

MUNICIPIO DE BARBERENA
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO, SOCIOECONÓMICO”

MARCO TULIO OCAMPO MURALLES

TEMA GENERAL

DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN "

MUNICIPIO DE BARBERENA
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

TEMA INDIVIDUAL

DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO, SOCIOECONÓMICO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2003

2003

(c)

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

BARBERENA – VOLUMEN 13

2-50-75-E-2003

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO, SOCIOECONÓMICO

MUNICIPIO DE BARBERENA
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

La Facultad de Ciencias Económicas

por

MARCO TULIO OCAMPO MURALLES

previo a conferírsele el título

de

ECONOMISTA

En el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2003

ÍNDICE GENERAL

	Página
Introducción	i
CAPÍTULO I	
GENERALIDADES Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS	
1.1	ENTORNO NACIONAL 1
1.2	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA 6
1.3	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 8
1.4	ANTECEDENTES HISTÓRICOS 10
1.5	ASPECTOS ANTROPOLÓGICOS Y CULTURALES 11
1.5.1	Idioma 14
1.5.2	Religión y tradiciones 15
CAPÍTULO II	
MEDIO FÍSICO	
2.1	ECOSISTEMA 17
2.1.1	Suelo 17
2.1.2	Recursos hídricos 19
2.1.3	Recursos forestales 24
2.1.4	Fauna 25
2.2	OTROS ELEMENTOS FÍSICOS 26
2.2.1	Orografía 26
2.2.2	Clima 27

CAPÍTULO III

CENTROS POBLADOS

3.1	ORGANIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS	29
3.1.1	Principales características de la población	29
3.1.1.1	Composición de la población	30
3.1.1.2	Crecimiento urbano y densidad poblacional	32
3.1.1.3	Población urbana – rural	33
3.1.1.4	Población indígena y no indígena	35
3.1.1.5	Población económicamente activa	36
3.1.1.6	Migración	38
3.1.2	Vivienda	41
3.1.2.1	Tenencia de la vivienda	41
3.1.2.2	Materiales de construcción	42
3.1.3	Organizaciones sociales y productivas	43
3.1.3.1	Organizaciones sociales	43
3.1.3.2	Organizaciones productivas	44
3.1.3.3	Entidades de apoyo	45
3.2	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	47
3.2.1	Carreteras y otras vías de acceso	47
3.2.2	Energía eléctrica	47
3.2.3	Sistema de riego	48
3.3.	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	48
3.3.1	Sectores sociales	48
3.3.1.1	Sector educación	49
3.3.1.2	Salud	51
3.3.2	Agua potable	57
3.3.3	Drenajes	58
3.3.4	Transporte	59
3.3.4.1	Transporte de personas	59

3.3.4.2	Transporte de mercaderías	60
3.3.4.3	Transporte de animales	60
3.3.4.4	Transporte mixto	60
3.3.5	Otros servicios	61
3.3.5.1	Cementerio	61
3.3.5.2	Correo, Teléfono y otros	61
3.3.5.3	Adoquinado	62
3.3.5.4	Gimnasio municipal	62
3.3.5.5	Mercado	62
3.3.5.6	Rastro	63
3.3.5.7	Radio, TV y otros medios de comunicación	63
3.3.5.8	Servicios financieros	63
3.4	FLUJOS COMERCIALES	64
3.4.1	Flujos comerciales a lo interno del Municipio	64
3.4.2	Flujos comerciales a lo externo del Municipio	65
3.5	NIVELES DE POBREZA	66
3.6	ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO POR CENTRO POBLADO	69
3.6.1	Urbano	69
3.6.2	Rural	70

CAPÍTULO IV

FACTORES PRODUCTIVOS

4.1	TIERRA	77
4.1.1	Estructura agraria	78
4.1.1.1	Uso actual	78
4.1.1.2	Tenencia de la tierra	82
4.1.1.3	Concentración de la tierra	86

4.1.2	Opciones de uso más adecuado	89
4.1.2.1	Opciones agrícolas	90
4.1.2.2	Opciones pecuarias	96
4.1.2.3	Opciones artesanales	98
4.2	CAPITAL	99
4.2.1	Capital agrícola	100
4.2.1.1	Herramienta agrícola	100
4.2.2	Capital pecuario	101
4.2.3	Capital artesanal	101
4.2.3.1	Instrumentos de trabajo para la panadería	101
4.2.3.2	Instrumentos de trabajo para la carpintería	101
4.2.3.3	Instrumentos de trabajo para la talabartería	101
4.2.3.4	Instrumentos de trabajo para la herrería	102
4.2.4	Capital agro-industrial	102
4.2.5	Sistema empresarial	102
4.2.6	Organizaciones de pequeños productores	103
4.3	MANO DE OBRA	103
4.3.1	Calificación	103
4.3.2	Empleo y salario	104
4.3.3	Organización de los trabajadores	106
4.4	Capacidad empresarial	107

CAPÍTULO V

SECTORES ECONÓMICOS MÁS IMPORTANTES

5.1	SECTOR AGRÍCOLA	111
5.1.1	Superficie, volúmenes y niveles tecnológicos	112
5.1.1.1	Microfincas	113
5.1.1.2	Subfamiliares	115

5.1.1.3	Familiares	116
5.1.1.4	Multifamiliares	119
5.2	SECTOR PECUARIO	122
5.3	SECTOR ARTESANAL	124
5.3.1	Panadería	126
5.3.2	Talabartería	128
5.3.3	Carpintería	129
5.3.4	Herrería	130
5.4	AGROINDUSTRIA	131
5.4.1	Beneficios de café	131
5.4.2	Trilla y tostaduría de café	132
5.4.3	Recicladora de papel	133
5.5	SERVICIOS	136
5.5.1	Servicios financieros	138
5.5.2	Transporte	138
5.5.3	Servicios turísticos	139
5.5.3.1	Centros recreativos	139
5.5.3.2	Restaurantes	141
5.5.3.3	Hotelería	142
5.5.4	Servicios de salud	143
5.5.5	Educación privada	143
5.5.6	Servicios de telecomunicación	144
5.5.6.1	Guatelito	144
5.5.6.2	Telecomunicaciones de Guatemala –TELGUA-	145

CAPÍTULO VI

PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO

6.1	DEL ECOSISTEMA	146
-----	----------------	-----

6.2	DE LA POBLACIÓN Y SU ENTORNO	148
6.2.1	Salud	151
6.2.2	Educación	151
6.3	DE LA ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	152
6.4	DE LOS FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	153
6.4.1	Tierra	153
6.4.2	Capital	154
6.4.3	Trabajo	154
6.4.4	Capacidad empresarial	156
6.5	DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA	156
6.5.1	Agrícola	156
6.5.2	Pecuaria	158
6.5.3	Artesanal	158
6.5.4	Agroindustrial	159
6.5.5	Servicios	160
6.6	OPCIONES DE DESARROLLO	160
6.6.1	Desarrollo productivo	161
6.6.1.1	Visión	162
6.6.1.2	Objetivos	163
6.6.2	Apoyo al género femenino	164
6.6.2.1	Visión	164
6.6.2.2	Objetivos	165
6.6.3	Servicios e infraestructura	166
6.6.3.1	Visión	167
6.6.3.2	Objetivos	167
	CONCLUSIONES	169
	RECOMENDACIONES	173
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

		Página
Cuadro 1	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Comparación de centros poblados, Período: 1994-2001	10
Cuadro 2	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Población por sexo, según rango de edad, Año 1994	30
Cuadro 3	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Proyección de la población por sexo, según rango de edad, Año 2001	31
Cuadro 4	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Localización de la población por sexo, según área, Año 1994	33
Cuadro 5	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Localización de la población por sexo, según área, Año 2001	34
Cuadro 6	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Proyección de la distribución poblacional por año, según etnia, Período: 1983-2001	36
Cuadro 7	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Categoría ocupacional respecto a la PEA, Período : 1994- 2001	37

Cuadro 8	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Proyección de la PEA por sexo, según área, Año 2001	38
Cuadro 9	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Forma de tenencia de la vivienda, según categoría de centro poblado, Año 2001	41
Cuadro 10	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Tipo de vivienda, según categoría de centro poblado, Año 2001	43
Cuadro 11	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Población estudiantil por tipo de centro educativo, según nivel académico, Año 2001	57
Cuadro 12	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Morbilidad por sexo, según causas, Año 2001	62
Cuadro 13	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Mortalidad general por sexo, según causas, Año 2001	63
Cuadro 14	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Distribución del ingreso familiar, según tipo de gasto, Año 2001 (Cifras en quetzales)	67
Cuadro 15	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Extensión de tierra por años, según uso, Periodo: 1979- 2001	79

Cuadro 16	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Distribución de fincas por número de explotaciones y superficie, según forma de tenencia, Año 1964	84
Cuadro 17	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Distribución de fincas por número de explotaciones y superficie, según forma de tenencia, Año 1979	85
Cuadro 18	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Distribución de fincas por número de explotaciones y superficie, según forma de tenencia, Año 2001	86
Cuadro 19	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Número de fincas, según extensión, Año 1979	87
Cuadro 20	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Número de fincas, según extensión, Año 2001	87
Cuadro 21	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Ingresos familiares promedio, según rangos, Año 2001	106
Cuadro 22	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Volumen, valor y superficie cultivada en microfincas, Año 2001 (Cifras en quetzales)	114
Cuadro 23	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Volumen, valor y superficie cultivada en fincas subfamiliares, Año 2001 (Cifras en quetzales)	116

Cuadro 24	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Volumen, valor y superficie cultivada en fincas familiares, Año 2001 (Cifras en quetzales)	119
Cuadro 25	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Volumen, valor y superficie cultivada en fincas familiares, Año 2001 (Cifras en quetzales)	122
Cuadro 26	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Producción pecuaria comparativa, Años 1979 y 2001	123
Cuadro 27	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Producción pecuaria por categoría de finca, Año 2001	124
Cuadro 28	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Valor y volumen de producción de las micro-panaderías, Año 2001	127
Cuadro 29	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Valor y volumen de producción de las pequeñas panaderías, Año 2001	128
Cuadro 30	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Valor y volumen de producción anual de la talabartería, Año 2001	129
Cuadro 31	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Valor y volumen de producción de la carpintería, Año 2001	130

Cuadro 32	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Valor y volumen de producción de la herrería, Año 2001	131
Cuadro 33	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Proyección poblacional, Período: 2001-2006	149
Cuadro 34	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Ingreso promedio mensual por trabajadores cotizantes al IGSS, Expresado en quetzales, Período: 1983 - 1996	155

ÍNDICE DE TABLAS

		Página
Tabla 1	Clasificación de los suelos del departamento de Santa Rosa, Año 2001	18
Tabla 2	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Diagnóstico FODA, Pueblo de Barberena, Año 2001	71
Tabla 3	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Diagnóstico FODA, Aldea Tipo A, Año 2001	73
Tabla 4	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Diagnóstico FODA, Aldea Tipo B, Año 2001	74
Tabla 5	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Diagnóstico FODA, Aldea Tipo C, Año 2001	75
Tabla 6	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Niveles tecnológicos aplicados por categoría de finca, Año 2001	108
Tabla 7	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Planes de desarrollo productivo, Año 2001.	162
Tabla 8	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Planes de desarrollo de apoyo a la mujer, Año 2001	165
Tabla 9	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Planes de desarrollo servicios e infraestructura, Año 2001	167

ÍNDICE DE GRÁFICAS

		Página
Gráfica 1	República de Guatemala, Localización de Barberena a nivel nacional, Año 2001	7
Gráfica 2	Municipio de Barberena, Departamento de Santa Rosa, Localización de centros poblados, Año 2001	9
Gráfica 3	Departamento de Santa Rosa, Clasificación de los suelos, Año 2001	20
Gráfica 4	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Mapa de rios, Año 2001	22
Gráfica 5	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Curva de Lorenz, Concentración de la tierra, Año 2001	89
Gráfica 6	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Principales actividades productivas generadoras de empleo, Año 2001	109
Gráfica 7	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Principales productos agrícolas, Año 2001	112
Gráfica 8	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Principales productos artesanales, Año 2001	125

ÍNDICE DE FIGURAS

		Página
Figura 1	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Flujo comercial de importaciones y exportaciones, Año 2001	66
Figura 2	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Canales de comercialización del café, Año 2001	118
Figura 3	Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, Canales de comercialización del café en fincas multifamiliares, Año 2001	121

INTRODUCCIÓN

El presente diagnóstico y pronóstico socio-económico del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa; se realizó dentro del proceso del Ejercicio Profesional Supervisado –E.P.S.- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante el primer semestre del año 2001.

El Programa de Ejercicio Profesional Supervisado, tiene como principal finalidad que el estudiante tenga un contacto directo con la realidad de Guatemala, para generar alternativas viables que en un corto plazo, beneficien a las comunidades visitadas; a continuación, se transcribe el objetivo e hipótesis general de la investigación.

Objetivo general:

“Establecer la situación socioeconómica de la población del Municipio y evaluar las potencialidades productivas del mismo, con el fin de generar propuestas que coadyuven al bienestar socioeconómico de la comunidad”.

Hipótesis general:

“El deterioro de la situación socioeconómica de la población del municipio de Barberena, reflejada en altos índices de desempleo y bajo nivel académico, es

consecuencia de la no diversificación de la producción y la desequilibrada distribución de la tierra”.

Metodología:

La presente investigación se realizó a través del método científico, con el apoyo de las siguientes técnicas: observación, encuesta y entrevista. Para el efecto se desarrollo la siguiente metodología:

Seminario general: Actividad multidisciplinaria impartida en la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el propósito de establecer los lineamientos para la elaboración de la presente investigación.

Visita preliminar al Municipio asignado: por medio de esta actividad se validó la boleta para recopilar la información en la investigación de campo, conocer a las autoridades civiles de localidad y tener un acercamiento con la población en general.

Trabajo de campo: permitió conocer la realidad socioeconómica de la población, a través de la convivencia y la participación en su entorno, para el efecto se aplicó una encuesta cuyo tamaño de la muestra es de 490 hogares, con un 95% de confiabilidad y un margen de error del 4%.

Trabajo de gabinete: con base a la experiencia y el conocimiento adquirido durante el trabajo de campo, se recopiló y tabuló la información que permitió la elaboración del presente informe, el cual se dividió en seis capítulos que se describen a continuación.

El Capítulo I, describe las generalidades del Municipio, aspectos históricos y antropológicos; asimismo, revela la importancia que ha representado la cercanía con la Ciudad Capital y la potencialidad que representa para el desarrollo del Municipio. Tal potencialidad no es actual, ya que en forma temporal, Barberena fungió como Cabecera Departamental de Santa Rosa, en consideración a su ubicación y actividad comercial.

El capítulo II, evalúa las condiciones del medio físico, proporciona un análisis del suelo, en el que evidencia que más de $\frac{3}{4}$ de su territorio es apto para cultivos permanentes, motivo por el cual su principal actividad agrícola gira en torno al café. Un aspecto relevante lo constituye el hecho que a pesar de existir una Ley Forestal, las autoridades municipales no han podido impedir que se continúe con la deforestación, bajo la premisa que la irresponsabilidad actual en el uso de los recursos naturales, condenará el desarrollo de las próximas generaciones.

El Capítulo III, desarrolla el tema “centros poblados”, parte medular del presente informe, el cual permite visualizar con preocupación la diferencia de vida entre

las personas del área urbana respecto a las del área rural, por lo que se puede afirmar que las personas radicadas en el casco urbano, tienen mejores oportunidades de desarrollo social y laboral, respecto a las personas localizadas en el área rural.

El capítulo IV evalúa los cuatro factores productivos: tierra, capital, mano de obra y capacidad empresarial. Es importante indicar, que los instrumentos de trabajo tienen relación directa con la capacidad de adquisición de parte de sus propietarios; motivo por el cual, en las microfincas se trabaja con machetes, azadón y rastrillo, contrario a las fincas multifamiliares, donde se produce con maquinaria agrícola, semillas mejoradas y técnicas de producción. Esta brecha productiva definirá los volúmenes de producción y por ende el beneficio económico para sus propietarios.

En el capítulo V, se presenta un panorama de las principales actividades productivas del Municipio, determinándose que la: agricultura, pecuaria, la artesanía, la agro-industria y el sector servicios, generan fuentes de empleo para los pobladores. Lo más relevante de este capítulo lo constituye el hecho que en la agricultura, se evidencia la problemática de no tener una producción diversificada en esta rama económica tan importante, no sólo municipal sino que nacional, en consideración a que, cuando el precio del café enfrenta problemas por razones endógenas o exógenas al país, la economía nacional percibe

menos divisas; de esta manera, se incrementa el desempleo, disminuye la capacidad de ahorro y se agota el financiamiento bancario para continuar con la actividad productiva.

La actividad pecuaria evidencia un relativo estancamiento, posiblemente a que es más rentable traer ganado bovino de municipios sureños como: Taxisco y Chiquimulilla, engordarlos y posteriormente comercializarlos principalmente en la Ciudad Capital, similar situación enfrenta la crianza de pollos y marranos, que existe prácticamente para el autoconsumo.

Dentro de las artesanías las más importantes son: panadería, herrería, carpintería y talabartería, se comprobó que no existen políticas que apoyen al pequeño y mediano empresario, no existe capacitación ni financiamiento y la mayoría de estas unidades productivas son consideradas como pequeños contribuyentes ó informales, por carecer de libros contables, patente de comercio y permisos. La agroindustria está integrada por 31 beneficios de café, una tostaduría y trilladora de café y una planta recicladora de papel.

En la actualidad el sector servicios es el más dinámico e importante, debido a que las personas desplazadas de la actividad agrícola se incorporan a este sector, y aprovechan que el Municipio se encuentra ubicado en un lugar de paso para vender y prestar servicios.

En el capítulo VI, se proporciona un pronóstico ó tendencia a corto y mediano plazo de las principales variables sociales y económicas del municipio de Barberena como lo son: ecosistema, población y entorno, factores de la producción y actividades productivas. Asimismo, se proporcionan tres opciones de desarrollo con el propósito de disminuir la extrema pobreza, orientadas a la productividad, apoyo al género femenino y al mejoramiento de la infraestructura y servicios.

Finalmente, se desarrollan las conclusiones y recomendaciones producto de la convivencia en la comunidad e investigación bibliográfica, anexos y bibliografía; asimismo, se patentiza un agradecimiento especial a: la Municipalidad de Barberena, quien proporcionó recursos humanos y logísticos para efectuar la presente investigación; a sus habitantes por su colaboración incondicional; a docentes supervisores, por la orientación en el desarrollo del mismo y la Universidad de San Carlos de Guatemala, por la oportunidad de efectuar el presente aporte académico al municipio de Barberena.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El presente capítulo desarrolla en forma general aspectos económicos de la República de Guatemala; asimismo, efectúa un análisis de la localización geográfica y antecedentes históricos del municipio de Barberena, producto de la investigación bibliográfica e investigación de campo. Es importante indicar, que para la formulación de cualquier alternativa de desarrollo, es necesario conocer el entorno económico, político y social de una comunidad.

1.1 ENTORNO NACIONAL

“Desde la década de los años setenta del pasado siglo XX, el proceso de globalización económica y social se manifestó con bastante ímpetu en América Latina, al entrar en crisis el Estado Desarrollista, que fue la manifestación política de la estrategia de desarrollo hacia dentro a través de la sustitución de importaciones.

Este desarrollo del capitalismo en su última fase ha determinado, a nivel supraestructural, la aprobación de políticas económicas de carácter neoliberal, para el fomento de espacios económicos de libertad de mercado, lo que ha provocado mayor concentración del ingreso y exclusión social. Esta última se manifiesta en los altos niveles de pobreza y pobreza extrema, especialmente en el área rural, que ha derivado en que el 75% de la población mundial se

encuentre en tales condiciones y se estima que en el año 2001, en los países en vías de desarrollo esta cifra superara los 1,200 millones de personas, de las cuales 826 millones no podrán satisfacer sus necesidades elementales de alimento.

Asimismo, el avance del capitalismo ha provocado la expulsión estructural y permanente de grandes contingentes de fuerza de trabajo de sus actividades económicas, situación que Guatemala no escapa, ante todo, por la baja de los precios internacionales del café, banano, azúcar, hule, etc., que amenaza con aumentar los volúmenes migratorios del campo a la ciudad. De la misma manera, este fenómeno también es fomentado por la necesidad que tienen las empresas capitalistas del agro de reducir sus costos de producción, ante la exigencia de la competitividad global, con los consecuentes problemas que este genera en toda la formación económica y social de país.

Por las características del desarrollo capitalista en Guatemala y por la existencia de fuertes resabios precapitalistas, en especial en el agro, la distribución es cada vez más excluyente, discriminatoria y concentrada que condena al 90% de la población, a vivir en condiciones de pobreza, donde el área urbana tiene el 67% y la rural el 87%. Por su parte, la pobreza extrema representa un 60%, con un 38% en el área urbana y 71% en el área rural, la región noroccidental es la que presenta el índice de pobreza más alto con 93.7%

y 87.9% de pobreza extrema, seguida de la región norte con 91.3% y 83.4% de pobreza extrema.

En lo que respecta al comportamiento del Producto Interno Bruto –PIB- en los inicios de la pasada década de los años noventa hasta antes de los Acuerdos de Paz en diciembre de 1996, fue estable, y alcanzó una tasa cercana al 4% de crecimiento. Después de la firma, al revertir el funcionamiento de una economía que dedicaba y desperdiciaba recursos destinados para la guerra interna, se tuvo la confianza y esperanza que se iniciaría una etapa de prosperidad y crecimiento sostenido que cumpliría con la meta del 6%, al utilizar esos recursos de manera productiva. La realidad después de transcurridos más de 5 años, muestra que ello no ha sido posible. En 1999, que fue el último año de gobierno del Partido de Avanzada Nacional –PAN-, el PIB empezó a disminuir al 3.6%, agudizándose la caída en el presente gobierno del Frente Republicado Guatemalteco –FRG- donde en el 2000 se situó en 3.2% y en el 2001 en 2.1%.

Tradicionalmente una de las actividades económicas que más influye en la composición del PIB lo ha constituido el Sector Agropecuario, que durante los últimos años ha reducido su importancia, entre otros factores, debido al descenso de los precios internacionales de los principales productos de agro exportación, unido a los bajos volúmenes que se colocaron en el exterior de

azúcar, banano, en donde sobresale el café, que tienen como contrapartida los altos precios que alcanzaron los combustibles.

Ante esta situación, es vital implementar una estrategia de Desarrollo Rural, para lo cual no se debe partir de cero, sino de lo estipulado en los Acuerdos de Paz, específicamente del Acuerdo Sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria, donde el progreso social rural desempeña un aspecto central, mediante la participación ciudadana a través del fomento de la productividad y del crecimiento económico, mayor equidad en la distribución de la riqueza y la calificación del potencial humano, que si bien es cierto, con esto no se pretende trascender la legalidad capitalista, constituyen condiciones esenciales para iniciar un proceso de erradicación de las condiciones de pobreza extrema e indigencia en el Agro guatemalteco”¹.

“Durante el año 2001 la actividad económica registró un crecimiento respecto al año anterior; sin embargo, evidenció signos de desaceleración. El crecimiento económico cuantificado por medio del Producto Interno Bruto –PIB- en términos reales, registró una tasa del 2.1%”². Entre los factores de origen externo que incidieron en el menor dinamismo de la actividad económica, se puede mencionar la baja en los precios de los principales productos de exportación,

¹ Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales –IIES-, **Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-**. Revista No. 148, abril-junio 2001. p. 61.

² Estudio Económico y Memoria de Labores 2001, **Banco de Guatemala**. Litografías Modernas, S.A., Guatemala, Centro América. p. 201.

como el café y banano. Otro factor externo que afectó la actividad fue la desaceleración de las economías de los socios comerciales, principalmente la de los Estados Unidos de América.

La mayoría de los sectores productivos registraron un comportamiento positivo, con excepción de los sectores de electricidad, banca, seguros y bienes inmuebles, que mostraron tasas de crecimiento negativas, los sectores que evidenciaron una disminución en el ritmo de crecimiento respecto al año 2000 fueron la agricultura, silvicultura, caza y pesca; industria manufactura, comercio en general y construcción.

En relación a la producción de granos básicos, según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, la producción de maíz registró una reducción respecto al año anterior, a consecuencia, de la sequía que afectó parte del territorio nacional entre junio y julio del 2001. Los productos no tradicionales más afectados por la disminución de las exportaciones fueron el brócoli, papa, cebolla y el chile pimiento.

El Índice de Precios al Consumidor –IPC- registró una tasa de inflación de 8.91% superior en 3.83 puntos porcentuales a la registrada a finales del año anterior. Los rubros más afectados durante este año fueron: alimentos, bebidas

no alcohólicas, comidas fuera del hogar, recreación, cultura, bienes y servicios diversos.

La inflación subyacente a nivel república registró a finales de 2001, una variación interanual de 9.04% superior en 0.13 puntos porcentuales la inflación total (8.91%) .

1.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El municipio de Barberena tiene una extensión territorial aproximada de 294 kilómetros cuadrados, está localizado en la región central del departamento de Santa Rosa, como se aprecia en gráfica 1 y colinda con los siguientes municipios:

Al norte: Santa Cruz Naranjo (Santa Rosa) y Fraijanes (Guatemala)

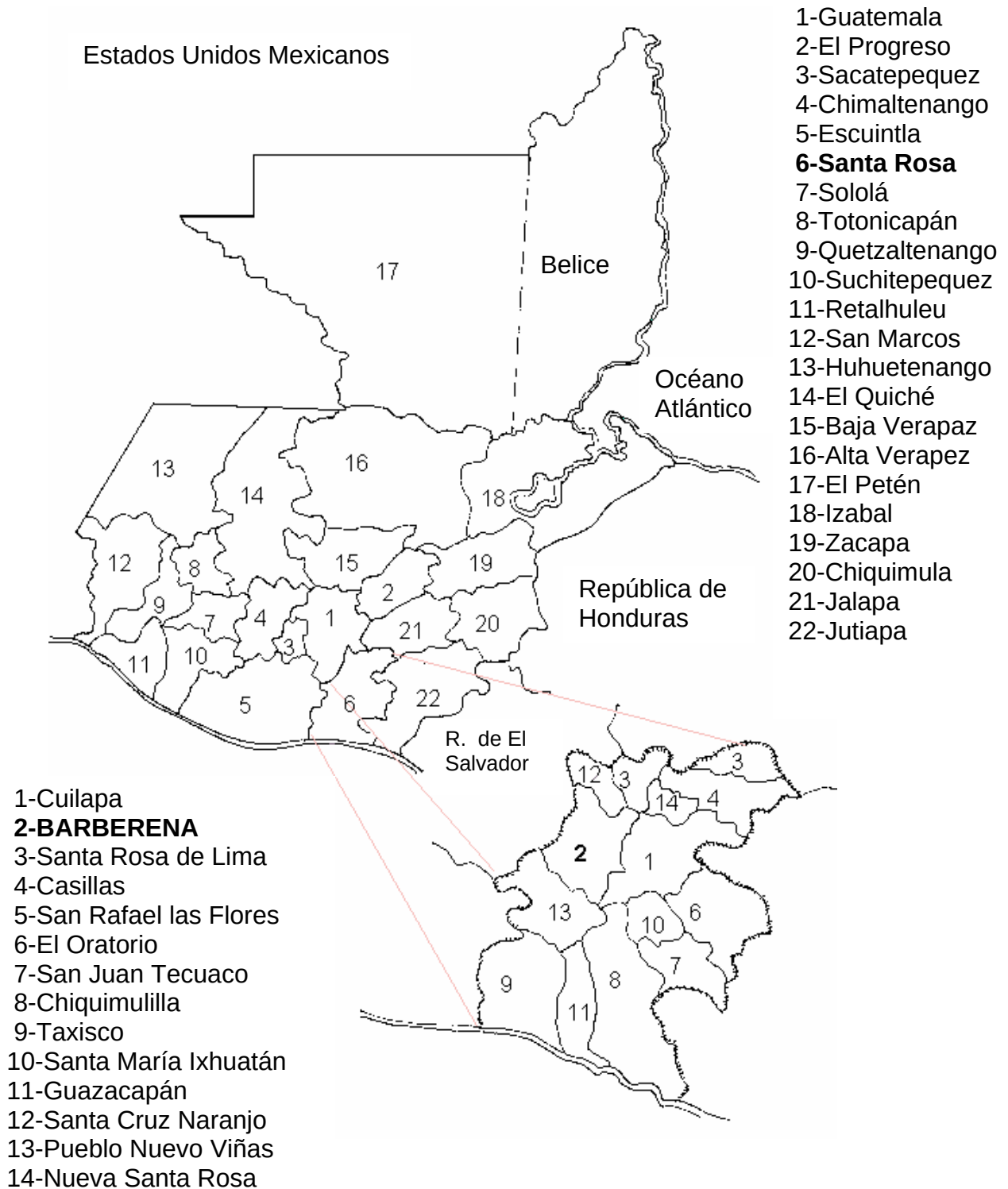
Al sur: Pueblo Nuevo Viñas (Santa Rosa) y Villa Canales (Guatemala)

Al este: Nueva Santa Rosa y Cuilapa (Santa Rosa)

Al oeste: Pueblo Nuevo Viñas (Santa Rosa) y Villa Canales (Guatemala)

El acceso a este Municipio es sobre la carretera Interamericana CA-1 a 54 kilómetros de la Ciudad Capital y a 9.5 kilómetros de la cabecera departamental, Cuilapa.

Gráfica 1
República de Guatemala
Localización de Barberena a nivel nacional
Año 2001



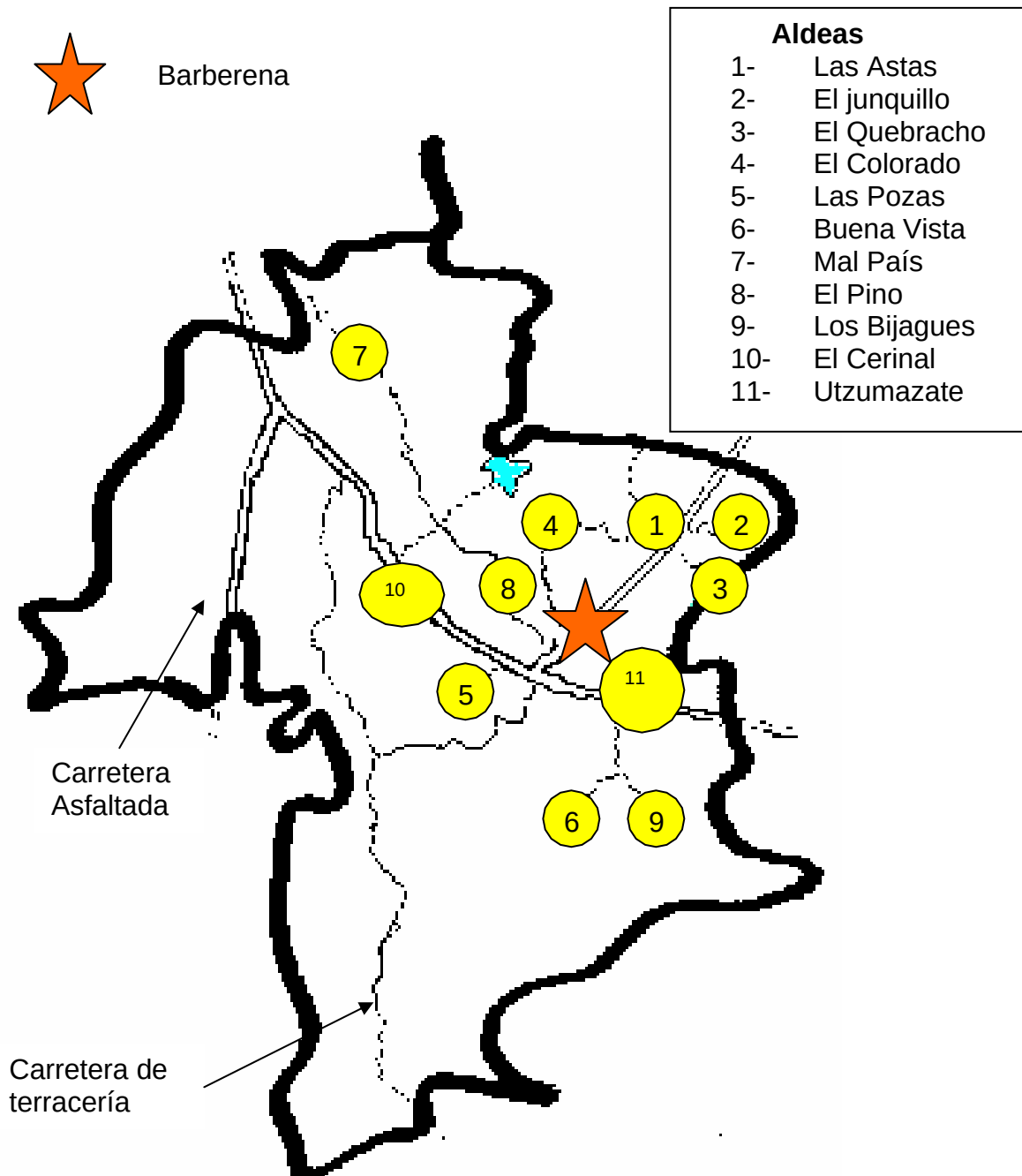
Su privilegiada ubicación geográfica le permite ser centralizador y distribuidor de productos y servicios del departamento de Santa Rosa a la Ciudad Capital y viceversa. Lo anterior constituye una ventaja comparativa frente al resto de los Municipios de Santa Rosa, la cual debe ser utilizada por autoridades y la comunidad para generar alternativas de desarrollo y crecimiento económico. “Sus coordenadas geográficas lo sitúan en una latitud de 14 grados, 18 minutos y 24 segundos y una longitud de 90 grados 21 minutos y 36 segundo”.³

1.3 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La jurisdicción de Barberena comprende su Cabecera Municipal, 11 aldeas: Las Astas, El Junquillo, El Quebracho, El Colorado, Las Pozas, Buena Vista, El Pino, Los Bijagües, El Cerinal, El Utzumazate, Mal Pais, identificadas en la gráfica 2; así también, 3 caseríos: Los Pocitos, Las Canoitas y San Nicolas, 2 parcelamientos: Fray Bartolomé de las Casas y Las Viñas y 48 Fincas. En el período 1994-2001 existió un pequeño incremento de los centros poblados como se aprecia en el cuadro 1, lo más sobresaliente lo constituye el aumento de fincas producto de la atomización de la tierra y el hecho que el cantón Utzumazate pasó a ser Aldea a solicitud de sus vecinos, con el propósito de poseer una alcaldía auxiliar y de esta manera tener mayor representatividad y gestión para la construcción de carreteras, canalización de agua y energía eléctrica.

³ Charles S. Simons y Otros. **Clasificación de Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala**. Editorial del Ministerio de Educación Pública, José de Pineda Ibarra. 1975.

Gráfica 2
Municipio de Barberena
Departamento de Santa Rosa
Localización de centros poblados
Año 2001



Cuadro 1
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Número de centros poblados por años, según categoría
Período: 1994 - 2001

Categoría	Año		Diferencia
	1994	2001	
Pueblo	1	1	0
Aldea	10	11	1
Caserío	3	3	0
Parcelamiento	2	2	0
Finca	44	48	4

Fuente: Elaboración Propia con datos del Censo 1994 e investigación de campo Grupo E.P.S., primer semestre 2001

Respecto a su organización, la máxima autoridad es la Corporación Municipal, integrada por el Alcalde, dos Síndicos y cinco Concejales elegidos en forma democrática cada cuatro años, actualmente la alcaldía está a cargo del Sr. Rubelio Recinos del Comité Cívico el Café. Además, existen Alcaldes auxiliares nombrados por el Alcalde en cada aldea, las principales funciones son: canalizar sugerencias de vecinos a la Municipalidad, organizar a cada comunidad en caso de necesidades, registro de nacimiento y otros; así también en la mayoría de aldeas existen Comités Pro-Mejoramiento integrados por personas de cada comunidad interesadas en aportar ideas y sugerencia para solucionar los problemas de: vías de comunicación, energía eléctrica, educación, salud y otros.

1.4 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El municipio de Barberena fue creado por Acuerdo Gubernativo del 20 de diciembre de 1879, el que en su parte conducente dice: “En atención a que las poblaciones de Barberena, Corral de Piedra, Pino, Buena Vista, Cerro Redondo,

La Vega, Los Tarros, La Pastoría, San Juan Utapa, El Zapote, Teanzul y Pueblo Nuevo reúnen los requisitos que previene el artículo 4to. Del decreto No. 242, para la creación de un distrito o jurisdicción municipal, residiendo la Municipalidad en Barberena”.⁴

El municipio de Barberena fungió como Cabecera Departamental durante los años 1913-1920, según Acuerdo Gubernativo del 10 de marzo de 1913, mientras fue reconstruida la cabecera departamental, Cuilapa, de los daños ocasionados por el terremoto que azotó a la república de Guatemala en el año 1913; sin embargo, según Acuerdo Gubernativo del 18 de octubre de 1920, Cuilapa volvió a tomar posición como Cabecera Departamental.

1.5 ASPECTOS ANTROPOLÓGICOS Y CULTURALES

Desde principios de siglo XX las principales actividades económicas del Municipio las han constituido: el cultivo de café, el comercio y la prestación de servicios. La actividad cafetalera ha ofrecido a inversionistas y trabajadores una fuente de ingresos, en consideración a la vocación forestal de su suelo apta para este cultivo y a la tradición de parte de sus habitantes. Lamentablemente en los últimos 10 años esta actividad a disminuido considerablemente (resultado de una sobre oferta de la producción a nivel internacional, con su respectivo efecto de bajos precios por quintal) lo que ha provocado que finqueros dejen de

⁴ Francis Gall, **Diccionario Geográfico de Guatemala**. Compilación Crítica. Toma I. Pág. 192

producir y por lo consiguiente el despido de trabajadores que laboran en las fincas.

La actividad de comercio y servicios se ha incrementado en los últimos años, debido a la ubicación geográfica de Barberena, pero principalmente, al hecho que la mayor parte de personas desplazadas del sector agrícola, encuentran una alternativa de ingresos en este sector, quienes se dedican a vender: comida, refrescos, enseres, ropa, calzado, servicio de transporte y otros.

Por tradición los habitantes de Barberena son pacíficos, de tal manera que no existen datos que registren actividad bélica dentro de su comunidad, de hecho, según comentario de pobladores, durante los años de la guerra interna en Guatemala, el municipio de Barberena estuvo excluido de la zona guerra, no por la ausencia de las principales causas que originaron el conflicto armado tales como: difícil situación económica, social y agraria rural, altos niveles de pobreza, miseria y marginación; posiblemente, por localizarse relativamente cerca de la Ciudad Capital y principalmente al hecho que, en el municipio de Cuilapa se encuentra una Zona Militar, lo que convertía a Barberena en “territorio protegido”.

Existen altos índices de violencia respecto a otras comunidades, debido a su tamaño, ubicación y al hecho de que en este Municipio se localizan la mayor

cantidad de venta de licores y prostíbulos, que en todo el departamento de Santa Rosa; adicionalmente a ello, también la cantidad de accidentes vehiculares, escándalos en la vía pública, robos y secuestros, son más frecuentes que en los otros Municipios.

Al efectuar un recorrido por el Municipio, se observa que los habitantes de la Cabecera Municipal gozan relativamente de mejores condiciones de vida que sus vecinos en las aldeas, parcelamientos y caseríos. Derivado a que su infraestructura vial, acceso a energía eléctrica, agua y organización social, es mejor en el área urbana que la rural.

Esta realidad según pobladores se debe básicamente a tres factores, primero, que el presupuesto municipal es muy reducido, lo que ocasiona que sea prácticamente imposible la construcción en el área rural de: carreteras, introducción de agua potable, energía eléctrica entre otras; segundo, existe una reducida participación ciudadana en proyección a sus comunidades, ya que para el ciudadano común y corriente el pertenecer a partido político, comité cívico y postularse para cargo público manifiesta algún tipo de interés personal y tercero, que el Sistema de Consejos de Desarrollo de este Municipio no ha cumplido a cabalidad sus principales objetivos como lo son: organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional,

pública y privada, con el fin primordial de mejorar el nivel de vida de sus habitantes.

Lo anterior deja de manifiesto la imperiosa necesidad de hacer efectiva la descentralización gubernamental, la cual consiste en trasladar el poder de decisión política y administrativa del Gobierno Central hacia entes autónomos, caracterizados por una mayor cercanía y relación con la población en cuanto a sus aspiraciones, demandas y necesidades, lo que produce espacios de participación nuevos y necesarios para el desarrollo y el fortalecimiento del sistema democrático, delegación de competencias para implementar políticas públicas que deben ser acompañadas de recursos y fuentes de financiamiento, acorde a los mandatos constitucionales y a los compromisos asumidos en el Acuerdo de Paz Firme y Duradera.

1.5.1 Idioma

En la actualidad el idioma español es el que predomina en todo el Municipio; sin embargo, por comentario de sus pobladores a principios del siglo XX existían pequeñas comunidades, posiblemente clanes familiares que se comunicaban en tzutuhil; sin embargo, las generaciones más jóvenes no han conservado esta herencia cultural.

1.5.2 Religión y tradiciones

Las religiones más representativas que se profesan son la Católica y la Evangélica. Por tradición el día domingo los pobladores lo dedican a actividades religiosas, deporte y reuniones familiares.

Los días festivos más importantes son: navidad (25 de diciembre), año nuevo (1 de enero) los que se disfrutan en familia y se comparten los tamales hechos en casa, chompipe, pan, “cafecito” y los tradicionales cohетillos a media noche.

La semana santa, es una época para actividades religiosas, los católicos asisten a los “Oficios” y los evangélicos a los “Servicios”; asimismo, los platillos que se degustan por tradición son: garbanzos en miel, torrijas, molletes y pescado seco.

El 15 de septiembre (día de independencia) la mayoría de comunidades disfruta de desfiles a cargo de los escolares. Los días 1 y 2 de noviembre (día de todos los santos y los difuntos) por tradición ancestral, es el día para visitar, limpiar y llevar flores a la tumba de familiares y amigos; así también, época de comer fiambre (ensalada que contiene diversidad de verduras y carnes).

El 7 de diciembre día de los fuegarones, festejan la quema del diablo, costumbre que consiste en hacer grandes fogatas e introducir la figura de diablo dentro de la misma, con el propósito de erradicar el mal por siempre.

La principal fiesta comunal es la feria titular que se celebra del 1 al 6 de enero, dedicada a la Virgen de la Merced, en la cual se realizan actividades deportivas (campeonato de foot ball) culturales, (conciertos de música), rifas, juegos para niños y otras.

CAPÍTULO II

MEDIO FÍSICO

El medio físico está constituido por todos aquellos elementos naturales que permiten la sobre vivencia del ser humano en un espacio determinado, este capítulo desarrolla las principales variables del ecosistema del municipio de Barberena, ciertamente, que la mayoría de los recursos naturales son renovables; sin embargo, su reproducción no es inmediata y al no utilizarse en forma sostenida, las consecuencias a corto y mediano plazo son irreversibles, lo anterior, deja de manifiesto la importancia de concientizar a las autoridades y a la comunidad sobre el cuidado de la naturaleza.

2.1 ECOSISTEMA

“El ecosistema está constituido por los seres vivos de un lugar y el medio ambiente que le es propicio”⁵, en este sentido el municipio de Barberena, pertenece a un ecosistema sub-tropical en consideración al tipo de suelo, etc.

2.1.1 Suelos

Para efectos de la presente investigación se consideraron los suelos del departamento de Santa Rosa los cuales han sido clasificados en cuatro amplios grupos⁶, como se ilustra en la siguiente tabla:

⁵ Laousse. **Diccionario Usual Guatemala**. Editorial Offset, S.A de C.V., agosto 2002, p. 208.

⁶ Charles S. Simmons y Otros. **Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala**. Editorial del Ministerio de Educación Pública JPI, 1,975, p. 346

Tabla 1
Clasificación de los suelos del departamento de Santa Rosa
Año 2001

Grupo	Subgrupo
I. Suelos de altiplanicie central	A. Suelos profundos sobre materiales volcánicos de color claro, en pendientes moderadas. B. Suelos poco profundos sobre materiales volcánicos de color claro, en pendientes inclinadas. C. Suelos sobre materiales volcánicos mezclados o de color oscuro, en pendientes inclinadas. D. Suelos sobre materiales sedimentarios, en pendientes inclinadas. E. Suelos sobre materiales volcánicos mezclados o de color oscuro en terreno casi plano a moderadamente inclinado.
II. Suelos del declive del pacífico	A. Suelos profundos sobre materiales volcánicos mezclados o de color oscuro. B. Suelos poco profundos sobre materiales volcánicos de color claro. C. Suelos poco profundos sobre materiales volcánicos de color oscuro.
III. Suelos del litoral del pacífico	A. Suelos bien drenados, de textura pesada. B. Suelos arenosos, bien drenados. C. Suelos mal drenados, de textura pesada. D. Suelos arenosos, mal drenados.
IV. Clases misceláneas de terreno	Arena playa del mar Suelos aluviales no diferenciados. Suelos de los valles no diferenciados.

Fuente: Elaboración propia con datos de la clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala.

Los suelos del municipio de Barberena en su mayoría están comprendidos en dos grupos: I.E (Suelos sobre materiales volcánicos mezclados o de color oscuro en terreno casi plano moderadamente inclinado) localizado al noreste del Municipio y una extensión aproximada de 25 kilómetros cuadrados y los suelos II.A. (Suelos profundos sobre materiales volcánicos mezclados o de color oscuro) con predominio de la parte central al sur del Municipio con una extensión aproximada de 269 kilómetros cuadrados, para mayor análisis consultar gráfica 2. Respecto a capacidad productiva de la tierra, combinada con los efectos del clima, la hacen apta para cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos. Según se observó, los productores realizan prácticas de conservación del suelo, en consideración a que las plantaciones de café están diseñadas en surcos orientados y por ser un cultivo permanente que prevalece en la región, contribuye a la conservación de los suelos al no permitir la erosión; adicionalmente, la pulpa de café se utiliza como abono orgánico, lo que contribuye a mantener el equilibrio biológico de la tierra.

2.1.2 Recursos hídricos

El sistema hídrico de Guatemala se encuentra integrado en dos vertientes principales y corresponde cada una de ellas a uno de los dos océanos que bañan las costas de país, la vertiente del Océano Pacífico y la vertiente del Océano Atlántico⁷, el municipio de Barberena pertenece a la vertiente del

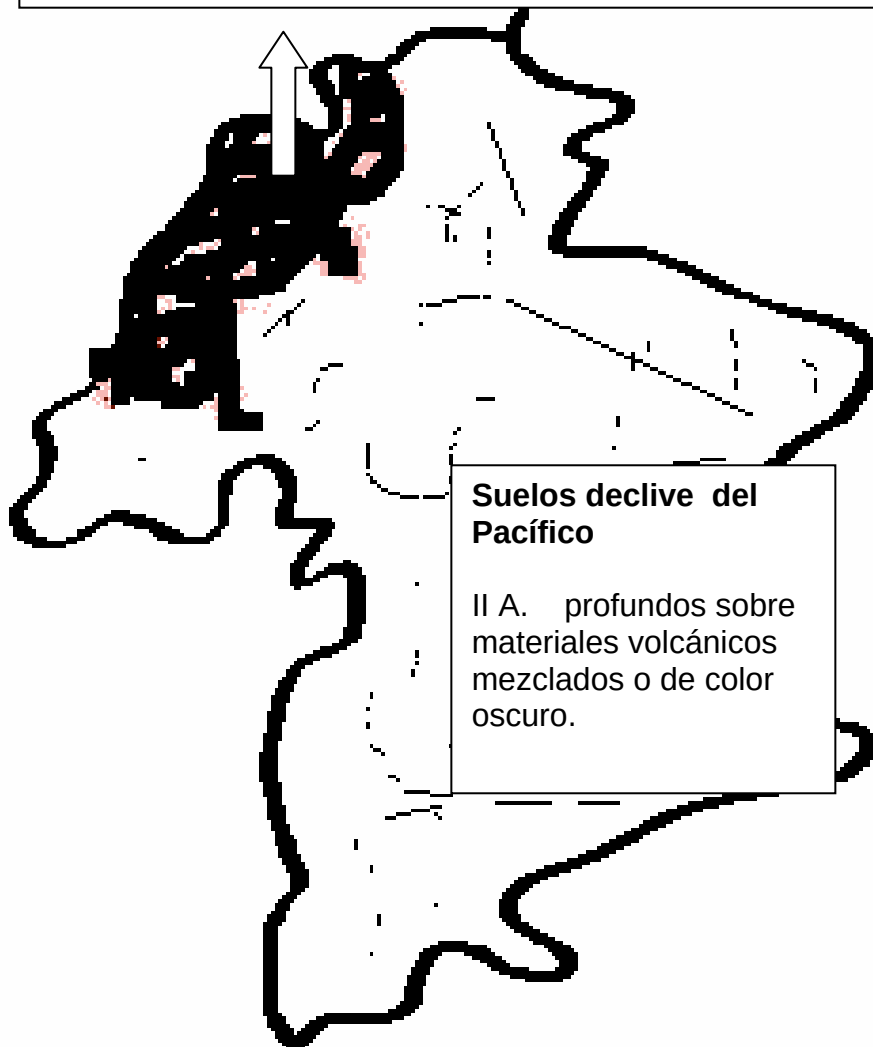
⁷ Luis Villar Anléu. **La flora silvestre de Guatemala**. Editorial Universitaria Universidad de San Carlos de Guatemala, abril 1998, p.18.

Pacífico la cual se estima en aproximadamente 23,990 km² Las principales fuentes hidrológicas de Barberena son ríos, riachuelos quebradas y lagunas..

Gráfica 3
Municipio de Barberena
Departamento de Santa Rosa
Clasificación de suelos
Año 2001

Suelos de la Altiplanicie central.

I. E. Sobre materiales volcánicos mezclados o de color oscuro en terreno casi plano a moderadamente inclinado.



Fuente: Elaboración propia con base a Clasificación de suelos de Guatemala.

“Los ríos más importantes son: el Aguacapa, que atraviesa el municipio de Barberena y llega posteriormente a la represa del mismo nombre, la cual es importante por la energía eléctrica que genera para la región. También existen los ríos: La Plata, Las Cadenas y Aguacapilla; los riachuelos: La Presa, Media Cuesta, Las Minas, Los Limones, Bijagües, La Concha, La Vega, Utapa, Los Verdes, San Luis, Blanco, Cimarrón y el Azufre; así como, las quebradas: El Joval, El Jute, Helada, La instancia, De la Pastoria, Las Mercedes, El subinal y Quebrada Seca”⁸. Es importante indicar que el río Aguacapa en época de invierno posee un gran caudal y en época de verano su corriente es regular, motivo por el cual es utilizado en la generación de energía eléctrica para los municipios de Barberena, Pueblo Nuevo Viñas y Villa canales perteneciente al departamento de Guatemala, asimismo, junto a ríos y riachuelos son empleados para sistemas de riego en las fincas cafetaleras (para localización de ríos, consultar gráfica 4).

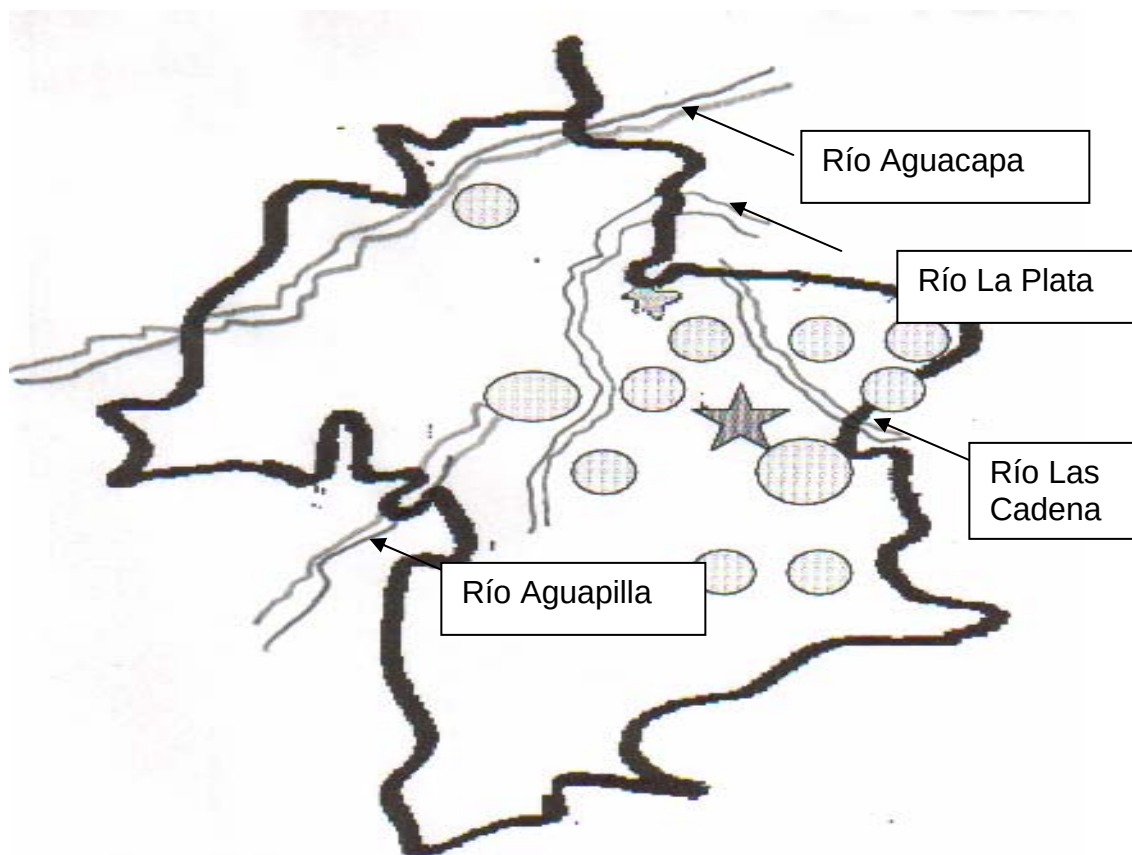
Aproximadamente 20 años atrás, según comentario de pobladores, las lagunas y los ríos permanecían más limpios, situación contraria actualmente, que debido a la irresponsabilidad de cafetaleros, personas y las sequías contribuyen al deterioro ambiental.

La actividad cafetalera contamina el agua, debido a que utilizan grandes cantidades en sus procesos productivos y estas son devueltas a sus causas sin

⁸ Francis Gall. Op. cit. p. 194.

ningún tipo de tratamiento ya que transportan sedimentos con mieles y desechos orgánicos que contaminan el agua. Así también, la negligencia de las personas que convierten ríos y riachuelos en desagües, ya que se pudo observar que lanzan sin ningún tipo de consideración a las corrientes, bolsas de basura, ripio y desechos humanos, lo que convierte el agua en no bebible para el ser humano y mortal para las pocas especies de peces que habitan en ellas.

Gráfica 4
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Mapa de ríos
Año 2001



Fuente: Elaboración propia con base a información de la Municipalidad de Barberena.

Adicionalmente, es importante mencionar que los fenómenos meteorológicos que han afectado al país en los últimos años, han influenciado principalmente en el nivel de los ríos, ya que al existir un invierno copioso y constante producto del fenómeno denominado “la niña”, el suelo se satura por la gran cantidad de agua y por ende los cauces crecen considerablemente lo que ocasiona deslaves e inundaciones, caso contrario, al existir un invierno seco identificado como “el niño” los niveles de agua son mínimos y el suelo se convierte en arenoso.

En el Municipio se localiza la laguna El Pino y las lagunetas: El Junquillo, El Paraíso, el Pijije, los Achiotes, Presa escondida y Utzumazate, de las cuales la más representativa es la laguna del Pino, con una extensión de 3/4 de kilómetro cuadrado, habitada por limitada variedad de peces, entre las que se pueden mencionar: Guapote o Lobina, Tilapia y Mojarra rayada.

Así también, habitan dos variedades de patos: Gallareta y Zambullidor. Actualmente esta laguna es un área protegida por el Instituto Nacional de Bosques –INAB-.

La importancia de estas fuentes hidrológicas radica en que adicionalmente de proporcionar una fuente de abastecimiento de agua para consumo personal y riego, representa una alternativa de recreación e ingresos económicos, en

consideración a que es uno de los pocos lugares turísticos con que cuenta el Municipio.

2.1.3 Recursos forestales

“En un sentido más simple y común, el término bosque designa a un sitio poblado por árboles y vegetales no arborescentes. En la naturaleza hay diferentes tipos de bosques. Para efectos didácticos y aplicados para Guatemala se divide en; bosques de coníferas, bosques de latifoliadas y bosques mixtos. Los primeros constan de pinos o sus parientes cercanos, los segundos exclusivamente de árboles con hojas laminares (hojas anchas) y los terceros resultan de mezclas de ambos”⁹.

El tipo de bosque existente en el municipio de Barberena, puede tipificarse como mixto, en consideración a la existencia de diversidad de clases de árboles, clima y topografía. Actualmente, se estima que el 32% (consultar cuadro 15) del territorio corresponde a bosques y montañas los cuales ocupan una extensión de 9,408 hectáreas; sin embargo, según información proporcionada por el INAB, la masa boscosa se ha reducido en los últimos 10 años a razón del 3% anual, y entre las principales causas que originan su progresiva disminución se pueden citar: incendios forestales, crecimiento demográfico, proliferación de plagas, enfermedades y tala inmoderada, debido a que la mayoría de hogares localizados en el área rural utilizan la madera como combustible.

⁹ Luis Villar Anleu, Op. Cit., p. 25.

Otro factor que contribuye a la disminución boscosa lo constituye el cambio de su vocación de forestal a agrícola; sin embargo, actualmente se encuentran áreas boscosas de origen natural, clasificándose como zonas de bosques muy húmedo subtropical (cálido) y bosque húmedo subtropical (templado).

El INAB cuenta con planes de reforestación, principalmente en las cuencas de los ríos y tiene a su cargo la administración de áreas protegidas, como lo son la laguna El Pino y la laguna El Espino la cual es propiedad privada. Las principales especies de árboles existentes en la región están: Cedro, Guarumo, Hormigo, Madre Cacao, Guachipilin, Pito, Pino Colorado y Conacaste, cuya madera se aprovecha en la elaboración de muebles. Dentro la variedad de árboles utilizados para la sombra del café se pueden mencionar: El Cuje, Cushin, Caspirol, Paterna, Gravilea, Madriano, Gandul e Higüerillo; los que también son utilizados como combustible (leña) en los hogares.

2.1.4 Fauna

“La fauna es el conjunto de los animales de una región determinada”¹⁰, en el Municipio habitan los siguientes animales: Tacuazines, Mapaches, Pizotes, Conejos, Piscoyes, Tejones, Gato de monte, Pato Zambullidor, Pato Gallareta y variedad de peces como: Guapote ó Lobina, Tilapia y Mojarra. Con anterioridad existieron otras especies animales los cuales han desaparecido, como consecuencia de la caza no controlada, crecimiento demográfico, contaminación

¹⁰ Larousse, Op. Cit. p.254.

de las aguas y uso de insecticidas. Las especies vegetales más representativas en el Municipio lo constituyen: Rosales, Bougambilias, Claveles, Orquídeas, Ninfas de agua, Geranios; además, una gran variedad de frutas como Naranja, Mango, Jocote, Nance, Guayaba, Piña, Mora, Fresa, Frambuesa y otras.

2.2 OTROS ELEMENTOS FÍSICOS

A continuación se presentan otros elementos físicos del Municipio, y resaltar la importancia del clima sobre los recursos naturales, debido a que un desequilibrio de este genera catástrofes (como inundaciones ó sequías) en la sociedad y economía.

2.2.1 Orografía

Respecto a su orografía y topografía, “el municipio de Barberena se caracteriza por contar con numerosas elevaciones, entre las cuales se pueden mencionar: El volcán Cerro Redondo, las montañas De las Minas y El Colorado, así como los cerros: Alto, Calderas, De los Bueyes, De los Frijoles, De la Cruz, El Carmen, El Cerrón, El Coyolito, El Infiernillo, El Maguey, El Matasano, El Morador, El Perol, El Pinal, El Porvenir, El Sordo, La Casita, La Torre, La Vega, Las Mercedes, Los Murciélagos, Loma China, Miramundo, Monteverde, Ojo de Agua, El Pelado, El Redondo, San Luis, El Volcancito y San Roberto”¹¹.

¹¹ Francis Gall. Op. cit. p. 194.

Estas montañas y cerros en su mayoría son cultivables, además de los valles y planicies cuyo suelo es fértil. Debido a la variada topografía del terreno, es difícil el uso de maquinaria agrícola y en los valles y planicies existentes no se utiliza porque predomina el cultivo del café, el cual lleva un proceso manual hasta su cosecha. Las condiciones climatológicas, la influencia de los vientos, el suelo y el régimen de lluvias influye en la composición florística y en la fisonomía de la vegetación por lo que las principales especies son: Guarumo, Hormigo, Madre Cacao, Guachipilín, Cedro, Pino Colorado, Pito, Conacaste, Encinos, Paterna, Lloro Sangre, Matilisguate, Amate, Ciprés, Guayaba, Guapinol, Sauce, Flor amarilla, Coyolillo, Laurel, Caspirol, Aguacate, Volador, Sincuya, Caulote y Escobillo.

2.2.2 Clima

El criterio del Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología - INSIVUMEH- de Guatemala, es que el clima del país “tiene una tendencia repetitiva respecto a sus valores normales, y que los cambios que se observan giran alrededor de éstos, por lo que no son marcados en forma apreciable”¹². Lo anterior puede ser interpretado como que resulta muy estable a lo largo del año.

El régimen de lluvias a nivel nacional oscila entre los meses de mayo y octubre, aunque en las tierras bajas de El Petén y en la planicie costera del caribe la

¹² Luis Villar Anleu, Op. Cit. p. 19.

temporada puede prolongarse hasta enero. “El Municipio registra alturas que van desde 2,400 pies (732 metros) hasta 7,200 pies (2,195 metros) sobre el nivel del mar (s.n.m.); la Cabecera Municipal se encuentra a 3,508 pies (1,069 metros) s.n.m. y su clima generalmente es templado a cálido. Las temperaturas oscilan entre 18.8 y 27.8 grados centígrados con una media de 22.4 grados centígrados. La precipitación pluvial por año es de 1,990 mm., y la humedad relativa es de 70.3% factor que, entre otros, contribuye a crear un ambiente adecuado para el cultivo del café”¹³.

El aspecto climatológico del Municipio ha experimentado fuertes cambios en los últimos 10 años según pobladores entrevistados, los que manifestaron que en la actualidad la época seca es muy prolongada y época de lluvia por el contrario es muy corta, actualmente el régimen de lluvia se establece entre los meses de mayo y mediados de agosto; sin embargo, los pocos días de lluvia son constantes y copiosos, lo que ocasiona que los ríos crezcan en forma desmedida e inunden las cosechas y viviendas.

Lo anterior es como consecuencia de los fenómenos atmosféricos denominados “el niño y la niña” que forman parte de los trastornos climatológicos derivados del rompimiento de la capa de ozono y el calentamiento global de la tierra. Otro

¹³ Facultad de Ciencias Económicas, USAC. **Diagnóstico Socioeconómico municipio de Barberena departamento de Santa Rosa –Informe Colectivo-**.Guatemala 1,994, volumen1, p. 19.

aspecto que afecta el clima de la región es la disminución de la masa boscosa, debido a la utilización irracional de este recurso.

CAPÍTULO III

CENTROS POBLADOS

En el presente capítulo se presenta un análisis socio-económico de sus habitantes por centros poblados, la cobertura de los servicios y evalúa si la infraestructura social y productiva actual es la adecuada para impulsar el crecimiento económico y por ende el desarrollo de sus habitantes.

3.1 ORGANIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS

Siete de cada diez personas del municipio de Barberena viven en el área rural; sin embargo, esta proporción no es la misma respecto a la cantidad y calidad de sus servicios y oportunidades de desarrollo. El casco urbano constantemente recibe gran cantidad de personas del área rural ó de otros municipios cercanos, motivadas por la expectativa de mejorar su nivel de vida. Lo anterior valida nuevamente la teoría centro periferia y deja de manifiesto la necesidad de una descentralización no sólo gubernamental sino económico, con el propósito de generar alternativas de desarrollo en el área rural.

3.1.1 Principales características de la población

Las características de la población permiten tener una idea de cómo son las personas y principalmente que potencialidades pueden brindar en la implementación de programas de desarrollo.

3.1.1.1 Composición de la población

El análisis poblacional por edad y sexo es importante para obtener un inventario del recurso humano con el que cuenta el municipio de Barberena. La pirámide poblacional de Barberena no ha sufrido cambio significativo desde el X Censo de población realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE- en 1,994 a la fecha, como se ilustra el cuadro 2.

Cuadro 2
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Población por sexo, según rango de edad
Año 1994

Rango de edad			Sexo				Total	%
			Masculino	%	Femenino	%		
0	a	4	2,657	17	2,451	16	5,108	16
5	a	9	2,237	14	2,139	14	4,376	14
10	a	14	1,951	12	1,891	12	3,842	12
15	a	19	1,678	11	1,732	11	3,410	11
20	a	24	1,548	10	1,483	9	3,031	10
25	a	29	1,158	7	1,140	7	2,298	7
30	a	34	960	6	938	6	1,898	6
35	a	39	873	5	920	6	1,793	6
40	a	44	761	5	725	5	1,486	5
45	a	49	480	3	567	4	1,047	3
50	a	54	444	3	440	3	884	3
55	a	59	350	2	362	2	712	2
60	a	64	294	2	294	2	588	2
65	a	más	511	3	589	4	1,100	3
Total			15,902	100	15,671	100	31,573	100

Fuente: Elaboración propia, con datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-

En el año 1994 se estima que el 48% de la población es menor de edad y existe un equilibrio de género el cual se establece en 1.02 hombres por mujer. Para el presente año se estima que la población del departamento de Santa Rosa ascienda a 325,882 habitantes, de los cuales Barberena tiene 37,741 habitantes y representa el 12% de la población total del Departamento, como se ilustra en el siguiente cuadro.

Cuadro 3
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Proyección de la población por sexo, según rango de edad
Año 2001

Rango de edad			Sexo				Total	%
			Masculino	%	Femenino	%		
0	a	4	3,158	17	2,946	16	6,104	16
5	a	9	2,660	14	2,571	14	5,231	14
10	a	14	2,319	12	2,273	12	4,592	12
15	a	19	1,995	11	2,082	11	4,077	11
20	a	24	1,840	10	1,782	9	3,622	10
25	a	29	1,376	7	1,370	7	2,746	7
30	a	34	1,141	6	1,131	6	2,272	6
35	a	39	1,037	5	1,106	6	2,143	6
40	a	44	905	5	871	5	1,776	5
45	a	49	571	3	681	4	1,252	3
50	a	54	527	3	528	3	1,055	3
55	a	59	416	2	435	2	851	2
60	a	64	350	2	353	2	703	2
65	a	más	607	3	708	4	1,315	3
Total			18,902	100	18,837	100	37,739	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001

De la información detallada en el cuadro anterior, es importante resaltar que alrededor del 53% de las personas son menores de 20 años, lo que permite aseverar que es una población joven; las personas entre 20 y 64 años de edad representan el 44% y los mayores de 65 años de edad únicamente el 3%.

Al comparar las cifras del año 1994 con las del 2001 estas confirman la tendencia que, la mayor parte de la población es menor de 20 años, personas que deben de recibir especial atención de parte de los Ministerios de educación y salud, a efecto que su preparación académica y salud preventiva sea una realidad.

3.1.1.2 Crecimiento urbano y densidad poblacional

Para efectos de la presente investigación, se determinó una tasa de crecimiento poblacional anual del Municipio equivalente a 2.61% (para mayor análisis consultar anexo 1), con base a las cifras del IX y X censos de población realizados por el Instituto Nacional de Estadística –INE- en los años 1984 y 1994 respectivamente. Al comparar la tasa de crecimiento nacional que se ubica en 2.5%, evidencia que la población del Municipio crece a un ritmo mayor que la población nacional, como consecuencia de la afluencia de personas de otros municipios y falta de orientación sobre planificación familiar.

La densidad poblacional del Municipio es de aproximadamente 129 personas por kilómetro cuadrado, índice similar a la densidad nacional que se sitúa en 110 personas por kilómetro cuadrado. Barberena ocupa el cuarto lugar en densidad poblacional comparada con el resto de los Municipio de Santa Rosa, superado por Santa Cruz Naranjo, Santa María Ixhuatán y Santa Rosa de Lima.

3.1.1.3 Población urbana – rural

La población urbana está integrada por aquellas personas que habitan el centro poblado más importante, que para efectos del presente trabajo es la Cabecera Municipal de Barberena, y la población rural está constituida por personas cuya residencia se encuentra localizada en aldeas, microparcelamientos y caseríos, a continuación se detalla la localización de la población en el año 1994.

Cuadro 4
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Localización de la población por sexo, según área
Año 1994

Area	Sexo				Total	%
	Masculino	%	Femenino	%		
Urbana	3,832	24	3,776	24	7,608	24
Rural	12,070	76	11,895	76	23,965	76
Total	15,902	100	15,671	100	31,573	100

Fuente: Elaboración propia, con datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Al comparar las cifras de 1994 con las del año 2001, se aprecia un incremento de la población urbana en aproximadamente un 4%, esta tendencia se debe fundamentalmente a dos razones; primera, la tasa de crecimiento población y el traslado de personas de otros Municipios a Barberena, con el propósito de tener mejores oportunidades de desarrollo.

Como resultado de la investigación de campo efectuada en el año 2001, se estima que siete de cada diez personas se localizan en el área rural, como se aprecia en el cuadro 5.

Cuadro 5
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Proyección de la población por sexo, según área
Año 2001

Area	Sexo				Total	%
	Masculino	%	Femenino	%		
Urbana	5,293	28	5,274	28	10,567	28
Rural	13,609	72	13,563	72	27,172	72
Total	18,902	100	18,837	100	37,739	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001

Actualmente, existe una marcada diferencia en la forma de vida de las personas que se localizan en el área urbana comparadas con las del área rural, estas diferencias básicamente consisten en el acceso a los diferentes servicios básicos, la calidad de sus carreteras y a las oportunidades de trabajo existentes, motivo por el cual se puede afirmar que las personas que se localizan en el área

urbana tienen ventajas respecto a la mayoría de personas que viven en el área rural. Respecto al factor ambiental, la población rural tiene ventaja sobre la urbana, en consideración a que prácticamente no existe polución ni contaminación auditiva generada por los vehículos, un aspecto negativo lo constituye el hecho que las viviendas que se encuentra cerca de ríos contaminados sufren directamente las consecuencias como: mal olor, insectos y enfermedades gastrointestinales.

3.1.1.4 Población indígena y no indígena

Con base a la investigación se determinó que el 2% de la población en general es indígena y el restante 98% lo constituye la población no indígena, es relevante indicar que en el área urbana prácticamente no viven personas indígenas, por el contrario, el porcentaje de indígenas se localizan en el área rural, principalmente en las aldeas Buena Vista y Los Bijagües. Es interesante contrastar los presentes datos con la información de la tesis: “Las Características Socio-económicas del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa”, efectuada en el año 1983 por estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en donde se describe que la población ladina es predominante, donde 89% es no indígena y el restante 11% lo integra la población indígena.¹⁴, como se ilustra en el siguiente cuadro.

¹⁴ Facultad de Ciencias Económicas USAC. **Características Socioeconómicas del municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa. –Informe Colectivo-** Guatemala 1983, volumen 1.p. 14.

Cuadro 6
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Proyección de la distribución poblacional por año, según etnia
Período 1983-2001

Población	Año			
	1983	%	2001	%
Indígena	2,485	11	755	2
No indígena	20,099	89	36,986	98
Total	22,584	100	37,741	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001.

Lo anterior demuestra que las nuevas generaciones no desean ser participes de las costumbres y tradiciones de sus progenitores, y adoptan costumbres “ladinizadas” bajo el argumento de no ser discriminados en la escuela y el trabajo.

3.1.1.5 Población económicamente activa

La población económicamente activa (PEA) está integrada por todas aquellas personas que en edad de trabajar, tienen una ocupación o la buscan activamente. Según la clasificación de los censos nacionales, la PEA está integrada por personas entre 7 y 65 años de edad, característica de los países en vías de desarrollo, en donde se inicia a trabajar a muy temprana edad en consideración a que el ingreso del jefe de hogar no es suficiente para cubrir las necesidades.

Actualmente se estima que la Población Económicamente Activa en el municipio de Barberena asciende aproximadamente a 13,960 personas que representan un 37% de la población, al comparar el presente índice con el registrado en el año 1994 el cual ascendía a 45%, evidencia una disminución de ocho puntos porcentuales, consecuencia directa de la crisis que afronta el país relativo a la disminución de los precios del café: En el siguiente cuadro se detalla la presente categoría por actividad productiva.

Cuadro 7
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Población económicamente activa por año, según actividad productiva
Años: 1994 - 2001

Actividad productiva	Año			
	1994	%	2001	%
Agrícola	7,814	55	7,121	51
Artesanal	1,278	9	838	6
Agroindustria	852	6	419	3
Pecuaria	713	5	279	2
Servicio, Comercio y otros	3,552	25	5,304	38
Total	14,209	100	13,961	100

Fuente: Elaboración propia, con datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-

La información detallada en el cuadro anterior, evidencia una contracción del 7% en la generación de empleo en el sector agrícola, producto de la crisis del café que afecta la economía nacional, el comportamiento de los sectores: agroindustrial, pecuario y artesanal es similar a la registrada en el año 1994, el

sector que presenta un incremento es el de servicio y otros. A continuación se presenta el desglose de la PEA, por ubicación geográfica.

Cuadro 8
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Proyección de la PEA por sexo, según área
Año 2001

Area	Sexo				Total	%
	Masculino	%	Femenino	%		
Urbana	3,590	26	4,170	30	7,760	28
Rural	10,216	74	9,729	70	19,945	72
Total	13,806	100	13,899	100	27,705	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001

Es importante indicar que $\frac{3}{4}$ de población económicamente activa vive en el área rural y no se detectaron mecanismos de promoción laboral, que motiven a las personas a estudiar o capacitarse; asimismo, se determinó que el sector formal de la economía representa un 23% (aquellas personas que laboran en una empresa legalmente constituida), el sector informal asciende a un 25% y el restante 45% lo integra las personas desempleadas, amas de casa, estudiantes y jubilados. Es importante señalar que la baja actividad laboral, obedece a que en la fecha de recopilación de información, la principal actividad económica de la región, que está constituida por el cultivo de café, se encontraba en su ciclo natural más bajo de ocupación (mayo-julio)

3.1.1.6 | Migración

“Constituye el desplazamiento con cambio de residencia habitual de personas desde un lugar de origen o lugar de partida a un lugar de destino ó lugar de llegada y que implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un país a otro ó de un lugar a otro dentro de un mismo país”.¹⁵

La emigración identifica el fenómeno social de la migración, desde la perspectiva del centro poblado cuya población deja su tierra natal en busca de nuevas oportunidades de superación tanto económica como social. Para el caso de Barberena no se pudo establecer en forma puntual, porque no se cuenta con información estadística sobre el particular, sin embargo, según información proporcionada por medio de entrevistas efectuadas a varias personas, en la actualidad gran cantidad de personas se trasladan diariamente a la Ciudad Capital para trabajar; sin embargo, un aspecto importante consiste que este fenómeno se ha incrementado en los últimos 10 años, producto de la relativa facilidad de transporte, las oportunidades de trabajo que ofrece la Ciudad Capital y los mejores salarios que en esta se pueden obtener. Otro aspecto importante, es que fuera de la temporada de cosecha, los jornaleros que trabajan en el corte y proceso de café se trasladan a otros lugares en busca de trabajo, lo que puede catalogarse como emigración temporal, y al llegar la temporada de café regresan nuevamente al Municipio en busca de trabajo. Lo

¹⁵ Instituto Nacional de Estadística –INE-, **Características generales de población y habitación, departamento de Santa Rosa**. Talleres del INE, Guatemala 1996, p.119.

anterior deja de manifiesto que el fenómeno de la emigración, es producto de la búsqueda constante de mejores condiciones de vida para la persona.

La inmigración, es la contrapartida de la emigración, ya que enfoca el fenómeno de la migración desde la perspectiva del centro poblado que recibe las personas de otros lugares, con la intención de buscar nuevas oportunidades laborales. Para el caso de Barberena, se estima que alrededor del 17% de su población es originaria de otros lugares de la República y del extranjero, lo que deja de manifiesto el potencial del Municipio y su desarrollo comercial, en consideración a la ubicación geográfica. Por otra parte, se debe considerar la llegada de inmigrantes temporales, en tiempo de la cosecha de café, ya que las grandes fincas contratan cuadrilleros para esa época. Según comentario de dueños de fincas cafetaleras entre 5 y 10 años atrás, la afluencia de personas para realizar actividades agrícolas era considerablemente superior a la actual, posiblemente al hecho que en aquellos años existía mayor oportunidad de trabajo para los jornaleros y sus familias, quienes viven durante el período de corte en galeras en condiciones no humanas.

3.1.2 Vivienda

La tenencia y los materiales utilizados en la construcción de viviendas, constituyen uno de los parámetros para evaluar las condiciones

socioeconómicas de una comunidad, a continuación se presenta la información recopilada en el municipio de Barberena.

3.1.2.1 Tenencia de la vivienda

Ocho de cada 10 familias entrevistadas poseen casa propia, como lo ilustra el cuadro 9. La mayor parte de estas viviendas en el área urbana, están construidas de block y en el área rural la mayoría está tipificado como racho en donde predomina la construcción de madera, como lo ilustra el cuadro 9.

Cuadro 9
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Forma de tenencia de la vivienda,
según categoría de centro poblado
Año 2001

Categoría	Hogares encuesta	%	Casa Propia	%	Familiar	%	Alquilada	%
Pueblo	140	29	118	28	13	45	9	24
Aldeas	93	19	81	19	3	10	9	24
Caserios	55	11	49	12	5	17	1	3
Parcelamientos	129	26	111	26	0	0	18	49
Fincas	73	15	65	15	8	28	0	0
Total	490	100	424	100	29	100	37	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001

De acuerdo a la información del cuadro anterior, en el área urbana el 85% de las personas tienen casa propia, el 9% habitan una casa que no es propia pero no pagan alquiler porque es de un familiar, estas personas se auto denominaron

guardianes y el restante 6% alquilan, en la mayoría de los casos son personas de otros municipios cercanos que trabajan en Barberena o en la Ciudad Capital. En el área rural los propietarios representan un 87%, las personas que habitan la casa de familiares constituye un 5% y 8% las personas alquilan.

3.1.2.2 Materiales de construcción

La mayor parte de viviendas localizadas en la Cabecera Municipal y en la aldea El Cerinal, se caracterizan por estar construidas de materiales como: block, ladrillo y concreto, con techo de lámina de zinc ó terraza; las cuales contrastan con las viviendas del área rural en donde la mayor parte son construcciones informales, de madera, lámina de zinc, adobe y torta de cemento, a continuación se ilustra el tipo de vivienda en las diferentes categorías de centros poblados.

Cuadro 10
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Tipo de vivienda, según categoría de centro poblado
Año 2001

Categoría	Hogares encuesta	Casa formal	%	Aparta- mento	%	Palo- mar	%	Rancho	%	Otro tipo	%
Pueblo	140	56	29	10	83	23	58	45	19	6	100
Aldeas	93	32	17	2	17	2	5	57	24	0	0
Caserios	55	22	12	0	0	3	8	30	12	0	0
Parce- lamientos	129	52	27	0	0	10	25	67	28	0	0
Fincas	73	29	15	0	0	2	5	42	17	0	0
Total	490	191	100	12	100	40	100	241	100	6	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001

En el área urbana el 47% de las viviendas son casas formales y apartamentos, contruidos de block, con instalaciones eléctricas, piso de cemento y drenajes, un 32% de las viviendas son ranchos, contruidos de madera y lámina en su mayoría no poseen drenajes y el restante 21% lo constituyen los palomares denominados así, por la relación de habitaciones donde habitan gran cantidad de personas, similar a las pequeñas casas de estas aves, en las cuales el hacinamiento es la constante y los materiales varían y dependen de la zona de ubicación.

En el área rural la casa formal y los apartamentos participan con un 40%, el rancho prevalece con un 56% y los palomares con un 4%.

3.1.3 Organizaciones sociales y productivas

La organización en general tiene por objeto desarrollar al individuo, social y económicamente por medio del apoyo colectivo y de esta manera obtener ventajas y facilidades que al actuar en forma individual. Dentro de las organizaciones se pueden mencionar las sociales y productivas.

3.1.3.1 Organizaciones sociales

Son organizaciones de carácter filantrópico, con el propósito de ayudar a las personas en diversas áreas sociales, tales como: Educación, salud, desarrollo

comunitario y espiritual. En el municipio de Barberena se identificaron comités de mejoramiento en las siguientes aldeas: Buena Vista, Utzumazate, El Junquillo, Las Pozas, El Cerinal y Mal País. Instituciones religiosas principalmente de religión evangélica y católica en todos los centros poblados.

En el casco urbano se localizaron las siguientes instituciones: Asociación Pro-bienestar de la Familia –APROFAM- el cual ofrece servicios de ginecología, obstetricia, laboratorio y orientación sobre métodos de planificación familiar.

Alcohólicos Anónimos, tiene por objeto el rescate de personas alcohólicas, mediante terapia de grupo y ayuda psicológica.

Filial de Club de Leones de Guatemala, grupo mediante actividades sociales y donativos, recaudan fondos para la compra de silla de ruedas, jornadas de vacunación, material académico para niños de escasos recursos entre otros y FUNDABIEN, institución que ofrece servicios médicos y rehabilitación a niños con discapacidad física y mental.

3.1.3.2 Organizaciones productivas

Las organizaciones productivas tienen por finalidad unir empresarios que se dedican a actividades similares y orientarlos para ser más eficientes en su gestión empresarial. El municipio de Barberena carece de gremios y

prácticamente no existen organizaciones productivas, en consideración a que únicamente se identificaron dos, lo anterior evidencia falta de liderazgo de la comunidad y sectores productivos y consecuentemente desaprovechan las oportunidades que ofrece el estar organizado; tales como, capacitación y financiamiento, necesarios para incrementar y mejorar la producción.

Las organizaciones identificadas fueron: Asociación Nacional del Café – ANACAFE- la cual ofrece asesoría y capacitación a sus socios, respecto al mejoramiento y técnicas de diversificación agrícola principalmente al cultivo de café y la Asociación de Caficultores de Oriente de Guatemala –ACOGUA- institución que ofrece asesoría y financiamiento a sus socios caficultores; así mismo, posee una importante proyección social debido a que tiene clínicas y laboratorios privados en Barberena para cubrir consulta externa y emergencia de sus asociados.

3.1.3.3 Entidades de apoyo

Se observó en el Municipio la presencia de las siguientes instituciones: Fondo Nacional para la Paz –FONAPAZ- dependencia gubernamental encargada de la ejecución de proyectos de desarrollo comunitario como; construcción de carreteras, drenajes, instalación de agua y energía eléctrica.

Policía Nacional Civil -PNC- encargada de la seguridad en general, el Departamento de Operaciones Anti-narcóticas –DOAN- centro de adiestramiento humano y canino, tiene por objeto la erradicación de actividades relacionadas con el narcotráfico.

Programa de Erradicación de la Mosca del Mediterráneo –MOSCAMED- institución financiada por los gobiernos de Guatemala, Estados Unidos de América y España, tiene por objeto el desarrollo genético y la crianza de larvas de moscas hembras estériles, las que posteriormente son lanzadas en ambientes contaminados con esta plaga y los machos fértiles al copular con las moscas estériles, estas no procrearán y por ende no aumentará la población, en consideración a que la esperanza de vida de este insecto es de un par de días.

Bomberos Municipales, institución de gran proyección social con gran diversidad de actividades que van desde: ayuda en caso de calamidades, traslado de enfermos, socorristas en caso de accidentes hasta abastecedores de agua en época de sequía en diversas comunidades.

Es importante mencionar que a excepción de MOSCAMED, que está ubicado en la aldea el Pino, el resto de instituciones se encuentran localizadas en el Pueblo de Barberena, lo que evidencia la concentración de instituciones en el casco urbano y la falta de cobertura en el área rural.

3.2 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura productiva está constituida por carreteras, energía eléctrica, sistema de riego, necesarios para el crecimiento económico y social de sus habitantes.

3.2.1 Carreteras y otras vías de acceso

Al Municipio lo atraviesa la carretera Interamericana CA-1, la cual se encuentra en buena condición física todo el año, otras vías de comunicación terrestre las constituyen las carreteras intermunicipales hacia Santa Cruz Naranjo, Santa Rosa de Lima y Nueva Santa Rosa, así como, caminos vecinales que conducen a las diferentes aldeas y fincas del Municipio, las cuales en época de lluvia provocan dificultades al transporte, las principales aldeas afectadas generalmente por esta deficiencia son: El Quebracho, Las Pozas, Buena Vista, Los Bijagües, y Mal País.

3.2.2 Energía eléctrica

Se estableció que los centros poblados del Municipio cuentan con el servicio de energía eléctrica domiciliar y de alumbrado público, suministrados por la empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente, S.A. –DEORSA-, se estima que la cobertura de energía domiciliar en el área urbana asciende a un 97%, lo que permite afirmar que la mayoría de hogares tienen acceso a este servicio y el restante 3% obtienen alumbrado por medio de lámparas de gas, antorchas y

candelas. Contrario al área rural, donde se calcula que la cobertura es únicamente del 65%.

.

3.2.3 Sistema de riego

En el municipio de Barberena se identificaron los siguientes sistemas de riego: natural, goteo y aspersión, en la mayoría de microfincas y fincas subfamiliares, predomina el sistema natural y goteo, únicamente en fincas multifamiliares se localizaron sistemas por aspersión, en consideración a que la inversión promedio asciende a Q. 32,000.00 por equipo. Las principales fincas multifamiliares que poseen este sistema son: La Pastoría y anexos, Tanzania, La Vega, Pretoria, Zambezi, Las Marías y Miramar.

3.3 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos tales como educación y salud, son necesarios para el desarrollo integral de las comunidades, la infraestructura provee los elementos físicos necesarios para generar opciones de desarrollo.

3.3.1 SECTORES SOCIALES

La importancia de la educación y la salud radica en que, únicamente por medio de una comunidad poseedora de conocimientos académicos y técnicos, podrá hacer uso racional de los factores productivos y alcanzar su desarrollo integral.

3.3.1.1 Sector educación

La educación es la base del desarrollo y debe de constituir una prioridad en el gasto gubernamental, a pesar de existir una Supervisión Educativa del Ministerio de Educación en el Municipio, la cobertura no es la ideal derivado al presupuesto gubernamental y la poca importancia que tiene para algunos padres que sus hijos asistan a la escuela en lugar de trabajar, con el propósito de ayudar a la economía familiar.

Infraestructura Educativa

Existen escuelas en la Cabecera Municipal, Aldeas y Fincas, en las cuales se imparten los niveles de primaria, básicos y diversificado (consultar anexo 2), un dato relevante lo constituye el hecho que la mayor cantidad de escuelas se localiza en el área urbana, contraria al área rural.

Cobertura educativa escolar

La mayor parte de la población en edad escolar, asiste a escuelas públicas en cada uno de los centros poblados. En la Cabecera Municipal se imparten los niveles educativos de pre-primaria, primaria, medio (ciclo básico y diversificado) y Universitario, en consideración a que existe una extensión universitaria de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

En las aldeas se imparten solamente los niveles primario y básico, y en algunas fincas únicamente el nivel primario, como se ejemplifica en el cuadro 11.

Cuadro 11
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Población estudiantil por tipo de centro educativo, según nivel
Año 2001

Nivel	Estatal		Privada		Cooperativa		Total		%
	H	M	H	M	H	M	H	M	
Area urbana	1,062	1,035	561	553	123	116	1,746	1,704	100
Párvulos	131	132	30	27	-	-	161	159	9
Primaria	731	725	178	185	-	-	909	910	53
Básico	200	178	161	191	123	116	484	485	28
Diversificado	-	-	192	150	-	-	192	150	10
Area rural	2,253	1,879	318	223	107	62	2,678	2,164	100
Párvulos	155	159	-	-	-	-	155	159	6
Primaria	2,098	1,720	318	223	-	-	2,416	1,943	90
Básico	-	-	-	-	107	62	107	62	3
Diversificado	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Total	3,315	2,914	879	776	230	178	4,424	3,868	0

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Educación -MINEDUC-

Con base a la información del cuadro anterior, se puede apreciar que los servicios educativos son atendidos en un 75% por el Estado, 20% por la iniciativa privada y el 5% restante por cooperativas. El área urbana tiene mayor cobertura en primaria y básicos, en tanto que el área rural es mayor en primaria; sin embargo, en ambas existe una marcada tendencia a la deserción, con mayor énfasis en el área rural. Según autoridades del Ministerio de educación, se estima que alrededor del 90% de los niños en edad escolar concluyen su

educación a nivel primario, un 75% para el nivel básico y prácticamente uno de cada dos niños del nivel diversificado concluye su preparación académica.

Para determinar el nivel de cobertura de los servicios educativos en Barberena, se tomó como base la población en edad escolar comprendida entre cinco y 19 años, según cuadro 1, obteniéndose un total de 13,900 habitantes que deberían estudiar, de las cuales solamente 8,292 están inscritas, lo que indica una cobertura municipal estimada del 60%. Lo anterior evidencia, que derivado de la situación económica de la población, gran cantidad de niños en edad escolar se incorporan a temprana edad a las actividades productivas, por lo que se puede prever un 40% de analfabetismo potencial en las próximas generaciones.

Esta situación es contraria a toda lógica del desarrollo humano, pues de acuerdo a esta, para que exista crecimiento económico se debe contar con recurso humano calificado lo que solamente se alcanza con una población educada.

Cobertura nivel primario:

La cobertura escolar en el área urbana asciende a 93% y en el área rural a 79% según se aprecia en el cuadro 11. Es relevante mencionar que para la mayoría de padres es importante que sus hijos aprendan a leer y escribir, motivo por el cual consideran oportuno que estudien de primero a sexto primaria.

Cobertura nivel medio:

La cobertura escolar para el ciclo básico se estima en 88% para el área urbana y 16% la rural; asimismo, la cobertura para el ciclo diversificado en el área urbana se estima en 72% y no existe cobertura en el área rural, como se aprecia en el cuadro 11, en consideración a la ausencia de establecimiento que imparten ciclo diversificado.

Finalmente, la cobertura en general ha mejorado durante los últimos 10 años, debido a que se ha incrementado la participación privada y por cooperativa en los servicios educativos; sin embargo, el acceso a estos servicios es limitado, debido a que el costo de los mismo resulta sumamente elevado al considerar los niveles de ingreso de la población.

3.3.1.2 Sector salud

Como en el resto de la República se pudo observar que los habitantes de Barberena únicamente tienen salud curativa y no preventiva, en el área urbana el acceso a este servicio es relativamente aceptable, en el sentido que pueden asistir al Centro de Salud ó al Hospital Regional de Cuilapa. Para el área rural, el acceso es prácticamente limitado, en consideración de que solamente las adeas de El Cernal y Las Canoitas se localizan puestos de salud.

Infraestructura de salud

El Municipio tiene un centro de salud en Barberena, el cual presta los siguientes servicios: consulta externa, atención de emergencias, laboratorio básico y vacunación.

El personal que labora en el centro de salud está integrado por: técnicos en salud, personal médico y de enfermería, técnicos de laboratorio, personal administrativo y supervisores de saneamiento ambiental. Existe un programa de promotores de salud a cargo del Ministerio de Salud Pública, a través del cual reclutan voluntarios en las distintas aldeas para desarrollar actividades de salud comunitaria, saneamiento ambiental y proporcionan información sobre nacimientos, defunciones, morbilidad y recuento poblacional de sus comunidades.

Existen servicios de salud privados proporcionados por el Sanatorio Santa Rosita, clínicas de médicos particulares y los servicios prestados por la Asociación de Caficultores de Oriente de Guatemala –ACOGUA-, que no representan ningún costo para la población afiliada al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-, según convenio suscrito. Actualmente, en el área rural existen dos puestos de salud, localizados en la aldea el Cerinal y Las Canoitas, los puestos de salud en general tienen menor capacidad técnica de atención a pacientes, ya que están diseñados para atender emergencias simples.

y control de vacunaciones. Se pudo apreciar la construcción de tres puestos de salud ubicados en las aldeas las Astas, El Quebracho y el Junquillo.

Cobertura servicios de salud

A través de la investigación se estableció que el 30% de la población acude en caso de enfermedad o accidente a médico particular, no precisamente por poseer capacidad de pago, sino porque el servicio es más rápido que en una institución pública; el 62% asiste a hospitales y puestos de salud y el restante 8% acude al IGSS y otros.

“La cobertura de este servicio se ha incrementado en los últimos 10 años, en consideración a que en el año de 1983 únicamente había un centro de salud en el Pueblo de Barberena y un puesto en la Aldea El Cerinal”¹⁶ y en la actualidad en el área urbana permanece el centro de salud y un número considerable de clínicas médicas particulares.

En el área rural existen dos puestos y tres en construcción, lo cual evidencia un crecimiento en la capacidad instalada de los servicios, tanto privada como estatal. Sin embargo, existe deficiencia en el servicio ya que su cobertura para el área urbana se estima en 95% y 75% para el área rural.

¹⁶ Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas 1983.Op.cit.p.7

Morbilidad

En el siguiente cuadro se detallan las principales enfermedades que se registraron en el municipio de Barberena.

Cuadro 12
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Morbilidad por sexo, según causas
Año 2001

Causa	Frecuencia Masculina	%	Frecuencia Femenina	%
Infecciones respiratorias	1699	20	1853	21
Gastroenterocolitis	575	7	588	7
Infección urinaria	477	6	623	7
Parasitismo	428	5	485	6
Enfermedad Pética	366	4	483	6
Anemia	364	4	409	5
Impetigo	242	3	248	3
Asma	123	2	129	1
Piodermitis	121	1	126	1
Conjuntivitis	42	1	33	0
Resto de causas	3928	47	3730	43
Total de Causas	8365	100	8707	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Centro de Salud de Barberena año 2001.

De acuerdo a información detallada en la tabla anterior, la primer causa de enfermedad la constituye las infecciones respiratorias en sus distintas manifestaciones, producto del clima, altura y ambiente en el Municipio, la inflamación de la mucosa gástrica e intestinal, infección urinaria y parasitismo, posiblemente es producto de una contaminada dieta alimenticia y principalmente

del agua no tratada, estas se ubican en la segunda, tercera y cuarta causa de enfermedad.

Mortalidad

Las principales causas de muerte registradas en el Municipio, se detallan en el siguiente cuadro..

Cuadro 13
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Mortalidad general por sexo, según causas
Año 2001

Causa	Frecuencia Masculina	%	Frecuencia Femenina	%
Bronconeumonia	13	11	15	19
Desnutrición	16	13	9	12
Gastroenterocolitis	9	7	9	12
Accidente Cerebro Vascular	7	6	9	12
Heridas armas de fuego	11	9	1	1
Infarto Agudo al Miocardio	7	6	5	6
Politraumatismo	8	7	3	4
Insuficiencia Cardíaca	4	3	3	4
Cirrosis Hepática	6	5	1	1
Diabetes	2	2	1	1
Resto de causas	38	31	22	28
Total de Causas	121	100	78	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Centro de Salud de Barberena año 2001.

La segunda causa de mortalidad en general la constituye la desnutrición, lo cual evidencia la precaria situación económica de los hogares y la falta de apoyo de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, es importante mencionar

que únicamente en países tercermundistas la desnutrición es una de las principales causas de mortalidad.

3.3.2 Agua potable

Como en la mayoría de municipios de la República, en el municipio de Barberena se distribuye agua potable y agua entubada; en este sentido, el agua potable es aquel líquido bebible, previamente filtrado y tratado con agentes químicos para eliminar partículas y microbios, con el propósito de evitar enfermedades a sus habitantes y agua entubada es aquella que llega a los hogares sin tratamiento previo.

De acuerdo a información proporcionada por la Municipalidad, únicamente el agua distribuida en Barberena, recibe tratamiento básico esto significa: limpieza periódica de tuberías, adición de cloro y filtración. Se estima que la cobertura de agua potable en el área rural asciende a un 45%, en consideración a que la mitad de la población del casco urbano consumen agua potable y el resto utiliza agua entubada proveniente de otras plantas de distribución ó de sus propios pozos. En el área rural (principalmente en la Aldea el Cerinal) la cobertura de agua potable es de un 15%. Lo anterior, evidencia la necesidad de crear infraestructura y plantas de tratamiento de agua, para proveer a toda la población.

Independientemente de existir infraestructura de este servicio, en época seca las personas tienen la necesidad de comprar agua por toneles, cuyos precios oscilan entre Q. 12.00 y Q. 18.00. Es importante mencionar que la segunda y tercera causa de morbilidad la constituyen: parasitismo intestinal y gastroenterocolitis, posiblemente causadas por el agua contaminada bebida por sus habitantes.

3.3.3 Drenajes

En el ámbito urbanístico, existen dos tipos de drenajes: pluviales y de aguas servidas, los pluviales son necesarios para trasladar el agua de lluvia, a ríos y lagunas, el propósito es que los centros poblados no se inunden. Mientras que los drenajes de aguas servidas trasladan los desechos humanos a lugares apropiados. Se estima que la cobertura de los drenajes de aguas servidas asciende a un 90% en el área urbana, contrario en el área rural donde se carece totalmente de este servicio, razón por la cual proliferan los desagües a la vista, los cuales constituyen focos de contaminación que afectan la salud de la población. Una excepción es la aldea El Cernal que sí tiene drenajes y se estima una cobertura en un 25%.

Uno de los problemas que afecta al Municipio, lo constituye la contaminación de ríos y lagunas, como consecuencia de la ausencia de plantas de tratamiento de aguas servidas.

3.3.4 Transporte

El relativo buen funcionamiento del transporte es uno de los factores que ha influido al desarrollo del Municipio, los habitantes tienen la posibilidad de transportarse a todas las aldeas y caseríos por medio de microbuses ó pick up, los transportista tienen como punto de reunión el parque central y de ahí se desplazan hacia los sus diferentes destinos, el servicio es bueno en época seca y deficiente en época de lluvia, en consideración a que ciertas carreteras imposibilitan el paso de vehículos.

Para el transporte de mercancías y animales existen líneas de camiones y pick up fleteros, que mantienen una tarifa acorde a la distancia y cantidad de mercancía transportada. El transporte que se utiliza en el municipio de Barberena, se clasifica: en transporte de personas, de mercadería, de animales y mixto.

3.3.4.1 Transporte de personas

Permite a las personas movilizarse con facilidad, de la Cabecera Municipal hacia la Ciudad Capital y lugares circunvecinos, para transportarse a algunas aldeas se utiliza el servicio regular de microbuses. En el Municipio no existe una línea de transporte exclusiva con ruta Ciudad Capital- Barberena, por ser un lugar de paso para otros poblados y departamentos. El servicio se presta de 4:00 a 18:30 horas con tarifa autorizada para el municipio de Barberena de Q.4.00 por

persona. Adicional a estas rutas de transporte, se encuentran otras que pasan por la carretera interamericana, entre las que se pueden mencionar: Chatía de Oriente, Giralda, Jalapaneca, Melva, Ostúa, Rápidos de Oriente, Santa Luiseña, Elvira y otros.

3.3.4.2 Transporte de mercaderías

El transporte de mercadería, es muy útil en el municipio de Barberena para el desplazamiento de todo tipo de materiales y comestibles, que posteriormente se destinan para la venta, todo esto genera un ingreso a las personas que se dedican a prestar esta actividad.

3.3.4.3 Transporte de animales

Se utiliza para el transporte de todo tipo de ganado, al interior ó exterior del Municipio, constituye una fuente de ingresos para las personas que se dedican a ésta actividad, los principales animales transportados son: gallinas, cerdos, patos y ganado vacuno.

3.3.4.4 Transporte mixto

El transporte se presta con mayor frecuencia en las aldeas, esto por la necesidad que tienen las personas de trasladar sus animales para la venta, dentro de los que se pueden mencionar: gallinas, conejos, pequeños cerdos así como materiales. Este se realiza regularmente en pick ups fleteros.

3.3.5 Otros servicios

Forman parte de la infraestructura de desarrollo, estos elementos no son indispensables para el desarrollo comunidad; sin embargo, al poseerlos refleja el grado alcanzado tanto económico y social.

3.3.5.1 Cementerio

Se encuentra ubicado al oriente de la Cabecera Municipal, aproximadamente a 1.5 kilómetros de la misma. La mayoría de las aldeas de éste Municipio utilizan este servicio. El cementerio está a cargo de una persona que efectúa labores de vigilancia y control, el arbitrio es de Q.10.00 por metro cuadrado, dicho pago se efectúa en la tesorería municipal. La aldea El Cerinal también cuenta con este servicio.

3.3.5.2 Correo, Teléfono y otros

Existe una agencia de correos ubicada frene a la Iglesia Católica del Municipio, que presta el servicio de recepción, despacho y distribución de correspondencia y telegramas. Se identificaron las siguientes empresas que prestan los servicios de telefonía a nivel: domiciliar, público e inalámbrico, principalmente en la Cabecera Municipal: TELGUA, Telefónica, Bell South, Teléfonos del Norte y PCS. Respecto a la cobertura del servicio domiciliar y pública se ubica alrededor del 31% en todo el Municipio, distribuido en 28% para el área urbana y 3% área rural.

3.3.5.3 Adoquinado

La Cabecera Municipal es el único lugar que cuenta con pavimentación y adoquinado en sus principales calles y avenidas; la cobertura se estima en un 60%. En el área rural no existe cobertura de este importante servicio, paralelamente se pudo apreciar la existencia de comités en diversas aldeas que trabajan en la gestión de adoquinado en sus comunidades.

3.3.5.4 Gimnasio municipal

En la Cabecera Municipal se localiza el gimnasio municipal, completamente techado y poseedor de un sistema de sonido de gran cobertura, este edificio es utilizado también como salón social, en el que se llevan a cabo diversas actividades políticas, sociales y culturales, con capacidad para 1,500 personas y su administración está a cargo de la municipalidad de Barberena.

3.3.5.5 Mercado

Únicamente en el casco urbano existe una infraestructura formal utilizado como mercado, el cual está construido de dos niveles, sistema de iluminación y agua potable; sin embargo, por el gran número de comerciantes que participan en el mismo se hace insuficiente, lo que ocasiona que coloquen puestos de venta en los alrededores de éste. Los días de mayor actividad son los sábados y domingos.

3.3.5.6 Rastro

En el Pueblo de Barberena a 125 metros del edificio municipal, frente a los lavaderos públicos, se encuentra el rastro, actualmente se encuentra arrendado y es atendido por un administrador y dos ayudantes, en un horario de 3:00 a 7:00 de la mañana. En el mismo se presta el servicio de destace de ganado mayor y menor, con una cuota de Q.35.00 por cabeza de ganado bovino y Q.10.00 por cabeza de ganado porcino.

3.3.5.7 Radio, TV y otros medios de comunicación

Existe una radio comunitaria que transmite de 5:00 a 20:00 de lunes a domingo, la cual presta el servicio de publicidad a comercios del Municipio y principales noticias del área; Así también, circulan los periódicos: Prensa Libre, Nuestro Diario, Siglo XXI y Al Día. Un dato importante lo constituye el hecho que según comentario de los pocos vendedores de periódicos ubicados en el parque central y en la carretera principal, “la compra de la prensa es mínima, prácticamente se venden a las personas que transitan por el Municipio y aquellas interesadas en buscar trabajo, ya que para estar informados prefieren la radio, porque es más barato y cómodo.

3.3.5.8 Servicios Financieros

En el Municipio se localizan siete agencias bancarias que son: Banco de Desarrollo Rural S.A., Banco Del Café, S.A. Banco G&T Continental S.A., Banco

Agromercantil S.A., Banco Reformador, S.A., Banco del Nor-Oriente, S.A., Banco Internacional S.A.; también esta la cooperativa Tonantel, R.L., todas estas instituciones prestan los servicios de cuenta de ahorro, cuentas monetarios, prestamos fiduciarios, hipotecarios y prendarios, brindando asistencia técnica y financiera, con un horario de atención al público de 9:00 a 17:00 horas, de lunes a viernes y sábados medio día, exceptuando Banrural que trabaja todo el sábado y domingo medio día. Las entidades bancarias cuentan con una base legal definida, poseen una estructura organizacional que les permite optimizar sus recursos.

3.4 FLUJOS COMERCIALES

Constituye el intercambio comercial, tanto de importaciones como de exportaciones, necesarias para fortalecer sus diversas actividades económicas; estos productos ó servicios pueden ser: materias primas, materiales, insumos y mano de obra.

La importancia de establecer esta corriente de intercambio, radica en tener un panorama de los principales productos ó servicios que genera el Municipio y de esta manera mejorarlos, e implementar de acuerdo a las posibilidades de los inversionistas la producción de aquellos productos necesarios que no son producidos y que se importan constantemente.

3.4.1 Principales productos que importa el Municipio

Para el sector agrícola ingresan fertilizantes, pesticidas, funguicidas, alambre de amarre y espigando, semillas criollas y mejoradas, artículos de ferretería, combustibles y lubricantes, materiales de construcción, equipo y materiales para riego y bolsas de plástico para almácigo, etc.

Para el sector pecuario ingresan cajas plásticas, vacunas, jeringas, desparasitantes, lazos, madera para la fabricación de galeras y corrales para ganado, bolsas plásticas, artículos de ferretería, concentrados y cajas de cartón, entre otros. Para los sectores artesanal e industrial, ingresan hilos, textiles, pegamento, agujas, cebo, pesas, cuchillas, tintes, hebillas, broches, cuero, harina para fabricación de pan, huevos, levadura, cajas de cartón, bolsas de papel y plástico entre otros. En el sector servicios se reporta el ingreso de equipo de computación, mobiliario, repuestos para vehículos, llantas, alimentos en general, aceites comestibles, electrodomésticos, bebidas envasadas, útiles escolares, fotocopadoras y accesorios de ferretería en general y otros.

3.4.2. Principales productos que exporta el Municipio

Los principales productos de exportación en el sector agrícola son: café, maíz, frijol, naranja, piña y miel de abeja; en el sector pecuario: carne de res, de cerdo, y pollo; en los sectores agroindustrial y artesanal: café oro, café molido, muebles de madera, cinchos, vainas para machetes y otros productos

elaborados con cuero. Los intercambios descritos, tanto de importación como de exportación, se realizan principalmente con: la Ciudad Capital, Cuilapa, Chiquimulilla, Taxisco, Escuintla, Jutiapa y Jalapa; además, se realizan intercambios con la república de El Salvador, como se ilustra en la figura 1.

Quadro 14
Municipio de Barberena, departamento Santa Rosa
Distribución del ingreso familiar mensual, según tipo de gasto
Año 2001
(Cifras en quetzales)

Tipo de gasto	Cifras	
	Absolutas	Relativas
Alimentación	888.00	42.2%
Vivienda	332.00	15.8%
Salud	206.00	9.8%
Educación	159.00	7.6%
Transporte	190.00	9.0%
Servicios casa	142.00	6.7%
Recreación	146.00	6.9%
Otros	42.00	2.0%
Total	2,105.00	100.0%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2001.

3.5 NIVELES DE POBREZA

La pobreza es un estado de insatisfacción de las necesidades básicas como: alimentación, educación, salud, vestuario, vivienda, servicios básicos y recreación; por lo que se considera una enfermedad social que impacta en diversos grados a los individuos, negándoles oportunidades en lo social, cultural y político. No se trata únicamente de la falta de ingresos y sus satisfactores, sino que también la pobreza es generadora de marginalidad en todas las esferas de la vida del ser humano¹⁷.

Complementariamente, se analizaron las cifras correspondientes al gasto familiar promedio, como se ilustra en el cuadro 14, donde se puede evidenciar que el rubro de gasto más elevado de los hogares es la alimentación, mientras que el resto de los ingresos disponibles se destinan para satisfacer las necesidades de vivienda, salud y transporte principalmente.

¹⁷ Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales –IIES_ **Revista No. 142** (USAC, Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala 2000). p. 29.

Cuadro 14
Municipio de Barberena, departamento Santa Rosa
Distribución del ingreso familiar mensual, según tipo de gasto
Año 2001
(Cifras en quetzales)

Tipo de gasto	Cifras	
	Absolutas	Relativas
Alimentación	888.00	42.2%
Vivienda	332.00	15.8%
Salud	206.00	9.8%
Educación	159.00	7.6%
Transporte	190.00	9.0%
Servicios casa	142.00	6.7%
Recreación	146.00	6.9%
Otros	42.00	2.0%
Total	2,105.00	100.0%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001.

Otro aspecto importante de mencionar es que de acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, se estableció educación y recreación son las necesidades básicas con la menor asignación de recursos dentro del gasto familiar promedio, de donde se justifica en parte el grado de analfabetismo de la población de Barberena.

Para contrastar lo indicado, debe considerarse que según el Instituto Nacional de Estadística –INE- el costo de la canasta básica asciende a Q. 2,061.11 y por su parte el Índice de Precios al Consumidor –IPC- establece que el costo de la misma asciende a Q. 1,180.00.

En ese sentido y con base en los niveles de ingresos presentados en el cuadro 14, se puede observar claramente tres estratos en la población de Barberena, clasificándose como: pobres en extremo, pobres y no pobres con participación del 37%, 33% y 30% respectivamente, lo que evidencia que la mayor parte de la población (70%) son pobres, debido a que el nivel de ingreso mensual no alcanza a cubrir el valor de la canasta básica, lo que comprueba el criterio de la Organización de las Naciones Unidas –ONU- referente a que la extrema pobreza caracteriza a aquellas personas que subsisten con alrededor de US\$ 2.00 diarios.

3.6 ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO POR CENTRO POBLADO

Para efectos del presente análisis el municipio de Barberena se dividió en cuatro diferentes grupos, Pueblo, Aldea tipo A, B y C; sin embargo, el enfoque urbano y rural persiste. En el área rural se identificaron tres tipos de aldea en consideración a su infraestructura, empleo y cobertura social.

Para efectuar el presente análisis se utilizó la herramienta del F.O.D.A., método que permite evaluar a las comunidades, bajo las siguientes perspectivas. Las fortalezas describen los aspectos positivos y sobresalientes de cada comunidad; asimismo, detalla logros en la economía, política y lo social. Las oportunidades permiten detallar las posibilidades que tiene la comunidad, con base a sus fortalezas

Las debilidades identifican los aspectos negativos ó fenómenos social que al no erradicarlos comprometerían el desarrollo de sus habitantes y finalmente, las amenazas revela situaciones presentes ó que pueden suceder sí en forma oportuna no se corrigen ó anulan por completo.

3.6.1 Urbano

El 28% de la población del Municipio se encuentra ubicada en el área urbana, con una marcada tendencia de incrementarse en los próximos años debido a la diversidad de servicios existentes en esta área respecto a la rural.

Ejemplo de ello lo constituye el hecho que en Barberena se localiza la única estación de Policía Nacional Civil, Bomberos Voluntarios, Oficina de correos, entre otros, en la tabla 2 se presente el análisis respectivo.

3.6.2 Rural

La existencia en el área rural es la típica forma de vida campesina en Guatemala, caminos de tierra, casas de madera y adobe, sonido de las tortilleras en la mañana, ausencia de postes que sostienen cables de energía eléctrica, pocos vehículos que transitan; sin embargo, el acceso a la educación, salud y oportunidades laborales son muy limitadas, en la tabla se evalúa a la Aldea El Cerinal identificada como Aldea Tipo A y desarrollada en tabla 3, la

cual es el segundo centro poblado más importante de Barberena y posee aspectos sociales y económicos muy distintos al resto de las aldeas.

En la tabla 4 se presenta el análisis de las aldeas Tipo B, integradas por: Las Astas, El Junquillo, El Quebracho, El Colorado, Las Pozas, El Pino y El Utzumazate.

Finalmente, se evalúa en la tabla 5 la situación de las Aldeas: Buena Vista, Los Bijagues y Mal País, denominadas tipo C, las cuales deben recibir especial atención de parte de autoridades Municipales y Gubernamentales, con el propósito implementar proyectos de desarrollo a corto plazo.

Tabla 2
Diagnóstico FODA
Pueblo de Barberena
Año 2001

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Ubicación geográfica. Oportunidad de desarrollo económico y laboral. Organización social aceptable. Energía eléctrica. Drenajes y alcantarillados. Agua potable en la mayoría de hogares Servicio telefónico en general (aceptable) Infraestructura educativa. Centro de salud y clínicas médicas particulares. Diversidad de comercios y	Mejorar la economía municipal, por medio de la diversificación de actividades productivas . Disminuir los índices de analfabetismo y mortalidad infantil. Efectuar obras de infraestructura que beneficien al resto de aldeas, por medio de la administración municipal.	Ausencia de planificación urbana. Gran cantidad de personas en el sector informal. Prostíbulos y venta de licor a gran escala. Alto índice de violencia (comparado con el resto del Municipio). Falta de ornato en general. Contaminación ambiental (auditiva y por polución). Ausencia de organización productiva. Falta de asesoría orientada a las diversas actividades productivas.	Desempleo. Caos urbano. Migración. Desestímulo a las actividades productivas

servicios privados. Presencia de Policía Nac. Civil. Presencia de Bomberos Voluntarios. Radio comunitaria. Mercado (infraestructura). Asociaciones filantrópicas. Transporte. Centros recreativos (canchas para practicar deporte y áreas de recreación familiar) Importante actividad artesanal y agro industria. Credibilidad de la población en las autoridades Municipales.			
--	--	--	--

Tabla 3
Diagnóstico FODA
Aldea Tipo A, Municipio de Barberena
Año 2001

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Bajo índice de violencia. Suelo apto para cultivos permanentes. Control de insecticidas. Técnicas conservación de suelos. Presencia de agrupaciones comunitarias y deportivas. Energía eléctrica Drenajes y alcantarillados. Agua potable en la mayoría de hogares. Puesto de salud. Transporte.	Mejorar la economía de la aldea, por medio de una diversidad de actividades productivas. Diversificar la producción agrícola y de esta manera generar fuentes de empleo. Oportunidad de desarrollo económico.	Ausencia de instituciones de seguridad y socorro. Ausencia de organización productiva. Débil actividad artesanal y agro-industrial. Falta de asesoría a diversas actividades productivas. Débil infraestructura educativa.	Desempleo. Que la población desconfíe en un futuro de las autoridades municipales. Emigración. Estancamiento en alfabetismo. Estancamiento de las pequeñas empresas (panaderías, abarroterías, comercios, etc.)

Tabla 4
Diagnóstico FODA
Aldea Tipo B, Municipio de Barberena
Año 2001

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Bajo índice de violencia. Suelo apto para cultivos permanentes y actividades pecuarias y bovinas.	Mejorar la economía de la aldea, por medio de una diversificación de actividades productivas. Diversificar la producción agrícola y de esta manera generar fuentes de empleo	Débil organización social. Pobre infraestructura escolar. Pobre infraestructura de salud. Deficiente servicio de agua. Deficiente servicio telefónico. Ausencia de instituciones de seguridad y socorro. Ausencia de organización productiva. Ausencia de agro-industria. Falta de asesoría a diversas actividades productivas.	Desempleo. Emigración. Analfabetismo. Desnutrición. Desconfianza en autoridades Municipales.

Tabla 5
Diagnóstico FODA
Aldea Tipo C, Municipio de Barberena
Año 2001

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Bajo índice de violencia. Suelo apto para cultivos permanentes y actividades pecuarias y bovinas.	Mejorar la economía de la aldea, por medio de una diversidad de actividades productivas. Diversificar la producción agrícola y de esta manera generar fuentes de empleo	Ausencia de organización social y productiva. Ausencia de actividad artesanal y agro-industrial. Mínima infraestructura escolar. Trabajo infantil. Falta tratamiento de desechos sólidos. Ausencia drenajes. Ausencia de puestos de salud y agua potable. Ausencia de asfalto. Deficiente servicio de energía eléctrica.	Desempleo. Emigración. Analfabetismo. Desconfianza de las autoridades Municipales. Desnutrición.

CAPÍTULO IV

FACTORES PRODUCTIVOS

“En términos económicos, la producción significa cualquier acto de la actividad humana que dé por resultado la elaboración de bienes materiales o la prestación de servicios personales con el objeto de la satisfacción de las necesidades.”¹⁸

Bajo el anterior concepto, en el presente capítulo se efectúa el análisis de los factores productivos del municipio de Barberena: tierra, capital, mano de obra y capacidad empresarial. Un dato relevante constituye el hecho que el factor humano no es apoyado apropiadamente, derivado al sistema económico prevaleciente en la actualidad, desplazado en muchas oportunidades por la máquina, bajo el argumento de rentabilidad empresarial.

4.1 TIERRA

“Los recursos naturales están constituidos por el extraordinario conjunto de bienes de la naturaleza que participan en el proceso primario de la producción. Son éstos: todas las materias primas e insumos como el suelo, (tierra y derivados), bosques, minas, canteras, ríos, lagos, mares y cualesquiera otros generadores de energía o insumos para la transformación”.¹⁹

¹⁸ Felipe J. Mendizábal. **Introducción a la Economía**. Centro Impresor Piedra Santa. 20 reimpresión, año 2000. p. 33.

¹⁹ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. **Apuntes de Teoría Económica I**. Tomo I. USAC. p. 17.

A continuación se presenta un análisis del factor productivo tierra, el cual constituye un pilar fundamental para el desarrollo de cualquier comunidad, debido a que su equilibrada distribución y acertado aprovechamiento, evitaría uno de los mayores flagelos de la sociedad, la pobreza.

4.1.1 Estructura agraria

La estructura agraria de Barberena al igual que la mayoría de las regiones del país, descansa en el sector agrícola y su desarrollo productivo está vinculado directamente al uso, tenencia y concentración de la tierra, elementos importantes para la explotación y aprovechamiento del factor tierra.

4.1.1.1 Uso actual

El municipio de Barberena tiene una extensión aproximada de 294 kilómetros cuadrados, que representa alrededor del 10.0% de la extensión territorial del departamento de Santa Rosa, la cual tiene una extensión de 2,955 kilómetros cuadrados. El uso de la tierra es uno de los elementos de la estructura agraria, la diversidad y el grado de aprovechamiento están directamente relacionados con factores de orden: económico, tecnológico, social, condiciones naturales; como, clima, fertilidad, tipos de suelos, vientos, etc.

Al considerar el uso actual de la tierra en el municipio de Barberena se estableció la manzana (consultar anexo 3) como una unidad de medida estándar

para poder agrupar los tamaños de fincas correspondientes, equivalente de 42,000 manzanas de tierra, como se muestra en siguiente cuadro.

Cuadro 15
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Extensión de tierra por años según uso
Período: 1979 - 2001

Uso	Censo 1979		ANACAFE 2001	
	Extensión	%	Extensión	%
Cultivos permanentes	10,954	37.4	14,730	36.5%
Cultivos temporales	1,575	5.4	1,281	3.2%
Tierras potreros y pastos naturales	9,888	33.8	7,686	19.0%
Bosques y montañas	6,835	23.4	12,809	31.7%
Tierras en descanso	19	0.1	3,587	8.9%
Otras tierras	0	0	256	0.6%
Total	29,271	100	40,348	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nac. Agrop. 1979 y de ANACAFE.

Es relevante mencionar que existe una discrepancia entre el total de la extensión territorial del municipio de Barberena reportada en el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y, la información proporcionada en junio de 2001 por la Asociación Nacional del Café –ANACAFE-, la que se aprecia en el cuadro 13. Esta última información se encuentra sustentada y documentada por 174 fincas productoras registradas en ANACAFE (consultar anexo 4), las que integran aproximadamente el 96% de la extensión territorial del Municipio.

En la actualidad el 35% de la tierra del Municipio es utilizada para cultivos permanentes y predomina el cultivo de café, debido al tipo de suelo, precipitación pluvial de la zona y por la tradición cafetalera. En mínima proporción se cultiva la naranja y otros árboles frutales.

Los principales cultivos temporales lo constituyen el maíz, frijol, piña y algunas hortalizas los que ocupan únicamente un 3% de la extensión territorial. Este fenómeno obedece a que la mayor parte de la tierra es apta para el cultivo de café, debido a que la vocación del suelo de Barberena es forestal y por el alto costo de producción de estos cultivos, destinándose los dos primeros para el autoconsumo y los restantes para la comercialización tanto dentro como fuera del Municipio.

El 18% se utiliza para potreros y pastos naturales que apoyan a la actividad pecuaria, la cual es mínima debido a que solamente se dedican al engorde de ganado bovino, dado que la crianza es más productiva y rentable en los municipios del sur como Taxisco y Chiquimulilla, considerándose a Barberena como un centro de acopio para el cuidado y engorde del ganado bovino, para luego proceder a comercializarlo en la Ciudad Capital.

Para el desarrollo de esta actividad se utilizan pastos como jaraguá, estrella africana y naturales, dadas las características del suelo y sus cualidades alimenticias que benefician al ganado de engorde.

Los bosques y montañas ocupan el 31% del territorio, detectándose en mínima escala la existencia de maderas finas entre las cuales se pueden mencionar: Cedro, Hormigo y Conacaste, adicionalmente se encuentran especies como: Guarumo, Madre Cacao, Guachipilin y Pito, que se utilizan como postes para la construcción de cercas por sus cualidades como brotones. Por último se puede mencionar el Pino Colorado el que se utiliza para extraer el ocote.

El restante 13%, lo integran las tierras en descanso y otras tierras (centros poblados, carreteras, beneficios, etc.

De la presente distribución del uso de la tierra es relevante mencionar que de acuerdo al III Censo Nacional Agropecuario efectuado en el año 1979, los cultivos permanentes ocuparon una superficie de 10,954 manzanas y en la actualidad ocupan alrededor de 14,730 manzanas, incrementándose aproximadamente un 34% en 22 años; lo anterior, debido al estímulo de los mercados internacionales y nacionales para la actividad cafetalera en esos años; sin embargo, esto contribuyó a la reducción de cultivos temporales y en la disminución de las áreas dedicadas a los bosques y potreros.

4.1.1.2 Tenencia de la tierra

En el municipio de Barberena se identificaron diversas formas de tenencia de la tierra, dentro de las cuales se pueden mencionar: propias, arrendadas, en colonato y comunales, con las características que se describen a continuación.

Tierras propias: Bajo este régimen de propiedad, el dueño organiza por sí mismo la producción, corre los riesgos y obtiene los beneficios. Se estableció que el 99.6% del territorio es de propiedad privada, dato muy similar con el porcentaje registrado en el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 el cual era del 99.1%, esta variación obedece a la disminución de las tierras cedidas a los mozos colonos.

Tierras arrendadas: Estas son cedidas en alquiler por los latifundistas a los pequeños productores para cultivos temporales, generalmente maíz y frijol. Esta transacción se realiza durante el período de la cosecha que comprende de mayo a noviembre, con un costo promedio de Q.500.00 por manzana. En este tipo de tenencia el arrendatario corre los riesgos, toma las decisiones y obtiene los beneficios de la explotación, con el compromiso del pago de la renta pactada al dueño de la tierra. Se estima que esta forma de tenencia de la tierra representa mes del uno por ciento del total de explotaciones.

Tierras en colonato: Es una forma de tenencia de la tierra precapitalista con acento feudal, tiene sus orígenes en la servidumbre colonial. El mozo colono lo define Rafael Piedra Santa Arandi, como: “todo aquel productor directo que trabaja y vive en una finca determinada que no es de su propiedad y que recibe por su trabajo una retribución que puede ser monetaria, en usufructo de tierra, en especie (raciones de maíz, frijol, sal y cal) o en formas combinadas”.

La extensión de tierras explotadas por mozos colonos es de aproximadamente 90 manzanas equivalentes al 0.2% del territorio, lo que evidencia una disminución respecto al X censo agropecuario de 1979, en el cual representaba un 0.3%, lo anterior se debe a que la mayor parte de fincas ha disminuido este tipo de prestación, argumentando que han tenido problemas laborales con estas personas.

Tierras comunales: Dentro de esta categoría se debe incluir las tierras que se utilizan para cultivos, cuya característica fundamental es la propiedad común, es decir, que son para el uso de la comunidad. Como resultado de la investigación de campo se determinó que en Barberena no existen tierras con el régimen de propiedad común, con las características descritas anteriormente, únicamente se pueden mencionar el terreno que ocupa la municipalidad, el salón municipal, el rastro y lavadero municipal, que en su totalidad no exceden más de 2 manzana. Para efectos del presente análisis, a continuación se presentan los

datos de los censos 1964, 1979 y la información obtenida para el año 2001 por medio de ANACAFE. En el cuadro 14 se presenta la tenencia de la tierra en el municipio de Barberena correspondiente al año 1964, según el II Censo Agropecuario realizado por el Ministerio de Economía a través de la Dirección General de Estadística.

Cuadro 16
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Distribución de fincas por número de explotaciones y superficie,
según forma de tenencia
Año 1964

Forma de tenencia	Número de explotaciones	%	Superficie manzanas	%
Propia	651	30	28,355	94
Arrendada	36	2	67	0
Colonato	1,338	62	1,583	5
Comunal	88	4	74	0
Otras	31	1	24	0
Total	2,144	100	30,103	100

Fuente: II Censo Agropecuario, Ministerio de Economía Dirección General de Estadística.

Un dato sobresaliente del año 1964 lo constituye el hecho que las personas que vivieron bajo el régimen de colonato y representaron el 62% de las unidades explotadas quienes utilizaron únicamente el 5% de la tierra, dato que contrasta con el 30% de las fincas en calidad de propias, que ocupan el 94% del territorio.

Al comparar estas cifras con las del año 1979 detalladas en el cuadro 15, evidencia una clara concentración y atomización de la tierra, en consecuencia

que el régimen de colonato prácticamente desaparece y para ese año representan menos del 1% de la superficie del Municipio, consolidándose la propiedad privada que representa un 99% del territorio. Este fenómeno, posiblemente se debió a las primeras consecuencias del inicio del conflicto armado interno; en donde, el propietario al temer que sus colonos se apropiaran de sus tierras, optó por vender ó expulsar a las personas de sus fincas. En el siguiente cuadro se representa la tenencia de la tierra para el año 1979, en donde el dato más relevante lo constituye la disminución del colonato.

Cuadro 17
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Distribución de fincas por número de explotaciones y superficie,
según forma de tenencia
Año 1979

Forma de tenencia	Número de explotaciones	%	Superficie manzanas	%
Propia	1,828	85	29,886	99
Arrendada	121	6	103	0
Colonato	199	9	150	0
Comunal	1	0	1	0
Otras	5	0	20	0
Total	2,154	100	30,160	100

Fuente: III Censo Agropecuario 1979, Instituto Nacional de Estadística -INE-

Actualmente más del 99% del territorio pertenece a personas individuales y menos del 1% lo integran las tierras en arrendamiento, colonato y comunal, como se ilustra en el siguiente cuadro.

Cuadro 18
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Distribución de fincas por número de explotaciones y superficie,
según forma de tenencia
Año 2001

Forma de tenencia	Número de explotaciones	%	Superficie manzanas	%
Propia	2,705	94	41,809	100
Arrendada	84	3	100	0
Colonato	90	3	90	0
Comunal	1	0	1	0
Total	2,880	100	42,000	100

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por -ANACAFE-

4.1.1.3 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra es una relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios, en el municipio de Barberena se marca una clara concentración de la tierra, en consideración a que actualmente el 95.2% de la extensión total corresponde a 100 de las 2,880 fincas del Municipio, entre tanto que, las restantes 2,780 fincas ocupan el 4.8% del territorio, como se ilustra en el cuadro 18; sin embargo, esta tendencia no es actual en consideración a que desde 1979 según cuadro 17, el 94.4% de propietarios de micro-fincas y fincas sub-familiares que ocupan el 6.1% del territorio.

Cuadro 19
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Número de fincas, según extensión
Año 1979

Tamaño	Número de fincas	%	Extensión manzanas	%
Microfincas	789	47	267	1
Subfamiliares	788	47	1,569	5
Familiares	47	3	1,056	3
Multifamiliares medianas	40	2	11,404	38
Multifamiliares grandes	7	0	15,886	53
Total	1,671	100	30,182	100

Fuente: Elaboración propia con datos del III Censo Nac. Agropecuario 1979, -INE-.

En el siguiente cuadro se presenta la concentración de la tierra en el municipio de Barberena para el año 2001, con información proporcionada por -ANACAFE-

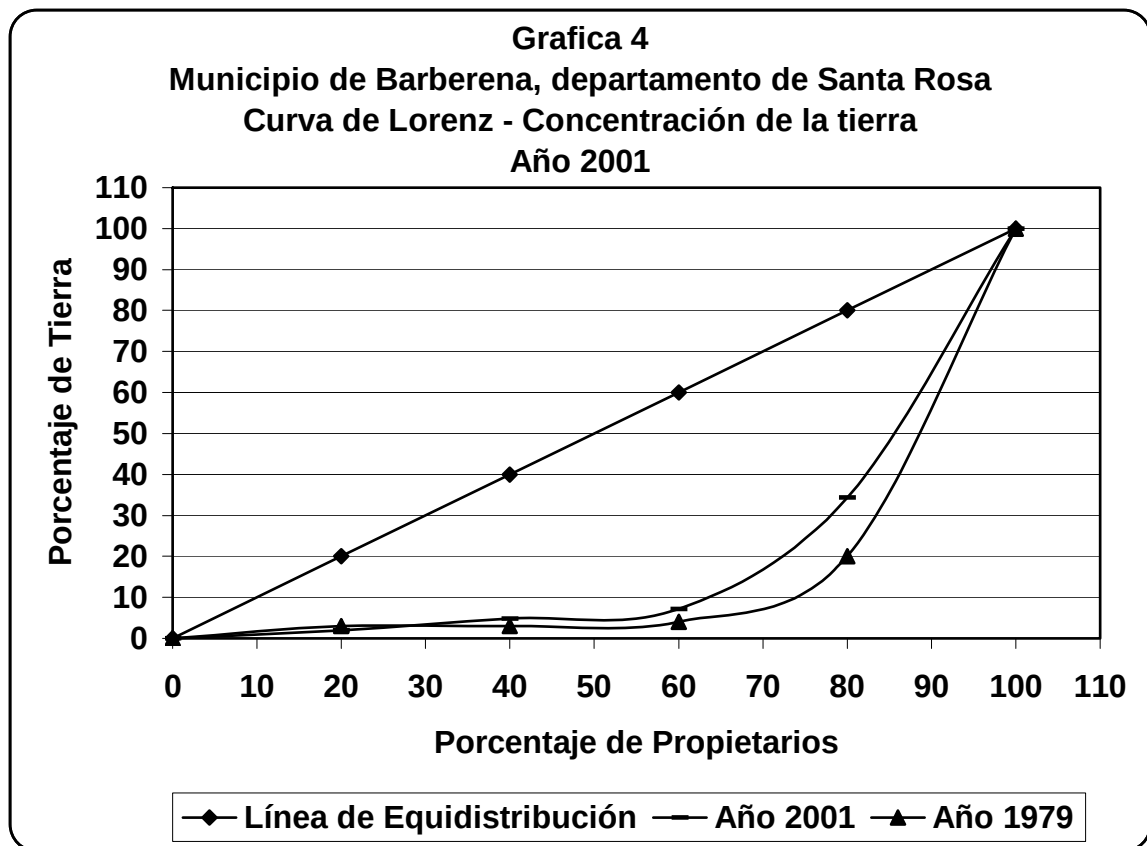
Cuadro 20
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Número de fincas, según extensión
Año 2001

Tamaño	Número de fincas	%	Extensión manzanas	%
Microfincas	1,391	48	827	2
Subfamiliares	1,389	48	1,175	3
Familiares	46	2	1,013	2
Multifamiliares medianas	45	2	11,417	27
Multifamiliares grandes	9	0	27,569	66
Total	2,880	100	42,001	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por -ANACAFE-

El modelo de Lorenz muestra gráficamente la relación entre la línea de equidistribución que representa la distribución equitativa de la tierra, como debería ser y la curva de concentración, que evidencia el grado de concentración de este recurso. Esta relación indica que entre menor sea la separación entre las curvas, mejor y más equitativamente distribuida estará la tierra y a mayor separación, mayor concentración existirá.

Como se aprecia en la gráfica 4, existe una importante separación entre ambas curvas, lo anterior confirma el alto grado de concentración de la tierra en el municipio de Barberena; sin embargo, se estima que esta tendencia a mediano plazo será de desconcentración gradual, debido principalmente a dos factores; primero, la atomización natural de la tierra, consistente en que el jefe de hogar reparta entre sus familiares una propiedad, y segundo, como una necesidad de re-capitalización de parte de los terratenientes, quienes obligados a financiar actividades productivas venderán parte de sus terrenos.



Fuente: Elaboración propia con base a datos del III Censo Agropecuario 1979 y ANACAFE 2001.

4.1.2 Opciones de uso más adecuado

En consideración a las cualidades físicas y biológicas del suelo, se detallan algunas opciones de uso: agrícola, pecuaria y artesanal, que en la actualidad no se han explotado y que pueden ser una alternativa para el crecimiento económico del Municipio. La importancia de estas opciones productivas, no son simplemente alternativas económicas para pequeños y medios productores, constituyen una oportunidad de empleo para los campesinos que desplazados de fincas cafetaleras, realizan diversas actividades para satisfacer sus necesidades.

4.1.2.1 Opciones agrícolas

A continuación se detallan ciertos productos agrícolas que pueden ser explotados en el Municipio y que actualmente por razones económicas o falta de conocimiento no se cultivan, es importante indicar que el producto en forma natural no tiene mayor beneficio que el normal, es necesario incorporarle valor agregado y alternativas de distribución para desplazar la producción.

El banano y plátano: son frutas muy apetecidas en el mercado, requieren para alcanzar grandes producciones, suelos profundos de textura franca a ligeramente franco arcillosas, con excelente drenaje natural, es decir, una filtración básica apropiada, así mismo una adecuada retención de humedad. Actualmente existen algunas plantaciones de banano y plátano cuyo principal propósito no es la obtención del fruto, ya que únicamente se utilizan para proporcionar sombra al café, las áreas donde es factible el cultivo se ubican al noroeste del Municipio, específicamente en: Monterroso, El Cerinal, Los Pocitos, Canoitas, Cerro Redondo y San Nicolás. El valor agregado inmediato que el productor puede obtener es vender la cáscara como abono orgánico y utilizar la fruta para la fabricación de helados, mermeladas y jaleas.

El cacao: al igual que el café, es una planta que se desarrolla bajo sombra, por lo tanto, puede aprovecharse el recurso ya existente. La humedad relativa

también es importante ya que un exceso puede contribuir a la propagación de algunas enfermedades del fruto. Estas exigencias climáticas han hecho que el cultivo del cacao se concentre en las tierras bajas tropicales, las plantaciones están localizadas en suelos que varían desde arcillas pesadas muy erosionadas hasta arenas volcánicas recién formadas y limos, con pH que oscila entre 4.0 y 7.0. Estas características se pronuncian con mayor intensidad en la parte sur del Municipio: Buena Vista, Utzumazate y Bijagües. En consideración al tipo de producto el cual es materia prima para la elaboración de chocolate y sustancias comestibles, su distribución es prácticamente al natural.

El hule: Las condiciones climatológicas para el cultivo del hule son fundamentales ya que, en términos generales los mayores rendimientos de producción se alcanzan en aquellas regiones que se encuentran cercanas a las latitudes del Ecuador y los trópicos. Las temperaturas óptimas para el establecimiento de un cultivo de esta naturaleza fluctúan en un intervalo de 26 a 30 grados centígrados. En términos de relieve y altitud, los mejores suelos para este cultivo tienen ligera inclinación y se encuentran cercanos a los 2,000 metros s.n.m. Así mismo, es necesario que el suelo sea profundo (entre uno y dos metros) y no estar sometido a inundaciones ó cercano a cauces de ríos, las propiedades químicas recomendables son: acidez con pH entre 4.0 y 5.9, con composición predominante de arena-arcilla.

El hule es requerido por las industrias para la elaboración de diversos productos tales como: cemento, cintas aislantes, cintas adhesivas, aislante en mantas y zapatos; el caucho blando se utiliza en los dibujos de los neumáticos de los automóviles y en las cintas transportadoras; el caucho duro se emplea para fabricar: tuberías, equipos de bombero y abrasivos.

El limón persa: la importancia del limón persa radica en su valor nutritivo, medicinal y en la cantidad de valiosos productos y subproductos que se obtienen del proceso de industrialización del mismo; por ejemplo, en la elaboración de: jugos, perfumes, productos farmacéuticos, etc. Las plantaciones se ubican en alturas desde el nivel del mar hasta los 1,500 metros, fenómeno que influye marcadamente en la apariencia física del fruto de la siguiente manera: a mayor altura, la apariencia es rugosa y la coloración es más intensa (el color es verde amarillento), a menor altura, la apariencia es lisa y la coloración es menos intensa (el color es verde amarillento)

Para el cultivo de limón persa se necesita de una precipitación pluvial de 1,000 a 4,000 m.m., con temperaturas comprendidas entre los 18 y 30 grados centígrados, las características del terreno son de topografía ondulada a quebrada, con suelos franco arcillosos de drenaje interno y externo y un pH entre 5.5 y 6.0. Por el requerimiento del cultivo, el limón persa proporciona mejores rendimientos donde existe abundante humedad, por lo que las áreas

más convenientes para este cultivo son las que se encuentran cercanas a fuentes hídricas como los alrededores de la laguna El Pino, en la aldea El Cerinal.

La naturaleza de este producto lo hace muy lucrativo en sus distintas etapas de desarrollo, las hojas del mismo, son utilizadas para la decoración y elaboración de medicinas, su fruto se utiliza en la elaboración de bebidas, aceites, esencias, perfumes, detergentes y en la industria farmacéutica.

La palma africana ó palma de aceite: es necesario contar con una precipitación pluvial entre 1,800 y 2,000 m.m. anuales, la humedad relativa debe ser superior al 75%, la evapo-transpiración ó pérdida del agua del suelo por evaporación directa y por la transpiración a través de las hojas, afecta el desarrollo de la palma de aceite. La palma de aceite se adapta bien hasta alturas de 500 metros s.n.m., y a la zona ecuatorial entre los 15 grados de altitud norte y 15 grados de latitud sur. La palma de aceite es favorecida por suelos profundos, sueltos y con buen drenaje, puede plantarse con éxito en terrenos de colinas, con pendientes mayores de 20 grados, dicha planta produce semillas de las cuales se pueden extraer aceite comestible y alcohol, el cultivo de la palma de aceite se desarrollaría mejor en la parte sur del Municipio, por las condiciones de calor y altitud que necesita.

La piña: el cultivo de la piña se desarrolla en condiciones favorables, en altitudes que van desde 100 hasta 600 metros s.n.m., aunque experimentos realizados en diferentes áreas del país indican que se puede cultivar desde el nivel del mar. Las temperaturas ideales a las cuales se desarrolla este cultivo oscilan entre 20 y 30 grados centígrados, aunque temperaturas de 25 a 27 grados centígrados serían las óptimas para su crecimiento.

La precipitación pluvial es necesaria y debe ser entre 1,500 y 2,000 mm anual, en los períodos secos se utiliza riego complementario para no detener su desarrollo y en condiciones de excesos de lluvia, debe realizarse prácticas de drenaje, los suelos con mejores condiciones de desarrollo de este cultivo son de texturas livianas y bien drenados, la acidez (pH) debe estar entre 4.5 y 6.0, con niveles muy bajos de elementos tóxicos como el aluminio.

Es un producto susceptible de transformación, por lo que es utilizado por las industrias para la elaboración de: jugos, conservas, dulces, esencias y otros, actualmente existe en el Municipio plantaciones de este producto; sin embargo, son muy pequeñas y no representativas.

La papaya: Papayo es el nombre común que recibe un árbol de la familia de las Caricáceas, cuyo fruto es la papaya. Se cultiva en México, Centroamérica,

Brasil y otras zonas tropicales y sub-tropicales²⁰, en temperaturas medias entre 18 y 35 grados centígrados, con suelos de textura media, buen drenaje y profundidades mínimas de 40 centímetros. La importancia de este cultivo radica en su aceptación para consumo en fresco y su utilización, tanto en las pequeñas como en las grandes industrias, para la fabricación de jugos, conservas, salsas, etc., las áreas óptimas para el cultivo de este producto se localizan al suroeste del Municipio, específicamente en los alrededores de las aldeas San Antonio el Junquillo y Las Astas. Este producto es utilizado en la elaboración de: bebidas, esencias, conservas, etc.

El aguacate Hass: El aguacate es una fruta de sabor agradable y alto contenido de nutrientes, por lo que es muy apreciada en el mercado. El árbol es originario de las zonas cálidas de América y alcanza de ocho a 15 metros de altura. El aguacate Hass es una variedad que se desarrolla en forma óptima a alturas entre 1,200 a 1,800 metros s.n.m. Es muy sensible a heladas y vientos fuertes porque inhibe la polinización y causa graves daños a las ramas, flores y frutos. Requiere de temperaturas medias comprendidas entre los 17 y 24 grados centígrados; con una precipitación pluvial mínima anual entre 1,200 y 1,800 mm.

El aguacate es un árbol que puede ser cultivado en terrenos con una inclinación hasta 30 grados y puede utilizarse en asociación con plantaciones de café para

²⁰ Enciclopedia Encarta, **Papayo**, Microsof Corporation 1993-2000.

aprovechas la sombra que proyecta, de acuerdo a las especificaciones el aguacate Hass puede cultivarse en el Municipio con gran posibilidad de éxito en las zonas de: Las Astas, San Antonio el Junquillo y El Quebracho. Este producto es utilizado en la elaboración del guacamol, además es requerido en la fabricación de shampoo, cosméticos, aceites y películas limpiadoras de la piel.

4.1.2.2 Opciones pecuarias

De acuerdo a la investigación, se pudo determinar que existe un gran potencial pecuario que aún no es explotado en el Municipio, a continuación se describen algunas opciones:

Ganado lechero: la crianza de ganado lechero es una potencialidad que puede ser rentable, por la existencia de terrenos no utilizados para cultivos, por ser un territorio en parte árido o de topografía quebrada; las llanuras tienen pastas de calidad originados por el clima semi-cálido y templado, el fácil acceso a insumos como sal y melaza. Por lo anteriormente descrito, es factible la crianza de ganado lechero preferentemente en establos, en consideración a los cuidados que este tipo de ganado requiere y la ventaja que representa tenerlo en establos. Es de hacer notar que el ganado lechero sirve a doble propósito porque se explotaría por un período de cinco años y luego de transcurridos, se lleva al rastro para la comercialización de la carne. Las razas ideales son: Brown Swiss y la criolla, esta potencialidad es factible de ser explotada por los

productores en las fincas multifamiliares grandes y medianas, porque las extensiones de terreno que poseen son suficientemente grandes y tienen acceso a financiamiento externo.

Ganado porcino: el ganado porcino es una potencialidad que actualmente se explota en las microfincas del Municipio a nivel doméstico, principalmente para obtener otra fuente de ingreso familiar; sin embargo, a un nivel mayor requiere de inversión en instalaciones, insumos, etc.

Avicultura: la avicultura es una actividad pecuaria poco desarrollada en el Municipio a pesar que este cuenta con muchos de los elementos necesarios para su explotación. Dentro de esta actividad, el destace y comercialización de pollo es la más representativa; sin embargo, la tecnología utilizada es tradicional y no existen organizaciones que impulsen su desarrollo, motivo por el cual la producción del Municipio únicamente satisface el mercado doméstico. El destace y comercialización de pollo es una potencialidad que puede ser explotada a mayor escala en microfincas y fincas subfamiliares, a nivel individual o por medio de asociación de productores.

Piscicultura: al igual que otras actividades pecuarias la piscicultura es una actividad poco desarrollada, a pesar que en el Municipio existen fuentes hidrológicas.

4.1.2.3 Opciones artesanales

La actividad artesanal es una alternativa para la actividad económica del Municipio, en virtud que la actividad agrícola dejó de absorber a un considerable porcentaje de la mano de obra por la problemática del café, a continuación se presentan las siguientes propuestas:

Alfarería: la alfarería consiste en la fabricación de vasijas y otros objetos hechos de arcilla endurecida por cocimiento en horno. Barberena cuenta con yacimientos de arcilla cercanos a la aldea Los Bijagües, de donde actualmente se extrae pequeñas cantidades de este material, esta es una de las comunidades más pobres y menos desarrolladas a pesar de la relativa cercanía a la Cabecera Municipal, motivo por el cual, la activación de la alfarería traería consigo beneficios económicos y sociales a esta comunidad.

Fabricación de block: la existencia de yacimientos de arena blanca y piedra caliza que se localizan carretera a Mataquescuintla, cerca de las aldeas El Junquillo y Las Astas, proveen de los principales materiales para la fabricación de block, por lo que se considera viable la instalación de una fabrica que beneficien al sector de la construcción y a la población.

Apicultura: la apicultura es una actividad dedicada a la crianza y cuidado de abejas para producir y extraer miel. La abundancia de flora en la región,

especialmente en la época de floración del café, favorece enormemente a esta actividad; además, requiere de poca inversión y se le dedica relativamente poco tiempo de trabajo, lo que permite al productor dedicarse a otras labores.

La utilización de la miel como parte de la dieta básica y para la industria, hace atractiva y rentable la producción de este producto, la cual puede ser desarrollada a nivel familiar ó empresarial.

4.2 CAPITAL

“El Capital constituye el conjunto de instrumentos o riqueza tangibles que coadyuvan a la tarea del hombre en la transformación de los recursos naturales. Son los medios físicos que facilitan la obtención de nuevos bienes: edificios, maquinaria, equipo, herramienta, mobiliario, vehículos y demás infraestructura de la sociedad.”²¹.

El capital del municipio de Barberena lo constituyen: caminos, edificios, puentes, bodegas, transporte y otros. Este Municipio cuenta con una carretera principal denominada CA1 totalmente asfaltada, la mayoría de caminos rurales se encuentran asfaltados con excepción de los que conectan con las siguientes aldeas: Los Bijagues, Buena Vista, Mal Pais y San Nicolas. Existen aproximadamente 25 centros educativos públicos, un centro de salud y dos

²¹ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz, Op.cit. p. 17.

puestos. Se localiza un pequeño puente en la aldea Buena Vista y bodegas de almacenamiento de granos principalmente de café en la mayoría de aldeas. Es importante indicar, que el capital esta sujeto a un constante desgaste natural denominado depreciación, correspondiéndole a las autoridades municipales y la sociedad civil, efectuar el mantenimiento preventivo a las carreteras, remodelación de edificios y gestión de proyectos para la construcción de vías de comunicación, alcantarillado, centros de salud, escuelas y estación de policías, entre otras, con el propósito de mantenerlo e incrementarlo periódicamente.

4.2.1 Capital agrícola

La actividad agrícola es la más importante del Municipio, motivo por el cual requiere de herramientas para su producción; obviamente, la calidad y cantidad de las mismas, están en función directa con la capacidad de compra de su propietario.

4.2.1.1 Herramienta agrícola

Consiste en todos aquellos instrumentos necesarios para el corte y conservación de productos agrícolas, los cuales son relativamente accesibles a toda la población, las principales herramientas son: machete, cuchillo, azadón, piocha, pala, arado manual, bomba de fumigación manual, semillas mejoradas, abono orgánico, abono químico, tractores, arado mecánico, sistema de riego, molinos, secadores y despulpadores manuales.

4.2.2 Capital pecuario

La actividad pecuaria no es tan representativa en el municipio; sin embargo, es utilizada por gran cantidad de personas como una alternativa para mejorar su economía familiar, dentro de los instrumentos identificados en esta actividad se pueden mencionar: potreros, equipo de vacunación, equipo para marcar, lazos, bebederos, concentrado animal y jaulas.

4.2.3 Capital artesanal

Básicamente aporte la capacidad de sus artesanos y el equipo necesario para llevar a cabo estas labores, las principales actividades artesanales identificados son: panadería, carpintería, talabartería y herrera. Los principales instrumentos de trabajo identificados para esta actividad se describen a continuación:

4.2.3.1 Instrumentos de trabajo para la panadería

Mesa de trabajo (madera ó metal), espátula, cucharas, tenedores, cuchillos, molinillo, ollas, sartenes, moldes, bandejas, clavijeros, hornos, cámara de fermentación, pesas, etc.

4.2.3.2 Instrumentos de trabajo para la carpintería

Martillo, serrucho, escuadras, cepillo, sierras, mesa de trabajo, desarmadores, cuchillas, regla, nivel, metro, barreno, pulidora, etc.

4.2.3.3 Instrumentos de trabajo para la talabartería

Cuchillas, tijera, máquina de coser, plancha, agujas de coser, prensas, martillo, sierra, etc.

4.2.3.4 Instrumentos de trabajo para la herrería

Metro, sierra, máquina para soldar, barreno, torno, pulidora, esmeril, prensas, martillo, desarmadores, alicate, cangrejo (herramienta), etc.

4.2.4 Capital agro-industrial

La agro-industria está circunscripta a la existencia de 31 beneficios de café, los cuales almacenan, secan, muelen y procesan el café pergamino. Estos edificios requieren de gran inversión monetaria, lo que evidencia la capacidad económica de sus propietarios, los principales instrumentos de trabajo son: montacargas, espátulas, cilindros para almacenamiento, palas, rastrillo, mangueras, máquinas secadoras y tostadoras, motores mecánicos, herramienta en general, etc.

4.2.5 Sistema empresarial

La organización empresarial que se identificó en Barberena es la: pequeña, media y gran empresa, la cual está clasificada en base a su volumen de producción, ventas y personal contratado, los principales instrumentos de trabajo son: máquinas de escribir, computadoras, vehículos, radio transmisores, etc.

4.2.6 Organizaciones de pequeños productores

Prácticamente la única asociación existente es ANACAFE, la cual brinda accesoria técnica a sus asociados.

4.3 MANO DE OBRA

Se denomina al trabajo como aquel “esfuerzo físico y/o mental del hombre desplegado en función de obtener bienes satisfactorios más adecuados; así también, se refiere a las facultadas corporales y mentales existentes en el ser humano, puestas en ejercicio para producir un bien o servicio de cualquier género”²².

En el año 2001 se estima que la Población Económicamente Activa –PEA- asciende a un 73% similar a años anteriores, es importante indicar que más del 50% de la población se dedica a actividades agrícolas, así también el incremento del sector informal en los últimos años es constante, en consideración al despido de trabajadores principalmente de fincas cafetaleras.

4.3.1 Calificación

De acuerdo a la investigación de campo se estableció que el 73.5% de la población es alfabeta y el restante 26.5% es analfabeta; sin embargo, del porcentaje de personas que saben leer y escribir, la mayoría se ubican en el

²² Ibidem, p. 17.

nivel primario, lo que evidencia que no están capacitados para trabajos específicos, por lo que buscan colocarse en el sector agrícola que prácticamente no requiere de preparación académica o se incorporación al sector servicios por medio de su propio negocio.

4.3.2 Empleo y salario

Se estima que alrededor del 51% de la población se dedica a las actividades agrícolas, por ende su remuneración es una de las mas bajas del mercado laboral, debe considerarse que el salario mínimo establecido en el Código de Trabajo para estas labores es de Q.19.65 diarios equivalentes a Q. 589.50 mensuales más la bonificación de productividad; sin embargo, este salario esta sujeto a la oferta y demanda en consideración a que en la fecha de investigación, se tuvo conocimiento de personas que aceptaban jornadas de trabajo hasta por Q. 5.00 diarios, en consideración a que las grandes fincas desmotivadas por los bajos precios del café, despedían trabajadores y contrataban temporalmente preferente niños y jóvenes con el propósito de remunerarles esta cantidad.

El 38% de población se emplea en el sector servicios, el cual está integrado en su mayoría por empresas familiares y el restante 11% laboran en la agro industria, actividades artesanales, pecuarias y otras, el salario mínimo para las actividades no agrícolas de acuerdo con el Código de Trabajo se establecen en

Q. 21.68 al día, por una jornada de trabajo, con excepción de las actividades de panificación y repostería que son de Q. 39.30 por quintal de harina elaborado (amasado, formado y horneado), más la bonificación de productividad.

De acuerdo a los resultados de la investigación, se estableció con base al ingreso promedio familiar que, la vivienda, educación y recreación son las necesidades básicas con la menor asignación de recursos dentro del gasto familiar promedio, donde se justifica el grado de analfabetismo de la población de Barberena, por lo que solamente se cubre escasamente la educación primaria; adicionalmente se comprobó que alrededor del 70% de las familias integradas en forma promedio de seis personas subsisten con menos de Q. 2,000.00 al mes, como se muestra en el cuadro 21.

Cuadro 21
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Ingresos familiares promedio
Año 2001
(Cifras en quetzales)

Rango de Ingresos			Hogares encuestados	Porcentaje	
.	0	a	1,000	179	36
	1,001	a	2,000	164	33
	2,001	a	3,000	84	17
	3,001	a	4,000	32	6
	4,001	a	5,000	33	7
	5,001	a	6,000	1	0
Total			493	100	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001.

Con base a la información del cuadro anterior, se puede establecer que en el municipio de Barberena, se marcan los tres típicos estratos sociales, los pobres en extremo con una participación del 37%, pobres que ascienden a un 33% y no pobres que representan el 30% de la población, en consideración al criterio de la ONU, referente a que la extrema pobreza caracteriza a aquellos hogares que subsisten con aproximadamente US\$ 2.00 diarios.

4.3.3 Organización de los trabajadores

La organización laboral tiene por objeto proteger los derechos de los trabajadores, evitar extensas jornadas de trabajo y promover salario digno, en el Municipio no se identificaron sindicatos o asociación de trabajadores, al

cuestionar a los trabajadores al respecto, estos argumentan “que las personas que se meten a eso siempre las despiden, porque a los patrones no les gusta eso”.

4.4 CAPACIDAD EMPRESARIAL

“Es un factor de la naturaleza cualitativa, que significa el espíritu emprendedor del hombre que mueve, combina y anima los demás factores de la producción, que busca en todo momento obtener lo máximo con lo mínimo”²³.

Dentro del proceso productivo es indispensable la constante actualización y capacitación de los entes involucrados, con el propósito de ser más eficientes y rentables, el municipio de Barberena carece totalmente de instituciones dedicadas a la capacitación en general. Existe únicamente una sede de la Asociación Nacional de Café –ANACAFE-, que brinda asesoría y capacitación a sus socios; sin embargo, el resto de actividades tales como: venta de comida, comercio en general, hoteles y farmacias están sin asesoría y orientación. Lo que podría ocasionar bajas ventas y poca productividad. Un elemento necesario para la productividad lo constituye la tecnología, motivo por el cual se presenta en la tabla 6 los diferentes niveles aplicados en cada categoría de finca, en consideración a que la actividad agrícola es la más representativa en la economía del Municipio.

²³ Ibidem, p. 17.

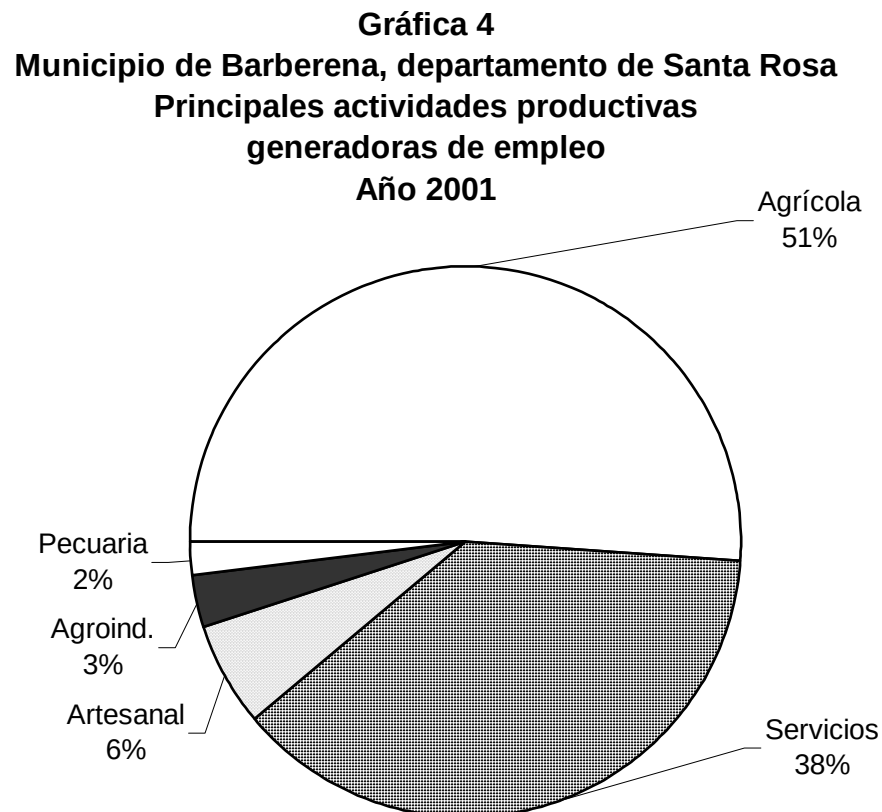
Tabla 6
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Niveles tecnológicos aplicados por categoría de finca
Año 2001

Nivel tecnológico	Unidades agrícolas	Grado de especialización del trabajador
I. Los conocimientos para cultivar han venido de generación en generación y tienen muy poco acceso a la asesoría técnica, se usa semilla criolla, riego natural, la mano de obra de obra es familiar y no aplican técnicas de preservación de suelos	Microfincas	Bajo
II. Los propietarios ya han incorporado algunos elementos para mejorar el rendimiento de su producción, tal es el caso de la utilización aunque en poca proporción, de semillas mejoradas y agroquímicos; se practica en menor escala la preservación de suelos, reciben alguna asesoría técnica, el riego es natural y hacen uso de mano de obra asalariada pero predomina la mano de obra familiar.	Fincas Sub-familiares	Bajo
III. Los propietarios han incorporado más elementos para mejorar el rendimiento de su producción, tal es el caso de la utilización de semillas mejoradas importadas, agroquímicos específicos por cultivo, prácticas de preservación de suelos, principalmente los terrenos dedicados al cultivo de café; uso de mano de obra asalariada y asesoría técnica; sin embargo, el riego aún se realiza en forma natural.	Fincas Familiares	Medio/Alto
IV. Los propietarios incorporan todos los elementos necesarios para maximizar el rendimiento de su producción (semillas mejoradas, agroquímicos, prácticas para la preservación de suelos, mano de obra asalariada y calificada, asesoría técnica y financiamiento) el riego en la mayoría de los casos es mecánico.	Fincas Multi-familiares	Medio/Alto

CAPÍTULO V

SECTORES ECONÓMICOS MÁS IMPORTANTES

Las principales actividades productivas generadoras de empleo en el municipio de Barberena son: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial y servicios, en la siguiente gráfica se presenta su importancia porcentual, es importante indicar que la actividad más dinámica en los últimos 10 años la ha constituido el sector servicios en sus diversas ramas.



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2001.

En la gráfica anterior se puede apreciar que la principal actividad la constituye la agricultura, en consideración a que una de cada dos personas se dedican a labores del campo y particularmente a las actividades relacionadas con el cuidado y corte de café.

La segunda actividad en importancia la constituyen aquellas vinculadas con los servicios en general, prácticamente una de cada tres personas se dedican a la compra y venta de diversos artículos, este sector ha tenido gran crecimiento en los últimos 10 años, posiblemente a la ubicación del Municipio ya que es una zona de paso y existe gran cantidad de ventas de comida y bebidas. Asimismo, la proliferación de abarroterías, ferreterías, librerías y panaderías, ha colaborado para el crecimiento de este sector.

El sector artesanal ocupa un tercer lugar en importancia, las principales actividades identificadas son: carpintería, talabartería y herrería, que generan oportunidad de empleo para las desplazados en la agricultura, así también, se dedican a la sastrería, zapatería y plomería en menor proporción.

La agroindustria básicamente está integrada por 31 beneficios de café seco y húmedo, una tostaduría de café y una planta recicladora de papel.

5.1 SECTOR AGRÍCOLA

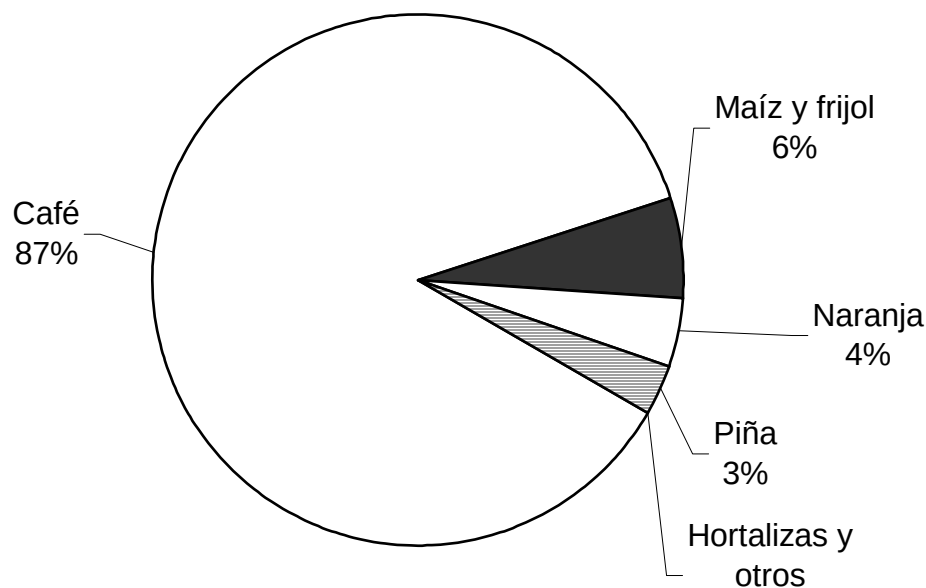
El sector primario genera empleo aproximadamente a 7,121 personas, que represente el 51% de la población económicamente activa, la producción de café es la actividad más representativa en el municipio de Barberena, en consideración a que genera los mayores ingresos a los productores, motivo por el cual alrededor del 84% de la producción agrícola corresponde a este cultivo.

En el año 2001 el departamento de Santa Rosa contribuyó aproximadamente con el 25% de la producción nacional de café oro para exportación, equivalente a 1.085,000 quintales, de los cuales el 18% fue generado en el Municipio con una producción de 189,726 quintales aproximadamente.

En segundo lugar se encuentra el cultivo de maíz y frijol asociado, y aunque éstos no se comercializan, su importancia radica en la utilización casi en su totalidad para el autoconsumo, pues forma parte de la dieta básica diaria de los productores y sus familias. La naranja y la piña son cultivados en las fincas multifamiliares, pero en menor escala, su comercialización se realiza en el mercado local.

El maíz, el frijol, la naranja y la piña representan el 16% de la producción agrícola y menos del uno por ciento lo constituyen otros cultivos, como lo ejemplifica la gráfica 5.

Gráfica 5
Municipio de Barberena, Santa Rosa
Principales productos agrícolas
Año 2001



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2001.

Las hortalizas y otros, están integrados por cultivos tales como: tomate, pepino, hierba buena, limas, limones, cebolla, remolacha, los cuales no se adaptan al clima y/o tipo de tierra; sin embargo, son sembrados en limitadas cantidades prácticamente para consumo doméstico.

5.1.1 Superficie, volúmenes y niveles tecnológicos

Para efectos de la presente investigación, se evaluaron las unidades productivas por tamaño de extensión territorial identificadas como: microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares; asimismo, se presentan los

volúmenes de producción anual y niveles tecnológicos utilizados en sus diversas actividades.

5.1.1.1 Microfincas

Son extensiones de tierra de una cuerda a menos de una manzana de tierra (consultar anexo 3), en las microfincas predomina el nivel tecnológico I o tradicional, en consideración a que sus propietarios no poseen los medios económicos suficientes para mejorar su tecnología, los conocimientos que tienen sobre la forma de realizar sus cultivos ha venido de generación en generación y tienen poco acceso a la asesoría técnica.

Adicionalmente, no se utilizan mecanismos para la preservación de suelos y utilizan semilla criolla; así también, la mano de obra es familiar y el riego para plantaciones es natural. Los principales cultivos en estas fincas son: café, maíz y frijol, que en la mayoría de los casos es para autoconsumo.

El tipo de organización es de carácter familiar, donde el padre ó la madre dirige a los demás miembros del grupo familiar. En el municipio de Barberena la totalidad de las microfincas encuestadas mantienen esta misma estructura organizacional, esta característica obedece al tamaño de la finca, donde la producción es de subsistencia, por esta razón la mayoría de agricultores

trabajan en otras actividades, principalmente laboran en las fincas familiares y multifamiliares.

Para establecer la productividad detallada en el cuadro 22 se consideró un rendimiento promedio por manzana de 55, 40 y 18 quintales de café, maíz y frijol, respectivamente, con base a la información proporcionada por los productores.

Cuadro 22
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Volumen, valor y superficie cultivada en microfincas
Año 2001
(Cifras en quetzales)

Cultivo	Extensión cultivada	Volumen de producción	Precio de mercado Q.	Valor de la producción Q.
Café	290	15,950	55	877,250
Maíz	134	5,360	85	455,600
Fríjol	134	2,412	275	663,300
Total	558	23,722	-	1,996,150

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001

El valor de la producción refleja los precios de mercado, no así los valores reales en consideración a que los productores no contemplan el costo de mano de obra y los insumos necesarios para optimizar su cultivo, lo anterior significa, que si los productores incrementaran el valor de la mano de obra familiar, el costo y por ende el precio sería superior.

5.1.1.2 Subfamiliares

Se caracterizan por medir de una a menos de diez manzanas de tierra, los principales productos producidos en estas fincas son: café, maíz, frijol y hortalizas. El nivel tecnológico II o tecnología baja es el que predomina en estas fincas, en consideración a que sus propietarios ya han incorporado algunos elementos para mejorar el rendimiento de su producción, tal es el caso de la utilización aunque en poca proporción de semillas mejoradas y agroquímicos.

En las fincas subfamiliares se practica en menor escala la preservación de suelos, hacen uso en mayor proporción de mano de obra asalariada pero con predominio de la familiar y reciben alguna asesoría técnica, sin embargo el riego es natural.

De 16 fincas subfamiliares encuestadas se determinó que el 85% cuentan con una organización para el desarrollo de su producción, identificadas como empresas ó como pequeños empresarios, que están inscritos legalmente ante la Superintendencia de la Administración Tributaria –SAT-

Aproximadamente el 15% de estas unidades productivas tienen una organización informal, donde el propietario de la misma, por situación de beneficio económico no le interesa estar debidamente establecido como organización de algún tipo.

Los volúmenes de producción no son significativamente mayores al compararlos con las microfincas, debido a que el rendimiento es de 60, 45 y 20 quintales por manzana de café, maíz y frijol, respectivamente, como se ilustra en el cuadro 23.

Cuadro 23
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Volumen, valor y superficie cultivada en fincas subfamiliares
Año 2001
(Cifras en quetzales)

Cultivo	Extensión cultivada	Volumen de producción	Precio de mercado Q.	Valor de la producción Q.
Café	412	24,720	55	1,359,600
Maíz	191	8,595	85	730,575
Fríjol	191	3,820	275	1,050,500
Total	794	37,135	-	3,140,675

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001

Una de las principales características de las fincas subfamiliares, es que la mayor parte de la producción es vendida en el Municipio y una parte mínima traslada a la Ciudad Capital.

5.1.1.3 Familiares

Las fincas familiares miden de 10 a menos de 64 manzanas de tierra, los principales productos son el café, maíz, frijol y hortalizas, el nivel tecnológico III o tecnología intermedia es el que predomina en las fincas familiares, ya que sus propietarios han incorporado más elementos para mejorar el rendimiento de su

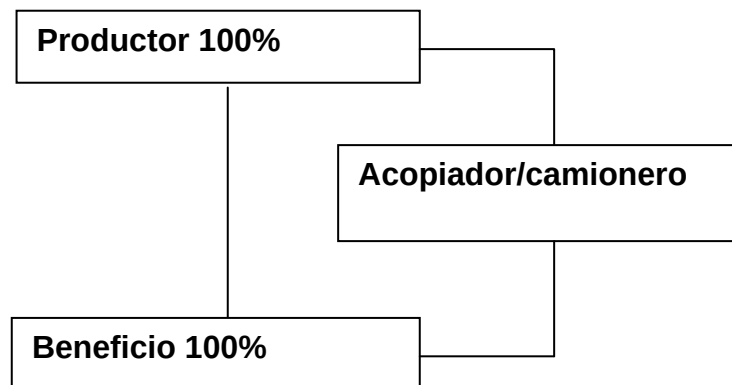
producción, tal es el caso de la utilización de semillas mejoradas, agroquímicos, se practica la preservación de suelos, hacen uso de mano de obra asalariada y reciben asesoría técnica; sin embargo, el riego es natural debido a que sus cultivos no permiten con facilidad el utilizar un sistema de riego tecnificado.

De ocho unidades productivas encuestados, se determinó que el 91% están organizadas como empresas formales y el restante 9% son sociedades mercantiles bajo la organización de sociedades anónimas. En las empresas individuales el propietario es el jefe o administrador, cuenta con un caporal que supervisa a los trabajadores agrícolas. Las individuales y sociedades anónimas están debidamente inscritas en el registro mercantil y en la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-, como contribuyentes formales cuentan con un contador no fijo, que lleva los libros y registros contables.

El financiamiento de las actividades agrícolas en las fincas familiares es mixto, dado que los productores hacen uso de financiamiento interno y externo para su producción, tal es el caso de créditos otorgados por los proveedores en la compra de insumos, derivado de su mayor capacidad de pago con relación a las microfincas y las fincas subfamiliares, en las que los recursos son limitados.

Los canales de comercialización que intervienen en la venta de café en las fincas familiares se representan en la figura siguiente y se identifican los porcentajes del producto vendido a cada canal de comercialización.

Figura 2
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Canales de comercialización del café
Unidades productivas familiares
Año 2001



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001

El tamaño de las fincas familiares es mayor que las anteriores y el nivel tecnológico aplicado en los cultivos es superior, motivo por el cual los rendimientos por manzana son de 70, 50 y 22 quintales por manzana de: café, maíz y fríjol, respectivamente, es importante señalar que por el tamaño de estas fincas, los propietarios conceden en arrendamiento algunas manzanas de tierra a los agricultores que no poseen tierra para sembrar maíz y fríjol, lo que justifica que el volumen de la producción se incremente, a continuación se presenta los datos más sobresalientes de las fincas familiares.

Cuadro 24
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Volumen, valor y superficie cultivada en fincas familiares
Año 2001
(Cifras en quetzales)

Cultivo	Extensión cultivada	Volumen de producción	Precio de mercado Q.	Valor de la producción Q.
Café	655	45,850	55	2,521,750
Maíz	255	12,750	85	1,083,750
Fríjol	255	5,610	275	1,542,750
Total	1,165	64,210	-	5,148,250

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001

Los volúmenes de producción son mayores al compararlos con las fincas subfamiliares, la mayor parte de la producción se vende a intermediarios que la trasladan a la Ciudad Capital, el precio de mercado del café es inestable; sin embargo, los precios del maíz y frijol se mantienen sin mayores cambios en los últimos dos años.

5.1.1.4 Multifamiliares

Estas fincas se clasifican en medianas y grandes, las fincas medianas tienen una extensión de una caballería a menos de 20 caballerías de tierra y las grandes miden 20 caballerías en adelante, en este tipo de fincas se identifican prácticamente todo tipo de cultivos, en donde predomina: café, maíz, frijol, naranja, piña, hortalizas y otros.

El nivel tecnológico IV o tecnología alta es el que predomina en las fincas multifamiliares medianas y grandes, en estas extensiones de tierra sus propietarios han incorporado todos los elementos necesarios para maximizar el rendimiento de su producción, tal es el caso de la utilización de semillas mejoradas, agroquímicos, prácticas para la preservación de suelos, hacen uso de mano de obra asalariada y calificada, contratan asesoría técnica y hacen uso de financiamiento; sin embargo, el riego es natural en lo que a la producción de café y naranja se refiere y en el caso de la piña si se utiliza riego por aspersión.

Las fincas multifamiliares medianas y grandes, son organizaciones formales en el aspecto administrativo y operativo, se encuentran organizadas bajo la forma mercantil de sociedades anónimas. Este estrato de finca cuenta con registros contables completos para su control y reporte respectivo a la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT.

El financiamiento de estas fincas es interno y externo, los presentes productores tienen garantías adecuadas para ser sujetos de crédito bancario, además de los contactos necesarios para obtener montos y tasas preferentes.

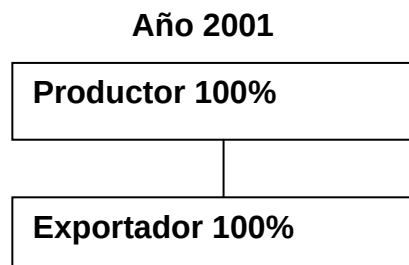
Las etapas de comercialización del café antes del proceso de beneficiado no se realiza, debido a que los grandes productores culminan el proceso de

beneficiado de su producción para luego exportar el producto, derivado de lo anterior la comercialización se efectúa después de dicho proceso.

a. Canales de comercialización

El siguiente esquema (figura 3) permite visualizar la forma como se comercializa el café en las fincas multifamiliares.

Figura 3
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Canales de comercialización del café
Unidades productivas multifamiliares



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2001

Debido a que en las fincas multifamiliares no participan intermediarios en la comercialización del café, el análisis correspondiente no se incluyó en el presente apartado. El rendimiento por manzana, según información proporcionada por los productores es de 80, 9 y 55 quintales para el café, la naranja y la piña, respectivamente. Estas fincas poseen grandes extensiones dedicadas principalmente al cultivo de café por lo que la explotación de naranja

y piña es menor, en el siguiente cuadro se presentan los datos más relevantes de las fincas multifamiliares.

Cuadro 25
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Volumen, valor y superficie cultivada en fincas multifamiliares
Año 2001
(Cifras en quetzales)

Cultivo	Extensión cultivada	Volumen de producción	Precio de mercado Q.	Valor de la producción Q.
Café	12,689	1,015,120	55	55,831,600
Maíz	683	6,147	1,584	9,736,848
Fríjol	95	5,225	1,375	7,184,375
Total	13,467	1,026,492	-	72,752,823

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001

Los anteriores volúmenes de producción son alcanzados gracias al apoyo de asesoría técnica, abonos mejorados y equipo de labranza relativamente sofisticado.

5.2 SECTOR PECUARIO

Este sector genera 2% de empleo a la población económicamente activa, que se estima en 279 personas, tradicionalmente la actividad agrícola ha representado la principal fuente de generación de empleos e ingresos para sus habitantes, motivo por el cual ha desplazado a la actividad pecuaria, convirtiéndola en una alternativa de subsistencia y de ahorro familiar.

En el cuadro 24 se presenta una comparación del ganado en pie, entre el Censo Agropecuario de 1979 y la proyección efectuada en el año 2001.

Cuadro 26
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Producción pecuaria comparativa
Años 1979 y 2001

Producción	Censo 1979		Muestra 2001	
	Unidades	%	Unidades	%
Aviar	16,533	61.2	17,545	62.8
Bovino	9,151	33.9	9,709	34.7
Porcino	1,330	4.9	706	2.5
Total	27,014	100.0	27,960	100.0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001

La información detallada en el cuadro anterior evidencia que las diferentes actividades pecuarias no han sufrido cambios sustanciales con relación al año 1979; sin embargo, la actividad porcina ha decrecido en un 50%, debido posiblemente al hecho que resulta más rentable comprar este tipo de ganado en los municipios cercanos que producirlo domésticamente. En el municipio de Barberena las principales actividades que predominan en el sector pecuario son: la crianza y engorde de ganado vacuno y avícola. Con respecto al ganado porcino y equino, son escasas las familias que poseen algún ejemplar; sin embargo, este ganado es utilizado como medio de subsistencia familiar y como

medio de transporte. En el siguiente cuadro se detalla la producción pecuaria por categoría de finca.

Cuadro 27
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Producción pecuaria por categoría de finca
Año 2001

Tamaño de finca	Producción		
	Aviar	Bovina	Porcina
Microfinca	16,493	97	431
Subfamiliares	526	194	162
Familiares	351	680	85
Multifamiliares	175	8,738	28
Total	17,545	9,709	706

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001

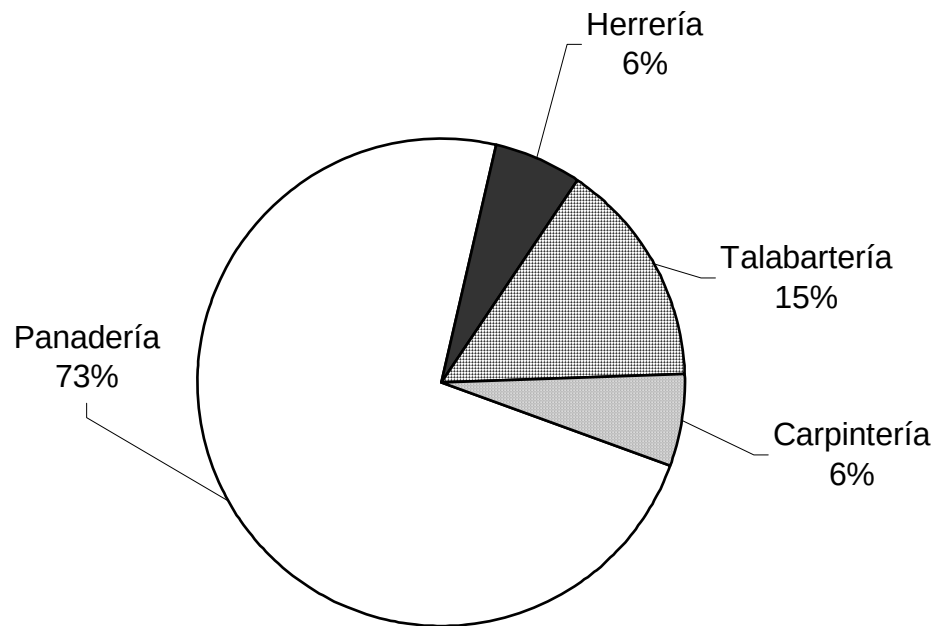
El 94% de la producción aviar se concentra en las microfincas y la producción bovina se encuentra más desarrollada en las fincas multifamiliares en donde alcanza el 90% de la producción del Municipio.

5.3 SECTOR ARTESANAL

El sector artesanal participa en la generación de empleo al 6% de la población económicamente activa la que se estima en 838 personas. Las principales actividades artesanales identificadas en el municipio de Barberena son: panadería, herrería, talabartería y carpintería; estas actividades se realizan básicamente con mano de obra familiar; sin embargo, su importancia radica en que las personas que no logran trabajar en el sector agrícola y con relativo poco

capital y preparación instalan su propio taller, a continuación se presenta la importancia relativa de cada actividad en el sector.

Gráfica 7
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Principales productos artesanales
Año 2001



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2001.

Un dato relevante lo constituye el hecho que aproximadamente el 95% de las personas encuestadas utilizan parte de su casa para realizar su actividad y la mayoría de estos pequeños empresarios tienen maquinaria “hechiza”, los recursos financieros en su mayoría son propios y en muy pocos casos se determinó que utilizan el crédito para su funcionamiento y los trabajadores no reciben capacitación constantemente.

5.3.1 Panadería

Los principales productos generados por esta actividad son: pan francés, pan de manteca, pan de manteca especial, polvorosas y pasteles, detectándose que su nivel de producción más alto se encuentra entre los meses de noviembre y enero, que es la época de la cosecha del café, en consideración a la mayor afluencia de personas que llegan al Municipio para la recolección del grano y por la mayor capacidad de pago que las personas obtienen como beneficio de la cosecha.

La mayor parte de la producción se realiza con tecnología tradicional, uno de sus principales productos es el pan de manteca y el pan francés, el cual forma parte de la dieta diaria de la población, adicionalmente su costo esta acorde a los ingresos promedio de las familias del Municipio.

Las principales fuentes de financiamiento externo con que cuenta la panadería son: el crédito comercial, el cual consiste en que los proveedores facilitan los insumos para la producción y prestamos obtenidos en el sistema bancario a través de los siete bancos existentes en el Municipio o de entidades como la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tonantel.

La actividad de la panadería es la única que puede medirse con cierto grado de exactitud en el sector artesanal, para el efecto se clasifican en micro panaderías,

las cuales producen un quintal y medio de harina como máximo al día y pequeñas panaderías, las que producen en promedio ocho quintales diarios, en el siguiente cuadro se presenta el volumen de producción de las micro panaderías.

Cuadro 28
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Valor y volumen de producción de las micro panaderías
Año 2001

Producto	Volumen quintales	P/ mercados en quetzales	Valor de la producción Q.
Pan francés	3,849	459	1,766,691
Pan manteca	6,346	459	2,912,814
Manteca especial	208	600	124,800
Polvorosas	-	-	-
Pasteles	-	-	-
Total	10,403	1,518	4,804,305

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001

Las micro panaderías son negocios familiares, su producción y distribución es limitada, en la mayoría de las unidades encuestadas utilizan hornos de leña, el principal producto elaborado es el pan dulce, debido a que el pan francés es sustituido por la tortilla. En el cuadro 27 se presenta la producción de las panaderías pequeñas.

Cuadro 29
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Valor y volumen de producción de las pequeñas panaderías
Año 2001

Producto	Volumen quintales	P/ mercados en quetzales	Valor de la producción Q.
Pan francés	861	459	395,199
Pan manteca	1,923	459	882,657
Manteca especial	86	600	51,600
Polvorosas	29	-	-
Pasteles	17	-	-
Total	2,916	1,518	1,329,456

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001

El volumen de producción es menor que las micro panadería; sin embargo, en esta categoría se requiere de la contratación de panaderos y ayudantes, los cuales diversifican la producción, con actividades de repostería.

5.3.2 Talabartería

Esta actividad representa la segunda en importancia en el sector artesanal, los artículos más representativos son: cinchos típicos, cinchos bordados, cinchos calados y vainas para machetes. Esta actividad es desarrolla en gran parte por personas desplazadas del sector agrícola. El nivel tecnológico utilizado en la talabartería es bajo, en consideración a que requiere de trabajo manual e instrumentos rudimentarios elaborados por el propio artesano, en el siguiente cuadro se presentan los niveles productivos de esta actividad.

Cuadro 30
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Valor y volumen de producción anual de la talabartería
Año 2001

Producto	Volumen quintales	P/ mercados en quetzales	Valor de la producción Q.
Cinco calado	9,900	85	841,500
Cincho típico	6,480	55	356,400
Cinco bordado	2,820	45	126,900
Vainas para machetes	1,140	68	77,520
Total	20,340		1,402,320

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001

La mayor parte de la producción es destinada a la Ciudad Capital y a los municipios del departamento de Santa Rosa, al consultar a los productores estos comentaron que los precios de las materias primas no han sufrido cambios significativos en los últimos dos años.

5.3.3 Carpintería

La carpintería es otra de las actividades del sector artesanal, se estima que ocupa el tercer lugar en importancia. El nivel tecnológico es bajo, los artesanos utilizan herramientas manuales para la mayor parte de sus procesos y únicamente realizan el corte de maderas finas con sierra eléctrica, los principales productos en esta actividad son: cajas mortuorias, roperos, chifonieres, mesas y sillas, a continuación se presenta el volumen de la producción de los tres primeros artículos.

Cuadro 31
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Valor y volumen de producción de la carpintería
Año 2001

Producto	Volumen quintales	P/ mercados en quetzales	Valor de la producción Q.
Cajas mortuorias	1,320	200	264,000
Roperos	65	1,050	68,250
Chiffoniers	57	2,500	142,500
Total	1,442		474,750

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001

Las principales maderas utilizadas en la elaboración de los artículos descritos en el cuadro anterior, varían desde pino, palo blanco, cedro y caoba en consideración al precio, la mayor parte de la producción es trasladada a la Ciudad Capital.

5.3.4 Herrería

En esta actividad el principal factor productivo es la mano de obra familiar. La principal razón de no contar con asistencia crediticia se debe a las dificultades que el artesano encuentra al solicitar financiamiento, por no ser sujeto de crédito, en el cuadro 28 se presentan los volúmenes de producción de: portón, balcón, ventanal y puertas, que son los artículos más representativos de esta actividad artesanal.

Cuadro 32
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Valor y volumen de producción de la herrería
Año 2001

Producto	Volumen quintales	P/ mercados en quetzales	Valor de la producción Q.
Porton de 2 * 2.75 mts.	60	2,200	132,000
Balcón de 1 m ² .	120	400	48,000
Ventanal de 1 m ² .	150	300	45,000
Puertas de 2 * 1 m ² .	250	750	187,500
Total	580		412,500

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001

Las materias primas son adquiridas en el municipio de Barberena ó en la Ciudad Capital si se desea mejorar su precio, contraria a las actividades de talabartería y carpintería, estos artículos son solicitados en el Municipio ó en los mas cercanos a este.

5.4 AGROINDUSTRIA

La actividad agroindustrial de Barberena genera empleo alrededor del 3% de la población económicamente activa que se estima en 419 personas, está integrada por: 31 beneficios de café, una trilladora-tostadora de café y una planta recicladora de papel.

5.4.1 Beneficios de café

Es la principal actividad de la agroindustria, se estima que un 87% de los beneficios de café existentes en el municipio de Barberena, se clasifican como empresas familiares por lo que se considera que pertenecen al sector informal debido a que no están constituidas con una base legal y por ende no están inscritas en el registro mercantil. Sin embargo, existen aproximadamente 4 beneficios de los 31 existentes que se catalogan como gran empresa, registradas como Sociedad Anónima. Es importante indicar que los beneficios de café no están agremiados ni pertenecen a ningún tipo de organización que les ayude a mejorar la producción y comercialización de sus productos; sin embargo, reciben asesoría técnica de la asociación nacional del café – ANACAFE-.

5.4.2 Trilla y tostadora de café

La trilla y tostadora de café es aquella actividad agroindustrial que tiene por finalidad, separar el cascabillo del café pergamino transformándolo a café oro, el que posteriormente se tostará, molerá y empacará para su comercialización, localizándose únicamente una unidad productiva de este tipo en el Municipio.

Esta actividad se considera como pequeña empresa, en consideración a la clasificación sugerida por Rudolf Buitelaar, en la cual una empresa pequeña es aquella en donde trabajan hasta seis personas. En la actualidad esta actividad

agroindustrial proporciona empleo en el Municipio, a cuatro personas en forma permanente y a dos personas en forma temporal en la época de mayor actividad, principalmente entre los meses de noviembre a enero. La mano de obra contratada para esta actividad se cataloga como no calificada, estableciéndose que la remuneración promedio oscila entre Q. 700.00 y Q. 850.00 mensuales. La generación de empleo de ésta actividad representa menos del 1% de la población económicamente activa (PEA), en el Municipio.

El nivel tecnológico empleado se clasifica como bajo, en consideración a que en su proceso de prelimpia, trilla, horno, molino, empaque y pesado, se utiliza maquinaria donde la mano de obra participa controlando el tiempo de funcionamiento de la maquinaria para mantener la calidad

5.4.3 Recicladora de papel

La planta de reciclaje tiene la capacidad de transformar cualquier tipo de papel de (desperdicio) en higiénico o servilletas. El proceso inicia cuando los camiones descargan papel en las bodegas, el personal encargado de reciclar, en su mayoría es femenino, clasifica el papel por calidad; pues reciben desde papel periódico, guías telefónicas, hasta pedazos de cartón.

De esta manera, se crea la pulpa o pasta de papel, que pasa por una malla, donde quedan retenidos los fragmentos más grandes de papel, así como vidrio o plástico; seguidamente, se traslada a un cilindro pequeño donde existe un vacío. Por gravedad, las partículas más pesadas, como grapas o clips, caen y salen del proceso.

Para que la calidad del papel reciclado sea óptima, pasa por cuatro refinadores, de donde saldrá el papel refinado. El camino de la pulpa en la procesadora continúa, después del refinamiento, ingresa en un tanque donde una espuma especial hace que la tinta flote y la pulpa quede abajo, ya blanqueada. Blanca y refinada, la pasta llega a un horno, conocido como secador, donde la temperatura rebasa los 115 grados centígrados y la pulpa es extraída. Asimismo, por el gran calor existe en el proceso, se logra eliminar todo tipo de bacteria.

Este producto sale en forma de pasta la cual es delgado llamada sábana, la cual se enrolla hasta formas bobinas de aproximadamente una tonelada, después de este proceso que dura alrededor de noventa minutos, en rollos es almacenado el material, para posteriormente convertirlo en papel higiénico, servilletas y cuadernos. El proceso puede repetirse varias veces, pues el papel puede ser reciclado en diez ocasiones distintas. De ésta manera, no sólo se contribuye a

reducir la tala de árboles, a tener oxígeno más puro, sino que se elimina gran parte de basura producida en el hogar, la industria y el comercio.

Por el número de empleados que esta industria utiliza, se puede catalogar como una empresa grande, ya que actualmente cuenta con 450 empleados que intervienen en el proceso de producción.

La planta recicladora de papel, es un ente generador de empleo, debido al proceso continuo que se realiza para la transformación de materias primas, utilizando en forma permanente a 450 personas, de los cuales el 89% es operativo residente en los municipios de Barberena, Pueblo Nuevo Viñas y Cuilapa y el 11% restante es personal del área administrativa, proveniente de la ciudad capital.

El total de la mano de obra empleada en la planta recicladora representa un 2.05% de la población económicamente activa (PEA). También se puede considerar que el 80% de la mano de obra empleada es mano de obra calificada y el 20% restante es mano de obra no calificada.²⁴

²⁴ Ibidem p.17.

5.5 SERVICIOS

Esta actividad es la segunda en importancia después del sector agrícola, genera empleo al 38% de la población económicamente activa, se estima en 5,304 personas. “La participación del sector servicios en la producción nacional asciende a 56.7%”²⁵, lo que refleja la importancia de éste sector. De acuerdo a la investigación efectuada en el Municipio, se estableció que existen 189 establecimientos comerciales que representan alrededor del 38.3% de la actividad económica de éste Municipio²⁶.

El municipio de Barberena se caracteriza por tener una Cabecera Municipal con gran actividad comercial y de servicios, esto se debe a que geográficamente se encuentra ubicada a la orilla de la carretera interamericana, a 54 kms. de la ciudad capital y sirve de paso a las personas que se dirigen de la ciudad capital a los departamentos de: Jalapa, Jutiapa, Chiquimula, frontera con El Salvador y viceversa, lo que la hace aún más pujante que la propia Cabecera Departamental, Cuilapa.

La bonanza que el cultivo de café dio a esta región en años anteriores, permitió que el comercio floreciera y sentó las bases para su desarrollo, aún hoy, que los precios del café han caído.

²⁵ Estudio Económico y Memoria de labores del Banco de Guatemala. **Banco de Guatemala**. 1999, pág. 49.

²⁶ Departamento de Relaciones Publicas, **Municipalidad de Barberena**, año 2001.

Actualmente en Barberena existen gran cantidad de pequeños comercios, más que los comercios grandes y esto se debe en gran parte, a que aquellos agricultores que antes se dedicaban al cultivo de café han emigrado del campo hacia la Cabecera Municipal, en busca de oportunidad de desarrollo, y ello trajo consigo una diversidad de pequeños negocios, la mayoría de ellos informales, como los puestos ambulantes que ya son tradicionales por su antigüedad dentro de la economía del Municipio, como lo son la venta de tortillas con chiles rellenos, tortillas con carne, atoles, elotes cocidos y asados, los cuales son ofrecidos a todos los viajeros que transitan por el Municipio.

Tan importantes y representativas son estas ventas ambulantes para la población, que dentro de los planos elaborados para la construcción del nuevo parque central, está contemplada un área específica donde se les ubicará. En este Municipio se puede encontrar todo tipo de artículo necesario para la ferretería, de consumo diario, materias primas, construcción, medicinas, perfumería, ropa, calzado, telas, electrodomésticos, etc. Para la mayor parte de la población y pequeños comerciantes no es necesario ir a la ciudad capital, pues en el Municipio se encuentra todo a un precio igual que en Guatemala.

El crecimiento del área urbana, motivado por el crecimiento comercial, también atrajo la atención de empresas nacionales de prestigio como lo son: Pollo Campero, Agencias Way, Despensa Familiar, Banco del Café, S.A.

Agromercantil, S.A., G&T Continental, S.A. y otras empresas que se destacan por realizar estudios de mercado para ubicar sus sucursales debido a las potencialidades que ofrece Barberena. La mayoría de los comercios se encuentran localizados principalmente alrededor del parque y a la orilla de la carretera interamericana.

5.5.1 Servicios Financieros

Se identificaron siete agencias bancarias: Banco de Desarrollo Rural S.A., Banco Del Café, S.A. Banco G&T Continental S.A., Banco Agromercantil S.A., Banco Reformador, S.A., Banco del Nor-Oriente, S.A., Banco Internacional S.A.; y una cooperativa denominada Tonantel, R.L..

Todas estas instituciones prestan los servicios de cuenta de ahorro, cuentas monetarios, prestamos fiduciarios, hipotecarios y prendarios, brindan asistencia técnica y financiera, con un horario de atención al público de 9:00 a 17:00 horas, de lunes a viernes y sábados medio día, exceptuando Banrural que trabaja el sábado y domingo medio día.

5.5.2 Transporte

El sistema de transporte satisface en gran medida las necesidades de la población, en consideración a que existe una cantidad considerable de buses extraurbanos con destino a la Ciudad Capital y microbuses que se desplazan a

las aldeas y caseríos. El servicio es regular en la mayor parte del año, a excepción de la época de lluvia, en la cual el traslado de personas a las aldeas Los Bijagües y Buena Vista es difícil por el mal estado del camino. Para el transporte de mercancías y animales existen camiones y pick ups fleteros, que mantienen una tarifa acorde a la distancia y cantidad de mercancía transportada, el servicio se presta de 4:00 a 18:30 horas.

5.5.3 Servicios turísticos

Entre estos servicios se pueden mencionar los siguientes: centros recreativos, restaurantes y hoteles.

5.5.3.1 Centros Recreativos

Los centros de recreación ubicados en el Municipio son: la laguna El Pino, turicentro Uraba y el más representativo la laguna El Pino.

La laguna El Pino: “Este centro recreativo fue creado mediante el acuerdo gubernativo del 26 de mayo de 1955 y ratificado a través del decreto legislativo 4-89”²⁷. Durante el año de 1995 fue declarado patrimonio nacional.

²⁷ Instituto Nacional de Bosques –INAB-, **Trifoliar informativo laguna El Pino**, año 2000.

El 14 de mayo de 1998 se firmó un convenio de coadministración del área a cargo de cuatro instituciones: El Comité para la Conservación y Mejoramiento del Parque, El Consejo Nacional de la Juventud, La Asociación de Investigación y Capacitación Técnica y el Instituto Nacional de Bosques (INAB)

Estas instituciones velan por su mantenimiento y mejoras, parte de sus gastos son financiados con el cobro que se hace a los turistas los días sábados, domingos y días festivos, cuyo costo es de Q.3.00 por adulto y Q.1.00 por niño. En el parque existe un área privada la cual es alquilada para eventos especiales por la cantidad de Q.200.00 diarios, utilizados por el Comité para la conservación y mejoramiento del parque.

“El parque tiene una extensión de 58 hectáreas y forma parte de la cuenca del río Maria Linda; pertenece a la provincia fisiográfica denominada Tierras Altas Volcánicas y se encuentra en la provincia climática o zona de vida llamada Bosque Húmedo Montano Sub-Tropical “. ²⁸.

La relativa cercanía de la Laguna del Pino con la ciudad de Guatemala y Cuilapa, Cabecera Departamental hace de ésta un lugar interesante, visitado los fines de semana en especial los domingos y días de asueto; sin embargo, el parque esta abierto al público todos los días en horario de 07:00 a 17:00 horas.

²⁸ Idem.

Existen ventas de comida y bebidas, cuenta con ranchos equipados con mesas, bancas de concreto, churrasqueras, basureros, servicios sanitarios (letrinas), parqueo y servicio de vigilancia para los turistas.

Los campos están rodeados de pinos, lugar que resultan ideal para caminar y comer al aire libre. También posee una cancha de fútbol, alquilan caballos cuyo costo oscila entre Q.5.00 y Q.15.00, según el recorrido. La laguna permite practicar deportes como: natación, pesca y remo en lanchas pequeñas, así como practicar otras disciplinas deportivas, el acceso a ésta laguna es de terracería, ya que queda a dos kilómetros de la carretera interamericana o CA-1 conocida como carretera a El Salvador, cuya entrada está en el kilómetro 50 y es transitable en todo tiempo y en cualquier vehículo.

5.5.3.2 Restaurantes

El municipio de Barberena, tiene aproximadamente 58 restaurantes de diferentes categorías, los que satisfacen la demanda según la capacidad económica de las personas, el precio de los diferentes platillos oscilan entre los Q.20.00 y Q.100.00 por tiempo de comida. La mayoría de estos establecimientos se encuentran ubicados a la orilla de la carretera Interamericana y en el mercado municipal. Algunos de estos comercios pertenecen a cadenas importantes como Pollo Campero, Los Gauchitos,

Pastelería Holandesa y otros propios del lugar como La Estadía, Boca Barra, entre otros.

La mayoría de restaurantes tienen una organización interna definida en donde se puede encontrar: un administrador, asistente y personal de atención al público. En este tipo de empresas se aplican controles de calidad. El financiamiento es por medio de reinversión de utilidades, aportaciones de los socios y personales, algunos hacen uso del financiamiento externo a través del sistema bancario nacional. Se promocionan por medio de vallas publicitarias, radio, volantes y televisión.

5.5.3.3 Hotelería

Según la investigación realizada en este Municipio, se estableció que existen siete hoteles, de los cuales seis están ubicados en la Cabecera Municipal y uno en la aldea El Cerinal, los que prestan servicio las 24 horas.

Estos hoteles se encuentran dentro de las categorías de económica y de servicios limitados, tienen con baños colectivos y algunas habitaciones con baño privado. Las tarifas oscilan entre Q 50.00 y Q 100.00 por noche.

Su organización es simple, el propietario se constituye como administrador y cuentan con la ayuda de una o dos personas para realizar oficios de limpieza y

atención al público. El financiamiento de este servicio es con recursos propios, producto de la reinversión de utilidades y aportaciones personales.

Estos servicios se promocionan con rótulos grandes en el mismo local y algunos efectúan su publicidad por medio de la radio y vallas publicitarias en la carretera.

5.5.4 Servicios de salud

La prestación de los servicios privados de salud a la población no está suficientemente desarrollada, a pesar de la existencia de un sanatorio y algunas clínicas médicas privadas, ello se debe a que la mayoría de la población carece de los medios económicos para tener acceso a éstos.

Es importante resaltar, que de acuerdo a la investigación efectuada el 30% de las personas asisten con médicos particulares y argumentan que es más rápido la atención que en las instituciones públicas. Existe un sanatorio privado denominado Santa Rosita, tiene instalaciones adecuadas en donde brindan los servicios de medicina general y encamamiento. Asimismo, se encuentran varias clínicas médicas como la del Dr. Arnaldo Molina Contreras, la clínica Bethesda de los odontólogos José Antonio Montenegro y Cristina Burke de Montenegro, la clínica médica del Dr. Italo Franco y la clínica médica del Dr. Oliva Rosal adicionalmente, se localizan ocho farmacias en el Municipio.

5.5.5 Educación privada

Los principales colegios autorizados por el Ministerio de Educación son: colegio privado San Francisco de Asís, liceo mixto Guadalupano, colegio El Cerinal, liceo de Mercadotecnia y Publicidad, en los cuales se imparten los siguientes niveles educativos: Primario, medio y diversificado, las principales carreteras a nivel diversificado son: Bachillerato, perito contador, secretariado y magisterio.

Existen tres academias de mecanografía en donde imparten cursos básicos y libres; asimismo, academias de computación en donde se puede tener acceso a internet, lo anterior contribuye en forma significativa al desarrollo académico e intelectual del Municipio.

5.5.6 Servicios de telecomunicación

El servicio de telecomunicación es indispensable, debido a que es el medio por el cual la comunidad se informa, se comunica e incluso se realizan negocios, lo anterior convierte al municipio en una atracción por los servicios actualizados que ofrece, para ello existen dos entidades privadas encargadas de prestar el servicio a la población las cuales son: Guatelito y Telgua.

5.5.6.1 Guatelito

Esta situado en la carretera interamericana, lugar estratégico para acceder a éste servicio, tanto para la población del Municipio y para personas que van de

paso. Para ésta entidad laboran dos personas: una secretaria y una operadora. El servicio que presta consiste en llamadas a operadores, llamadas locales, nacionales e internacionales y el horario de la atención al público es de 07:30 a 18:30 horas de lunes a sábado.

El servicio se promociona a través de anuncios en la radio local, medios impresos tales como trifoliales y afiches. El precio que se cobra por las llamadas a celulares, locales y nacionales es de Q.1.00 el minuto, en el caso de las llamadas internacionales es por cobrar. El servicio funciona de la siguiente manera: las personas interesadas llegan y solicitan a la operadora la llamada y proporcionan el número telefónico al que se desea comunicar, luego los dirigen a una cabina para que puedan hablar en privado.

5.5.6.2 Telecomunicaciones de Guatemala –TELGUA-

Está situado a un costado del edificio municipal, por encontrarse en un lugar céntrico las personas tiene mayor acceso al mismo. En ésta entidad labora un promedio de 20 personas con un horario de 08:00 a 16:00 horas, de lunes a sábado. El servicio que presta es a través de teléfonos públicos tarjeteros, los que están distribuidos adecuadamente en distintos puntos del Municipio, las tarjetas se pueden adquirir en el propio edificio o en cualquier comercio, con un precio accesible a la población que va desde Q.20.00 a Q.100.00. El principal servicio de Telgua es brindar líneas telefónicas residenciales, las cuales son arrendadas a un precio de Q.1,800.00.

CAPÍTULO VI

PRONÓSTICO SOCIO-ECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO

En consideración al material bibliográfico consultado y al período de tiempo compartido con los habitantes del municipio de Barberena, a continuación se presenta el pronóstico socio-económico el cual desarrolla los siguientes temas: ecosistema, población y su entorno, factores productivos y principales actividades productivas; así también, se proporcionan tres opciones de desarrollo, orientadas a la productividad, apoyo al género femenino y al mejoramiento de la infraestructura y servicios.

6.1 DEL ECOSISTEMA

El equilibrio ecológico está amenazado a corto plazo por dos grandes problemáticas: la contaminación de fuentes hidrológicas y la deforestación. Actualmente, existe una ley que protege el ambiente, lamentablemente esta disposición ha quedado estrictamente como un aspecto literario, por la falta de control de autoridades gubernamentales, en consideración a que algunos beneficios de café, utilizan los ríos y lagunetas como depósitos para sus desechos, los cuales contienen sustancias tóxicas dañinas para los humanos y peces. Es necesario que en el menor tiempo posible los beneficios de café que no posean una planta recicladora de mieles las implementen dentro de su proceso productivo de lo contrario el agua de estas fuentes hidrológicas será

inadecuada para el consumo humano y la agricultura. De hecho, actualmente una de las principales causas de morbilidad en el Municipio lo constituyen las infecciones gastrointestinales, posiblemente por el agua contaminada y consumida en los hogares, que por falta de conocimiento ó recursos económicos no purifican y tratan adecuadamente. Según el comentario de pobladores 10 años atrás, en el río Aguacapa “existía buena pesca y sus aguas eran frescas y transparentes, hoy día la pesca es poca y sus aguas se mantienen sucias de pulpa de café y jabón”

Otro factor contaminante lo constituye el propio ser humano, el cual por medio de sus desechos orgánicos no tratados, dañan totalmente la pureza del agua, esta situación es plenamente conocida por autoridades municipales; sin embargo, por falta de recursos económicos no las han construido en las comunidades que carecen de este servicio.

El segundo gran problema ecológico lo representa la deforestación, producto del corte no controlado de árboles en el Municipio y sus alrededores, este fenómeno contribuye a que disminuya la sombra y principalmente la protección natural que ofrecen los follajes, ya que cuando llueve las ramas y hojas se convierten en amortiguadores de las gotas de lluvia y de esta manera impide que el agua lave la superficie y con ello modifique la capacidad productiva de la tierra y genera una erosión sistemática.

La erosión afecta la productividad del suelo, aumenta el riesgo de inundaciones en zonas bajas, con la consecuente pérdida de cultivos e infraestructura física, así también el uso indiscriminado de agroquímicos contribuye a la contaminación del suelo y las fuentes hidrológicas.

6.2 POBLACIÓN Y SU ENTORNO

La actual globalización no se circunscribe únicamente al ámbito económico ó político, abarca profundamente la cultura y forma de vida de las personas. La comunidad agrícola de Barberena de hace 50 años actualmente, es una especie de Metrópoli para el departamento de Santa Rosa, en consideración a que gran cantidad de personas no tienen necesidad de viajar hasta la Ciudad Capital, para encontrar actividades que en sus comunidades no existen y si las hay en el Pueblo de Barberena.

Es importante mencionar que las nuevas generaciones no se identifican plenamente con la actividad agrícola, derivado al hecho que han vivido una de las crisis más severas en los precios del café y por ende las limitaciones que este fenómeno implica, que es la pobreza, las aspiraciones de la población joven se relacionan con el hecho de trabajar y vivir en la Ciudad de Guatemala.

La tendencia de la población indígena es de constante disminución, derivado a la ausencia de Instituciones y políticas que apoyen esta cultura, por el contrario,

existe un ambiente de adoptar ideas, costumbres y formas de vidas extranjeras, que simplemente constituye un proceso de ladinización. El crecimiento poblacional del Municipio es creciente, como se aprecia en el cuadro 33, motivo por el cual puede inferirse que para el año 2006 existirán alrededor de 42,930 personas en Barberena, las cuales requerirán de servicios de salud, educación, transporte y principalmente fuentes de empleo.

Cuadro 33
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Proyección poblacional
Años 2001 - 2006

Año	Población total	Hombres	Mujeres
2001	37,741	18,908	18,833
2002	38,726	19,402	19,324
2003	39,737	19,908	19,829
2004	40,774	20,428	20,346
2005	41,838	20,961	20,877
2006	42,930	21,508	21,422

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001

El aspecto demográfico influye en forma directa sobre el aspecto distributivo, la población pobre regula en menor escala su fecundidad comparada con la de mayor ingreso, este fenómeno implica una limitante para la mujer, ya que debe encargarse del cuidado de los niños y las tareas del hogar, anteponiéndolas a la educación formal y la oportunidad de capacitarse para optar a trabajos mejor

remunerados. La concentración poblacional en el área urbana a corto plazo es inevitable, en consideración a la ausencia de infraestructura social y productiva en las aldeas, que motiva a las personas trasladarse de centro poblado, con el propósito de encontrar estabilidad laboral y acceso a diversos servicios: agua, energía eléctrica, telefónico, salud, educación, etc.

En consideración a que aproximadamente el 51% de los hogares se dedican a las actividades agrícolas, y ocho de cada 10 personas trabajan en el corte de café, los niveles de pobreza se mantendrán o se incrementarán, ya que según expertos en la materia la crisis cafetalera durará dos o tres años más.

El reto para las autoridades gubernamentales y municipales es crear un ambiente propicio para la inversión y la diversificación productiva, la cual únicamente se logrará por medio de una infraestructura social y productiva adecuada, complementada con la participación de la iniciativa privada, integrada por pequeñas y grandes empresas.

6.2.1 Salud

Los índices de morbilidad no evidenciarán cambios considerables en un corto plazo, la característica de realizar medicina curativa permanecerá por tiempo indefinido, mientras autoridades de gobierno no realicen proyectos encaminados a ser más previsores que curativos. La Organización Mundial de la Salud estima

que en las comunidades rurales de América Latina, un 40% de personas sufre de enfermedades prevenibles, un 50 % de la población no puede conseguir medicinas esenciales y un tercio está subalimentada. Las anteriores cifras definitivamente tienen una relación directa con el ingreso familiar, en este sentido, a mayor ingreso menor morbilidad, a menor ingreso mayor morbilidad.

6.2.2 Educación

La tendencia del analfabetismo a mediano plazo es decreciente; sin embargo, en el área rural el comportamiento de esta variable será más lento respecto al urbano. Concretamente la problemática es la pobreza, derivado a que los niños deben posponer sus estudios por la necesidad de trabajar. Adicionalmente, es necesario crear infraestructura escolar en cada centro poblado con el propósito que los escolares no tengan que caminar largas distancias y de esta manera disminuirá la deserción escolar.

“El sistema educativo rural en Guatemala perpetúa las desigualdades y la inequidad del sistema social, es esencialmente, conservador, ignora y desatiende las condiciones del contexto, las escuelas se convierten en un universo cerrado, centralizado y uniforme, con un modelo vertical de toma de decisiones y un olvido total de las necesidades de la población a la cual sirve, su

eficiencia y eficacia resultan disminuidas y los indicadores de fracaso son muy altos”²⁹.

6.3 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La ausencia de organización social y productiva en el municipio de Barberena evidencia falta de liderazgo de sus pobladores, en el aspecto social únicamente existen comités de agua en algunas aldeas, lo que evidencia el serio problema de este servicio, es fundamental que cada aldea integre un comité con el propósito de elaborar diagnósticos de su problemática, plantear soluciones viables y con apoyo de la Municipalidad solucionarlos.

Es necesario que cada actividad económica se organice por medio de gremiales o asociaciones, con el propósito de tener mayor información de los acontecimientos y utilizarlos para el beneficio de sus actividades.

6.4 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

El comportamiento de los factores productivos, esta supeditado directamente por la producción en una economía, ya que si existe demanda de un producto, el productor tendrá capacidad de pago y requerirá la contratación de mano de obra, por el contrario, si no existe desplazamiento de la producción, existirá disminución en la remuneración del resto de factores.

²⁹ Carmen María de Lara, **Educación Rural en Guatemala**, ASIES, año 1995, p.65.

6.4.1 Tierra

Actualmente la concentración de la tierra ha alcanzado uno de sus porcentajes más altos en los últimos 30 años, por lo que se considera que a futuro la tendencia será de atomización, esté fenómeno afectará principalmente las fincas multifamiliares, convirtiéndolas en familiares y subfamiliares. Uno de los principales elementos para esta situación la constituye el hecho que los grandes productores de café, venderán parte de su terreno para financiar su actividad y de esta manera logran diversificarla.

Es necesario promover políticas de estado que permitan al campesino tener acceso a la tierra, ya que esta es la única forma como la brecha entre los que tienen y no tienen disminuya.

Es de imperiosa necesidad implantar no sólo en el municipio de Barberena, sino en todo el país el derecho agrario, ya que como bien lo plasmó el Lic. Ricardo Zeledón Zeledón, “Porque sólo con un Derecho Agrario con proyecciones hacia el futuro, capaz de visualizar las nuevas dimensiones surgidas del mundo moderno, humanista y profundo, podría convertirse en correcto instrumento para consolidar la paz en las relaciones humanas del agro.” Es relevante indicar que no es simplemente de repartir tierras, consiste en orientar, capacitar, adiestrar al campesino con el propósito que el productor haga uso adecuado y racional de este valioso recurso.

6.4.2 Capital

La creación de infraestructura productiva enfrentará un proceso de estancamiento para los próximos tres años, producto de la incapacidad de los empresarios de generar complejos productivos, similar situación la enfrenta la Municipalidad la cual elabora pequeños proyectos tales como alcantarillado, parque central y construcción de tramos carreteros; sin embargo, el limitado presupuesto no es suficiente para la realización de obras considerables.

6.4.3 Trabajo

El desempleo en la actividad agrícola continuará durante los próximos tres años, debido a la ausencia de inversión en esta actividad. El empleo para actividades como la artesanía y los servicios mantendrán niveles similares a los de este año; sin embargo, la actividad informal se consolidará en consideración a que las personas desempleadas crearan su propio negocio.

El salario real en todas las actividades del Municipio tendrá una tendencia negativa a futuro, debido a la falta de incrementos salariales y a la inflación proyectada para este año la cual se estima en 8%. El 53% de las personas son menores de los 20 años, lo que permite afirmar que este Municipio posee una población joven con deseos de incorporarse a la vida productiva, sin embargo, solamente un 4% finaliza una carrera a nivel medio y menos del 1% culmina una carrera universitaria. Es importante indicar que el salario nominal de la

actividad agrícola es el más bajo respecto a otras actividades, lo anterior se complementa con los datos consignados en el cuadro 34.

Cuadro 34
República de Guatemala
Promedio mensual por trabajadores cotizantes al IGSS
Expresado en quetzales
Período: 1993 - 1996

Sector	Años			
	1993	1994	1995	1996
Agricultura	384	380	493	577
Industria	775	885	1,137	1,326
Construcción	638	702	880	1,160
Comercio	958	1,205	148	1,547
Servicios	715	778	924	1,254

Fuente: Elaboración propia con base datos del Boletín Estadístico del BANGUAT, 1997

La anterior información evidencia que a mayor conocimiento, tecnificación y preparación académica, mayor remuneración. Asimismo, los beneficios del crecimiento económico nacional siguen concentrándose en una pequeña minoría, conectada en la economía especulativa principalmente el sector financiero.

6.4.3 Capacidad empresarial

El reto de las pequeñas, medianas y grandes empresas, es el de organizarse, por medio de gremiales ó de asociaciones, de lo contrario permanecerán

estancadas y aisladas de las oportunidades que brinda la tecnología y el mercado. Ejemplo de lo descrito anteriormente lo constituye el hecho que este año se inició la venta de café por medio de internet y la mayoría de los productores no estaban enterados de este importante evento.

6.5 DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA

Las principales actividades productivas identificadas en el Municipio son: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial y servicios, las cuales actualmente enfrentan un proceso de contracción en su oferta, principalmente las relacionadas con el café.

6.5.1 Agrícola

Constituye la principal actividad productiva, emplea aproximadamente el 51% de la población económicamente activa y su principal producto es el café en sus diferentes etapas: almácigos, transplante, cuidado, cortado, secado, tostado, molido y empacado.

En la actualidad los precios internacionales del café enfrentan su peor crisis en los últimos 10 años, producto de una sobre oferta mundial por parte de grandes productores como: Brasil, Colombia, Indonesia, Vietnam y otros, este fenómeno trasladado al municipio de Barberena, genera un desestímulo hacia los productores, lo que ocasiona que finqueros prescindan de personal para trabajar

en las fincas, en algunos casos los productores prefieren perder su cosecha, y argumentan que pierden menos al no cortarlo, que pagar por el corte y luego venderlo con precios tan bajos que sus ingresos sean inferiores que sus costos.

Es necesario que en estas unidades productivas se implementen alternativas agrícolas, una de esta la constituye el cultivo asociado; el cual consiste en eliminar paulatinamente el café por otro cultivo, el más exitoso y apto para el tipo de tierra en Barberena lo es el aguacate, de tal manera que cuando el nuevo cultivo sea más rentable que el original, el productor se dedique a producir el segundo.

Respecto a otros cultivos como: naranja, piña, hortalizas, en la actualidad su producción es mínima, sin embargo, podrían convertirse a mediano plazo en importantes alternativas agrícolas, si se gestionara el apoyo técnico y financiamiento adecuado.

6.5.2 Pecuaría

Esta actividad es una alterna viable para generar fuentes de empleo e ingresos estables; sin embargo, la crianza de ganado bovino no es tan representativa como el vecino municipio de Taxisco, derivado a que los costos de crianza son mayores en Barberena y es más rentable traer ganado en pie y engordarlo para luego comercializarlo principalmente a la ciudad Capital.

Actualmente existen algunas unidades familiares que se dedican a la crianza y engorde de pollo con cierto éxito, anterior permite en primera instancia satisfacer la necesidad de alimentación y el excedente es comercializado a tiendas y otros hogares.

Es necesario implementar en el Municipio cooperativas y pequeñas asociaciones, con la finalidad que sus socios puedan mejorar en las técnicas de engorde y cuidado de animales, el trabajo en cooperativas le permitirá posicionarse mejor en el mercado ya que no es lo mismo vender en forma aislada, que en grupo, la presente estructura de trabajo perfectamente puede aplicarse a la explotación de aves y cerdos.

6.5.3 Artesanal

La actividad artesanal evidencia una tendencia de incremento en los próximos años, no precisamente por el volumen de producción, sino por la cantidad de personas que se incorporaran a esta actividad; sin embargo, es necesario la capacitación en sus diferentes ramas, con el propósito de convertir a sus productores en entes más productivos y rentables.

Actualmente esta actividad enfrenta un estancamiento tecnológico por falta de financiamiento, lo que imposibilita mejorar el equipo en cada unidad productiva y los excluye de poder capacitar de mejor forma a sus trabajadores.

6.5.4 Agroindustrial

La actividad agroindustrial esta sustentada exclusivamente por los 31 beneficios de café, los cuales a su vez están directamente relacionados con la actividad cafetalera, el incremento ó decremento de este producto decidirá a corto plazo el futuro de esta actividad.

La construcción de otro complejo productivo a corto plazo es inviable, en consideración a los altos niveles de inversión necesarios para crearlos.

6.5.5 Servicios

Este sector puede catalogarse como el más dinámico en los últimos años y de igual manera hacia el futuro, debido a que las personas que por diversas circunstancias no puedan emplearse en otras ramas económicas, posiblemente incursionaran en este por medio de su propio negocio.

Al conversar con pequeños comerciantes en el parque del pueblo, una de sus principales preocupaciones la constituye el hecho que progresivamente el fisco pretende que “hasta ellos” paguen impuestos y manifiestan que la mayoría no saben leer ó escribir y aquellos que si, nunca han llenado papelería para pagar impuestos.

El anterior comentario evidencia la necesidad de capacitar y orientar a estas personas con la finalidad que pueden desempeñar sus actividades cotidianas en forma más eficiente.

6.6 OPCIONES DE DESARROLLO

Con el propósito de elevar el nivel de vida de los habitantes del municipio de Barberena, a continuación se presentan planes viables de desarrollo los que atienden a variables económicas y sociales. Dentro de la variable económica se desarrollan tres planes orientados a elevar el nivel de capacitación y productividad del trabajador, la variable social desarrolla planes orientados al apoyo de la mujer y a mejorar los servicios e infraestructura del municipio.

La variable económica esta sustentada bajo la premisa que “La base determina la supraestructura” lo anterior significa que al tener un aparato productivo dinámico, que genere empleo, será posible la disminución de la pobreza, el analfabetismo, violencia y otros males sociales, los planes de desarrollo pretenden elevar el nivel de capacitación y productividad del trabajador.

En el aspecto social la opción está orientada a mejorar los servicios e infraestructura del Municipio y al desarrollo del género femenino, en consideración a que la mujer tradicionalmente fue relegada a las actividades del hogar, actualmente puede convertirse en un ente de cambio para la sociedad,

en consideración a que es la encargada de la gestación y cuidado de seres humanos. El aporte fundamental consiste en que una mujer educada y orientada apropiadamente, cuidará y educará en forma integral a sus hijos.

El desarrollo es un proceso evolutivo, lo que significa que los entes encargados de ejecutar estos planes deben de trabajar en forma sistemática y ordenada, ya que los resultados no son inmediatos, en la mayoría de los casos son a mediano y largo plazo. Para llevar a cabo las presentes opciones es necesario atender las siguientes condiciones:

- Respeto total a las leyes en general de la República de Guatemala.
- Trabajo en equipo entre la Municipalidad e instituciones cooperantes.
- Fortalecimiento de la organización comunitaria y la participación ciudadana.
- Fomento a las actividades productivas.
- Ampliación y mejora de los servicios sociales básicos.
- Protección al medio ambiente y recursos naturales.
- Equidad de género y justicia.

6.6.1 Desarrollo productivo

Actualmente el aparato productivo del municipio de Barberena, integrado principalmente por los sectores: agrícola, pecuario, artesanal, agroindustrial,

comercio y servicios, afronta una desaceleración en su actividad, problemática que se acentúa con mayor ímpetu en las actividades del sector primario, producto de la sobre oferta de café que existe en el país, tanto a nivel nacional como internacional, este fenómeno ocasiona una merma considerable en el ingreso en general, desempleo y conflicto social.

6.6.1.1 Visión

Crear un aparato productivo eficiente y dinámico que se adapte a las variantes del mercado, que genere empleo con salarios dignos de acuerdo a la capacidad técnica y académica de cada trabajador y que propicie propuestas de inversión con proyección social en beneficio de la población, con el propósito de hacer efectiva esta visión, a continuación se presentan tres planes de desarrollo.

Tabla 7
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Planes de desarrollo productivo
Año 2001

Planes de desarrollo	Cobertura	Gestión
Centro de capacitación laboral	Aldeas: Mal País, Buena Vista y los Bijagües.	Instituto Técnico de Capacitación y Productividad
Construcción de centro de acopio	Pueblo de Barberena	Asociación Nacional del Café
Créditos agrícolas	Todo el Municipio	Fondo de Inversión Social y Banrural

6.6.1.2 Objetivos

- Elevar el nivel técnico de los trabajadores, especialmente aquellos que laboran en actividades agrícolas y artesanales.
- Fomentar el espíritu de unión y solidaridad entre los campesinos y trabajadores, que propicie la creación de una asociación productiva o gremio.
- Crear una infraestructura productiva adecuada para el almacenamiento de granos y vegetales, permitiéndole al pequeño productor conservar su producción y por ende convertirse en más productivo.
- Estimular el financiamiento a los pequeños y medianos empresarios, quienes tradicionalmente no son sujetos de crédito de parte de instituciones financieras.
- Diversificar la producción principalmente aquellas relacionadas con el sector agrícola, en consideración a que más de la mitad de la población económicamente activa labora en esta actividad.
- Aprovechar racionalmente las potencialidades productivas que posee el municipio de Barberena, dentro de las que se pueden mencionar: cultivo de limón persa, crianza de aves, producción de miel, cultivo de aguacate Hass, entre otras.

6.6.2 Apoyo al género femenino

Histórica y culturalmente la participación de la mujer, tanto a nivel nacional como en el municipio de Barberena que no es la excepción, se ha relacionado estrictamente con las tareas del hogar, lo anterior permite inferir que en el campo económico, político y social, se carece totalmente de sus habilidades y destrezas naturales.

Esta marginación es producto de la pobreza, analfabetismo y falta de espacios que la sociedad no le ha brindado, es importante indicar que el género femenino representa casi el 50% de la población del Municipio.

Al existir un equilibrio de educación y oportunidades entre hombre y mujeres, la educación estaría orientada al desarrollo integral del ser humano, en este sentido se pretende tener una cultura de mayor esperanza de vida, salud preventiva y no curativa, incentivo familiar para continuar estudios formales, etc.

6.6.2.1 Visión

Incorporar a la mujer en el desarrollo de las actividades productivas del Municipio a través de la ejecución de programas que mejoren la situación socioeconómica del género femenino, motivo por el cual se sugieren los siguientes planes de acción.

Tabla 8
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Planes de desarrollo de apoyo a la mujer
Año 2001

Componentes del programa	Cobertura	Gestión
Centro de capacitación y productividad para mujeres.	Pueblo de Barberena y Aldeas: El Cerinal y Utzumasate.	Asociación de Mujeres superándonos juntas
Oficina jurídica de apoyo contra la violencia intra-familiar.	Pueblo de Barberena y Aldeas: El Cerinal y Utzumasate.	Asociación de Mujeres superándonos juntas
Campañas de divulgación sobre los derechos de la mujer.	Todo el Municipio	Asociación de Mujeres superándonos juntas
Créditos para proyectos productivos orientados a: madres solteras, viudas y jefas de hogar.	Todo el Municipio	Asociación de Mujeres superándonos juntas y Banrural

6.6.2.2 Objetivos

- Capacitar en forma integral a la mayoría de las mujeres, que por diversas circunstancias no han podido recibir educación formal y de esta manera puedan integrarse a la actividad productiva con las mismas oportunidades que el hombre.
- Fomentar un espíritu de solidaridad y unión entre el género femenino, con el propósito que se organicen y participen activamente en la gestión de la administración pública y la toma de decisiones en cada comunidad.

- Eliminar la violencia intra-familiar por medio de asesoría jurídica, en consideración a que en la mayoría de los casos es el hombre quien agrede físicamente a su cónyuge y por falta de conocimiento y apoyo la mujer permite esta situación.
- Estimular y apoyar las actividades productivas femeninas por medio del financiamiento y asesoría, principalmente a la jefa de hogar, viuda y madre soltera.

6.6.3 Servicios e infraestructura

Existe una centralización de los servicios en general localizados en el Pueblo de Barberena, lo que ocasiona que personas del área rural se trasladen a la Cabecera Municipal y saturen este centro poblado, motivo por el cual descuidan sus comunidades de origen, uno de los principales problemas que enfrenta la mayoría de las aldeas del municipio de Barbera es la falta de agua potable, en consideración a que reciben agua entubada.

De once aldeas únicamente dos tienen carreteras formales y la cobertura de energía eléctrica es de aproximadamente 65% en el área rural. Es de imperiosa necesidad mejorar la infraestructura productiva en el área rural con el propósito de crear las condiciones necesarias para que inversionistas construyan complejos productivos que generen empleo y bienestar.

6.6.3.1 Visión

Crear un área rural con caminos asfaltados, alumbrado eléctrico, drenajes, agua potable, con la capacidad de ofrecer a inversionistas una infraestructura propicia para la creación de complejos productivos, los que a su vez, generen fuentes de empleo y contribuirán a la economía municipal.

Lamentablemente en el aspecto económico la construcción de infraestructura productiva es la más onerosa, sin embargo, se proporcionan los siguientes planes que son el inicio de la construcción de carreteras y obras de considerable tamaño.

Tabla 9
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Planes de desarrollo servicios e infraestructura
Año 2001

Componentes del programa	Cobertura	Gestión
Tratamiento de desechos sólidos (basura)	Cabecera Municipal y aldeas	Municipalidad
Cloración y tratamiento del agua potable.	Pueblo de Barberena y Aldea el Cerinal	Municipalidad
Alumbrado eléctrico público	Aldea el Cerinal	DEORSA

6.6.3.2 Objetivos

- Estimular la construcción de infraestructura productiva en cada aldea, con el propósito de reducir la tasa de emigración al Pueblo de Barberena.

- Mejorar los índices de morbilidad a nivel Municipal, por medio del correcto tratamiento de desechos sólidos y tratamiento del agua.
- Disminuir los índices de violencia y fomentar las actividades deportivas y sociales, con la instalación de alumbrado eléctrico público en la Aldea el Cerinal

Al momento de llevar a cabo los presentes planes de desarrollo, las comunidades se beneficiaran y apreciaran en un corto plazo una disminución de la extrema pobreza; asimismo, las coberturas de educación y salud se incrementaran y se crearan oportunidades de empleo, se reitera la premisa inicial, que únicamente el trabajo en equipo entre sociedad e instituciones gubernamentales, municipales y extranjeros, es posible alcanzar el desarrollo económico y social del municipio de Barberena.

CONCLUSIONES

El deterioro social del municipio de Barberena, no es un fenómeno momentáneo y a histórico, sus raíces van más allá de un nivel académico, un salario ó el acceso a servicios básicos.

La pobreza, como la generadora de todo mal social es estructural e intergeneracional, motivo por el cual es necesario considerar todas las variables en forma cualitativa y cuantitativa para darles solución. La hipótesis general “El deterioro de la situación socioeconómica de la población del Municipio de Barberena, reflejada en altos índices de desempleo y bajo nivel académico, es consecuencia de la no diversificación de la producción y la desequilibrada distribución de la tierra”, es parcialmente válida, en consideración a que en caso hipotético existiera una distribución ideal del recurso natural, esta división por sí sola, no acabaría con el desempleo, las limitantes académicas o la contracción productiva. Innegable, es el hecho que un equilibrio en la distribución de la tierra sienta las bases de una producción equilibrada y una armonía social. Adicionalmente existe otro factor que probablemente es el más importante y que tradicionalmente no es considerado para el desarrollo de una comunidad el cual es: “la falta de organización comunitaria, impide romper con el círculo vicioso de la pobreza y marginación”, variable que complementa la hipótesis original y enriquece las opciones de desarrollo detalladas en el presente informe.

A continuación se presentan conclusiones específicas, las cuales corresponden prácticamente a cada capítulo del informe, con el propósito que los entes involucrados evalúen las prioridades y efectúen las acciones correspondientes.

1. La localización geográfica del Municipio, constituye una ventaja comparativa y competitiva principalmente para el desarrollo de las actividades: turísticas, comerciales y de servicios; en relación a los otros municipios del departamento de Santa Rosa, la cual debe ser explotada en beneficio de la comunidad.
2. Existe un deterioro ambiental considerable, principalmente en los niveles de contaminación de los recursos hídricos, como consecuencia de la falta de supervisión de autoridades municipales y falta de orientación a los pobladores, los cuales utilizan las corrientes como basureros; así mismo, se detectó una disminución de la masa boscosa en aproximadamente un 3% anual, originada por la ausencia de control, crecimiento demográfico y utilización de la madera como combustible.
3. Se estima que el 53% de la población es menor de 20 años; variable demográfica que puede constituir una potencialidad o una debilidad en el futuro, si bien es cierto que el analfabetismo en el Municipio se aproxima al 17% y está por debajo del indicador Nacional que representa el 46%.

La educación y capacitación debe ser una prioridad dentro de cualquier plan de trabajo, en virtud de que actualmente es necesario especializar la mano de obra en diversas áreas productivas.

4. La falta de una organización social y productiva en el Municipio, propicia que sus pobladores y unidades productivas sean vulnerables ante los cambios económicos, políticos y sociales, lo cual limita sus oportunidades de desarrollo y poder de gestión; en consecuencia no aprovechan eficientemente las potencialidades existentes en la región.
5. Existe una marcada desigualdad de crecimiento y desarrollo entre las personas que viven en el área urbana, respecto a las que se localizan en el área rural, debido a que los principales servicios, tales como: educación, salud, energía eléctrica, agua potable, drenajes y otros se concentran en el casco urbano. Es relevante indicar que uno de los elementos que detonó el conflicto armado en Guatemala, fue precisamente la polarización de las regiones y para el caso particular de Barberena, el 72% de la población se localiza en el área rural.
6. En el municipio de Barberena se estima que el 70% de la población es pobre, motivo por el cual no logra cubrir sus necesidades básicas: alimentación, educación, salud, vestido, transporte, etc, integrada de la

siguiente manera: 37% viven en extrema pobreza y un 33% se idéntico como pobres.

7. El sector informal tiene una tendencia de crecimiento constante, en consideración a que las personas desplazadas en otras actividades, incursionan en la venta de comida, calzado, abarrotes y otros, paralelamente debe considerarse que estas personas por falta de recursos económicos y de capacitación, desconocen los trámites necesarios para inscribir su negocio
8. Existe un alto grado de concentración de la tierra, debido a que alrededor del 95% del territorio, pertenece a menos del 1% de la población, lo que limita la toma de decisiones en la diversificación agrícola y perpetua el ciclo de marginación y pobreza.
9. El acceso de financiamiento para los pequeños productores es muy limitado, en consideración a que no llenan los requisitos exigidos por las instituciones financieras, lo que redundo en la utilización de procesos productivos rudimentarios.

RECOMENDACIONES

Constitucionalmente el Estado de Guatemala, tiene la obligación de velar por la paz y la armonía de los ciudadanos, lamentablemente por diversas razones, tales como: falta de presupuesto, negligencia y corrupción, el presupuesto destinado para la construcción de carreteras, escuelas, centros de salud, etc., no se ejecuta apropiadamente en cada comunidad, principalmente en las más necesitadas.

En este sentido cada comunidad debe de crear, no esperar y exigir los espacios necesarios y únicamente lo logrará con ORGANIZACIÓN, esta teoría evidencia que con la unión de criterios y acciones, es posible alcanzar los objetivos.

El reto de la comunidad del municipio de Barberena es organizarse social y productivamente. En el aspecto social, es necesario crear comités de desarrollo en cada aldea, preferentemente multidisciplinarios con el propósito de elaborar diagnósticos y con base a las necesidades detectadas gestionar, dirigir y crear los proyectos.

En el aspecto productivo, es necesario la creación de gremios o asociaciones, que por medio de estas organizaciones tengan informado a sus asociados sobre

las tendencias en el mercado que afectan y benefician cada actividad, avances tecnológicos, y que les permitan ser más eficientes y rentables.

A continuación, se desarrollan las recomendaciones en forma individual relacionadas a las conclusiones y se reitera que únicamente con organización social se alcanza el desarrollo comunitario.

1. Que pequeños empresarios, principalmente los dedicados a las actividades como: aserrado de madera, restaurantes, hoteles, turicentros, comercio, etc., exploten en forma sostenible los recursos naturales y turísticos del Municipio; para el efecto, es necesario que estas unidades productivas efectúen una campaña publicitaria, a través de los diferentes medios de comunicación, con el propósito de dar a conocer los productos y servicios que existen en el Municipio.
2. Que la Municipalidad y la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, efectúen una supervisión en los beneficios de café, con el propósito que estas unidades productivas no utilicen los ríos como basurero ó recicladoras; así también, por parte de la Municipalidad hacer campañas de información a la población, principalmente en las escuelas e iglesias, con la finalidad de hacer conciencia de la importancia de conservar los bosques, ríos, lagunas, etc., limpios.

3. Que padres de familia del área rural organizados en comités, soliciten al Ministerio de Educación, la construcción de escuelas y centros de capacitación, para mejorar la cobertura de educación y de esta manera ofrecer a los jóvenes mejores oportunidades de desarrollo
4. Que la Municipalidad de Barberena, gestione ante la Universidad de San Carlos de Guatemala, el envío de otro grupo de estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con el propósito de crear las directrices para la organización social y productiva, en consideración a que históricamente se ha comprobado que esta comunidad por sí sola no lo logrará, y de esta manera crear y orientar a los grupos encargados de gestionar y ejecutar los proyectos de desarrollo
5. Que la Municipalidad gestione en forma inmediata, ante el Instituto de Fomento Municipal –INFOM-, financiamiento y capacitación para las alcaldías auxiliares localizadas en cada aldea, con el propósito que estos entes tengan la capacidad de gestión y ejecución en la construcción de carreteras, instalación de agua potable y energía eléctrica, principalmente en el área rural.

6. Que los comités creados en cada centro poblado, gestionen ante la Municipalidad, Gobierno Central y Organismos Internacionales, la ejecución de las opciones de desarrollo presentadas en el presente documento, con el propósito que en corto y mediano plazo disminuya la extrema pobreza.
7. Que pequeños empresarios en un corto plazo, efectúen una campaña de información orientada a los trabajadores informales, en la cual se de a conocer la importancia de estar agremiado y los beneficios que ello con lleva, tales como: capacitación, asesoría y seguridad social.
8. Que líderes comunitarios gestionan ante el gobierno central por medio del Fondo de Tierras, la compra, financiamiento y asesoría para el aprovechamiento de tierras ociosas, con el propósito de dar participación a un mayor número de productores y mejorar el ingreso familiar.
9. Que los pequeños productores se organicen en comités o asociaciones gremiales, con el propósito de tener mayor capacidad de gestión al financiamiento bancario y consecuentemente modernizar sus procesos productivos y por ende el nivel de vida.

BIBLIOGRAFÍA

Asociación Nacional del Café –ANACAFE- Manual de Caficultura. (Tercera Edición. Guatemala, 1998) 317 páginas.

Banco de Guatemala, Estudio Económico y Memoria de Labores 2001. Litografías Modernas, S.A. año 2002, 201 páginas.

Blomström, Magnus y Björn Hettne. La teoría del Desarrollo en Transición. (Editorial Fondo de Cultura Económica, México, 1990) 272 páginas.

Borisov, E.F. y Otros. Diccionario de Economía Política. (Editorial Grijalbo, México 1976) 240 páginas.

Blanco Herrera. Manual del cultivo de cítricos (Propuesta Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria -PROFRUTA- Guatemala, 2000) 72 páginas.

Conde Prera, Edgar Domingo. Material de apoyo para el uso del curso de Mercadotecnia IV. (USAC, Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala, enero 1998) 65 páginas.

Congreso de la República de Guatemala, Constitución Política de la República de Guatemala. (Editorial Jiménez y Ayala Editores, Guatemala, 1992) 79 páginas.

Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Cooperativas Decreto 82-78 y su Reglamento Acuerdo Gubernativo M.e. 7-79. (Guatemala, 1979) 75 páginas.

Gall, Francis. Compilación Crítica Diccionario Geográfico de Guatemala. (Tomo I, Tipografía Nacional de Guatemala, Guatemala, junio 1983) 810 páginas.

Instituto de Investigaciones económicas y Sociales –IIES-. Revista No. 142 octubre-diciembre. (USAC, Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala 2000) 138 páginas.

Instituto de Investigaciones económicas y Sociales –IIES-. Revista No. 148 abril-junio. (USAC, Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala 2001) 80 páginas.

Instituto Nacional de Estadística –INE- Características generales de población y habitación, departamento de Santa Rosa. (Talleres del INE, Guatemala 1996) 158 páginas.

Kelley, Walter T. Agricultura Lucrativa. (Curley printing Co. Inc. Nashville, Tennessee, EUA, 1977) 160 páginas.

Kotler, Philip. Fundamentos de Mercadotecnia. (Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., México, 1991) 654 páginas.

Melendreras Soto, Tristán y Luis Enrique Castañeda Quan. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional ó una Investigación Documental. (USAC, Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala, febrero 1998) 101 páginas.

Mendizábal M., Felipe J. Introducción a la Economía. (Editorial Piedra Santa, Guatemala, 1987) 175 páginas.

Mendoza, Gilberto. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. (Servicio Editorial IICA, San José Costa Rica, 1995) 343 páginas.

Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- Caracterización del departamento de Santa Rosa. (MAGA, agosto 1998) 82 páginas.

Monreal J.L. Y Otros. Diccionario Enciclopédico Ilustrado Océano Uno. (Grupo Editorial Uno, Barcelona, España 1990) 1,216 páginas.

Nassir Sapag Chain y Reynaldo Sapag Chain. Preparación y Evaluación de Proyectos. (Editorial Mc Graw Hill, Colombia, 1990) 451 páginas.

Proyecto de Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria –PROFRUTA-. Distribución de Limón Persa por Departamento. (PROFRUTA, revista, Guatemala, 1996) 35 páginas.

Rodríguez A. Y Otros. Diagnóstico Socioeconómico municipio de Barberena, departamento de Santo Rosa –Informe Colectivo-. (USAC, Facultad de Ciencias Económicas, volumen 1, Guatemala 1984) 186 páginas.

Simmons Charles y Otros. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. (Editorial del Ministerio de Educación pública José Pineda Ibarra, Guatemala 1975) 387 páginas.

Valdez G., Fernando y Otros. Diccionario Enciclopédico usual Larousse. (Editorial FOCET S.A de C.V., México, 2002) 721 páginas.

Villar Anléu, Luis. La Flora silvestre de Guatemala. (Editorial Universitaria Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 1998) 90 páginas.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Cálculo tasa de crecimiento
Año 2001

Formula

$$i = \sqrt[n]{S/P} - 1$$

Donde:

S	=	Población final año censal 1994
P	=	Población inicial año censal 1981
n	=	Número de años
i	=	Tasa de crecimiento

Desarrollo

i	=	?
S	=	31,573
P	=	22,584
n	=	13

$$i = \sqrt[13]{31,573 / 22,584} - 1$$

Tasa de crecimiento = **2.61%**

Anexo 2
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Equivalencias de medidas de tierra utilizadas
Año 2001

Unidad de Medida	Equivalencia
Manzana	7,000 metros cuadrados
Manzana	16 tareas de 12 x 12 (varas)
Manzana	12 tareas de 24 x 24 (varas)
Manzana	0.70 hectáreas
Hectárea	10,000 metros cuadrados
Hectárea	1.428571429 manzanas
Caballería	64 manzanas
Caballería	45 hectáreas
Parcela	Porción de tierra superior a media manzana

Fuente: Información proporcionada por ANACAFE.

Anexo 3
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Equivalencias de medidas de tierra utilizadas
Año 2001

Unidad de Medida	Equivalencia
Manzana	7,000 metros cuadrados
Manzana	16 tareas de 12 x 12 (varas)
Manzana	12 tareas de 24 x 24 (varas)
Manzana	0.70 hectáreas
Hectárea	10,000 metros cuadrados
Hectárea	1.428571429 manzanas
Caballería	64 manzanas
Caballería	45 hectáreas
Parcela	Porción de tierra superior a media manzana

Fuente: Información proporcionada por ANACAFE.

Anexo 4
Municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa
Equivalencias de medidas de tierra utilizadas
Año 2001

Unidad de Medida	Equivalencia
Manzana	7,000 metros cuadrados
Manzana	16 tareas de 12 x 12 (varas)
Manzana	12 tareas de 24 x 24 (varas)
Manzana	0.70 hectáreas
Hectárea	10,000 metros cuadrados
Hectárea	1.428571429 manzanas
Caballería	64 manzanas
Caballería	45 hectáreas
Parcela	Porción de tierra superior a media manzana

Fuente: Información proporcionada por ANACAFE.