera para el mejoramiento de la producción, mayor participación en el sector pecuario, además, de constituirse en fuente generadora de empleo para los habitantes del lugar y de esta manera coadyuva

a mejorar las condiciones de vida de los asociados y por ende de los pobladores.

4.2.4 Marco jurídico

Establece el estricto cumplimiento de los aspectos legislativos en los cuales recae la creación de la asociación dedicada a la crianza y engorde de ganado porcino. A este conjunto de disposiciones legales se describen como: normas internas y normas externas.

a. Interno

Son las normas administrativas y reglamentarias que regirán el funcionamiento de las actividades de la asociación. Serán elaboradas por la administración y el objetivo principal es alcanzar la máxima eficiencia administrativa. Dentro de las mismas figuran el reglamento interno de trabajo, organización y métodos; manuales de organización y de normas y procedimientos.

b. Externo

La asociación al iniciar la explotación de ganado porcino debe apegarse y cumplir las normas legales vigentes en el país.

- Constitución Política de la República de Guatemala, primer párrafo, artículo 34 derecho libre de asociación.
- Decreto 27-92 Ley del Impuesto del Valor Agregado –IVA-, artículo 2 numeral 6.
- Decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta –ISR- artículo uno, que establece el pago renta y gravamen.
- Decreto Ley 106, Código Civil, artículo 15 numeral 3 y artículo 18.
- Código de Comercio Decreto Ley 2-70 que establece la actividad comercial, artículos 14, 16 al 18.

- Código de Trabajo Decreto 1441, que regula las obligaciones y derechos de patronos y trabajadores.
- Decreto 36-98 Ley de Sanidad Vegetal o Animal artículo 8.
- Código de Salud Pública Decreto 90-97, normas específicas sobre sanidad.
- Decreto 295 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-.
- Reglamento de Inscripciones de Asociaciones Civiles del Congreso de la República del Acuerdo Gubernativo No. 512-98 del Ministerio de Gobernación de fecha 29 de julio de 1998.

4.2.5 Objetivo de la organización

Estos encierran las metas y direcciones de la empresa a corto, mediano y largo plazo, se pretende alcanzar los siguientes:

a. General

Manejar una estructura administrativa adecuada por medio de los recursos humanos y materiales de la asociación, para asegurar un progreso y crecimiento económico constante, a través de una administración profesional basada en la eficiencia y eficacia de los colaboradores, sin perder de vista los aspectos sociales.

b. Específicos

- Fomentar la organización de los productores por medio de la crianza de cerdos mejorados, al utilizar técnicas adecuadas y asesoramiento productivo constante.
- Organizar la integración de los productores para realizar de forma conjunta las actividades de producción y comercialización.

- Motivar e incentivar a los productores para que participen en la organización propuesta y facilitar la realización de otros proyectos que estimulen las actividades en el sector pecuario.
- Generar fuentes de empleo que proporcionen salarios y condiciones adecuadas de trabajo que garanticen la estabilidad y las posibilidades de mejoramiento personal.
- Establecer programas de capacitación a través de instituciones especializadas en el ramo, tendientes a una cultura de calidad total.

4.2.6 Funciones generales

La asociación realizará las funciones administrativas, producción y comercialización más importantes que se especifica a continuación.

- Planificar, coordinar la producción y comercialización del ganado.
- Coordinar y planificar los recursos humanos, físicos, materiales y técnicos y financieros.
- Identificar las instituciones que brinda asesoría técnica.
- Tramitar solicitudes para prestamos y aprovechar el financiamiento para las operaciones.
- Establecer metas y objetivos que orienten el funcionamiento de la asociación.
- Fijar programas de producción.
- Realizar planes de ventas y distribución del producto.
- Establecer mercados de consumidores, con el fin de conseguir mejores canales de comercialización.

4.2.7 Estructura organizacional

La asociación necesitará un marco estable y comprensible, así como, trabajar en equipo y alcanzar las metas, esta estructura es para decidir y buscar la forma adecuada de dirigir, dividir, coordinar las actividades y funciones que tendrá la empresa, que cuente con el personal necesario y para llevarla a cabo en forma eficiente tendrá una organización funcional. La asociación de criadores de cerdos de la aldea Santo Domingo, contará con órganos de dirección que serán los encargados de dirigir los propósitos, estos son:

a. Internos:

- Asamblea general
- Junta directiva
- Administración
- Producción
- Comercialización
- Finanzas
- Compras

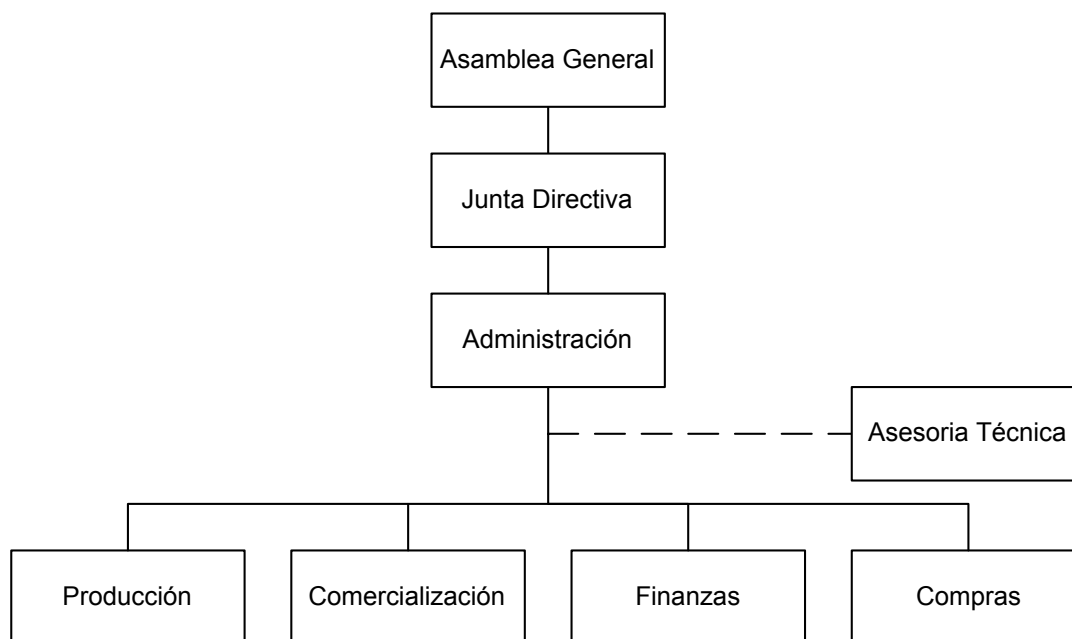
b. Externos:

Asesoría técnica

4.2.7.1 Diseño organizacional

Es la representación gráfica que define los distintos niveles jerárquicos que forma la estructura de la asociación, permite entender las relaciones de autoridad y responsabilidad, desde el nivel jerárquico más alto de la organización hasta el más bajo, la autoridad máxima la tiene la asamblea general y así en orden descendente como se presenta a continuación.

Gráfica 7
 Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
 Proyecto: Crianza y engorde de Ganado Porcino
 Diseño Organizacional
 Organigrama Propuesto
 Año 2002



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

4.2.7.2 Sistema de organización

Por ser una entidad integrado por grupos de personas, que tienen la obligación de ciertas actividades económicas, productivas, sociales, administrativas; define las relaciones de trabajo del personal, así como las responsabilidades y atributos de cada uno de ellos.

Llevará un sistema lineal, se caracteriza por conservar la autoridad y responsabilidad y que cada empleado tengan la participación proporcional en el trabajo, como también cada uno de ellos reciben órdenes de un solo jefe para todos los aspectos.

4.2.7.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Describe las diferentes actividades que realiza cada uno de los órganos involucrados en el desenvolvimiento de la asociación; forma parte de las descripciones de puestos y el desempeño.

a. Asamblea general

Estará formada por los asociados, se encarga de elegir a los miembros de la junta directiva, conoce y aprueba los reglamentos y normas que rigen la organización; aprueba y modifica el plan de trabajo, así como el presupuesto de ingresos y egresos; toma las decisiones sobre las diferentes actividades a realizar.

b. Junta Directiva

Dirigir y controlar todas las actividades encaminadas a obtener el máximo beneficio de la organización, velar por la ejecución de las decisiones de la asamblea, proporcionar lineamientos para el funcionamiento de la asociación.

c. Administración

Es responsable de planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar el sistema de operación de la asociación; deberá mantener informada a la junta directiva de todas las actividades que realice.

d. Compras

Encargado de investigar, cotizar y adquirir los materiales e insumos al mejor precio y calidad, necesarios para el desarrollo de la producción, llevar el control y registros de los ingresos y egresos de las materias primas y otras actividades requeridas.

e. Producción

Tiene a cargo la clasificación, cuidado y mantenimiento del ganado porcino; incluye la alimentación, higiene y mantenimiento preventivo de la salud de los

animales, controlar y supervisar los proceso productivos, así como cualquier función relacionada con esta actividad.

f. Comercialización

Es quien deberá crear las estrategias y programas de ventas para cumplir con las metas establecidas e identificar, coordinar los mejores canales de comercialización y constante investigación de mercados para el posicionamiento del producto.

g. Finanzas

Es la encargada de establecer, registrar, desarrollar y mantener controles contables que permitan determinar con veracidad los inventarios, elaboración de estados financieros, planillas de sueldos y salarios, realización de pagos a proveedores y al personal, presupuestos de ingresos y egresos, liquidaciones de impuestos.

4.3 RECURSOS NECESARIOS

para que la funciones sean eficientes en el desarrollo de la asociación contará con los recursos humanos, materiales y financieros con los que dependerá para organizarse efectivamente.

4.3.1 Humanos

Es necesario mencionar que este recurso es de los más importantes para el buen funcionamiento de la empresa, estarán integrados por 23 asociados, se podrán incorporar más elementos.

Además de los socios estará integrada por personal asalariados formado por: gerente, contador, encargado de producción, comercialización, compras y de vigilancia.

4.3.2 Materiales y físicos.

Está constituida por área de trabajo, la cual será una aportación de parte de los asociados de una manzana de terreno, para instalar las oficinas y el área de producción. Para el funcionamiento será necesario adquirir mobiliario, herramientas y equipo, el cual asciende de un costo de Q114,885.00.

4.3.3 Financieros

Para estudiar las alternativas financieras es indispensable contar con un plan de financiamiento, para cubrir las necesidades de inversión fija y capital de trabajo.

- Fuentes internas

También llamada fuentes dinerarias, las que se integran por los diferentes tipos de aportación que los socios deben de conformar, en el presente proyecto la fuente interna de financiamiento está conformada por el aporte dinerario de 23 asociados, con un monto de Q. 6,022.08 cada uno; de la misma forma un socio aportará el bien inmueble que está valorado en Q. 40,000.00

- Fuentes externas.

El financiamiento será a través de instituciones bancarias en el departamento de Jalapa, el crédito se obtendrá con garantía hipotecaria de Q 50,000.00 con una tasa de interés anual al 24 por ciento en el Banco de Desarrollo Rural BANRURAL.

4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La asociación influirá en las distintas actividades de la comunidad tanto en lo social, económico y cultural.

4.4.1 Social y cultural

La crianza de ganado porcino en la aldea de Santo Domingo, municipio de San Pedro Pinula, en el desarrollo de las actividades diarias de la población no

influirá factores que alteren las costumbres de la comunidad; al mismo tiempo los procedimientos productivos no interfieren en la forma de pensar de los pobladores y no existen discriminaciones en los aspectos que se relacionan; Estará a cargo de promover y visualizar diversas actividades de índole cultural que permitan armonizar los intereses de la comunidad, incentivar al personal para la conformación de grupos que participen en movimientos deportivos y religiosos; razones por las cuales se considera un proyecto que no afecta el sentido cultural de los habitantes.

Los beneficios en sentido social son: incremento de la productividad dentro del sector pecuario así como mejorar el desarrollo económico del Municipio, sin olvidar la creación de fuentes de trabajo, con pagos de salario acorde a lo establecido por la ley. De igual forma se hará mención del importante papel que juega la educación, factor imprescindible que ayuda en el nivel económico social de cada habitante.

4.4.2 Económica

También permite seleccionar los proyectos que incrementen el bienestar económico de una mejor forma, ya que tiene como fin criar 300 cerdos de los cuales el 50 por ciento será para la venta de lechones a buen precio, mejorara el nivel de vida de los asociados al obtener utilidades en la comercialización del producto y con ello mejora la compra de bienes y servicios e incremento del comercio.

Los asociados al estar organizados lograrán obtener financiamiento de las diferentes instituciones, ya que éstas cuentan con líneas de crédito.

4.4.3 Ecológica

Se construirán los drenajes adecuados para el agua que utilizada en el lavado de las instalaciones e higiene de los animales. Dentro del funcionamiento no se

contempla el uso de madera y algún otro material natural que afecte el medio ambiente. Los desechos fecales se utilizarán para la agricultura como abono orgánico.

4.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Al considerar este proceso como la forma de hacer las cosas a través de las personas, se plantea el interés por la aplicación de cada una de estas: planeación, organización, integración, dirección y control, sean ejecutadas por la sociedad de forma eficiente, para el logro de los objetivos mediante la racionalización de los recursos que contará la organización.

4.5.1 Planeación

Definida la estructura, se procederá a la convocatoria de todos los asociados y asamblea general, se definirá las técnicas de trabajo y actividades a realizar en el corto, mediano y largo plazo. Establecer programas con fechas definidas y nombradas a los responsables de cada actividad en la que se tendrá reuniones quincenales con equipos de trabajo para realizar evaluaciones de los planes con lo alcanzado y tomar las medidas correctivas.

Dentro de las actividades importantes que se debe observar están:

- Formulación de presupuesto de ingresos y egresos.
- Establecer planes de producción y ventas.
- Realizar programas de abastecimiento de insumos (concentrados, vitaminas, etc.)
- Desarrollar programas de capacitación a los productores.
- Establecer planes de comercialización de marrano en los distintos canales.

4.5.2 Organización

La función se regirá en base a la estructura organizacional planteada, donde se designa los niveles jerárquicos, funciones y obligaciones, establecer las relaciones que deberán darse en los distintos puestos que intervienen.

Se contará con los instrumentos más conocidos como lo son: el organigrama, manuales de organización, etc., Además, debe tomarse en cuenta los principios de organización establecidos: jerarquía, autoridad, responsabilidad, racionalidad y flexibilidad.

- De jerarquía

Establece claramente este principio la existencia de cadena a escalar de autoridad.

- De autoridad

El derecho de mandar, hacer y obedecer, se deberá precisar claramente el grado de autoridad que le corresponderá al jefe de cada nivel jerárquico y así como el grado de responsabilidad asignada.

- De responsabilidad

Con lo definido de las líneas de autoridad y responsabilidad en cada puesto, todo integrante que ocupa una jerarquía dentro de la asociación deberá ser responsable del cumplimiento de funciones y tareas que se le asignen.

- De racionalidad

La junta directiva y los encargados de las distintas unidades administrativas, deberán realizar mejoras constantes en la estructura organizacional, a fin de que se utilicen en forma racional los recursos con que se cuenta.

- De flexibilidad

Se trata de evitar que sean demasiado rígidos los lineamientos establecidos y que en una situación fortuita de lugar o desviaciones, por lo tanto deberá quedar abierta la posibilidad de adaptarse a cualquier momento que se presente, siempre y cuando se actué dentro de los principios enumerados anteriormente.

4.5.3 Integración

Función dinámica, de otorgar los elementos necesarios para el funcionamiento que conlleva agrupar personas, lo cual comprende realizar: reclutamientos, selección, inducción y capacitación del recurso humano.

Para la integración de los recursos físicos se deberá tomar en cuenta todos aquellos componentes necesarios para la producción, tales como: maquinaria, insumos, concentrado, herramientas. Se tomará en cuenta también los medios necesarios a utilizar en oficinas y para ello se deberá contar con mobiliario y equipó, papelería y útiles de los cuales se llevará un control.

- Reclutamiento

Consiste en buscar candidatos para desempeñar un puesto dentro de la organización, con las motivaciones necesarias.

Para desarrollar ésta función se convocará y dará prioridad a los miembros de la asociación para ocupar los distintos puestos dentro de la estructura organizacional por estar identificados y tener objetivos comunes. Sin embargo se podrá obtener participación de la población para aplicar a determinada posición, siempre y cuando reúna los requisitos estipulados para la vacante que está disponible. Para este proceso se deberá cumplir con: llenar una solicitud de empleo y al ser contratado también deberá firmar el contrato individual de trabajo.

- Selección

Se efectuará a través de entrevistas y pruebas sencillas acordes al puesto solicitado, tomar en cuenta que los candidatos reúnan características de ser personas de reconocida honorabilidad, sin vicios, buena conducta, con experiencia y habilidades necesarias afines al puesto .

Se considera utilizar los siguientes pasos para la selección:

- Hoja de solicitud

Servirá de base para realizar la selección y encabezar el expediente. El formato comprende: datos personales, familiares, escolaridad, empleos anteriores, referencias y con la obtención de esta información rápida y sistemática, el entrevistador tendrá una impresión del individuo.

- Entrevista

Se utilizará para aclarar los datos de solicitud, obtener información sobre el individuo de lo que hace en la actualidad y para proporcionar informes de los puestos disponibles.

- Contratación

Luego de haber seleccionado al mejor candidato, se le notificará y establecerá las condiciones en que se celebrará el contrato, definir honorarios, salario, responsabilidades y ubicación jerárquica.

- Inducción y capacitación

Al ser confirmado el nuevo empleado, se le dará a conocer los objetivos y políticas, así como la estructura organizacional. Al incorporarse a la empresa será presentado con los asociados y compañeros de trabajo en un ambiente de bienvenida y cordialidad para generarle confianza. Al situar al nuevo empleado se le dará orientación y explicación detallada de cuales serán las funciones de

trabajo y se le informará de la situación actual del puesto, además con quienes tendrá relación directa.

Se deberá mantener el interés en la asociación, porque los integrantes mantengan una capacitación constante, se realizará las gestiones necesarias para obtener ese entrenamiento ya sea con el personal de más experiencia o con instituciones privadas y gubernamentales; la formación deberá darse a nivel técnico y administrativo, con el objetivo del desempeño con más alta calidad.

4.5.4 Dirección

Ésta etapa es de suma importancia debido a que es parte del proceso administrativo. Es decir, que es la persona que prevé, planifica, organiza y controla, debe ser líder mediante una acertada ejecución de las distintas actividades asignadas en cada una de las fases, lo cual dependerá de una eficaz y eficiente dirección.

Estará a cargo de las disposiciones emanadas de la asamblea general y ésta a la vez delegará a cada encargado de las distintas unidades administrativas por medio de la autoridad del administrador, quien al ejercer la función tomará decisiones tendientes a proporcionar oportunamente información sobre los lineamientos a seguir para la consecución de todos los planes, mediante ella se dará a conocer las metas y objetivos trazados por la asamblea.

Para la realización de esta función será necesaria la utilización de notificaciones por escrito a través del memorándum. Es simple y conciso, sirve para solicitar, remitir o dar respuesta a un documento.

4.5.5 Control

Medición y corrección del desempeño a fin de garantizar que se han cumplido los objetivos de la empresa y los planes ideados para alcanzarlos.

Esta herramienta se utilizará en cada órgano o unidad administrativa, instrumento de verificación de lo ejecutado y se recomienda dejar constancia por escrito siempre que se elabore alguna actividad. Dentro de los elementos o mecanismos de control se sugieren los siguientes: gráficas, cronogramas de actividades, despachos, requisiciones, facturas, reportes e informes.

Para que sea eficiente esta herramienta será necesario que:

- Que los formularios u otras herramientas sean sencillos, claros, flexibles y lo más precisos posibles para evitar pérdidas de tiempo al utilizarlo.
- Comprensibles para las personas a quienes van dirigidos y básicamente de fácil acción correctiva, para apoyar el desarrollo de la organización.

- Proceso de control

Consiste el seguimiento de que las tareas y deberes sean elaboradas a cabalidad. El proceso lleva las siguientes fases:

- Control preliminar

Se llevará a cabo antes de realizar las actividades, está encaminado al futuro, quiere decir anticipación a los problemas. Ejemplo. Encargado de comercialización, posee conocimientos de los precios de materia prima e insumos a utilizar en la alimentación de cerdos, estos precios están por incrementarse, resultado de ello ordena que se compre cantidad suficiente y evitar el aumento de los costos de la producción.

- Control Concurrente

Son ejercidas de manera simultánea a la realización de las tareas, como proceso continuo; corrigen los errores conforme aparecen, se aplican en el

momento en que el coordinador de producción, supervisa en forma directa a los encargados del cuidado y alimentación de los cerdos o a la producción de los lechones y determina si las tareas se realizan de acuerdo a lo establecido.

- Control Posterior

Es la retroalimentación, ejecutada después de realizadas las actividades y el objetivo es obtener información para comparar los resultados con lo planificado. El control posterior corrige los problemas después que éstos ocurren, la desventaja que tienen es que el daño ya esta hecho y no se recupera el producto y ocasiona grandes perdidas de materiales e insumos.

CONCLUSIONES

Resultado del estudio efectuado se presentan las siguientes conclusiones.

1. En San Pedro Pinula predomina un bajo nivel de desarrollo de las actividades productivas, debido a la falta de inversión que impulse la adecuada utilización de los recursos materiales y humanos, circunstancias que afecta a la población e incrementa la pobreza extrema principalmente en áreas rurales.
2. La producción lechera es generada principalmente en los estratos de fincas familiares y multifamiliares, la cual presenta problemas en la tecnificación y falta de conocimientos organizacionales por parte de los pequeños productores, factor que no permite desarrollar la producción y comercialización de manera adecuada, y limita la obtención de mejores ingresos económicos a las personas dedicadas a esta actividad.
3. La inexistencia de programas y propuestas orientadas al aprovechamiento de las potencialidades productivas, recursos naturales y humanos de entidades públicas y privadas, influye directamente en el bajo desarrollo económico y social del Municipio.
4. La falta de organización de los pequeños porcicultores, limita la obtención de ventajas económicas y sociales en la ejecución de proyectos productivos, lo cual no permite a los habitantes mejorar las condiciones de vida.

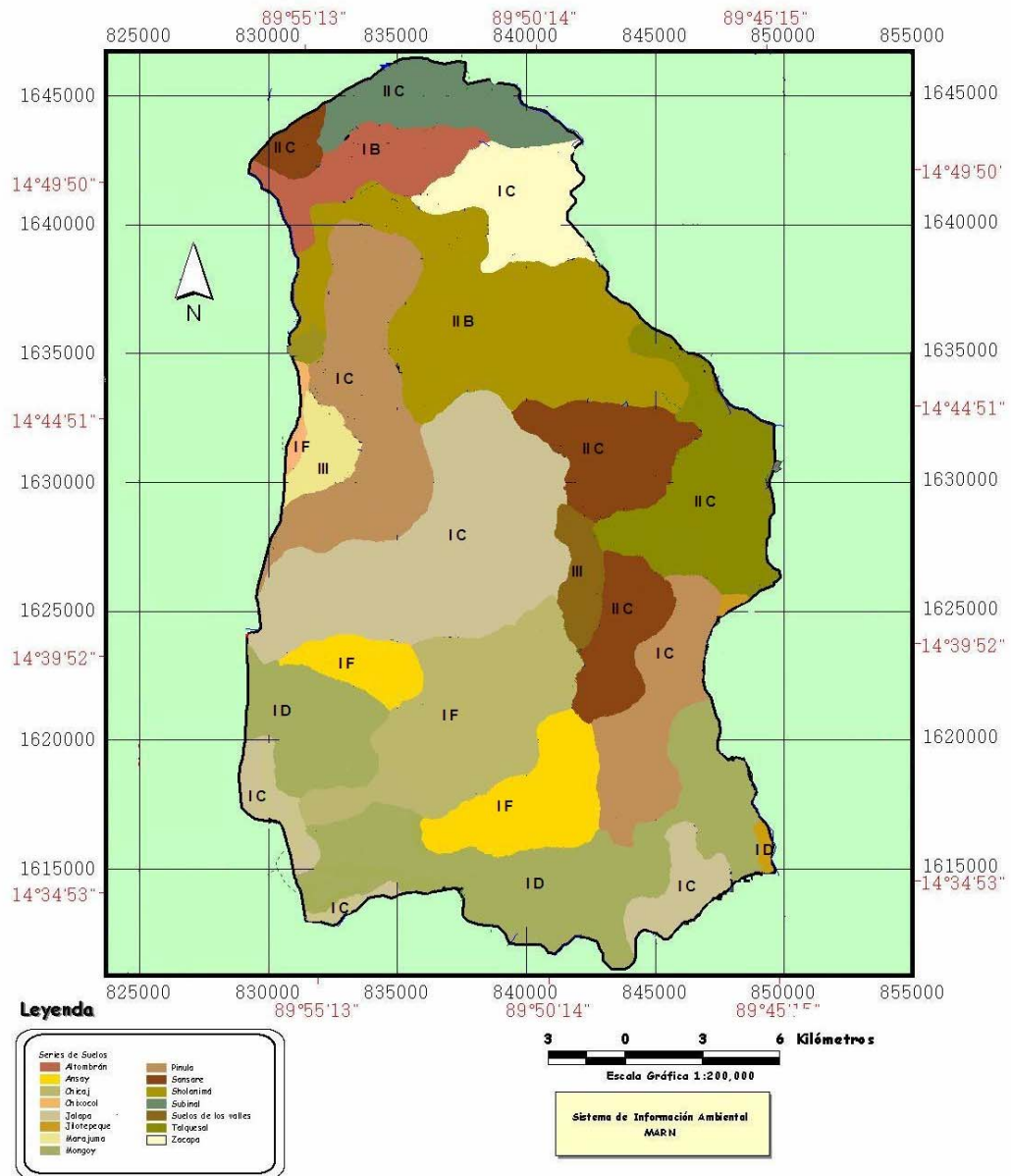
RECOMEDACIONES

De acuerdo con las conclusiones planteadas se recomienda lo siguiente.

1. Que los habitantes del Municipio gestionen ante las diversas organizaciones gubernamentales e instituciones privadas, el desarrollo de programas y políticas que se orienten al desarrollo de actividades productivas y el aprovechamiento de los recursos disponibles.
2. Que los productores de leche implementen las medidas necesarias para la constitución de una asociación, que obtenga beneficios en capacitación técnica, financiera y administrativa, con el fin de contribuir el desarrollo social y económico, tanto individual como para el Municipio.
3. Que la población de la aldea Santo Domingo participe en el proyecto de crianza y engorde de ganado porcino, el cual se constituya como fuente de empleo para la elevación de los niveles de ingresos y mejoramiento de la calidad de vida.
4. Que los productores interesados en el proyecto se organicen a través de una asociación, para la obtención de beneficios en asesoría administrativa, financiera e investigación de mercados, que permita que la producción y crianza de ganado porcino se realice en forma eficiente y en procura del bienestar de los asociados.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Mapa Clasificación de Suelos
Año 2002



Fuente: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Guatemala C.A. 2,002.

Anexo 1
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
Clasificación y Características de Suelos
Año 2002

Grupo	Subgrupo	Suelos	Extensión Km ²	Características
I	B	Altombrán, Alzate y Mataquesuintla	18.80	Suelos profundos de material color claro a mediana altitud, ocupan relieves inclinados, adaptados para pastos, solo las partes planas podrían adaptarse a cultivos limpios.
I	C	Ayarza, Fraijanes, Pinula, Jalapa y Zacapa	116.56	Suelos poco profundos, sobre materiales de color claro, no se recomiendan para cultivos limpios, deben utilizarse para pastos y bosques.
I	D	Jilotepeque, Mongoy y Suchitán	56.40	Suelos sobre materiales mixtos o de color oscuro en relieve escarpado, solo pequeñas áreas están cultivadas, la mayor parte se encuentran cubiertas de pastos y bosques.
I	E	Culma	7.52	Suelos sobre materiales mixtos o de color oscuro en relieve suavemente inclinado, son demasiado pedregosos, son suelos fértiles para el pastoreo.
I	F	Ansaj, Chicaj, Chixocol y Mita	90.24	Suelos mal drenados, el cultivo se hace imposible con aperos de labranza comunes, a excepción del ansaj son suelos muy productivos, adaptables al cultivo con maquinaria agrícola especial.
II	B	Sholanimá	7.52	Suelos poco profundos sobre serpentinas, toda el área cubierta de boques o pastos o malezas, predomina el pino, áreas pedregosas, se recomienda tenerlos como bosques permanentes.
II	C	Sansaré, Subinal y Talquesal	56.40	Suelos poco profundos sobre rocas sedimentarias, no son cultivados, sufren erosión severa, en gran parte del área se encuentra pasto, maleza y bosques.
III	Clases miscelaneas de terrenos	Suelos no diferenciados	22.56	No predomina ningún suelo, característica geológica limita el uso permanente para la actividad agrícola, son de los suelos más productivos del Municipio.

Fuente: Elaboración propia con información de la Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala del Ministerio de Agricultura.

Anexo 1
Municipio de San Pedro Pinula - Jalapa
División Territorial por Categorías de Centros Poblados
Censo 1994

Pueblo	Aldeas	Caseríos	Fincas y parajes	
San Pedro Pir	Aguamecate	Aldea Nueva	La Estrella	Río Chaparrón
	Agua Zarca	Buena Vista	Llano del Coyote	El Cotete Berganza
	Carrzal Grande	Llano del Espino	Montaña de la Virgen	El Reparó
	El Aguacate	El Carrizalito	El Común de Pitahayas	El Paraíso
	El Cujito	El Morrito	Platanarcito	El Izotal
	El Zunzo	El Guayabito	Plan de Lázaro	El Copal
	El Durazno	El Cujal	Yerbabuena	Modelo
	El Pinalón	El Caulote	Barrio Terminal	Liquidámbur
	El Zapote	Ojo de Agua el Cuje	El Jocote	La Flor
	El Ingenio	El Naranja	Joya del Gramal	Monterrey
	El Tobón	El Arroyo	Chibola	El Cotete Portillo
	El Cuajilote	El Aguacatillo	Laguna Seca	El Silencio
	Guisiltepeque	El Pacayal	Las Olivas	El Guanaco Portillo
	Los Riscos	El Maestrillo	Palestina de los Altos	El Morral
	La Cumbre	El Mojón	Ciénaga del Cacao	El Terrero
	La Ceiba	El Papayal	El Guayabal	La Esperanza
	Las Agujitas	El Sesteadero	La Laguna	Loma del Copal
	Los Corralitos	El Izotal	Las Pilas de Moscoso	El Chaparral
	El Pinalito	La Candelaria		Sin Nombre
	Pie de la Cuesta	La Puerta		Campo Nuevo
	Piedras Negras	La Crucita		Los Riscos
	Plan de la Cruz	La Laguna		Buenos Aires Lemus
	El Quequesquillo	Los Trapichitos		
	Santo Domingo	La Manzanilla		El Guayabo
	San José	Las Minas		Los Chorros
	San Ignacio	La Pastoría		Los Chávez
				Los López
				La Campana
				El Roblar

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y Habitación 1,994 del Instituto Nacional de Estadística, -INE-

Anexo 3

Coeficiente de Ginni

El coeficiente de Ginni (CG) es un indicador que expresa para este caso la concentración de la tierra en porcentajes; que en cuanto mas se acerque al valor neutro (0) mejor será la distribución.

$$CG = \frac{\text{Sum X (Y1)} - \text{Sum Y (X1)}}{100}$$

En donde las variables representan:

X = al número de fincas acumulado en porcentaje

Y = a la superficie de fincas en porcentaje acumulado.

Al sustituir valores, tenemos:

Según muestra

$$\text{Coeficiente de Ginni} = (20,094.90 - 17,106.60) / 100$$

$$\text{Coeficiente de Ginni} = 29.88 \%$$

Lo anterior determina que para el año 2,002 el 29.88% de las tierras han sido otorgadas a las fincas subfamiliares.

Según datos del censo 1,979

$$\text{Coeficiente de Ginni} = (18,193.80 - 14,902.80) / 100$$

$$\text{Coeficiente de Ginni} = 32.91\%$$

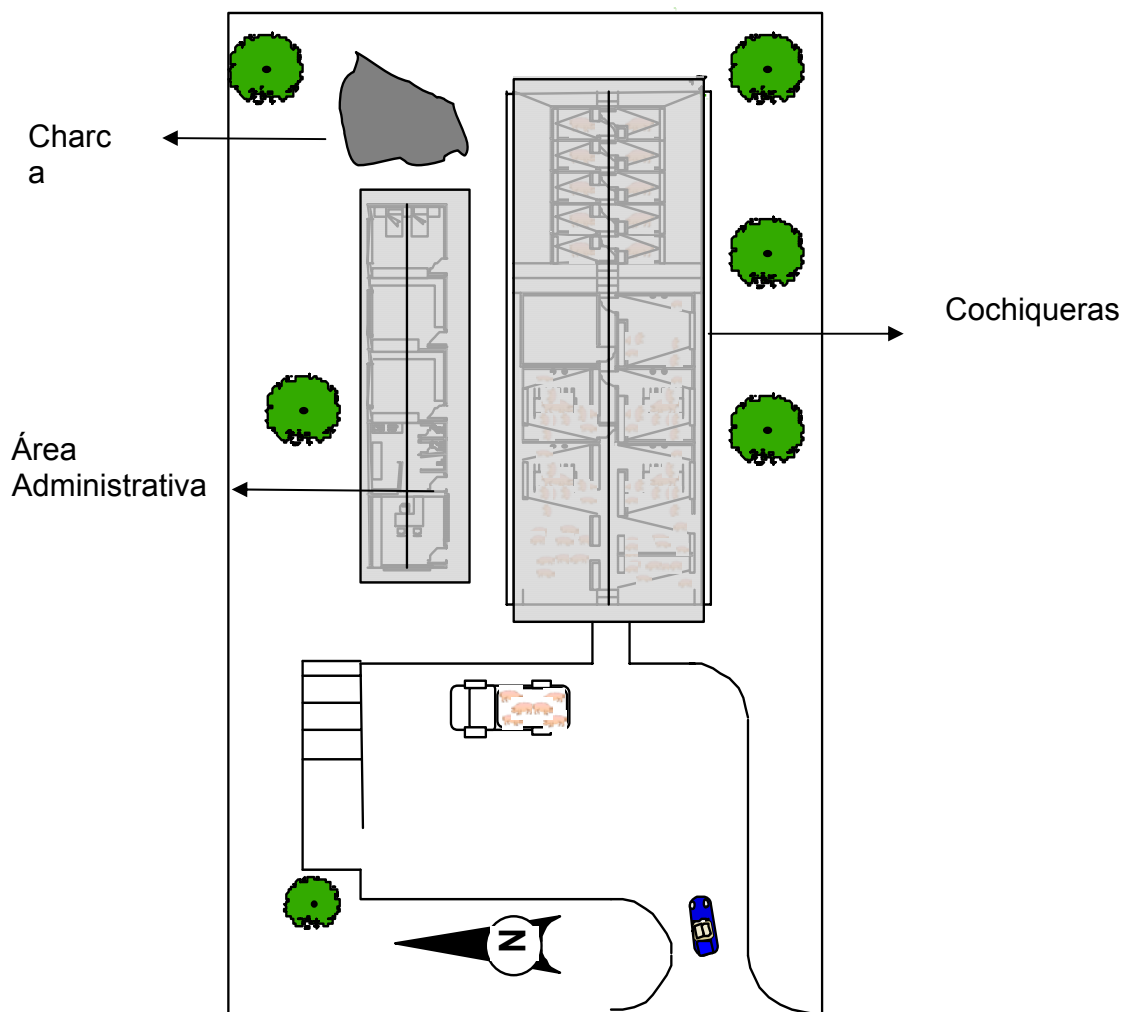
Estratos	Extensión	Censo 1979	% fincas	Superficie Mz	% tierra	Diagnósti co 2002	% fincas	Superfi cie Mz	% tierra
Microfincas	Menos de 1 Mz	648	11	267	1	78	22	37	2
Subfam iliars	de 1 a <10 Mz	4605	79	13163	35	254	72	674	42
Fam iliars	de 10 a <64 Mz	511	9	10292	28	18	5	376	24
Multifam iliars	de 1 a <20 Cab	71	1	13675	37	3	1	512	32
		5835		37397		353		1598	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Censos Agropecuarios 1,979 e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Anexo 4/1
Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa
Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Plano de Distribución de Planta

Año 2002

PLANTA DE CONJUNTO



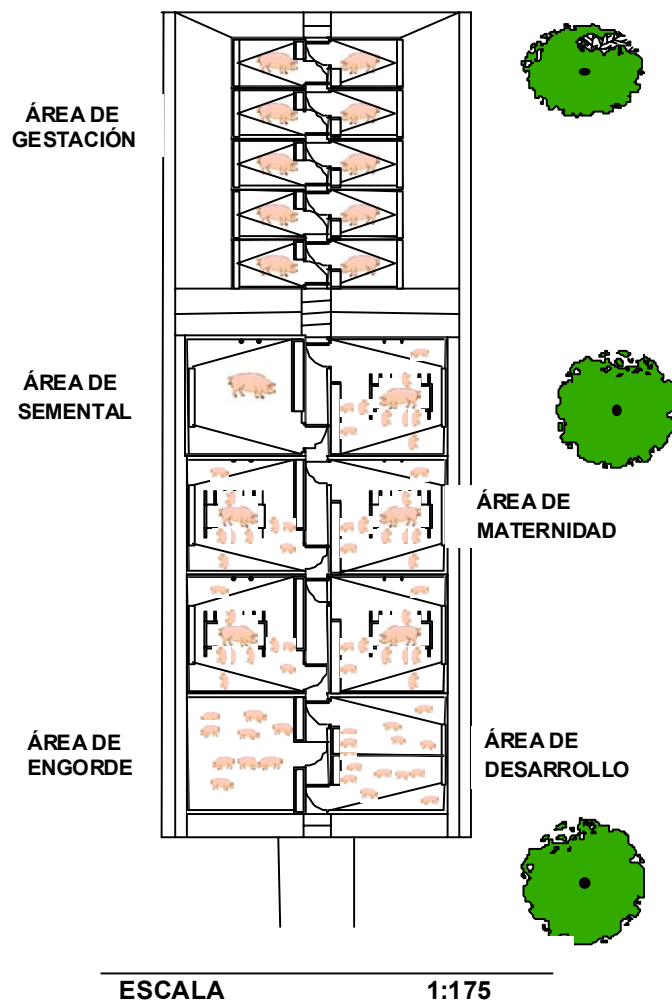
ESCALA

1:400

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Anexo 4/2
Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa
Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Plano Distribución de Planta Área Producción
Año 2002

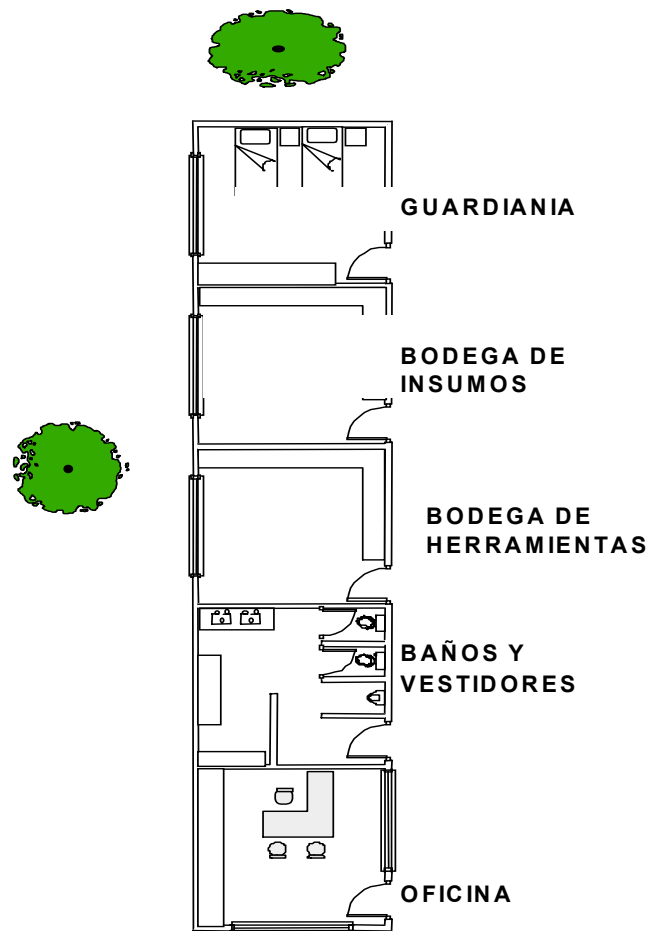
PLANTA DE COCHIQUERAS



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Anexo 4/3
Municipio de San Pedro Pinula – Jalapa
Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Plano Distribución de Planta Área Administrativa
Año 2002

PLANTA DE OFICINA



ESCALA

1:125

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

Asociación de Pequeños Porcicultores de la Aldea Santo Domingo.



Municipio de San Pedro Pinula
Departamento de Jalapa, junio 2002

MANUAL DE ORGANIZACIÓN.

I. INTRODUCCIÓN

El manual de organización es un instrumento técnico administrativo, que expone con detalle la estructura de la asociación, señala los puestos y la relación que existen entre ellos para el logro de los objetivos. Explica la jerarquía y el grado de autoridad, responsabilidad, funciones y actividades de cada puesto de trabajo.

El presente documento indica la secuencia lógica de las actividades de cada puesto, con el objeto de simplificar y facilitar el trabajo de cada empleado, para la aplicación eficiente de los reglamentos, políticas y objetivos de la organización.

II. OBJETIVOS DEL MANUAL

1. Proveer a los empleados un instrumento de información para dar a conocer la estructura de la organización y las funciones de las unidades que la forman.
2. Conocer los niveles jerárquicos de autoridad y responsabilidad establecidos.
3. servir como medio de comunicación entre los departamentos.
4. Lograr que todo el personal involucrado en el proceso de organización, colabore para el logro de lo establecido en el manual en forma conciente y deliberada.
5. Minimizar esfuerzo en las actividades administrativas.
6. Facilitar el adiestramiento a los empleados.

III. CONSIDERACIONES FINALES

Este manual dará a conocer a los empleados en el momento de la inducción, las obligaciones y responsabilidades. Se debe tomar en cuenta otros requisitos en la implementación como:

- Deberá ser actualizado como mínimo cada dos años.
- Será necesaria la autorización por la asamblea general, para la oficialización del contenido del documento.

IV. GENERALIDADES DE LA ASOCIACIÓN

La asociación de pequeños porcicultores de Santo Domingo, es una organización al servicio de los asociados, estará ubicada en la aldea Santo Domingo, municipio de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa, la principal actividad que realizará es la producción de la crianza y engorde de ganado porcino.

V. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

La asociación necesitará un marco estable y comprensible, así como, trabajar en equipo y alcanzar las metas, esta estructura es para decidir y buscar la forma adecuada de dirigir, dividir, coordinar las actividades y funciones que tendrá la empresa, que cuente con el personal necesario y para llevarla a cabo en forma eficiente tendrá una organización funcional. La asociación de criadores de cerdos de la aldea Santo Domingo, contará con órganos de dirección que serán los encargados de dirigir los propósitos, estos son:

a. Internos:

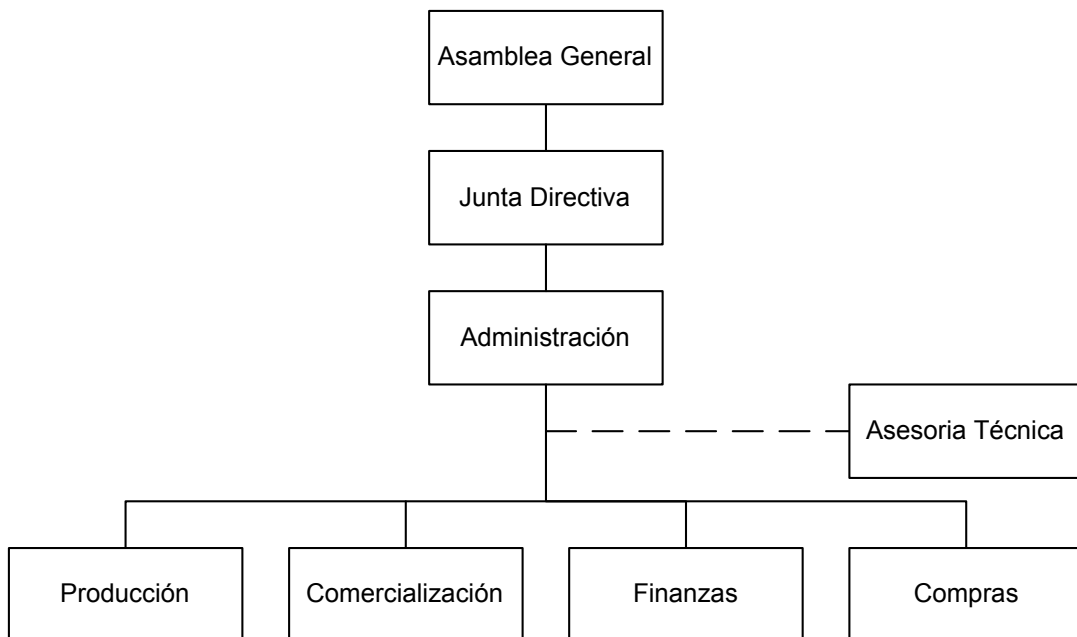
- Asamblea general
- Junta directiva

- Administración
- Producción
- Comercialización
- Finanzas
- Compras

b. Externos:

Asesoría técnica

Organigrama General
Municipio de San Pedro – Jalapa
Proyecto: Crianza y Engorde de Ganado Porcino
Año 2002



Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

VI. FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN

La asociación planificará, programará y coordinará, por medio de asamblea general, acciones que se consideran necesarias para la instalación y funcionamiento de la asociación.

1. Asamblea general.

Está constituida por todos los miembros de la asociación, tendrá la máxima autoridad de decisión y acción, con pleno uso de los derechos, siempre que se encuentre dentro del marco jurídico- legal respectivo.

1.1 Deberes y atribuciones

- Realizar asamblea ordinaria anual o trimestral.
- Elegir a los miembros de la junta directiva.
- Establecer las cuotas que deberán aportar los socios.
- Definir políticas de organización, dirección y control interno.
- Estudiar, modificar, aprobar o desaprobado los presupuestos.
- Realizar modificaciones, ampliaciones a los estatutos.
- Modificar y ampliar reglamentos.
- Resolver aspectos de la administración y asesoría hacia los demás departamentos.

2. Junta directiva

Tendrá el cargo de la administración de la asociación en forma general, con el propósito de velar por el cumplimiento de los objetivos, debe estar integrado por un grupo de socios. Estará formado por un presidente, tesorero, secretario y uno o más vocales electos en forma democrática, es el responsable de nombrar al administrador y demás empleados, así mismo deberá delegar la autoridad correspondiente de conformidad con las funciones, que cada uno de ellos desempeñe.

2.1 Deberes y atribuciones.

- Cumplir las normas y disposiciones de la asamblea.
- Efectuar sesiones ordinarias y extraordinarias cuando sea convocada para el efecto.
- Someter a consideración las políticas, planes, programas de la organización ante la asamblea.
- Elaborar el presupuesto anual, para aprobación.
- Elaborar planes de distribución de utilidades.
- Elaborar el informe sobre la situación económica y financiera.
- Nombrar y remover a los empleados de la organización.

3. Administración

Es el puesto más importante de la administración, que es responsable del funcionamiento de la organización y administrar en forma conveniente los recursos, de acuerdo a los objetivos fijados e informar a la Junta directiva.

3.1 Deberes y atribuciones

- Dirigir y supervisar el desarrollo de la asociación.
- Coordinar con la junta directiva y demás órganos las actividades.
- Coordinar el trabajo de las dependencias.
- Coordinar aquellas actividades que tengan relación con dependencias públicas, privadas y afines.
- Informar a la junta directiva respecto a los trabajos realizados, de acuerdo a los planes y programas de la organización.
- Asistir a las sesiones de la junta directiva.
- Seleccionar y contratar a los empleados, con la debida aprobación de la asamblea general y junta directiva.
- Supervisar y controlar el desempeño de los empleados.

4. Departamento de producción.

Tendrá este departamento la obligación de planificar, coordinar y dirigir la producción de crianza de cerdos mediante los recursos óptimos disponibles y velará porque se obtenga un producto de calidad.

4.1 Deberes y atribuciones

- Planificar y coordinar las actividades con la producción.
- Evaluar los resultados obtenidos e informar a los asociados.
- Supervisar a los colaboradores de producción.
- Velar por la adecuada ejecución de los procesos de producción.
- Llevar programas y registros.

5. Departamento de finanzas

Llevará el registro de todas las operaciones y transacciones fiscales y comerciales que se realicen, a través de los libros contables.

5.1 Deberes y atribuciones

- Elaborar el presupuesto financiero anual y plan de inversión, para presentarla a la asamblea general y junta directiva para revisión, previo a aprobación.
- Establecer los contactos con entidades que brinden financiamiento.
- Llevar y controlar registros contables.

6. Departamento de comercialización

Este departamento es el encargado de buscar nuevos y adecuados canales de comercialización, con el propósito de obtener buenos precios y mantenerse informado con relación a éstos. Así como la distribución y venta del producto.

6.1 Deberes y atribuciones

- Llevar control y registro de ingresos y egresos del producto.
- Llevar registros de ventas.
- Informar al departamento de contabilidad sobre el movimiento del producto.
- Cuidar la estricta puntualidad de entrega del producto.
- Buscar nuevos mercados y posicionamiento del producto.

7. Departamento de compras.

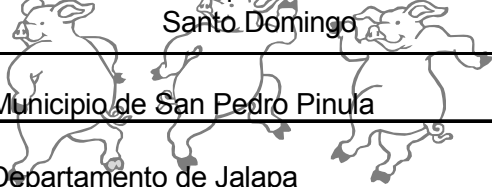
Este órgano es el responsable de la compra de la materia prima e insumos que requiera la organización.

7.1 Deberes y atribuciones

- Cotizar precios de materia prima e insumos.
- Responsable de los recursos materiales.
- Llevar control de ingresos y egresos de materiales.
- Realizar informes de compras y buscar nuevos proveedores, para la obtención de productos de calidad.

VII. DESCRIPCIÓN DE PUESTO DE LA ASOCIACIÓN

A continuación se describen los puestos principales, de acuerdo a las necesidades de la empresa.

 Asociación de Pequeños Porcicultores de Santo Domingo	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Municipio de San Pedro Pinula	Puesto: Administrador o Gerente
Departamento de Jalapa	No. Página 2
<p style="text-align: center;">DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</p> <p>I. Identificación</p> <p>Título del puesto: Administrador o Gerente</p> <p>Ubicación del puesto: Administración</p> <p>Inmediato superior: Asamblea general</p> <p>Inmediato inferior: Producción, comercialización, finanzas y compras.</p>	
<p>II. Descripción del puesto</p> <p>Naturaleza del puesto</p> <p>Puesto de carácter administrativo que consiste en dirigir y supervisar el desarrollo de asociación. Así mismo, participar en la dirección y supervisión de la planificación y elaboración de los distintos planes.</p> <p>III. Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administrar los recursos. - Representación legal de empresa. - Reportar directamente a la asamblea general, toda información requerida, por medios de instrumentos administrativos adecuados. - Elaborar y someter a consideración a la asamblea el plan de trabajo y el presupuesto general anual. - Asistir a las sesiones cuando este lo convoque. 	

IV. Relaciones de trabajo

Estrecha relación con la asamblea general, con los departamentos de comercialización, producción, compras y finanzas. Así como también con las demás áreas de trabajo que integra la organización.

V. Autoridad

Sobre el personal que esta a cargo.

VI. Responsabilidades

- Presentar a la junta directiva, el plan de trabajo y de presupuesto.
- Realizar informes para la asamblea sobre todas las actividades que se realizan.
- Gestionar asesoría técnica para el proceso de producción

VII. Requisitos mínimos del puesto

Educacionales

- Poseer título a nivel medio, con estudios universitarios en la carrera de administración.

Experiencia

- Dos años de experiencia de trabajo similar.

Habilidades

- Coordinar actividades
- Toma de decisiones
- Realizar cálculos numéricos

Destrezas

- Operar equipo de oficina
- Operar equipo de trabajo

Otros

- Don de mando
- Buenas relaciones humanas

Asociación de Pequeños Porcicultores de Santo Domingo	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Municipio de San Pedro Pinula	Puesto: Encargado de Producción
Departamento de Jalapa	No. Página 2
<p>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</p> <p>I. Identificación</p> <p>Título del puesto: Encargado de producción</p> <p>Ubicación del puesto: Departamento de producción</p> <p>Inmediato superior: Gerente o administrador</p> <p>Inmediato inferior: Ayudantes de producción</p>	
<p>II. Descripción del puesto</p> <p>Este tendrá a cargo toda actividad relacionada con la producción de cerdos y velará por la obtención del producto de calidad.</p> <p>III. Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planificar y coordinar las actividades relacionadas con la producción. - Evaluar los resultados obtenidos e informar a los asociados. - Supervisar a los empleados de producción. - Velar por el adecuado procedimiento de producción de cerdo. - Llevar programas y registros de la producción en el proceso. 	

IV. Relaciones de trabajo

Por naturaleza del puesto, tendrá relación directa con el administrador y personal a cargo, como también relación con los demás departamentos.

V. Autoridad

Tendrá autoridad con el personal a cargo.

VI. Responsabilidades

- Responsable del cumplimiento del plan de producción.
- Brindar asesoría necesaria para el personal.

VII. Requisitos mínimos del puesto

Educacionales

- Título a nivel medio.

Experiencia

- Poseer conocimientos amplios en la crianza y engorde de ganado porcino.

Habilidades para:

- Tomar decisiones.
- Realizar cálculos numéricos.

Destrezas:

- Manejar equipo y herramientas.

Asociación de Pequeños Porcicultores de Santo Domingo	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Municipio de San Pedro Pinula	Puesto: Encargado de Contabilidad
Departamento de Jalapa	No. Página 2
<p style="text-align: center;">DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</p> <p>I. Identificación</p> <p>Título del puesto: Encargado de contabilidad</p> <p>Ubicación del puesto: Departamento de finanzas</p> <p>Inmediato superior: Gerente o administrador</p> <p>Inmediato inferior: No tiene</p>	
<p>II. Descripción del puesto</p> <p>Puesto de carácter administrativo que consiste, registrar y asentar los controles de los documentos contables, elaboración de estados financieros.</p> <p>III. Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Control y registros e informar sobre las operaciones contables, financieras y estadísticas. - Registro de los movimientos diarios de ingresos y egresos. - Controlar y supervisar las disponibilidades de caja y bancos. - Registrar y controlar en forma adecuada la existencia de inventarios. - Autorizar con el gerente administrativo los pagos de salarios. - Elaboración de estados financieros para la distribución de utilidades. - Elaboración de informes financieros mensuales que pueda servir de base para la toma de decisiones por parte de la asamblea. 	

IV. Relaciones de trabajo

Deberá mantener una estrecha relación de trabajo con el encargado de producción, comercialización, compras y administrador.

V. Autoridad

No tiene

VI. Responsabilidades

Responsable en el manejo adecuado en los recursos económicos.

VII. Requisitos mínimos del puesto

Educacionales

- Poseer título de Perito Contador y estar registrado en la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT).

Experiencia

- Dos años de experiencia en operaciones contables y financieras.

Habilidades

- Redactar informes financieros.
- Realizar operaciones numéricas.

Destrezas

- Operar equipo de oficina.

Otros

- Buenas relaciones humanas.
- Honrado.

Asociación de Pequeños Porcicultores de Santo Domingo	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Municipio de San Pedro Pinula	Puesto: Encargado de Comercialización
Departamento de Jalapa	No. Página 2
<p>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</p> <p>I. Identificación</p> <p>Título del puesto: Encargado de comercialización</p> <p>Ubicación del puesto: Departamento de comercialización</p> <p>Inmediato superior: Administrador</p> <p>Inmediato inferior: No tiene</p>	
<p>II. Descripción del puesto</p> <p>Puesto de carácter administrativo, responsable de todas las actividades relacionadas con la venta y distribución del producto.</p> <p>III. Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Llevar control y registro de las ventas. - Realizar contactos necesarios para las negociación. - Proporcionar informes periódicos de las ventas. - Informar al departamento de contabilidad sobre el movimiento del producto. - Realización de informes de ventas para ver si es necesario realizar estrategias para buscar nuevos mercados. - Buscar nuevos puntos para la colocación del producto y obtener mayores ventas. - Velar por la buena atención a los clientes. - Cuidar la estricta puntualidad de entrega del producto. 	

IV. Relaciones de trabajo

Debe mantener una relación directa con el encargado de producción, contabilidad y Administración.

V. Autoridad

- No tiene.

VI. Responsabilidades

Responsable de la venta y distribución del producto.

VII. Requisitos mínimos del puesto

Educacionales

- Título nivel medio.

Experiencia

- Dos años de experiencia en la venta.

Habilidades

- Toma de decisiones.

- Amplios conocimientos en la crianza y venta de cerdos.

Destrezas

- Negociar con intermediarios.

- Realización de cálculos numéricos.

Otros

- Buenas relaciones humanas.

Asociación de Pequeños Porcicultores de Santo Domingo	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Municipio de San Pedro Pinula	Puesto: Encargado de Compras
Departamento de Jalapa	No. Página 2
<p style="text-align: center;">DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</p> <p>I. Identificación</p> <p>Título del puesto: Encargado de compras</p> <p>Ubicación del puesto: Departamento de compras</p> <p>Inmediato superior: Gerente</p> <p>Inmediato inferior: No tiene</p>	
<p>II. Descripción del puesto</p> <p>Es el responsable de la compra de materia prima e insumos, llevar controles y registros adecuados en las compras.</p> <p>III. Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cotizar precios de materia prima e insumos. - Realizar las compras de insumos y materia prima. - Llevar control de ingresos y egresos de materiales. - Realizar informes de compras y buscar proveedores que proporcionen productos de calidad. 	

IV. Relaciones de trabajo

Tiene estrecha relación con el departamento de producción, finanzas, comercialización y gerencia.

V. Autoridad

- No tiene

VI. Responsabilidades

Es responsable de las compras, en cuanto al ingreso del producto revisar si están en buenas condiciones y que estén completos al ingresar a bodega.

VII. Requisitos mínimos del puesto

Educacionales

- Título a nivel medio

Experiencia

- un año en relación en compras.

Habilidades

- Manejo en quipo de computo.
- cálculos numéricos.

Destreza

- Negociación.

Otros

- Buenas relaciones humanas

Asociación de Pequeños Porcicultores de la Aldea Santo Domingo.



Municipio de San Pedro Pinula
Departamento de Jalapa, junio 2002

Solicitud de empleo No. _____

Guatemala _____ de 2002

Fotografía
reciente
tamaño
cédula

1 Datos Personales

a Apellido (s)	_____	h Nombre (s)	_____
b Lugar y Fecha de Nacimiento	_____	i Estado Civil	_____
c Nacionalidad	_____	j Profesión u oficio	_____
d Dirección	_____	k Teléfono	_____
f Cédula de vecindad No	_____	l Sueldo que aspira	_____
g Puesto que solicita	_____		

2 Estudios efectuados

Nivel	Nombre del establecimiento	Grado Diploma o título obtenido
a Primario	_____	_____
b Secundario	_____	_____
c Universitario	_____	_____
d Otros	_____	_____

3 Experiencia Laboral

Trabajo Actual

a Nombre de la Empresa	_____	Dirección de la empresa	_____
b Nombre del Patrono o Jefe	_____	Fecha de ingreso	_____
c Puesto que desempeña	_____	Fecha de retiro	_____
d Motivos porque busca otro empleo	_____	Sueldo actual	_____

Trabajos Anteriores

a Nombre de la Empresa	_____	Dirección de la empresa	_____
b Nombre del Patrono o Jefe	_____	Fecha de ingreso	_____
c Puesto que desempeña	_____	Fecha de retiro	_____
d Motivos porque busca otro empleo	_____	Sueldo actual	_____

4 Referencias Personales

	Nombre	Dirección	Teléfono	Parentesco
1	_____	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____	_____

INSTRUCTIVO

C-1 SOLICITUD DE EMPLEO

En la fase de integración del proceso administrativo, se propone utilizar este formato, debido a que es un instrumento que recolecta información importante. Para tener una generalidad de la persona.

Es importante para la organización, por medio de éste se obtiene el banco de datos de las personas que soliciten empleo y así disponer de información al momento que se necesite adquirir nuevo personal.

- 1 Todo formulario llevará un número correlativo, para control interno de la empresa.
- 2 Escribir la fecha del día que se llena el formulario.
- 3 Colocar una foto reciente tamaño cédula de la persona que solicita empleo.
- 4 El documento consta de varias secciones que el interesado debe de llenar cuidadosamente para que se tenga un perfil preliminar antes de la entrevista, estos son:
 - a Datos personales del interesado o solicitante. (nombre y apellidos, dirección, teléfono, número de cédula, puesto que solicita, etc.).
 - b Estudios que ha efectuado (primaria, secundaria, etc.).
 - c Experiencia laboral (trabajo actual y anteriores).
 - d Referencias personales (nombrar a las personas que pueda dar referencia de ella).

**Asociacion de Pequeños
Porcicultores de la Aldea
Santo Domingo**

A-1

MEMORANDUM

No __

De: _____ A: _____

Fecha: _____ Asunto: _____

Contenido del Mensaje

Firma

INSTRUCTIVO

A-1 MEMORANDUM

Es un instrumento, medio de comunicación y coordinación entre una empresa, líderes, subalternos y personas; se utiliza para solicitar, remitir o dar respuesta a un documento, o simplemente para transmitir información dentro de la organización. Además por medio de él se delega autoridad y se emplea para mensajes cortos.

Seguidamente se detalla el orden correspondiente de ser llenado el documento:

- 1 Identificación de la asociación (nombre de la empresa, y departamento que lo envía).
- 2 Número de referencia (se escribe el número correlativo del documento, así como las iniciales del departamento y año) ej: MEMORANDUM No GG2002
- 3 Las siglas "De" se refiere a la persona que lo envía.
- 4 La inicial "A", significa el destinatario o sea la persona a quien va dirigido, así mismo, se indica el departamento: ej. A: Sr. Saúl Pedroza, Departamento de Comercialización.
- 5 Fecha: representa la fecha que fue emitido el documento.
- 6 En "Asunto" se especifica las razones por las cuales este documento se envía.
- 7 Firma de la persona quien envía.
- 8 Al finalizar el mensaje se escribe las iniciales de la persona quien remite, de quien lo mecanografió, iniciales c.c. (que significa copia al carbón) y los departamentos quines se les envía copia.

INSTRUCTIVO

B-1 CÉDULA DE VENTAS

Ésta se utiliza para detallar todos los movimientos relacionados con las ventas, así también el ingreso que se genera por concepto de la misma.

Se detalla la forma de utilizar.

- 1 Fecha: se escribe la fecha de la realización de la venta.
- 2 Producto: en este rubro se coloca el concepto o nombre de lo vendido.
- 3 Peso: anotar el peso alcanzado por el producto que se vende.
- 4 Cantidad: se escribe la cantidad de productos vendidos.
- 5 Precio Unitario: precio en que vende la unidad.
- 6 Ingreso: detallar el ingreso por venta y al final el ingreso total generado por las ventas que se describe.

BIBLIOGRAFÍA

BLANCO PINEDA, LUIS ESTUARDO. “Ubicación y características Generales de los bosques municipales y comunales de San Pedro Pinula, Jalapa”. Informe EPS, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía, 2001. 60 pp.

COMITÉ INTERAMERICANO DE DESARROLLO AGRÍCOLA –CIDA- “Tenencia de la tierra y desarrollo socioeconómico del sector agrícola”. 1995. 416 pp.

DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR. “Apuntes de elaboración y evaluación de proyectos”. Departamento de publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 4ta. Edición, 1999. 86 pp.

FONDO NACIONAL PARA LA PAZ –FONAPAZ-. Trifoliar informativo, sede Jalapa. 6pp.

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO. “La alfabetización en los municipios de Guatemala”. 2000 trifoliar informativo. 6pp.

GALL, FRANCIS. “Compilación crítica, diccionario geográfico nacional”. Guatemala 1980. Tomo III, 900 pp.

GARCÍA-PELAYO y GROSS, RAMÓN. “Diccionario Pequeño Larousse en Español”. España 1995. Edit. Larousse. 1663 pp.

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Y URNG. “Acuerdos de Paz, acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria”. México 1996, 55 pp.

GÓMEZ CEJA, GUILLERMO. “Planeación y organización de empresas”. Edit. McGraw-Hill, 8a. Edición, México, 1994. 432 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES –INAB-. “Diagnóstico forestal municipal de San Pedro Pinula”. Guatemala 2001. 84 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. “X Censo nacional de población y V de habitación 1994, departamento de Jalapa”. Guatemala, 1996. 360 pp.

KOONTZ, HAROLD Y HEINZ WEIHRICH “Administración una perspectiva global”. Edit. McGraw-Hill, 11a. Edición, México, 2001. 796pp.

MENDOZA, GILBERTO. “Compendio de mercadeo de productos agropecuarios”. Editorial del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura –IICA-. 2da. Edición, Costa Rica 1995. 345 pp.

MICROSOFT CORPORATION. “Enciclopedia encarta”. 2002 -2004.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. “Recursos económicos de Guatemala y Centro América”. Edit. Cimgra, 3era. Edición, Guatemala 2000. 262 pp.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO –PNUD-. “Informe de desarrollo humano 2000 para Guatemala”. <http://onu.org.gt/>.

ROSSETTI, JOSÉ PASCHOAL. “Introducción a la Economía, Enfoque Latinoamericano”. Edit. Harla 7ma. Edición. México 1979. 585 pp.

SALAZAR VALLADARES, JOSÉ ESTEBAN. “Caracterización de producción porcina, en el parcelamiento Los Ángeles, municipio Puerto San José, departamento de Escuintla”. Tesis de la Universidad de San Carlos de Guatemala, facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 1999. 40 pp.

SAAVEDRA VELEZ, CARLOS ENRIQUE. “Manual, fundamentos técnicos en salud y producción de hatos lecheros”. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Edit. Serviprensa C.A. 1998. 128 pp.

SISTEMA DE NACIONES UNIDAS EN GUATEMALA. “Desarrollo humano, mujeres y salud”. Edit. Van Color S.A. Guatemala 2002. 439 pp.

TORRES DE LECOINTE, GLORIA ESPERANZA. “Comercialización (Producción y comercialización de leche bovina)”. Informe EPS, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. 1999. 92 pp.

VÉLEZ, MIGUEL. “Producción de ganado lechero en el trópico”. Escuela Agrícola Panamericana, Departamento de Zootecnia. Honduras 1994. 163 pp.