

221-Pouy

Universidad Católica Particular de Chile
 BIBLIOTECA GENERAL

Revisado el 92-12-10

Valor \$ 200

Nº Clasificación 1992 5243 E.61



338

Producción agropecuaria
 Recursos naturales

Zumora

338.1
<hr/>
338

338 x 682 DL



UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA
Facultad de Ciencias Económicas

ESTUDIO AGRO SOCIOECONÓMICO DEL CANTÓN ZAMORA

*TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE ECONOMISTA*

DIRECTOR :

Econ. Max Arturo Loaiza Carpio

AUTORES :

Eulogio Sarango Chamba

Angel Germán Jara Calderón

Loja - Ecuador

1991



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

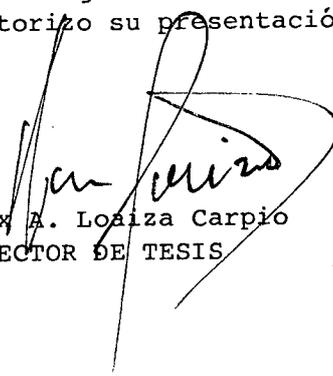
Septiembre, 2017

CERTIFICACIÓN

Señor Economista
Max Arturo Loaiza Carpio
DECANO-CATEDRÁTICO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS.

CERTIFICO:

Que el presente trabajo de tesis, fue
realizado bajo mi dirección, por lo
tanto autorizo su presentación.



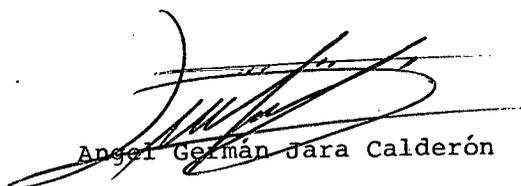
Econ. Max A. Loaiza Carpio
DIRECTOR DE TESIS

A U T O R Í A:

Las ideas, opiniones y recomendaciones
expuestas en el presente trabajo,
son de responsabilidad de sus autores.



Eulogio Sarango Chamba



Angel Germán Jara Calderón

DEDICATORIA

A mis padres, por sus
invalorables sacrificios
desplegados en busca
de mi superación, a
mis hermanos, a mis
familiares, a mis amigos,
todos.

Eulogio

A mis padres, a mis
amigos leales.

Angel

AGRADECIMIENTO

Dejamos constancia de nuestro imperecedero agradecimiento a la Universidad Técnica Particular de Loja, y de manera especial a su Facultad de Ciencias Económicas, en la persona de sus directivos y profesores, quienes con su característica de hombres de bien, nos han entregado con la mejor buena voluntad sus invalorable conocimientos, tan necesarios para nosotros poder formarnos académica y humanísticamente a nivel universitario.

Nuestro sincero reconocimiento, al señor economista Max Loaiza Carpio, por su valiosa y desinteresada orientación en el desarrollo del presente trabajo, lo cual nos ha permitido llegar a su culminación.

AUTORES.

P L A N A N A L Í T I C O

ESTUDIO AGRO SOCIOECONÓMICO DEL CANTÓN ZAMORA

INTRODUCCIÓN

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE ESTUDIO

1.1. ASPECTOS FÍSICOS

1.1.1. Ubicación geográfica y superficie

1.1.1.1. Ubicación geográfica del área

1.1.1.2. Superficie

1.1.1.3. División político administrativa

1.1.2. Recursos naturales

1.1.2.1. Clima y ecología

1.1.2.2. Suelos

1.1.2.3. Recursos hídricos

1.1.2.4. Recursos forestales

1.1.2.5. Recursos mineros

1.2. SERVICIOS BÁSICOS

1.2.1. Infraestructura Vial

1.2.1.1. Red vial

1.2.1.2. Transporte

1.2.1.3. Comunicaciones

1.2.2. Educación

1.2.2.1. Nivel preprimario

1.2.2.2. Nivel primario

1.2.2.3. Nivel medio

1.2.2.4. Nivel superior

1.2.2.5. Analfabetismo

1.2.3. Salud y saneamiento ambiental

1.2.4. Energía eléctrica

1.2.5. Vivienda

1.2.6. Riego y drenaje

1.2.7. Desarrollo industrial

2. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

2.1. POBLACIÓN TOTAL

2.2. POBLACIÓN URBANA Y RURAL

2.3. DISTRIBUCIÓN Y ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN, SEGÚN GRUPOS DE
EDAD Y SEXO

2.4. DENSIDAD DE LA POBLACIÓN

2.5. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

2.6. MOVIMIENTOS MIGRATORIOS

2.7. INGRESOS FAMILIARES

2.8. RELACIÓN HOMBRE-TIERRA

2.9. CARACTERÍSTICAS OCUPACIONALES

3. ASPECTOS AGRO ECONÓMICOS

3.1. ESTRUCTURA AGRARIA

3.1.1. Distribución de la tierra

3.1.1.1. Minifundio

3.1.1.2. Unidad agrícola familiar

3.1.1.3. Pequeñas y medianas empresas

3.1.1.4. Latifundio

- 3.1.2. Régimen de tenencia de la tierra
- 3.1.3. Legislación vigente
- 3.2. USO ACTUAL DEL SUELO
- 3.3. CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA
 - 3.3.1. Producción agrícola
 - 3.3.2. Producción pecuaria
 - 3.3.2.1. Existencia de ganado
 - 3.3.2.2. Carga animal bovina o densidad bovina
 - 3.3.2.3. Pastos
 - 3.3.2.4. Razas bovinas
 - 3.3.2.5 Enfermedades
 - 3.3.2.6 Indicadores de productividad del ganado bovino
- 3.4. VOLUMEN DE PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS
- 3.5. COSTOS DE PRODUCCIÓN
- 3.6. VALOR BRUTO Y NETO DE LA PRODUCCIÓN
- 3.7. UTILIZACIÓN DE INSUMOS AGRÍCOLAS
 - 3.7.1. Semillas
 - 3.7.2. Fertilizantes
 - 3.7.3. Controles fitosanitarios
- 3.8. EPOCAS DE SIEMBRA
- 3.9. COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS
 - 3.9.1. Descripción
 - 3.9.2. Tipos de mercado
 - 3.9.3. Canales de distribución y destino de la producción
- 3.10 INCIDENCIA DE LA ACTIVIDAD MINERA EN EL DESARROLLO AGROPECUARIO

4. FACTORES INSTITUCIONALES

4.1. ASISTENCIA CREDITICIA EN EL AGRO

4.1.1. Organización existente

4.1.2. Clases de crédito

4.1.3. Líneas de crédito

4.1.4. Créditos otorgados

4.1.5. Breve análisis sobre la asistencia crediticia

4.2. ORGANIZACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA

4.2.1. Ministerio de Agricultura y Ganadería

4.2.2. Subcomisión Ecuatoriana

4.2.3. Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización

4.2.4. Ministerio de Salud Pública

4.2.5. Breve análisis sobre organización y asistencia técnica

5. CONSIDERACIONES FINALES

5.1. CONCLUSIONES

5.2. RECOMENDACIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

Este estudio tiende a describir la situación actual e identificar los factores limitantes a que está sometido el cantón Zamora y a emitir las recomendaciones para el desarrollo y el crecimiento rural. Esto conlleva la necesidad imperiosa de profundizar el conocimiento de la estructura organizativa del campesinado en general y del estado económico y social del cantón; para lo cual se debe comenzar con una investigación que ponga de manifiesto la situación real de los grupos humanos, en donde el nivel de los problemas exige una acción inmediata, sabiendo de base que en él se ve reflejada la situación actual del agro ecuatoriano que está caracterizado por: una defectuosa estructura de distribución, tenencia y uso de la tierra, bajos índices de productividad por hombre y por hectárea, una desigual distribución de los ingresos y como causa principal de esta situación, la existencia de inadecuadas relaciones de producción, manifestadas en la subsistencia de formas precarias, la transferencia permanente de excedentes del campo a la ciudad, una reducida participación en la toma de decisiones originada en la concentración del poder en grupos minoritarios y demás características que son consecuencia de un largo proceso histórico y causa principal del atraso económico y social.

Las circunstancias descritas agudizan el estado conflictivo del cantón justificando la realización de una investigación exhaustiva que debelará la situación real de zona y servirá de base orientadora para la acción de campo de sus autoridades gubernamentales.

CAPITULO PRIMERO

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE ESTUDIO.

1.1. ASPECTOS FÍSICOS.

1.1.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y SUPERFICIE.

El cantón Zamora, cuya cabecera cantonal es Zamora, pertenece a la provincia suroriental de Zamora Chinchipe de la que además es su capital provincial; siendo éste uno de los cinco cantones con que cuenta en la actualidad la provincia, como son: Zamora (Zamora), Chinchipe (Zumba), Yacuambi (28 de Mayo), Yanzatza (Yanzatza) y Nangaritza (Guayzimi); conforme lo demuestra el mapa N° 1.

1.1.1.1. Ubicación geográfica del área.

El cantón Zamora, está ubicado en el centro-oeste de la provincia de Zamora Chinchipe, entre los 3°43' - 4°19' de Latitud Sur y 78°15' - 79°24' de Latitud Occidental. Limita:

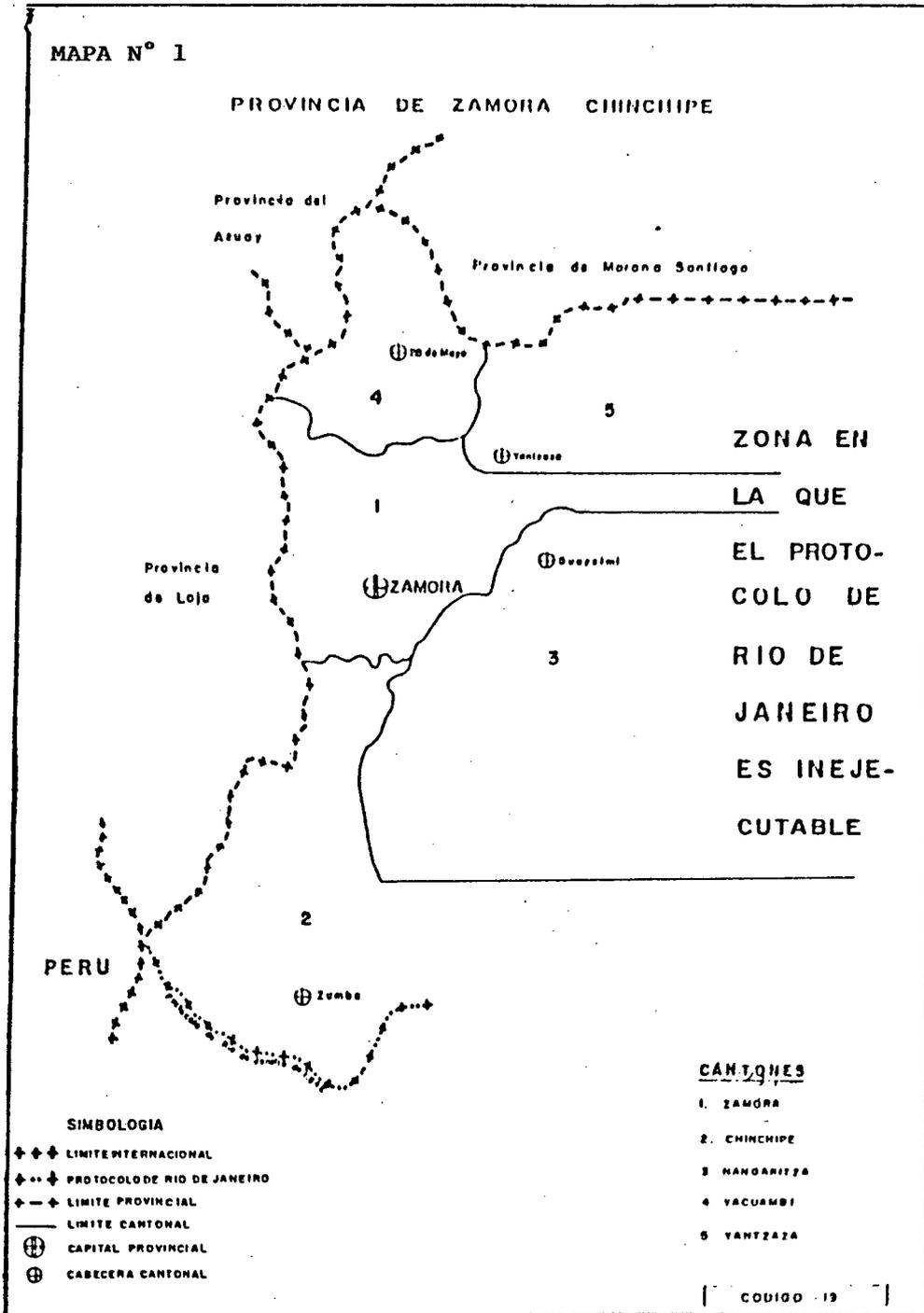
Al Norte, con los cantones de Yacuambi y Yanzatza.

Al Sur, con el cantón Chinchipe.

Al Oeste, con la provincia de Loja; y,

Al Este, con el cantón Nangaritza y el límite internacional con el Perú.

La cabecera cantonal, se encuentra ubicada dentro del Mapa de Isócronas en la línea de tiempo de 145 minutos con relación a Loja y 240 minutos



FUENTE Y ELABORACIÓN: V Censo de Población, INEC, 1990.

con relación a Gualaquiza (transporte colectivo). 1/

La vinculación con el resto del país se la hace necesariamente a través de las ciudades de Loja y Gualaquiza, pertenecientes a las provincias de Loja y Morona Santiago, respectivamente.

1.1.1.2. Superficie.

El cantón Zamora, así como la provincia de Zamora Chinchipe, no tienen determinada su área exacta, por el problema de inaplicabilidad en esta zona del Protocolo de Río de Janeiro, debido a la existencia del divortium aquarum de los ríos Santiago y Cenepa, no previstos en el mencionado Protocolo.

Le corresponde al cantón, un área aproximada de 3.698 Km², equivalente a más del 18% de la superficie total de la provincia, distribuidos de la manera siguiente:

1/ Revista de Información N° 1, Ilustre Municipio de Zamora, 1984.

CUADRO N° 1

EXTENSIÓN DEL CANTÓN ZAMORA, POR PARROQUIAS, 1989.

PARROQUIAS	SUPERFICIE (Km2).
Zamora <u>1/</u>	1.414
El Limón	134
Timbara	144
Cumbaratza	288
Guadalupe	273
Zumbi	560
Paquisha	200
Sabanilla	352
Imbana	333
T O T A L	3.698

1/ Estimada, por desmembración de territorio para el cantón Nangaritza.

FUENTE: Revista de Información N° 1, I. Municipio de Zamora, 1984.

ELABORACIÓN: Autores.

1.1.1.3. División Político Administrativa.

En el Registro Oficial N° 1159 de 28 de junio de 1956, a solicitud del Ilustre Concejo Municipal del cantón Zamora, se determina los límites de las parroquias rurales y urbanas pertenecientes al mencionado cantón (Ver mapa N° 2).

En la actualidad, algunos de los territorios de este cantón han pasado a formar parte de territorios de otros cantones de Zamora Chinchipe, consecuentemente, la circunscripción geográfica ha variado; quedando integrado por un total de dos parroquias urbanas, Zamora y El Limón; siete parroquias rurales, Sabanilla, Timbara, Cumbaratza, Imbana, Zumbi, Guadalupe y Paquisha; y, aproximadamente setenta y nueve pueblos menores cuya nómina se puede apreciar en el anexo N° 1.

El Gobierno Nacional, ejerce su autoridad en los cantones a través de los Jefes Políticos y en los que además mantiene la categoría de capital de provincia lo hace por medio de los Gobernadores, en las parroquias los encargados son los Tenientes Políticos.

El Gobierno Municipal, se ejercita por medio de los Concejos Cantonales o Municipales, que son entidades de carácter autónomo dirigidas por su Presidente o Alcalde, según el caso, elegido por votación popular. En cada parroquia existe la Junta Parroquial.

La organización administrativa está representada por instituciones públicas o privadas. En la zona encontramos delegaciones de organismos públicos como: Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Obras Públicas, Banco Nacional de Fomento, Subcomisión Ecuatoriana, Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización, Contraloría General del Estado, Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias, IETEL, Correos, entre otras.

1.1.2. RECURSOS NATURALES.

1.1.2.1. Clima y ecología.

a.- Clima.

Este cantón, no dispone de información meteorológica completa, sólo registra las variaciones de temperatura y pluviosidad, en la forma que indica el cuadro siguiente:

CUADRO N° 2

TEMPERATURA Y PRECIPITACIONES PROMEDIAS EN EL CANTÓN ZAMORA,
POR ESTACIONES METEOROLÓGICAS, 1989.

ESTACIONES METEOROLÓGICAS	TEMPERATURA MEDIA °C	PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL m.m.
Zamora	21.2	1.956.0
Cumbaratza	24.0	2.226.0
San Francisco	19.0	2.258.4

FUENTE: Anuario Meteorológico del Instituto de Meteorología e Hidrología, 1989.

ELABORACIÓN: Autores.

Las variaciones de temperatura, se deben a la presencia de dos subzonas, claramente diferenciadas, la baja y la premontana, que al aproximarse a la Cordillera Oriental de los Andes y aumentar en altitud determina las considerables disminuciones de temperatura anotadas.

Las precipitaciones, presentan una distribución muy proporcionalmente

repartida en el año, con precipitaciones máximas a mediados de año, en los meses de junio y julio.

El geógrafo Francisco Terán, sitúa a esta región, que tiene alturas sobre los 500 m.s.n.m., en el fondo del valle a más de 2.500 m.s.n.m. en las cordilleras, dentro de lo que él denomina "Alto Oriente". Indica, que la temperatura media sobrepasa los 25°C, en cambio, soporta el máximo de lluvias de todo el país, a más de una humedad constante que durante algunos meses se mantiene por encima del 90% y una evaporación media de 699.2 m.m.

Al encontrarse el cantón Zamora junto a las estribaciones de la Cordillera Oriental de los Andes, con niveles de pluviosidad y temperatura ya señalados, el microclima predominante es el cálido húmedo, sin embargo, hay que señalar que en los lugares altos sobre los 1.200 m.s.n.m. la temperatura baja al nivel de frío andino.

b.- Ecología.

La zona en estudio, está formada por montañas de esquistos y rocas metamórficas, en una gran parte, así como por gneiss y granito en otra.

La topografía es muy irregular, está caracterizada por la extensión de zonas con fuertes pendientes que en su mayoría están situadas sobre un declive superior al 50% y una pequeña parte por colinas y planicies.

Considerando su ubicación, altitud y demás características climáticas

se ha logrado identificar según el sistema de Holdridge, las zonas ecológicas siguientes: Bosque Pluvial Montano, Bosque Húmedo Montano Bajo, Bosque Muy Húmedo Montano Bajo, Bosque Húmedo Premontano y Bosque Muy Húmedo Premontano.

1.1.2.2. Suelos 1/.

Considerando la similitud de los suelos del área del proyecto Zamora-Nangaritza con los existentes en el cantón Zamora, se deduce que predominan: los aluviones recientes, aluviones antiguos, suelos de colinas de pie de monte y colinas altas, y zonas de relieve montañoso.

a.- Aluviones Recientes:

Como su nombre lo indica, son los depósitos recientes de materiales arrastrados por los ríos. Hay una diferencia de relieve que se produce en el proceso de la deposición y que va acompañada de diferencias en la textura de los materiales. De ahí que se puedan distinguir tres clases de aluviones recientes:

Aluviones recientes altos: situados a más de 3 m. del nivel medio de las aguas, no se inundan y son limosos o limo-arenosos hasta un metro de profundidad. Reposan sobre una capa de grava, lo que hace

1/ Diagnóstico socioeconómico de los valles de los ríos Zamora y Nangaritza, PREDESUR, 1977.

que tengan un drenaje bueno. Su fertilidad también es buena si se considera las condiciones de lixiviación a que están sujetos estos suelos. Cuando no está modificada, la vegetación natural comprende un estrato arbóreo bien desarrollado.

Aluviones recientes medios: con una altitud media de 2 m. sobre el nivel de las aguas. Se caracteriza por la presencia de una sucesión de camellones y canales. La textura es en su mayor parte de arena fina. Se inundan periódicamente a veces todos los meses.

Hay una zona intermedia entre las dos anteriores y presenta características también intermedias, aunque la textura es un poco más limosa. Es notable la presencia de indicios de hidromorfismo en profundidad. Esta zona intermedia, sin embargo no se puede delimitar bien sino en un mapa de detalle.

Zonas de depresión o aluviones recientes bajos: comprende esta zona además los meandros abandonados y se caracteriza especialmente por la presencia de un manto freático permanente a poca profundidad y por el riesgo de inundación, de recolección de lo que sale de partes más altas y el agua que no puede drenarse fácilmente, así como porque el manto freático del nivel del río está a poca profundidad. La textura de estos suelos es casi siempre limosa a limo arcillosa y no tienen estructura, contando con un horizonte de gley o pseudo-gley a poca profundidad.

b.- Aluviones Antiguos:

Se pueden considerar en esta unidad aluviones antiguos del río Nangaritzta y también aluviones de los afluentes del mismo. Como se trata de ríos que han cavado su cauce muy rápidamente hay varios niveles y cambian ciertas condiciones como el drenaje o la pendiente, aunque las variaciones de esta última no son muy grandes. En parte del valle del Nangaritzta existen aluviones antiguos con buen drenaje, pero en otra gran parte más bien se caracterizan por el mal drenaje.

En el primer caso la textura de los suelos es areno-arcillosa a arcillo-arenosa en los primeros 40 cm. y se vuelve más arenosa hasta llegar a gravas en proceso de alteración. Hay bastante heterogeneidad en las características físicas, en las condiciones locales de drenaje y en el grado de evolución del perfil.

Los aluviones antiguos mal drenados se encuentran alrededor de los aluviones recientes en el río del valle del Nangaritzta. El mal drenaje puede deberse a varias causas: interno por la textura arcillosa; pendiente pequeña, arcilla y lluvia abundante, inundaciones cíclicas producidas por las corrientes que atraviesan los aluviones antiguos y la carga en la parte inferior de los "glacis" alimentada por las aguas acumuladas en la parte más alta y que afloran. La textura es predominantemente arcillosa hasta más o menos 80 cm. de profundidad, hay hidromorfismo y son suelos difíciles de trabajar en las condiciones de la región.

c.- Colinas de pie de monte y colinas altas:

Estas constituyen una sección de transición entre los aluviones recientes o antiguos y las secciones montañosas. Generalmente este tipo de colinas está asociado con rocas metamórficas cristalinas. La pendiente en general es mayor de 12% pero hay secciones con pendientes menores y localmente también otras con declives mucho mayores (50%).

Por esto se ha separado las colinas de pie de monte con pendientes medias y con fuerte ondulación:

- Las colinas onduladas en coluviones o rocas metamórficas alteradas, de forma en general redondeada y con relieve disectado por numerosos arroyos. Los cortes observables muestran muchas variaciones con materiales originados por coluviones o aparentemente formados in situ, etc. Los suelos son profundos arcillosos o areno-arcillosos hasta un metro.
- Las colinas de pie de monte fuertemente onduladas: situadas en los bordes de las zonas aluviales y coluviales del Nangaritza y Zamora y algunos afluentes, asociadas generalmente a rocas metamórficas cristalinas.

La pendiente es mayor que en las anteriores aunque localmente hay sitios con menos declive. Como se trata de un relieve bastante disectado, se produce un desmenuzamiento para la aptitud de los diversos espacios.

En esta unidad el material original es de rocas metamórficas y cristalinas (granito, granodiorita) y en ciertos casos una formación areno-arcillosa, asociada a areniscas.

La evolución del suelo está sujeta a la sensibilidad de las vertientes al deslizamiento y la erosión. Actualmente, la forma de erosión más común es la laminar y la producida por deslizamiento más frecuente en sitios desbrozados.

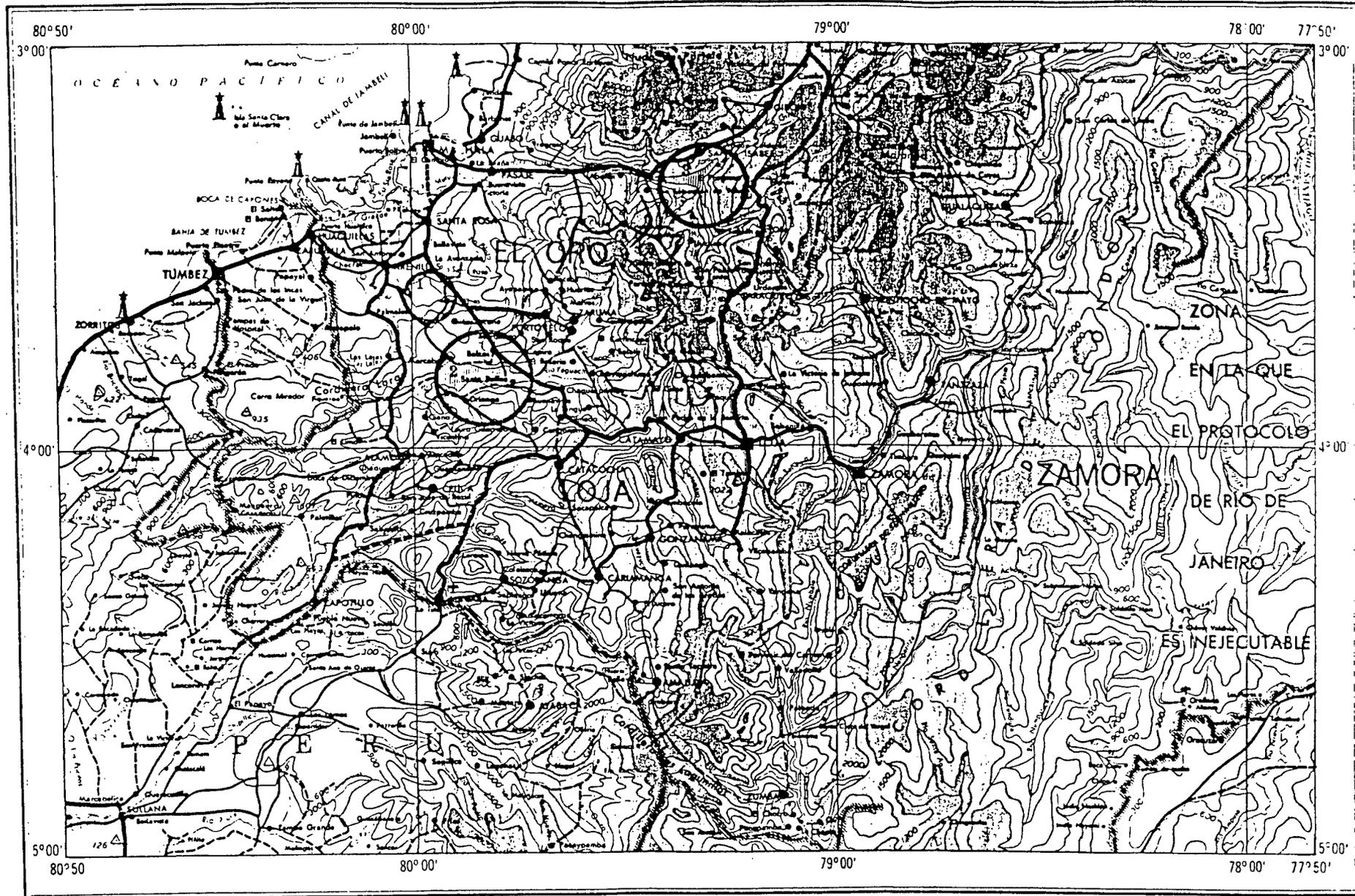
d.- Zonas de relieve montañoso:

Se extienden en sitios más altos que los anteriores, con pendientes mucho mayores y con una aptitud esencialmente forestal.

1.1.2.3. Recursos hídricos.

El cantón Zamora se encuentra bañado por un gran número de ríos. Entre los más importantes tenemos: El Zamora, Bombuscaro, Jambué, Yacuambi, Nangaritzza, además de un sinnúmero de riachuelos y quebradas (Ver mapa N° 3).

El principal sistema hidrográfico lo forma el río Zamora, que nace en la hoya de Loja, en el nudo de Cajanuma, localizado en la Cordillera de los Andes. En sus orígenes tiene un recorrido de sur a norte y recibe las aguas de varios afluentes, siendo los principales, el río San Francisco y el Sabanilla; al llegar a la



MAPA N° 3

ESCALA 1:1'000.000



SÍMBOLOS CONVENCIONALES



PREDESUR

REFERENCIA



altura de la ciudad de Zamora, cambia su curso con dirección noreste, recibiendo en este sector por la margen derecha las aguas de los ríos Bombuscaro y Jambué; más adelante, a la altura de la población La Saquea, recibe por la margen izquierda las aguas del río Yacuambi que baja de la Cordillera de los Andes con recorrido de norte a sur; siguiendo más adelante y fuera del territorio del cantón Zamora, a la altura de la población Los Encuentros en el cantón Yanzatza, recibe por la margen derecha las aguas del más caudaloso de sus afluentes, el río Nangaritzza, que en parte de su curso baña tierras del cantón Zamora.

Al observar el recorrido del río Zamora, se puede apreciar dos tramos: el primero, que corresponde al curso superior con pendientes pronunciadas hasta llegar a la altura de la ciudad de Zamora en la cota aproximada de 970 m.s.n.m.; y, el segundo, a partir de esta población a través de suaves pendientes con perfiles más regulares.

1.1.2.4. Recursos forestales.

Las masas forestales se identifican plenamente con la morfología de las montañas de la zona y las propias características climatológicas. Los bosques están localizados en la periferia del valle del río Zamora y sus afluentes, en las cimas y estribaciones de las cadenas montañosas que conforman la Cordillera del Cóndor hacia el este y la Cordillera Oriental de los Andes, al oeste.

Los terrenos boscosos, ocupan la mayor parte de la superficie del

cantón, quizá sobre el 70% y van desde los 800 m. de altura, en el fondo del valle a más de 2.000 m. en las cordilleras, encontrándose lomas con alturas y pendientes intermedias y fuertes cubiertas vegetales, con variadísimas especies; representando una pequeña parte de la superficie los valles con gradientes suaves los que casi en su totalidad son deprestados y dedicados a actividades agrícolas y pecuarias donde el cultivo de pastos abarca las mayores extensiones.

Al referirnos a los bosques, es necesario señalar sus características, tanto de los bosques productores como de los de uso múltiple. Los bosques productores de madera son formaciones boscosas, sean éstas naturales o artificiales, cuya finalidad fundamental es la de producir madera y satisfacer las necesidades de un sector o una región. En el cantón se han establecido bosques productores de madera en forma aislada y en pequeñas proporciones, para lo que generalmente se han utilizado especies forestales introducidas, como son: caña fístola, pachaco, arabisco, almendro; y, nativas como: laurel, maní de árbol, cedro, yumbingue, entre otras. Otra de las características de los bosques productores, es que la mayor parte de ellos son formaciones boscosas que están en desarrollo, por lo que mal podría decirse que son bosques formados y listos para la explotación; su área de distribución es muy dispersa. Las zonas boscosas naturales pueden ser consideradas como bosques productores de madera pero la diversidad de especies forestales y el porcentaje reducido de especies aptas para la comercialización, hacen de este tipo de bosques inapropiado para su utilización total. Aquí, sería conveniente realizar un raleo que permita obtener un enriquecimiento de la masa forestal y en un

futuro próximo explotar las maderas forestales de valor comercial.

Los boques de uso múltiple, que no solamente tienen por función producir madera o productos forestales, sino que además permiten realizar labores agrícolas o silvopastoriles, lo que posibilita un mejor aprovechamiento del recurso tierra. Las principales labores agrícolas que se realiza en esta zona y dentro de las plantaciones forestales son: asociaciones árboles-cultivos como arabisco-yuca, cedro-maíz, maní de árbol-fréjol, etc.; actividades que se realizan durante los tres primeros años de cultivo y posteriormente se dedica la plantación a labores de pastoreo.

Considerando la producción de madera, se observa que si bien los volúmenes de extracción de madera de los bosques no son elevados; sin embargo, la venta de la misma no deja de ser una de las fuentes de ingresos de los productores del lugar, para lo que se ubica el producto en los mercados de Loja, el Oro y Azuay, a parte del consumo local. Las principales maderas que se explotan son: seique, sangre, forastero, yumbingue, bella maría, canelón, nogal, las palmas, maderas que se utilizan en la fabricación de muebles y acabados de construcciones, básicamente.

La explotación de madera se realiza con métodos tradicionales. Se usa la motosierra especialmente, ya que no se puede aplicar otro método o sistema, dadas las características topográficas del terreno. El empleo de la motosierra, aunque provoca un desperdicio de madera superior al 50%, se ha tornado cómodo debido a su costo y sobre todo

a su facilidad de ser transportada. Con esta máquina además de realizar las actividades de apeo, se pueden efectuar el desrame, troceo e incluso en ciertas circunstancias, el aserrar para la preparación de tablas, tablonés, vigas, etc. La movilización de la madera, se realiza por medio de acémila desde el sitio de explotación hasta la orilla de la carretera y de ahí al sitio de consumo por transporte vehicular.

Para concluir este punto, es menester resaltar que de alguna manera los organismos estatales, como organizaciones particulares, vienen preocupándose de preservar estos recursos, de tal forma que mediante Acuerdo Ministerial N° 398 de 15 de diciembre de 1982, se declara oficialmente como Parque Nacional a una importante zona de 146.280 Has., situada en la región de Numbala y Nudo de Sabanilla, en la parte limítrofe de las provincias de Loja y Zamora Chinchipe, incorporándola al Patrimonio Nacional de Áreas Naturales del Estado con la denominación de "Parque Nacional Podocarpus y Lagunas del Compadre". Tienen como objetivos fundamentales el conservar los ecosistemas naturales y los recursos genéticos de la zona; proteger las cuencas hidrográficas principales que proveen agua a las ciudades de Loja, Zamora y poblaciones aledañas al Parque; proteger los bosques de Podocarpus y Cinchona, desarrollar la educación ambiental y las oportunidades para la recreación pública, entre otros.

1.1.2.5. Recursos mineros.

El cantón Zamora y su provincia, tradicionalmente mantiene

la fama que le otorgaron sus minas y lavaderos de oro, circunstancia que ha generado un considerable crecimiento poblacional en sus comunidades, en el marco del desarrollo de la minería.

Refiere la historia, que la ciudad de Zamora fue fundada por los capitanes Alonso de Mercadillo y Hernando de Benavente en 1549, llamándola Zamora de los Alcaldes, cerca de una playa corta llamada Monaza, entre los ríos Zamora y Yacuambi en el sitio Poro Auca "Indios de Guerra". Mercadillo y los suyos, viendo que era tierra áspera, de grandes ríos y constantes lluvias, acordaron abandonarla, por ser poco propicia para la vida humana, salvo pocos valientes que decidieron quedarse. Establecida la ciudad, empezaron a buscar minas de oro, hasta que descubrieron las riquísimas Minas de Nambija que habían sido explotadas por los incas, quienes obtenían de ellas casi todo el oro del imperio. Zamora alcanzó una gran prosperidad y sus vecinos y mineros gastaban espléndidamente el dinero como si no fuera a acabarse jamás. Durante 70 años, poco más o menos, se explotaron las Minas de Nambija, sacando de ellas gran cantidad de pesos de oro, con que se aprovecharon los derechos reales. El oro era fino de 22 quilates. Cuando descubrieron las minas los indios de Juan de la Fuente, hallaron a flor de tierra grandes puntas de oro a las que graciosamente los españoles llamaron lágrimas del sol 1/.

Refiriéndose al área que hoy abarca el cantón, se determina que los principales yacimientos mineros metálicos y no metálicos a 1989 son:

1/ Historia de Loja y su provincia, Pío Jaramillo Alvarado, 1982.

CUADRO N° 3

YACIMIENTOS MINEROS METÁLICOS Y NO METÁLICOS, EXISTENTES EN EL
CANTÓN ZAMORA, 1989.

PARROQUIA	SITIO	TIPO DE YACIMIENTO	MINERAL	FASE
Zamora	Bombuscaro	Metálico (lavaderos)	Oro	Explotación
El Limón	La Fragancia	Metálico (lavaderos)	Oro	Explotación
Timbara	Tunantza	Metálico	Oro	Prospección
Cumbaratza	Las minas de Nambija	Polimetálico	Oro, cobre, hierro	Explotación
Cumbaratza	Campanas	Metálico	Oro	Explotación
Cumbaratza	Campanillas	Metálico	Oro	Explotación
Cumbaratza	Río Nambija	Metálico (lavaderos)	Oro	Explotación
Cumbaratza	Q. Cambana	Metálico (lavaderos)	Oro	Explotación
Guadalupe	Río Yacuambi	Metálico (lavaderos)	Oro	Explotación
Zamora	Jambué	No metálico	Feldespatos	Explotación
Sabanilla	El Tambo	No metálico (cantera)	Arena, graba, piedra	Explotación

FUENTE: Oficina del INEMIN en Zamora.

ELABORACIÓN: Autores.

Por lo señalado en el cuadro N° 3, la minería metálica y aurífera especialmente, se encuentra localizada en los ramales de la Cordillera Real, y los yacimientos no metálicos están en la Cordillera Oriental.

Desde otra perspectiva, más del 80% de los yacimientos mineros son de extracción de oro, lo que demuestra la importancia de este metal, el mismo que en su mayor cantidad es extraído de las minas de Nambija,

razón por la cual, se analizará en una forma más detenida a este sector.

El asentamiento poblacional de las minas de Nambija, se encuentra localizado al sureste de la parroquia Cumbaratza, entre las cordilleras de Tunantza y Nanguipa, al filo de Nambija a una altura de 1940 m.s.n.m., donde a pesar de las precarias formas de explotación aún aplicadas, se extrae una producción superior a 50 Kgs. de oro al mes; conforme lo demuestra el cuadro siguiente:

CUADRO N° 4
BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, SUCURSAL LOJA
COMERCIALIZACIÓN DE ORO EN KILOGRAMOS
AÑOS: 1985-1987 (enero-junio)

PERÍODO	K I L O G R A M O S		
	LOJA	NAMBIJA	TOTAL
1985 <u>1/</u>	11.84	-	11.84
1986	51.75	706.51	758.26
1987 (enero-junio)	21.58	376.21	397.79
Enero	11.08	94.47	105.55
Febrero	3.97	74.60	78.47
Marzo	2.36	79.31	81.67
Abril	0.86	53.43	54.29
Mayo	2.73	52.35	55.08
Junio	0.68	22.05	22.73

1/ Septiembre-diciembre de 1985.

FUENTE Y ELABORACIÓN: Banco Central del Ecuador, Sucursal Loja.

En cuanto a la organización, ya sea para la explotación de oro, como para el montaje de compresores y chancadoras, generalmente se constituyen en sociedades de hecho, que en su mayoría son de tipo familiar, y en otros casos, entre personas particulares; sociedades que son integrales o por separado, según el caso.

Las investigaciones realizadas, han logrado determinar que las reservas de oro en la zona de las Minas de Nambija se estiman en alrededor de 2.000 toneladas, con lo que manteniendo el ritmo actual de producción podría prolongarse por unos 50 años.

1.2. SERVICIOS BÁSICOS.

1.2.1. INFRAESTRUCTURA VIAL.

1.2.1.1. Red vial.

El cantón Zamora, en la actualidad no cuenta con vías de primer orden. El único acceso es la carretera Loja-Zamora-Yanzatza-Gualaquiza, con 180 Km. de recorrido. Es una vía secundaria de importancia, que permite comunicarse con las ciudades de Loja y Gualaquiza en las provincias de Loja y Morona Santiago, respectivamente (Ver mapa N° 3).

Para unir las cabeceras parroquiales, los centros de producción y las pequeñas comunidades con la red principal antes descrita, existen caminos vecinales que por su misma naturaleza son considerados de

clase secundaria y terciaria, los cuales son transitables únicamente en época de verano.

En el cuadro N° 5, se podrá observar la red vial con que cuenta el cantón Zamora y sus correspondientes distancias.

Del cuadro en referencia, se desprende que el cantón Zamora cuenta con una red vial de 307.37 Km. de los cuales únicamente el 36.82% corresponden a carreteras con calzada de lastre y el 63.18% pertenecen a caminos vecinales que por su superficie de rodadura son de tierra.

Hay que anotar el total estado de abandono en que se encuentra la parroquia de Imbana, la misma que a pesar de ser una de las más antiguas del cantón hasta el momento no cuenta con ningún tipo de vía carrozable, a tal punto que para trasladarse hasta esta localidad se lo hace a pie o a lomo de mula.

Por su parte, cabe anotar la aspiración del pueblo zamorano, que en el menor tiempo posible se concluya la construcción de la nueva carretera Loja-Zamora, la misma que mejorará considerablemente la situación socioeconómica de la región.

CUADRO N° 5

RED VIAL DEL CANTÓN ZAMORA, 1989.

TRAMO	CARRETERA Km.	CAMINO Km.
Loja-Sabanilla-El Limón-Zamora	60.17	--
Zamora-Timbara-Cumbaratza-La Saquea-Zumbi-Yanzatza	44.00	--
La Saquea-Guadalupe	9.00	--
La Saquea-Guaguayme Alto	--	5.00
Guadalupe-Muchime	--	9.20
Muchime-Yacuambi	--	17.00
Zumbi-El Dorado	--	20.00
El Dorado-Natentza	--	10.00
El Dorado-Nueva Esperanza	--	11.00
El Dorado-Paquisha-Cordillera del Cóndor	--	30.00
Paquisha-Mayaicu-Cordillera del Cóndor	--	35.00
Zamora-Jambué-Romerillos	--	25.00
Zamora-Kilómetro 4-Jambué	--	4.00
Namírez Bajo-Namírez Alto	--	3.00
Namírez Bajo-San Carlos de las Minas	--	4.00
Nanguipa Bajo-Nanguipa Alto-San Eduardo	--	8.00
Fragancia-Sabanilla	--	3.00
El Retorno-Sabanilla	--	2.00
Cumbaratza-Las Palmas	--	4.00
Panguintza-El Carmelo	--	4.00
T O T A L	113.17	194.20

FUENTE: Delegación Zonal del MOP, en la provincia de Loja.

ELABORACIÓN: Autores.

1.2.1.2. Transporte.

En el cantón Zamora existe transporte terrestre básicamente, y transporte aéreo en mínima escala.

a.- Transporte terrestre:

Para el efecto, se cuenta con dos cooperativas que hacen transporte de pasajeros, estas son: la cooperativa "Zamora Chinchipe", que dispone de 17 unidades, con asiento en la ciudad de Zamora, cubre en forma viceversa las rutas Zamora-Yanzatza, Zamora-Guadalupe, entre otras. La cooperativa "Nambija" con 18 unidades, cuya sede está en el sitio Namírez Bajo, cubre las rutas Namírez Bajo-Zamora, Namírez Bajo-San Carlos de las Minas, Zamora-Zumbi-Chinapintza, Zamora-Zumbi-Pachicutza.

Además, existen cinco cooperativas interprovinciales de transporte de pasajeros que dan servicio diario al cantón. La Cooperativa "Unión Yanzatza" con asiento en la ciudad de Yanzatza, cubre las rutas Yanzatza-Zamora-Loja y Yanzatza-Zamora-Loja-Machala; las cooperativas "Loja" y "Unión Cariamanga" con sede en la ciudad de Loja, cubren las rutas Loja-Zamora-Yanzatza, Loja-Zamora-Guadalupe y Loja-Zamora-Guaysimi, entre otras; las cooperativas "Viajeros" y "Turismo Oriental" con matriz en la ciudad de Cuenca, sirven en las rutas Cuenca-Loja-Zamora-Yanzatza y Cuenca-Gualaquiza-Zamora, respectivamente.

Respecto al transporte de carga, lo hacen las empresas "Rey Selva",

"Transportes Silva", "Alma Lojana" y "CITAL", las que se dedican a la movilización de los diversos productos agropecuarios de la zona hacia los diferentes centros de consumo.

b.- Transporte aéreo:

El cantón Zamora cuenta con una pista de aterrizaje y un helipuerto, ubicados en Cumbaratza y en las Minas de Nambija, respectivamente. La pista de aterrizaje se encuentra en total abandono, se la rehabilita únicamente en épocas de emergencia, de tal manera que, para trasladarse a las principales ciudades del país se lo hace a través del aeropuerto de Catamayo, razón por la cual es necesario que se dote de este elemental servicio para beneficio del cantón y su provincia. El helipuerto, es utilizado por un helicóptero de las Fuerzas Armadas que sirve para transportar al personal que labora en la Agencia del Banco Central del Ecuador en las Minas de Nambija, para transportar el oro comprado por la Agencia y para ciertos casos de emergencia.

1.2.1.3. Comunicaciones.

a.- Telecomunicaciones:

En la actualidad se cuenta con una central telefónica con capacidad para 250 líneas telefónicas de discado directo nacional; existe 250 líneas en servicio en la ciudad de Zamora, a más de un servicio de télex y microrondas de larga distancia.

En las parroquias de Cumbaratza y Zumbi existen líneas físicas de larga distancia y en la de Guadalupe teléfono de magneto. Las demás parroquias no disponen de este elemental servicio.

b.- Correos:

En lo que respecta a este servicio, solamente las parroquias de Zamora y Cumbaratza, cuentan con un Administrador de correos con nombramiento; en Zumbi colabora en este servicio el Teniente Político, al igual que en Guadalupe. Para el servicio de valija, actualmente se ha contratado a la empresa de transportes "Viajeros" para que lo realice en sus propios itinerarios que, por lo general, son nocturnos, por lo que el servicio es deficiente. Existe únicamente postillón para transportar la valija que va de Cumbaratza a las Minas de Nambija. Por lo tanto, es recomendable que se contrate postillones de ser posible a nombramiento para que transporten la valija diariamente y en diversos itinerarios, y de esta manera contar con un mejor servicio.

c.- Radiodifusión y radiotransmisión:

La cabecera cantonal que a su vez es provincial, mantiene una radio emisora a nivel local, denominada "La Voz de Zamora", de propiedad de la comunidad Misión Franciscana. Es la única que hace presencia dentro de la información periodística hablada.

En radiotransmisión algunas instituciones mantienen este servicio, que les permite comunicarse con los diversos centros de trabajo y con la región amazónica especialmente, ellas son: Municipio, INCRAE, Subcomisión Ecuatoriana, etc.

1.2.2. EDUCACIÓN.

Es indudable que uno de los principales indicadores del grado de evolución socioeconómica obtenido por los pueblos, constituye el nivel de educación alcanzado por sus habitantes.

La mayor o menor efectividad de la participación de la fuerza de trabajo en los múltiples campos de actividad, depende esencialmente de su calidad.

La asistencia a establecimientos de enseñanza y la prolongación del período de escolaridad, tiene su repercusión en la estructura y calidad de la mano de obra disponible.

En el cantón Zamora, la educación se imparte para todos los niveles, esto es: Preprimario, Primario, Educación Popular Permanente, Medio y Superior.

1.2.2.1. Nivel Preprimario.

La educación en este nivel se imparte en cinco de las nueve parroquias que integran el cantón, contando para ello con catorce

establecimientos, distribuidos así:

CUADRO N° 6

NÚMERO DE JARDINES DE INFANTES, ALUMNOS Y PROFESORES, SEGÚN PARROQUIAS,
EN EL CANTÓN ZAMORA, PERÍODO 1989-1990.

PARROQUIAS	NÚMERO ESTAB.	NÚMERO DE ALUMNOS POR SEXO				PROFESORES	
		MASCULINO	FEMENINO	TOTAL	%	N°	%
Zamora	4	97	100	197	57.11	9	47.37
Cumbaratza	4	27	37	64	18.55	4	21.05
Guadalupe	3	19	18	37	10.72	3	15.79
Zumbi	2	16	21	37	10.72	2	10.53
Imbana	1	5	5	10	2.90	1	5.26
T O T A L	14	164	181	345	100.00	19	100.00

FUENTE: Dirección Provincial de Educación de Zamora Chinchipe, 1990.

ELABORACIÓN: Autores.

El número de alumnos matriculados por sexo, no difiere mayormente, es decir, no se nota el predominio de ninguno de ellos.

Analizando el número de alumnos por parroquias, es en la de Zamora donde se concentra el 57.11% de la población estudiantil asistente, participando en la transmisión de conocimientos a estos alumnos 9 educadores, que equivale al 47.37%.

Al relacionar el número de alumnos, profesores y establecimientos,

se obtiene un promedio de 18.16 alumnos por profesor, de 24.64 alumnos por jardín y de 1.36 profesores por jardín.

Considerando que la enseñanza que se imparte en este nivel es fundamental para garantizar la adaptación y retención en el nivel inmediato superior, es notorio un déficit considerable del servicio, especialmente en el sector rural, a cuya solución se debe dar el impulso necesario.

1.2.2.2. Nivel Primario.

Este nivel está atendido con planteles escolares en todas las parroquias que integran el cantón, distribuidos de la forma expresada en el cuadro N° 7.

En el cuadro en referencia, se puede apreciar que de las 87 escuelas existentes en el cantón, las parroquias relativamente más beneficiadas son: Zumbi y Cumbaratza, con el 26.4% y el 19.5%, respectivamente, lo que se justifica por cuanto estas unidades político administrativas, si no son precisamente las más extensas en superficie, cuentan con un mayor número de localidades anexas. La jurisdicción de la parroquia Zamora aparece con una menor proporción de establecimientos educacionales, esto es con el 9.2%, pese a ser la más extensa del cantón, ello se debe a que no mantiene centros poblados menores que exijan la creación de escuelas, ya que la mayor parte de su población está concentrada en el área urbana donde igualmente están ubicadas casi todas sus escuelas, bajo estas

apreciaciones constituye una cantidad porcentual significativa.

CUADRO N° 7

NÚMERO DE ESCUELAS, ALUMNOS Y PROFESORES, SEGÚN PARROQUIAS,
EN EL CANTÓN ZAMORA, PERÍODO 1989-1990.

PARROQUIAS	PLANTELES		NÚMERO DE ALUMNOS POR SEXO				PROFESORES	
	N°	%	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL	%	N°	%
Zamora	8	9.2	811	754	1.565	30.9	73	32.5
El Limón	2	2.3	25	33	58	1.1	3	1.3
Timbara	8	9.2	98	83	181	3.6	9	4.0
Cumbaratza	17	19.5	581	474	1.055	20.8	48	21.3
Guadalupe	11	12.7	292	296	588	11.6	21	9.3
Zumbi	23	26.4	507	457	964	19.0	41	18.2
Paquisha	7	8.1	193	186	379	7.5	17	7.6
Sabanilla	3	3.4	34	36	70	1.4	3	1.3
Imbana	8	9.2	112	93	205	4.1	10	4.5
T O T A L	87	100.0	2.653	2.412	5.065	100.0	225	100.0

FUENTE: Dirección Provincial de Educación de Zamora Chinchipe, 1990.

ELABORACIÓN: Autores.

Desde otro punto de vista, se observa que de los 5.065 alumnos matriculados en primaria, el 52.38% corresponde al sexo masculino y el 47.62% al femenino, estableciéndose una diferencia numérica de apenas 241 en favor de los varones, este hecho permite afirmar que en el cantón Zamora existe prácticamente una igualdad relativa

de oportunidades educacionales para los dos sexos. Por otra parte, del total de alumnado de éste nivel, el 70.7% se encuentra en las parroquias de Zamora, Cumbaratza y Zumbi, con el 30.9%, 20.8% y 19.0%, respectivamente; mientras que sólo el 29.3% pertenece al resto de parroquias.

En lo referente al profesorado, el cuadro en análisis indica que en la zona de estudio y en el nivel primario laboran 225 educadores, de los cuales el 72% lo hacen en las parroquias de Zamora, Cumbaratza y Zumbi, con valores del 32.5%, 21.3% y 18.2%, respectivamente, y que el restante 28% presta sus servicios en las demás parroquias. La primacía de la mayor parte del personal docente en las tres parroquias antes citadas, está acorde con su distribución de alumnado que mantiene similares proporciones, como se señaló anteriormente.

Visto el nivel primario desde otra óptica, esto es por su ubicación, la gran mayoría de escuelas (79) están localizadas en el sector rural alcanzando el 90.80%, para tan sólo el 9.20% pertenecer al área urbana (8), como lo demuestra el cuadro siguiente:

CUADRO N° 8

NÚMERO DE PLANTELES, ALUMNOS Y PROFESORES POR ÁREA,
EN EL CANTÓN ZAMORA, PERÍODO 1989-1990.

ÁREA	PLANTELES	ALUMNOS	PROFESORES
Urbana	8	1.540	70
Rural	79	3.525	155
T O T A L	87	5.065	225

FUENTE: Dirección Provincial de Educación de Zamora Chinchipe, 1990.

ELABORACIÓN: Autores.

Del personal discente, el 30.40% acude a centros educativos en el área urbana, y el 69.60% lo hace en el área rural.

El profesorado, mantiene una similar distribución porcentual a la obtenida para la población escolar asistente, esto es, el 31.11% en el área urbana y el 68.89% en el área rural.

Para concluir con el análisis de las características educacionales a nivel primario, hay que anotar que en el cantón Zamora se da una relación de 58.22 alumnos por escuela, lo que se estima procedente, al considerar que Zamora se encuentra en una zona fronteriza, donde las escuelas deben funcionar inclusive con menor número de alumnos, a fin de salvaguardar de esta manera la integridad nacional. Por lo que se refiere a la relación alumno-profesor, es de 22.51 alumnos por profesor; la relación profesor-escuela refleja que existe 2.59

profesores por plantel, lo que evidencia que la mayoría de escuelas son unidocentes o incompletas, especialmente las localizadas en el área rural.

El Programa de Educación Popular Permanente, opera bajo cuatro modalidades de enseñanza. **Primero**, la Educación Primaria para Adultos, con tres ciclos de duración y al término del último ciclo los alumnos están en condiciones de ingresar a cualquier colegio. **Segundo**, los Centros Ocupacionales, que son aquellos que ayudan a la formación del hogar a través de cursos de capacitación, ya sea en primeros auxilios, culinaria, tejidos, etc. **Tercero**, los Centros de Formación Profesional, cuya finalidad es entregar artesanos profesionales en corte y confección, que incluso brinda una formación académica que es equiparada por el ciclo básico. **Cuarto**, la Educación a Distancia, donde se forma a los alumnos bajo el sistema modular de clases, en el ciclo básico.

1.2.2.3. Nivel Medio.

En el cantón Zamora, existen 10 establecimientos educacionales secundarios, 5 de ellos (4 fiscales y 1 particular) localizados en la parroquia Zamora, que por tener la categoría de cabecera cantonal pertenecen al área urbana y los 5 colegios restantes que son fiscales están ubicados en las demás parroquias y, por ende, se deben al sector rural, los mismos que se encuentran distribuidos así:

CUADRO N° 9

NÚMERO DE COLEGIOS, ALUMNOS Y PROFESORES POR PARROQUIAS,
EN EL CANTÓN ZAMORA, PERÍODO 1989-1990.

PARROQUIAS	NÚMERO DE ESTABLEC.	NÚMERO DE ESTUDIANTES POR SEXO			%	NUMERO DE PROFESORES
		MASCULINO	FEMENINO	TOTAL		
Zamora	5	668	758	1.426	78.44	112
Cumbaratza	1	26	33	59	3.25	18
Guadalupe	1	20	26	46	2.53	17
Zumbi	1	107	99	206	11.33	24
Paquisha	1	24	22	46	2.53	14
Imbana	1	18	17	35	1.92	10
T O T A L	10	863	955	1.818	100.00	195

FUENTE: Dirección Provincial Educación de Zamora Chinchipe, 1990.

ELABORACIÓN: Autores.

El cuadro nos muestra, que de los 1.818 estudiantes secundarios el 78.44% están concentrados en la parroquia Zamora y solamente, el 21.56% en las restantes parroquias. Analizando al sector estudiantil por el sexo, encontramos que el 47.47% pertenecen al sexo masculino y el 52.53% al sexo femenino, notándose una menor afluencia de los varones a los colegios, lo que se debe a que día a día se va agudizando la difícil situación económica nacional, por lo que parte de la población estudiantil del sexo masculino en el cantón Zamora, se ha visto en la necesidad de trasladarse a los asentamientos mineros

de Nambija y Chinapintza, tratando de mejorar su situación.

Para impartir la educación secundaria participan 195 profesores de los cuales el 57.44% están concentrados en la cabecera cantonal, porcentaje en todo caso inferior al que le correspondió en la distribución de la población estudiantil; para el 42.56% restante de educadores encontrarse en las otras parroquias.

De lo expuesto en el cuadro N° 9, se da una relación de 181.8 alumnos por colegio, notándose que la afluencia de alumnos es baja especialmente si se considera los colegios que no pertenecen a la parroquia Zamora. En cuanto a la relación alumno profesor se tiene 9.32 alumnos por cada profesor, y un promedio de 19.5 profesores por colegio.

1.2.2.4. Nivel Superior.

En el cantón Zamora, existe una Extensión Universitaria de la Universidad Técnica Particular de Loja y un Centro Universitario de la Univesidad Nacional de Loja.

La Extensión de la Universidad Técnica Particular de Loja en Zamora, que viene operando en la modalidad clásica desde 1976, en la actualidad cuenta con las carreras de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría, Secretariado Ejecutivo y Auxiliar en Construcciones Viales, con 29, 59 y 8 estudiantes en cada una, en su orden, dando un total de 96 alumnos en esta Extensión; y, en la modalidad abierta,

como lo hace a nivel nacional, con la facultad de Ciencias de la Educación, contando con 14 estudiantes al período abril-agosto/91.

El Centro Universitario de la Universidad Nacional de Loja en Zamora, viene funcionando con la especialidad de Licenciatura en Docencia Primaria, desde el año lectivo 1987-1988 hasta el período 1990-1991, conforme lo señala el convenio celebrado entre el H. Consejo Provincial de Zamora Chinchipe y la Universidad Nacional de Loja, para una sola promoción. Son 57 los alumnos que se iniciaron en esta especialidad, dirigida principalmente a docentes del Nivel Primario, con un sistema modular de clases.

De esta manera se puede afirmar que en el cantón Zamora y su provincia, de alguna manera ya se viene formando académicamente a sus propios recursos humanos que tan necesarios se hacen para el manejo de sus instituciones públicas y privadas.

Sin embargo, es indispensable el incremento de carreras académicas que estén relacionadas con el sector agropecuario y minero fundamentalmente, que es característico de la zona, con lo que se evitará el éxodo de los bachilleres hacia otros centros de educación.

1.2.2.5. Analfabetismo.

El analfabetismo en el cantón Zamora, según el V Censo de Población de 1990, alcanzó una tasa del 7.30% en la población de 10 años y más, inferior a la registrada para el país en el mismo

año que fue del 10.25%.

En todo caso, la tasa a nivel cantonal se considera muy elevada por cuanto de cada 100 personas al menos 7 se quedan al margen de algo tan fundamental como es la educación.

CUADRO N° 10
POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS, POR CONDICIÓN DE ALFABETISMO,
SEGÚN ÁREAS EN EL CANTÓN ZAMORA.

ÁREA	POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS	POBLACIÓN ALFABETA	POBLACIÓN ANALFABETA	
			N°	%
Urbana	5.685	5.861	296	20.50
Rural	14.095	12.475	1.148	79.50
T O T A L	19.780	18.336	1.444	100.00

FUENTE: V Censo de Población, INEC, 1990.

ELABORACIÓN: Autores.

Si se analiza la población analfabeta por sexo, es más aguda en el femenino que en el masculino, con niveles del 56.30% y 43.70%, respectivamente. Por su parte, al medir la participación de las parroquias en la población analfabeta, son Cumbaratza, Zamora y Zumbi, las que mantienen el 67.80% del total. Así mismo, se deduce que el mayor porcentaje de población analfabeta, 79.50%, está asentada en el área rural, reafirmandose con ello que la población rural se dedica a las labores agropecuarias especialmente, descuidando su

educación.

En todo caso, existe el optimismo de que para 1991 disminuya el índice de analfabetismo, por cuanto el anterior Gobierno Nacional como el actual, han emprendido en importantes campañas de alfabetización.

1.2.3. SALUD Y SANEAMIENTO AMBIENTAL.

La defensa y fomento de la salud, está dado por el servicio que prestan los Centros y Subcentros de Salud, para lo cual se ilustra el cuadro siguiente:

CUADRO N° 11

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, SEGÚN PARROQUIAS, 1990.

PARROQUIAS	CENTRO DE SALUD HOSPITAL	SUBCENTRO DE SALUD	NÚMERO DE MÉDICOS
Zamora	1	-	10
Cumbaratza	-	2	4
Guadalupe <u>1/</u>	-	1	2
Zumbi	-	1	2
Paquisha <u>1/</u>	-	1	2
Imbana <u>1/</u>	-	1	2
T O T A L	1	6	22

1/ No dispone de local propio.

FUENTE: Dirección Provincial de Salud de Zamora Chinchipe, 1990.

ELABORACIÓN: Autores.

El cantón Zamora, cuenta con un Centro de Salud-Hospital con carácter de provincial, localizado en la cabecera cantonal, dotado de equipo de clínica, maternidad, cirugía, medicina general y odontología; con 65 camas disponibles.

Los Subcentros de Salud, están ubicados en las cabeceras parroquiales excepto uno que se encuentra en el asentamiento poblacional de las Minas de Nambija (Cumbaratza), equipados únicamente para consulta externa, primeros auxilios y odontología.

Estos establecimientos de salud, tienen como finalidad principal proporcionar asistencia médica a la población del cantón y su provincia, aún a pesar de los escasos recursos de que disponen.

Entre las principales causas de enfermedad, en niños de hasta 6 años, son: diarreas por parasitosis, enfermedades respiratorias, desnutrición, enfermedades gastrointestinales, y en la población adulta son las cardiovascular, gastrointestinal, broncopulmonares, anemia, especialmente; esta situación permite atribuir la responsabilidad a la precariedad de los Programas de Salud Pública, de los equipos básicos de sanidad y de la red de asistencia médica existente en el cantón y su provincia en general.

Por su parte, en el campo de salud, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, mantiene, bajo la modalidad de Seguro Social Campesino, dos Subcentros de Salud para atención médica elemental y provisión de medicamentos a sus afiliados, en los barrios de

Piuntza y Panguintza. El Subcentro de Piuntza, presta servicio a las comunidades de Piuntza, La Saquea, El Progreso, Guadalupe, La Paz, Guaguayme Bajo y Alto; y, el Subcentro de Salud de Panguintza, atiende a las comunidades de Panguintza, Zumbi y el Dorado.

De las observaciones realizadas en la zona de estudio, se cree necesario que se dote del suficiente equipamiento a los Centros y Subcentros de Salud existentes para que brinden un mejor servicio a la creciente población del cantón; así también resulta imperiosa la creación de subcentros de salud dependientes del Ministerio de Salud Pública, preferentemente en el barrio Romerillos de la parroquia El Limón, en el barrio Panguintza de la parroquia Guadalupe, en las comunidades de San Carlos de las Minas y Namírez Bajo de la parroquia Cumbaratza y en las cabeceras parroquiales de Sabanilla y Timbara, los mismos que beneficiarán a una elevada población estable, aparte de la que permanece en constante migración.

En materia de saneamiento ambiental, fundamentalmente en lo que se refiere a la existencia de servicios de agua potable, alcantarillado combinado (sanitario y pluvial) y recolección de basura, la zona motivo de nuestro estudio, presenta las características siguientes:

Los centros poblados de Zamora, El Limón, Timbara, Cumbaratza, Guadalupe, Zumbi, Paquisha, El Progreso, Piuntza y Panguintza, disponen de agua potable, la gran mayoría de las comunidades restantes se abastecen de otras fuentes tales como pozos o vertientes, ríos, acequias, etc., agua cuyo grado de potabilidad no es adecuado,

situación que se relaciona con las diferentes condiciones de salud en que se encuentran los habitantes del cantón en general.

La dotación de alcantarillado combinado, únicamente se da en los lugares de Zamora, El Limón, Timbara, Piuntza y Panguintza, aparte de Paquisha que sólo dispone de alcantarillado sanitario; las demás poblaciones que conforman el cantón evacuan las aguas lluvias y servidas por medio de quebradas, las mismas que se convierten en focos de infección y en un constante peligro para la salud de los pobladores, especialmente los niños de esos lugares.

En cuanto a la recolección de basura, la situación presenta características similares a las descritas anteriormente, pues sólo la ciudad de Zamora dispone de un vehículo recolector; Cumbaratza, Guadalupe, Imbana y Zumbi mantienen mecanismos rudimentarios de recolección a través de carretillas. En suma, en el cantón Zamora no existe método técnico alguno de recolección, tratado y aprovechamiento de basura.

1.2.4. ENERGÍA ELÉCTRICA.

El cantón Zamora se encuentra formando parte del sistema nacional interconectado para el aprovisionamiento de energía eléctrica, la misma que es administrada por la "Empresa Eléctrica Regional del Sur S. A.". Esta empresa facilitó la información sobre el número de abonados con su respectivo consumo en KWH. tanto para la ciudad de Zamora como para todo el cantón del mismo nombre,

correspondiente al mes de mayo de 1991.

CUADRO N° 12

**CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA CIUDAD DE ZAMORA,
MES DE MAYO DE 1991.**

TIPO DE CONSUMIDOR	NÚMERO DE USUARIOS	%	CONSUMO K.W./H.	%
Residencial	891	72.32	106.109	51.98
Residencial de Trabajadores	1	0.08	150	0.07
Comercial	245	19.89	36.325	17.79
Comercial con Demanda	0	0.00	0	0.00
Entidades Oficiales	28	2.27	6.322	3.10
Asistencia Social	5	0.41	11.190	5.48
Beneficio Público	17	1.38	1.938	0.95
Industrial Artesanal	34	2.76	5.304	2.60
Industrial con Demanda	7	0.57	1.471	0.72
Bombeo de Agua	0	0.00	0	0.00
Alumbrado Público	1	0.08	35.022	17.16
Alumbrado Servicio Comunal	3	0.24	297	0.15
Ent. Oficiales con Demanda	0	0.00	0	0.00
T O T A L	1.232	100.00	204.128	100.00

FUENTE: Oficina de Archivo de la EERSSA.

ELABORACIÓN: Autores.

CUADRO N° 13

CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL CANTÓN ZAMORA,

MES DE MAYO DE 1991.

TIPO DE CONSUMIDOR	NÚMERO DE USUARIOS	%	CONSUMO K.W./H.	%
Residencial	2.198	77.86	209.505	56.00
Residencial Trabajadores	1	0.04	150	0.04
Comercial	402	14.24	65.005	17.38
Comercial con Demanda	0	0.00	0	0.00
Entidades Oficiales	34	1.20	7.275	1.94
Asistencia Social	14	0.50	12.662	3.38
Beneficio Público	78	2.76	7.124	1.90
Industrial Artesanal	55	1.95	9.375	2.51
Industrial con Demanda	11	0.39	1.983	0.53
Bombeo de Agua	0	0.00	0	0.00
Alumbrado Público	26	0.92	60.645	16.21
Alumbrado Servicio Comunal	4	0.14	394	0.11
Ent. Oficiales con Demanda	0	0.00	0	0.00
T O T A L	2.823	100.00	374.118	100.00

FUENTE: Oficina de Archivo de la EERSSA.

ELABORACIÓN: Autores.

De los cuadros que anteceden se puede evidenciar que el 43.64% del total de usuarios del cantón se encuentran en la ciudad de Zamora, absorbiendo el 54.56% del total de kilovatios hora, que se consumen

en todo el cantón; esto permite deducir que Zamora es la ciudad relativamente mejor atendida en contraposición a lo que sucede en la parroquia Imbana que hasta el momento no cuenta con este elemental servicio.

Analizando el consumo de energía eléctrica del cantón, es el usuario residencial el más representativo con el 56% del consumo total en kilovatios hora, seguido en importancia del usuario comercial con el 17.38%; encontrándose en cambio en posición opuesta el usuario industrial con demanda, con un insignificante 0.53% del total de kilovatios hora, lo que refleja el estado deprimente en que aún permanece el sector industrial.

1.2.5. VIVIENDA.

Las condiciones de vida en materia de habitabilidad, en el medio rural son aún peores que las que prevalecen en el medio urbano; su distribución porcentual es del 73.44% y 26.56%, respectivamente, del total de viviendas particulares ocupadas.

En las parroquias de Zamora, Cumbaratza y Zumbi, está concentrado más del 80% de las viviendas del cantón, como lo demuestra el cuadro N° 14, ello se debe a que son justamente estas parroquias las que cuentan con el mayor número de comunidades anexas y, por ende, con mayor concentración poblacional.

La vivienda del cantón Zamora y sus parroquias permite apreciar un

promedio de ocupación superior a cuatro personas, situación que da a entender la existencia de un notable hacinamiento habitacional, considerando que las viviendas son muy pequeñas con una o dos habitaciones en su mayoría, a lo que añadir la carencia de servicios de infraestructura básica en general, tales como agua potable, canalización, vías de acceso, iluminación y recolección de basura.

De los tipos de vivienda existentes, el 75.06% corresponde a casas o villas, departamentos y cuartos en casa de inquilinato, y el 24.94% a media agua, rancho o covacha y otros; por lo que estas últimas no dejan de ser un porcentaje considerable de viviendas que requieren ser mejoradas para elevar su grado de habitabilidad.

En lo que se relaciona a la tenencia de la vivienda, el 59.28% son propiedad de sus ocupantes, para el 40.72% corresponder a otras formas de tenencia tales como arrendada, gratuita, por servicios u otros, cifras que comparadas con las de censos de vivienda anteriores, señalan que si bien existe un crecimiento constante de las viviendas propias, no es menos cierto que también existe un considerable sector de población que dadas sus limitaciones económicas no han podido adquirir aún vivienda propia.

CUADRO N° 14

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS, POR TIPO Y PROMEDIO DE OCUPANTES, SEGÚN PARROQUIAS EN EL CANTÓN ZAMORA.

PARROQUIAS	TOTAL DE VIVIENDA	T I P O S D E V I V I E N D A						OCUPANTES	PROMEDIO OCU- PANTES/VIVIENDA
		CASA O VILLA	DEPARTA MENTO	CUARTOS CASA INQUIL.	EN AGUA	MEDIA RANCHO Y COVACHA	OTROS		
Zamora	1.766	978	186	490	90	17	5	8.123	4.60
Timbara	126	30	0	0	17	79	0	662	5.25
Cumbaratza	2.247	983	6	274	119	860	5	8.353	3.72
Guadalupe	470	384	2	19	33	32	0	2.406	5.12
Zumbi	901	688	10	59	118	26	0	4.853	5.39
Paquisha	273	227	1	7	8	29	1	1.451	5.32
Sabanilla	69	22	0	0	10	37	0	308	4.46
Imbana	243	197	1	11	25	9	0	1.091	4.49
T O T A L	6.095	3.509	206	860	420	1.089	11	27.247	4.47

FUENTE: IV Censo de Vivienda, INEC, 1990.

ELABORACIÓN: Autores.

1.2.6. RIEGO Y DRENAJE.

La zona carece de sistemas de riego y obras de drenaje, los altos índices de pluviosidad vuelven innecesario la construcción de canales de riego, pero es indispensable la necesidad de contar con obras de drenaje especialmente en los suelos de aluviones recientes, en atención a la gran capacidad de retención de agua de los suelos de la zona que los vuelven fácilmente inundables.

1.2.7. DESARROLLO INDUSTRIAL.

El cantón Zamora, es actualmente sólo productor de materias primas de origen agropecuario, es decir, no cuenta con ningún tipo de industrias.

Lo único que existe, son poquísimos establecimientos considerados como pequeña industria, tales como: talleres para elaborar muebles, pequeños aserraderos, talleres metal-mecánicos, talleres que confeccionan prendas de vestir, fábrica de ladrillos-bloques y tubos de cemento, moliendas que producen panela y destilan aguardiente, entre las más importantes.

No está por demás señalar, que se debe implementar verdaderas industrias en el cantón, ya que existen materias primas y mano de obra, factores indispensables para llevarse a cabo un proceso de industrialización.

CAPITULO SEGUNDO

2. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.

2.1. POBLACION TOTAL.

El aumento o disminución de la población es uno de los hechos más importantes considerados en el estudio demográfico, la población nunca es un factor estático o fijo y sus constantes cambios deben tomarse en cuenta para la formulación de cualquier investigación.

La población total del cantón Zamora, que según el censo de población de 1982 había alcanzado a 19.840 habitantes, ascendió a 28.074 habitantes en 1990, como producto de una tasa acumulativa anual intercensal de 4.34%, superior a la de 2.19% que se registró para el país en su conjunto, como se observa en el cuadro N° 15.

Es necesario aclarar que tanto en el dato poblacional para 1982 como para 1990 de la parroquia Zamora está incluida la población de la parroquia El Limón, por cuanto en el censo viene dado de esa manera y se ha preferido tomarlo así, para facilitar la proyección de la población que consta en el anexo N° 2.

Del cuadro N° 15 ilustrado en la siguiente página, se deduce que Cumbaratza es la parroquia con mayor tasa de crecimiento poblacional (11.19%), esto por cuanto a partir del año 1982 esta parroquia tuvo un acelerado crecimiento demográfico como producto del redescubrimiento de las Minas de Nambija, ubicadas dentro de su jurisdicción. En todo caso, la parroquia Zamora también se ubica en los primeros lugares

con una tasa de crecimiento poblacional del 4.04%, ello se debe a que ésta tiene la categoría de cabecera cantonal y provincial, por lo que recibe el mayor apoyo de sus instituciones.

Las parroquias de Timbara, Imbana y Paquisha; en cambio tienen la particularidad de tener un crecimiento poblacional negativo (-3.39%, -1.43% y -0.17%, en su orden), lo que demuestra que se está produciendo el éxodo de sus habitantes hacia otros lugares que ofrezcan mejores condiciones de vida a las existentes en estas parroquias.

CUADRO N° 15

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL CANTÓN ZAMORA, SEGÚN PARROQUIAS.

PARROQUIAS	CENSO 1982	%	CENSO 1990	%	TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL /82-/90
Zamora <u>1/</u>	6.365	31.1	8.736	31.1	4.04
Timbara	876	4.4	665	2.4	-3.39
Cumbaratza	3.653	18.4	8.537	30.4	11.19
Guadalupe	2.017	10.2	2.406	8.6	2.23
Zumbi	3.960	19.9	4.868	17.3	2.61
Paquisha	1.483	7.5	1.463	5.2	-0.17
Sabanilla	262	1.3	308	1.1	2.04
Imbana	1.224	6.2	1.091	3.9	-1.43
T O T A L	19.840	100.0	28.074	100.0	4.43

1/ Incluye la población de la parroquia El Limón.

FUENTE: IV y V Censo de Población, INEC, 1982 y 1990.

ELABORACIÓN: Autores.

En cuanto a la distribución de la población, vemos a 1982 que las parroquias con mayor participación en el total de la población cantonal son: Zamora, Zumbi y Cumbaratza con niveles del 31.1%, 19.9% y 18.4%, respectivamente; encontrándose en situación contraria las parroquias Sabanilla y Timbara con el 1.3% y 4.4%, en su orden. A 1990, las parroquias con mayor participación siguen siendo las mismas pero con otro orden de importancia al obtenido en el año de 1982, así como con diferentes niveles de representatividad.

2.2. POBLACIÓN URBANA Y RURAL.

Según el cuadro N° 16, la población del cantón a 1982, alcanzó la cifra de 19.840 habitantes, existiendo una clara preeminencia de la población rural sobre la urbana, toda vez que mientras la primera tenía una población de 14.544 habitantes, o sea, el 73.31%, la segunda alcanzaba tan sólo a 5.296 habitantes, es decir, el 26.69%.

En cambio a 1990, la población rural con 20.026 habitantes, continúa siendo mayor a la urbana que alcanza 8.048 habitantes; pero con una menor participación relativa sobre el total de la población cantonal, por lo que la población asentada en el área rural representa el 71.33% (a diferencia del 73.31% en 1982) y la del área urbana el 28.67%; esto nos demuestra claramente un movimiento migratorio interno en el cantón, del campo a la ciudad.

Desde otra óptica, es decir, al analizar la estructura de la población de acuerdo al sexo, vemos en 1982 que del total cantonal el 53.44%

son hombres y el 46.56% son mujeres. En el área rural se presenta la misma estructura pero con diferentes niveles de participación, esto es con el 55.53% y el 44.47%, en su orden. No así en el área urbana donde el sexo femenino supera al masculino, al alcanzar el 52.28% y el 47.72%, respectivamente.

En 1990, la población adquirió casi similar conformación a la de 1982, con algunas variaciones en sus valores porcentuales, tal es así que de la totalidad de la población existente en el cantón Zamora, el sexo masculino con el femenino tuvieron iguales valores relativos respecto de 1982, como son el 53.44% y el 46.56%, respectivamente. En el área rural baja la participación de la población masculina al 54.59% para la femenina crecer al 45.41%. En el área urbana, también existe una mayor participación de la población masculina, con el 50.56%, frente a la femenina que alcanza el 49.44%; de lo expuesto, se corrobora lo señalado anteriormente de que existe una tendencia a la migración campo-ciudad.

CUADRO N° 16

POBLACIÓN URBANA Y RURAL DEL CANTÓN ZAMORA,

AÑOS: 1982 y 1990.

AÑOS	U R B A N O			R U R A L			T O T A L		
	AMBOS SEXOS	HOMBRES	MUJERES	AMBOS SEXOS	HOMBRES	MUJERES	AMBOS SEXOS	HOMBRES	MUJERES
1982	5.296	2.527	2.769	14.544	8.076	6.468	19.840	10.603	9.237
%		(47.72)	(52.28)		(55.53)	(44.47)		(53.44)	(46.56)
% del TOTAL	26.69			73.31			100.00		
1990	8.048	4.069	3.979	20.026	10.933	9.093	28.074	15.002	13.072
%		(50.56)	(49.44)		(54.59)	(45.41)		(53.44)	(46.56)
% del TOTAL	28.67			71.33			100.00		

FUENTE: IV y V Censos de Población, INEC, 1982 y 1990.

ELABORACIÓN: Autores.

Desde otra perspectiva analítica, el ritmo de crecimiento que se presenta en el cantón, el grupo de las mujeres es casi idéntico al de los hombres, 4.44% y 4.43%, respectivamente, en 1990 respecto a 1982, lo que permite predecir que en el año 1991 se mantendrá tanto en términos absolutos como relativos, una mayor participación de los hombres respecto de las mujeres.

En definitiva, a pesar de las variaciones señaladas, las cifras nos demuestran que efectivamente el cantón Zamora cuenta con una población eminentemente rural. Por otra parte, refleja una mayor participación del sexo masculino sobre el femenino a nivel cantonal, estructura similar a la de su provincia e inversa a la del país en su conjunto, en 1990.

2.3. DISTRIBUCIÓN Y ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN, SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO.

La distribución de la población y la estructura de la misma por grupos de edad y sexo, son variables importantes por cuanto mediante su estudio se puede medir en alguna forma el grado de desarrollo económico y social de una región.

La distribución y estructura de la población del cantón Zamora por grupos de edad en 1990, muestra que los mayores porcentajes fueron 12.57%, 13.85%, 12.62% y 12.01%, correspondientes a los grupos de edad de 1-4 años, 5-9 años, 10-14 años y de 15-19 años de edad, respectivamente, o sea, el 51.05% es población comprendida entre

CUADRO N° 17

POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO EN EL CANTÓN ZAMORA,

AÑO: 1990.

GRUPOS DE EDAD	0 - 14 AÑOS	%	15-19 AÑOS	%	20-64 AÑOS	%	65 y MÁS AÑOS	%	TOTAL CANTONAL	%
Hombres	6.082	40.54	1.832	12.21	6.690	44.60	398	2.65	15.002	100.00
Mujeres	5.754	44.02	1.539	11.77	5.470	41.85	309	2.36	13.072	100.00
T O T A L	11.836	42.16	3.371	12.01	12.160	43.31	707	2.52	28.074	100.00
HOMBRES POR 100 MUJERES	105.70		119.04		122.30		128.80		114.76	

FUENTE: V Censo de Población, INEC, 1990.

ELABORACIÓN: Autores.

1 a 19 años de edad; existe por lo tanto, un claro predominio de población joven (Ver anexo N° 3).

Del cuadro N° 17, por su parte nos permite observar un elevado porcentaje de población dependiente (44.68%), la misma que está comprendida entre 0 a 14 años y 65 y más años de edad; para la población considerada como productiva alcanzar el restante 55.32% y es aquella inmersa en el grupo de los 15 a 64 años de edad.

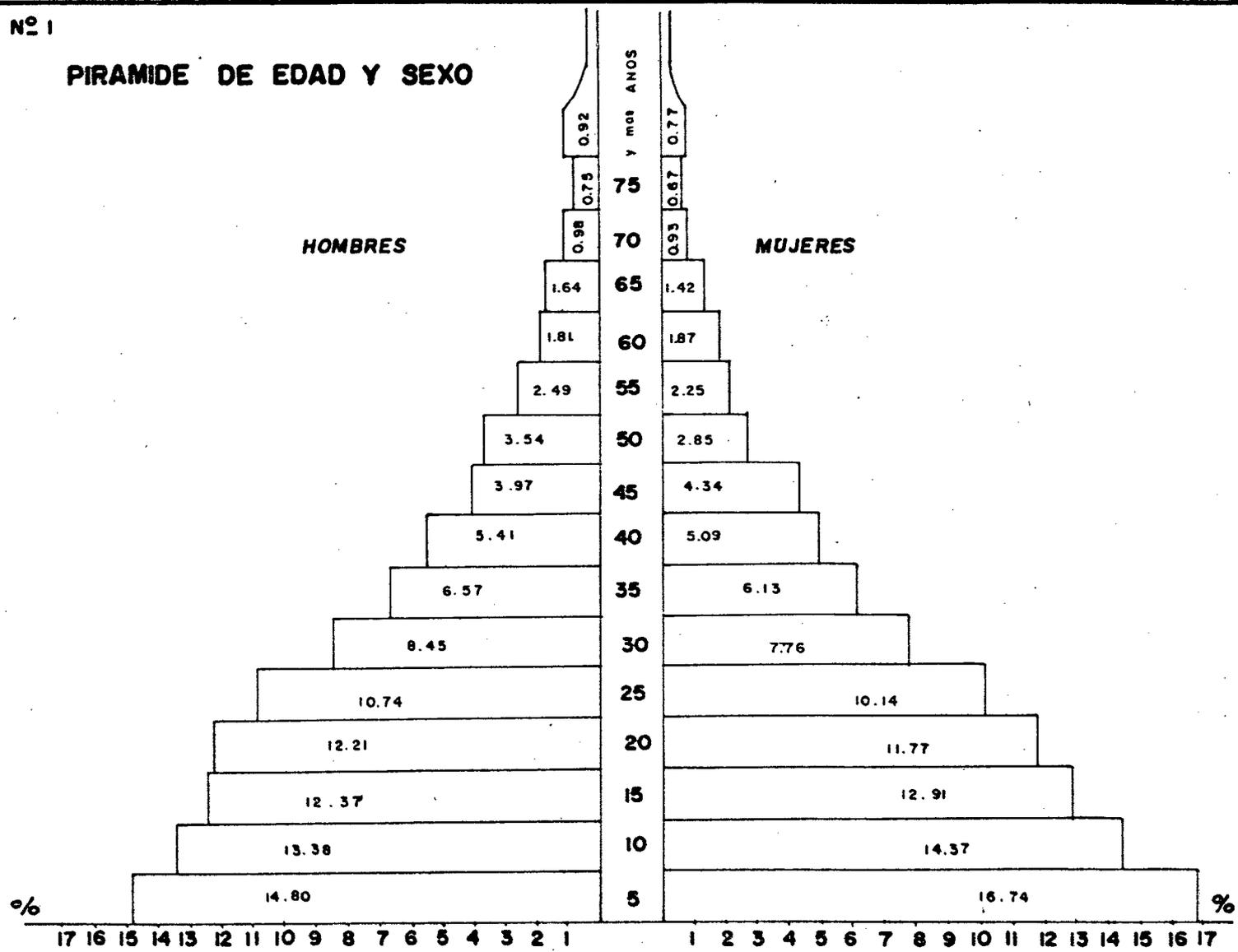
Si se relaciona la población dependiente (12.543 habitantes) con la población productiva (15.531 habitantes), se determina un INDICE DE DEPENDENCIA del 80.76%, superior al 75.72% que registró el país en su conjunto, es decir, que por cada 100 personas que por su edad son consideradas como aptas para producir bienes y servicios existen 80.76 personas que de acuerdo a su edad son dependientes, lo que nos permite vislumbrar el nivel de subdesarrollo de la economía del cantón Zamora.

En cuanto a la distribución de la población por sexo, se evidencia que en todos los grupos de edad hay un mayor número de hombres que de mujeres, por lo que a nivel cantonal se da una relación de 114.76 hombres por cada 100 mujeres, inverso al comportamiento del país en su conjunto que es de 98.86 .

Uno de los instrumentos más útiles para examinar la estructura de una población es la pirámide de edad y sexo (Ver gráfico N° 1).

GRAFICO Nº 1

PIRAMIDE DE EDAD Y SEXO



2.4. DENSIDAD DE LA POBLACIÓN.

CUADRO N° 18

DENSIDAD DE LA POBLACIÓN DEL CANTÓN ZAMORA, SEGÚN PARROQUIAS, 1990.

PARROQUIAS	SUPERFICIE Km ²	CENSO 1990	DENSIDAD Hab./Km ²
Zamora <u>1/</u>	1.543	8.736	5.66
Timbara	144	665	4.62
Cumbaratza	288	8.537	29.64
Guadalupe	273	2.406	8.81
Zumbi	560	4.868	8.69
Paquisha	200	1.463	7.32
Sabanilla	352	308	0.88
Imbana	333	1.091	3.28
T O T A L	3.698	28.074	7.59

1/ Incluye la superficie y población de la parroquia El Limón.

FUENTE: -Revista de Información N° 1, I. Municipio de Zamora, 1984.

-v Censo de Población, INEC, 1990.

ELABORACIÓN: Autores.

La densidad poblacional del cantón Zamora para 1990, fue de 7.59 habitantes por kilómetro cuadrado, registrándose la más alta concentración en la parroquia Cumbaratza con 29.64 Hab./Km² y la más baja en la parroquia Sabanilla con 0.88 Hab./Km².

2.5. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA).

Es necesario conocer la población según clasificación económica, para determinar los recursos humanos disponibles existentes en el área, con fines de análisis.

Según el censo de población de 1990, el cantón Zamora contó con una población económica de 21.292 habitantes que equivale al 75.84% de su población. De la población económica, su mayor parte, 11.097 personas, corresponden a la Población Económicamente Inactiva, para 10.195 personas pertenecer a la Población Económicamente Activa, representando el 39.53% y 36.31% en su orden, de la población total (Ver anexo N° 4).

Cabe señalar que de la población económica del cantón, tanto inactiva como activa, el mayor porcentaje corresponde al sector rural, que equivale a más del 69% de las poblaciones parciales respectivas; esto obviamente concuerda con la afirmación hecha en páginas anteriores, de que la mayor población se encuentra asentada en el sector rural (Ver anexo N° 4).

La Población Económicamente Activa, según ramas de actividad en el cantón Zamora, ilustrada en el anexo N° 5, nos refleja que el área en estudio alcanzó en 1990, una Población Económicamente Activa de 10.195 habitantes de los cuales 3.672 se dedicaron a actividades agropecuarias, equivalente al 36.02%; sin embargo, es evidente que este porcentaje de personas dedicadas al agro ha decrecido

notablemente en los últimos años, como consecuencia de que gran parte de ellas cambiaron de actividad para dedicarse a la explotación aurífera en los principales yacimientos mineros existentes en la zona y que actualmente se encuentran en auge como por ejemplo las Minas de Nambija, para de esta manera incrementar la Población Económicamente Activa dedicada a la explotación de minas y canteras que a 1990 alcanzó el 18.50% y convertirla en una de las principales actividades de la región.

En el mismo anexo N° 5, se analiza la Población Económicamente Activa por grupos de edad, demostrando que los mayores porcentajes pertenecen a los grupos de edad comprendidos entre 15 y 39 años, que abarcan el 68.72% lo que permite afirmar que se trata de una población joven que a temprana edad, esto es, a partir de los 15 años, ya empieza a laborar en actividades agropecuarias y mineras, principalmente.

Como ya se ha dicho, en el cantón Zamora predominan las actividades agropecuarias y mineras, por lo que es lógico entonces que el Sector Primario constituye el sector productivo más representativo con el 54.52%, seguido en importancia del Sector Terciario con el 35.68% en cuya población están inmersos quienes satisfacen las necesidades de educación, transporte, justicia, diversiones, comunicaciones, comercio, etc.; para finalmente el 7.30% de la Población Económicamente Activa corresponder al Sector Secundario, conforme puede verse en el cuadro siguiente.

CUADRO N° 19

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, SEGÚN SECTORES PRODUCTIVOS,
EN EL CANTÓN ZAMORA, 1990.

SECTORES PRODUCTIVOS	PEA	%
Primario	5.558	54.52
Secundario	744	7.30
Terciario	3.638	35.68
No Especificados	255	2.50

FUENTE: V Censo de Población, INEC, 1990.

ELABORACIÓN: Autores.

2.6. MOVIMIENTOS MIGRATORIOS.

Al no existir información estadística sobre los movimientos migratorios a nivel de cantones; el análisis de este punto se lo realiza para la provincia de Zamora Chinchipe en su conjunto considerando que el cantón Zamora forma parte de ella.

En el cuadro N° 20 que se ilustra a continuación se observa que la provincia de Zamora Chinchipe en 1990, obtuvo un saldo migratorio de 21.793 habitantes, como diferencia de los 29.001 habitantes que habían ingresado en ella, provenientes especialmente de la provincia de Loja, Azuay y El Oro, y de 7.208 personas que de ella habían emigrado dirigiéndose a las provincias de Loja, Pichincha, Guayas, El Oro, entre las más importantes.

CUADRO N° 20
POBLACIÓN INMIGRANTE, EMIGRANTE Y SALDO MIGRATORIO,
EN LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE, 1990.

PROVINCIAS	POBLACIÓN INMIGRANTE	%	POBLACIÓN EMIGRANTE	%	SALDO MIGRATORIO
Carchi	47	0.16	12	0.17	35
Imbabura	146	0.50	67	0.93	79
Pichincha	545	1.88	1.507	20.91	(962)
Cotopaxi	65	0.22	49	0.68	16
Tungurahua	103	0.36	90	1.25	13
Bolívar	44	0.15	4	0.06	40
Chimborazo	158	0.54	109	1.51	49
Cañar	136	0.47	78	1.08	58
Azuay	2.750	9.48	361	5.01	2.389
Loja	21.542	74.28	2.439	33.84	19.103
Esmeraldas	114	0.39	65	0.90	49
Manabí	134	0.46	91	1.26	43
Los Ríos	108	0.37	56	0.78	52
Guayas	534	1.84	707	9.81	(173)
El Oro	1.651	5.69	632	8.77	1.019
Napo	52	0.18	157	2.18	(105)
Pastaza	17	0.06	43	0.60	(26)
Morona Santiago	499	1.72	259	3.59	240
Zamora Chinchipe	--	--	--	--	--
Galápagos	3	0.02	18	0.25	(15)
Sucumbíos	45	0.16	298	4.13	(253)
ZONA NO DELIMITADA	2	0.02	83	1.15	(81)
EXTERIOR	41	0.14	2	0.02	39
NO DECLARADO	265	0.91	81	1.12	184
T O T A L	29.001	100.00	7.208	100.00	21.793
TASA MIGRATORIA	43.83		10.89		32.94

FUENTE: V Censo de Población, INEC, 1990.

ELABORACIÓN: Autores.

En otros términos, lo expuesto significa que la provincia alcanzó un acrecentamiento poblacional de 21.793 habitantes como producto de los movimientos migratorios, lo que representa una tasa del 32.94% con respecto de la población total al año 1990, toda vez que la población inmigrante fue superior a la población emigrante.

En resumen, se estima que si bien el cantón Zamora no habría obtenido los mismos valores absolutos y/o relativos en cuanto a población inmigrante, emigrante y saldo migratorio que identifican a la provincia de Zamora Chinchipe, si se le presentó similar comportamiento en sus movimientos migratorios, al que se dió para su provincia.

2.7. INGRESOS FAMILIARES.

Los aspectos de carácter estructural que han caracterizado secularmente al sector, han generado una estructura productiva, caracterizada por bajos niveles de producción y productividad.

Las grandes propiedades han basado su actividad en el uso irracional del recurso suelo y en la explotación extensiva de la mano de obra, sin requerir por tanto de la mecanización.

Las pequeñas propiedades rurales, generan fundamentalmente economías de autoconsumo, en donde sus propietarios ocupan la mano de obra familiar disponible.

Para 1982 reasoma otra actividad como es la explotación minera, la que trae consigo cierto abandono del sector agropecuario, se agravan los problemas de migración, y los dueños de la tierra prefieren invertir en estos sectores en los que obtienen mayores niveles de rentabilidad. Todos estos factores explican de un modo u otro los problemas por los que atravieza el sector agropecuario y que no permiten el uso de adecuados niveles de tecnología, ocasionando bajos niveles de producción y productividad.

Si consideramos la población económicamente activa agrpecuaria en 1990, ella representa el 36.02%, es decir que la fuerza de trabajo mayoritaria constituyen los campesinos, que por factores de carácter estructural indicados anteriormente disminuyen su productividad que se refleja en los ingresos sumamente bajos que ni siquiera alcanza a cubrir sus necesidades más vitales (vivienda, alimentación, vestido, salud) integrando la mayoría de ellos la población marginal.

2.8. RELACIÓN HOMBRE-TIERRA.

Se la obtiene al relacionar la población rural existente con la superficie ocupada por las Unidades de Producción Agropecuaria, en una determinada región.

Según el III Censo de Población y el II Censo Agropecuario, realizados en 1974, el cantón Zamora tuvo 11.599 habitantes en el área rural y 2.604 Unidades de producción Agropecuaria que ocupan una superficie total de 93.518 hectáreas.

De acuerdo a los datos anotados anteriormente, se establece una relación de 0.12 habitantes por hectárea y/o 4.45 habitantes por Unidad de Producción Agropecuaria.

2.9. CARACTERISTICAS OCUPACIONALES.

Por ser este un cantón con predominio del sector primario, la actividad de mayor importancia son las primarias que incluye la agricultura, la silvicultura, la caza y la pesca, con 36.02%, y la explotación de minas y canteras con 18.50%, en suma el 54.52% de la PEA, siguiéndole en importancia el sector Terciario (35.68%) al que pertenece entre otras la actividad de servicios con el 24.19%.

El análisis por sexo indica que la participación de la mujer es, cuantitativamente bastante diferenciada, en comparación con la del hombre. Se puede observar que la mujer colabora considerablemente en las actividades primarias (6.94%), en las industrias manufactureras (22.22%) y en la rama de servicios (34.06%), pero su participación es mayoritaria en el comercio (43.03%).

CAPITULO TERCERO

3. ASPECTOS AGRO ECONÓMICOS.

Para estructurar el presente capítulo, fue necesario apoyarse en una encuesta (Ver formulario A), la que se aplicó a un determinado número de UPAS, estadísticamente seleccionadas (Ver anexo N° 6).

3.1. ESTRUCTURA AGRARIA.

3.1.1. DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA.

CUADRO N° 21

DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA, SEGÚN TAMAÑO Y SUPERFICIE OCUPADA,
EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989.

CATEGORÍA	TAMAÑO	U.		P.		A.		S.		SUPERFICIE PROMEDIO HECTÁREAS
		CANTIDAD		SUPERFICIE						
		N°	%	has	%		%		%	
A	Menos de 5	33	18.03	98.5	1.51					2.98
B	5 - 20	41	22.40	564.5	8.65					13.76
C	20 - 50	61	33.33	2.181.0	33.42					35.75
D	50 - 100	41	22.40	2.665.0	40.82					65.00
E	100 - 500	7	3.84	1.018.0	15.60					145.42
F	500 - más	-	-	-	-					-
T O T A L		183	100.00	6.527,0	100.00					35.66

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

Del análisis del cuadro N° 21, que es resumen del anexo N° 7, se desprende que el cantón Zamora presenta una diferencia marcada en el número de las UPAS y en la superficie que éstas ocupan dentro de cada categoría.

3.1.1.1. Minifundio 1/.

No se puede descartar la presencia del minifundio en la distribución y tenencia de la tierra en el cantón Zamora, sin embargo, su representatividad no es significativa debido fundamentalmente a que es una zona donde predomina la colonización, tal es así que dentro de la categoría A, donde se ubican las unidades con superficie inferior a cinco hectáreas hay 33 UPAS, o sea, tan sólo el 18.03% del total y ocupan una superficie de 98.5 hectáreas que representa únicamente el 1.51% de la superficie total, con un promedio aproximado de 3 hectáreas.

Estas pequeñas unidades generalmente se encuentran localizadas en la periferia de los centros poblados o de las cabeceras parroquiales que integran el cantón, y se dan como producto de las parcelaciones por herencia, por matrimonio o por ventas sucesivas, ya que, dicho sea de paso, son zonas de más antigua colonización respecto de las

1/ Art. 1.-"El minifundio es una unidad pequeña de tierra, sobre la cual se lleva a cabo un tipo de explotación que no puede ser económicamente rentable, por lo tanto alcanza a la categoría de una empresa familiar y no cubre el potencial de trabajo de una familia".

La Reforma Agraria y sus Formas de Afectación, IERAC, junio de 1986.

otras que integran el cantón y su provincia.

Este estrato se caracteriza por el limitado acceso al recurso tierra, por el excedente permanente de mano de obra, excedente que supone a la vez una débil capacidad de negociación que se refleja concretamente en las relaciones verticales que se dan entre los dueños del puesto de trabajo y los potenciales jornaleros que en la organización del trabajo les corresponde la realización de las tareas más duras.

Es una característica adicional los bajos ingresos que perciben que no cubren ni los más mínimos niveles de subsistencia y que, por lo tanto, sus formas de vida son deficientes en todo orden.

3.1.1.2. Unidad Agrícola Familiar. 1/

Corresponde a la categoría C cuyo tamaño oscila entre 20 y menos de 50 hectáreas, el mayor número de unidades de producción agropecuaria, donde 61 unidades que representan el 33.33% del total ocupan 2.181 hectáreas que equivalen al 33.42% de la superficie total (segundo lugar en importancia). Estas unidades poseen un tamaño

1/ Art. 16.- "Se entiende por Unidad Agrícola Familiar, la que por su extensión conforme con la naturaleza de la zona, sea suficiente para que explotada en condiciones de razonable eficiencia, mediante el trabajo del propietario y su familia sea capaz de suministrar ingresos adecuados para su sostenimiento, para el pago de las deudas originadas en la compra, aprovechamiento de la tierra y para el progresivo mejoramiento de la explotación, la vivienda y el nivel de vida".

Ley de Tierras Baldías y Colonización, IERAC, junio de 1986.

promedio de 35.75 hectáreas muy similar al promedio muestral que es de 35.66 hectáreas.

Hay que anotar la presencia de la categoría B cuyo tamaño va desde 5 a menos de 20 hectáreas, donde 41 unidades de producción que representan el 22.40% cubren una superficie de 564.5 hectáreas, esto es, el 8.65% del total. Este estrato localizado entre el minifundio y la unidad agrícola familiar, si bien no tiene el tamaño requerido para una explotación agrícola-pecuaria, tampoco participa de una situación marginal, pues la relación de esta categoría respecto a la tierra es un tanto mayor, disponiendo de un promedio de 13.76 hectáreas, donde existe un desperdicio menor de mano de obra familiar respecto de la primera categoría.

3.1.1.3. Pequeñas y medianas empresas.

Continuando con el análisis del cuadro N° 21, se aprecia que en la categoría D con unidades de producción cuyos tamaños fluctúan entre 50 y menos de 100 hectáreas, se ubican 41 unidades que representan el 22.40% y ocupan una superficie de 2.665 hectáreas que significa el 40.82% (primer lugar en importancia), alcanzando una extensión promedio de 65 hectáreas.

Por su parte la categoría E, que representa a tamaños de 100 a menos de 500 hectáreas, contiene 7 unidades de producción, es decir, el 3.84%, con una superficie de 1.018 hectáreas que equivalen al 15.60%, cuya extensión promedio llega a 145.42 hectáreas. Estas unidades

están ocupadas con pastos y aún no trabajadas en su totalidad.

Según los Reglamentos de Adjudicación de Tierras, las categorías D y E están calificadas como Pequeñas y Medianas Empresas, en su orden; en estas categorías la disponibilidad de mano de obra familiar para su explotación no es suficiente por lo que se vuelve necesario recurrir a la contratación de mano de obra particular.

Característica de los dueños de las unidades de producción inmersas en estas categorías es que distribuyen su residencia entre campo y ciudad, algunos disponen de administradores que actúan en sus nombres, ostentan el poder local a través del control sobre la tierra.

Son dueños de los puestos de trabajo, contratan jornaleros permanentes y/o ocasionales durante el año. Esto les pone en una situación privilegiada frente a los estratos con excedentes de mano de obra. En la organización del trabajo ocupan la cúspide y su labor se reduce a la administración.

Las relaciones con los estratos inferiores son definitivamente verticales, pero en menor grado con los de la categoría C, a los cuales muchas veces los utilizan para expandir su influencia a los lugares donde no pueden acceder.

Su forma de vida guarda relación con sus propios ingresos, por lo que los patrones de consumo se alejan de las características del área para acercarse a los de la ciudad. El confort en forma de

consumo de productos suntuarios es su aspiración permanente.

3.1.1.4. Latifundio.

"Se entiende por latifundio para efectos de aplicación de la Reforma Agraria, una enorme extensión de tierra agrícola y productiva que ha sido deficientemente explotada, en donde el uso de la mano de obra es limitada y no se conjugan plenamente los factores de la producción". 1/

Corresponde esta definición a los estratos de 500 y más hectáreas, es decir, a los que se ubican en la categoría F; sin embargo, en el cuadro que se viene analizando esta categoría no tiene ninguna representatividad; esto nos da la pauta para ni siquiera pensar que, como forma de tenencia de la tierra predomina el latifundio. Pero ello, de ninguna manera, significa que no exista una gran cantidad de tierras sin explotar, al contrario, las hay y son consideradas como baldías, lo que se debe a que a estas tierras aún no llegan los efectos de la colonización espontánea, por consiguiente, todavía pertenecen al Estado y serán explotadas conforme vayan pasando a manos de los agricultores.

3.1.2. RÉGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA.

Por régimen de tenencia de la tierra debe entenderse, las relaciones legales o tradicionales que nacen entre personas que

1/ La Reforma Agraria y sus Formas de Afectación, IERAC, junio 1986.

ejercen derechos sobre el uso de la tierra.

En vista de que en la investigación de campo realizada no fue posible conocer de parte de los agricultores, bajo que régimen de tenencia mantienen sus unidades de producción agropecuaria, se presentó la necesidad de tomar esta información del último Censo Agropecuario realizado, la misma que se ve reflejada en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 22
NÚMERO Y SUPERFICIE DE LAS UPAS, EN EL CANTÓN ZAMORA,
SEGÚN RÉGIMEN DE TENENCIA, 1974

RÉGIMEN DE TENENCIA	U.	P.	A.	
	NÚMERO	%	SUPERFICIE	%
En propiedad	1.187	66.8	36.257	62.8
En arrendamiento	31	1.7	325	0.6
Ocupadas sin título	385	21.7	12.656	21.9
Otras tenencias simples	3	0.2	227	0.4
Prop. Arred. pago en efectivo	32	1.8	1.016	1.8
Prop. Arred. partidario o aparc.	3	0.2	10	-
Otras formas mixtas	137	7.7	7.219	12.5
T O T A L	1.778	100.0	57.710	100.0

FUENTE: II Censo Agropecuario, 1974.

ELABORACIÓN: Autores.

- Del cuadro que antecede, se desprende que en el cantón Zamora predomina el régimen de tenencia de las tierras En Propiedad, con 1.187 unidades que representan el 66.8% y abarcan una superficie de 36.257 hectáreas, es decir, el 62.8% del total. Es más, existe el convencimiento que conforme pase el tiempo irán incrementándose estos porcentajes, en la medida que vaya haciéndose efectiva la presencia del IERAC, entidad encargada de legalizar la posesión de las tierras que hoy en día se encuentran en manos de los colonos bajo otros regímenes de tenencia, especialmente ocupadas sin título.

Si se analiza este régimen de tenencia por parroquias (Ver anexo N° 8), todas ellas registran porcentajes superiores a los del promedio cantonal, inclusive la parroquia El Limón posee el 100% de sus unidades de producción y superficie bajo este régimen; la excepción es la parroquia Zumbi que únicamente mantiene el 33.6% de sus unidades y el 30.1% de su superficie bajo esta modalidad; ello demuestra que aquí existe una gran cantidad de agricultores que aún no legalizan la tenencia de sus tierras.

- El régimen de tenencia En Arrendamiento, si bien tiene su presencia en el cantón, no es menos cierto que ésta es en la práctica insignificante, justamente por tratarse de una zona aún en proceso de colonización, tanto es así que apenas cuenta con 31 unidades, o sea, el 1.7% y una superficie de 325 hectáreas, es decir, el 0.6%. La presencia esporádica del arrendamiento, se da fundamentalmente cuando el finquero decide aumentar el tamaño de su hato ganadero por sobre su disponibilidad de pasto y/o ante la eventual presencia

de pestes en los mismos, es ahí cuando recurre al auxilio de otros terrenos y que por lo general son pequeños.

- Por otro lado, debido al mismo hecho de ser esta una zona en constante proceso de colonización, el régimen de tenencia de las tierras ocupadas sin título en el cantón de nuestro estudio, cobra un espacio significativo, de tal manera que 385 unidades, esto es, el 21.7%, ocupa una superficie de 12.656 hectáreas que representan el 21.9% de la superficie total. Sin embargo, concomitantemente con lo dicho en el primero de los regímenes de tenencia (En Propiedad) se prevé que estos porcentajes irán disminuyendo en la medida en que los nativos y colonos incluso, asentados en estas tierras vayan siendo beneficiarios de la Reforma Agraria y Colonización. Analizada individualmente la participación parroquial, vemos en todo caso que todas ellas registran porcentajes un tanto inferiores al registrado a nivel cantonal para este régimen, sin embargo es la parroquia Zumbi la que presenta niveles superiores, de modo que el 55.1% de sus unidades de producción que ocupan una superficie del 59.4% todavía se encuentran bajo esta forma de tenencia. Ello deja entrever que esta parroquia, frente a las demás, es la que ofrece mayores posibilidades de colonización a las personas que inmigran al cantón provenientes de otras provincias del país.

- Otros regímenes de tenencia de la tierra como son: Otras Tenencias Simples, Propietario Arrendatario Pago en Efectivo, Propietario Arrendatario Partidario o Aparcero y Otras Formas Mixtas, alcanzan una débil representación que no amerita mayor análisis, dado que

entre ellas agrupan el 9.9% de las unidades de producción con el 14.7% de la superficie, pues estas son formas caducas de tenencia de la tierra, en consecuencia tienden al exterminio.

3.1.3. LEGISLACIÓN AGRARIA VIGENTE.

En lo que se refiere a la aplicación de la ley, en el cantón y provincia de Zamora Chinchipe, la entidad encargada de hacerlo como es el IERAC, no ha tenido mayor necesidad de recurrir a la afectación de la tierra, más bien a concentrado todos los esfuerzos exclusivamente en algo más importante para esta zona en permanente proceso de colonización, como es la legalización mediante título de la tierra en colonización, lo que se refleja en el cuadro N° 23.

El cuadro N° 23, además nos permite observar, que la legalización de tierras en colonización se da en las 21 provincias del país, de tal manera que de entre todas ellas la provincia de Zamora Chinchipe, por la superficie asignada, ocupa el cuarto lugar en importancia dentro de la región Amazónica y el séptimo a nivel nacional.

CUADRO N° 23

ADJUDICACIONES LEGALIZADAS DE TIERRAS EN COLONIZACIÓN Y EN REFORMA
 AGRARIA, POR PROVINCIAS, EN EL PERIODO 1964 - 1989.

PROVINCIAS	C O L O N I Z A C I Ó N		REFORMA	AGRARIA
	HECTÁREAS	BENEFICIARIOS	HECTÁREAS	BENEFICIARIOS
Azuay	25.662.9	1.124.0	29.213.0	2.920.0
Bolívar	4.962.9	353.0	23.320.7	1.203.0
Cañar	49.135.0	1.219.0	47.483.1	3.756.0
Carchi	6.550.8	654.0	17.092.0	3.355.0
Cotopaxi	14.403.6	1.091.0	66.875.9	17.906.0
Chimborazo	3.008.0	420.0	119.011.1	14.000.0
El Oro	47.630.0	2.820.0	17.575.9	1.708.0
Esmeraldas	409.635.0	9.371.0	1.039.3	27.0
Galápagos	21.041.3	586.0	0.0	0.0
Guayas	104.078.8	3.769.0	182.921.2	19.929.0
Imbabura	29.309.2	973.0	14.449.6	6.065.0
Loja	5.254.8	290.0	148.558.6	14.436.0
Los Ríos	70.928.0	2.936.0	79.306.5	7.138.0
Manabí	215.182.5	9.415.0	9.793.0	420.0
Morona S.	811.072.6	11.664.0	2.341.5	43.0
Napo	729.835.1	14.094.0	125.2	4.0
Pastaza	245.681.5	3.481.0	0.0	0.0
Pichincha	493.376.7	17.273.0	68.530.4	14.540.0
Tungurahua	7.720.0	1.092.0	31.380.5	4.870.0
Zamora Ch.	185.418.6	4.339.0	1.930.4	49.0
Sucumbíos	56.897.4	480.0	0.0	0.0
T O T A L	3'536.784.7	87.444.0	860.947.9	112.369.0

FUENTE: IERAC.

ELABORACIÓN: Autores.

3.2. USO ACTUAL DEL SUELO.

A continuación se expresa la manera como está dado el uso actual del suelo, dentro de las unidades de producción investigadas en el cantón Zamora.

CUADRO N° 24
USO DEL SUELO POR ESTRATOS DE SUPERFICIE,
EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989.

ESTRATOS	TOTAL		CULTIVOS AGRÍCOLAS		PASTOS		BOSQUES, MONTES Y OTRAS TIERRAS	
	SUPERF. has.	%	SUPERF. has.	%	SUPERF. has.	%	SUPERF. has.	%
0- 5	98.50	1.5	69.25	13.9	25.75	0.6	3.50	0.2
5- 20	564.41	8.6	87.80	17.7	403.61	9.5	73.00	4.1
20- 50	2181.00	33.4	167.80	33.8	1454.00	34.2	559.20	31.5
50-100	2665.00	40.8	138.20	27.8	1732.00	40.7	794.80	44.8
100-500	1018.00	15.6	33.60	6.8	640.00	15.0	344.40	19.4
TOTAL	6526.91	100.0	496.65	100.0	4255.36	100.0	1774.90	100.0
%	(100.0)		(7.6)		(65.2)		(27.2)	

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

Cerca de las dos terceras partes de la superficie total, 4.255.36 hectáreas, o sea, el 65.2%, se encuentra ocupadas con pastos, lo que permite aseverar que se trata de una zona dedicada al fomento

de la ganadería sobre los cultivos agrícolas. De toda la superficie dedicada a la formación de pastos el 40.7% se encuentra únicamente dentro de las unidades de producción comprendidas en el estrato de 50 a menos de 100 hectáreas, visto de otra manera tan solo el 10% de los pastizales están acentados en unidades menores a 20 hectáreas y, por lo tanto, el 90% lo hacen en unidades de producción cuyo tamaño es de 20 hectáreas y más. Si se analiza el aporte de pastos de cada parroquia (Ver anexo N° 9), son: Zumbi, Cumbaratza, Imbana y Guadalupe con niveles del 25.2%, 24.8%, 14.9% y 13.3%, respectivamente, las que mantienen el 78.2% de los mismos, demostrando con ello su mayor vocación ganadera.

Los cultivos agrícolas ocupan solamente 496.65 hectáreas, esto es, el 7.6% de la superficie total, practicándose cultivos como el maíz, yuca, banano, platano, entre los más importantes, es decir, son cultivos de subsistencia. De la superficie global ocupada con esta clase de cultivos, más del 68% se encuentra ubicada dentro de las unidades de producción cuyo tamaño es de 20 hectáreas y más. Analizando el aporte parroquial para estos cultivos, son: Zumbi, Cumbaratza, Guadalupe y Zamora, con niveles del 31.1%, 21.9%, 18%, 12.2%, respectivamente, las que mayormente aportan.

Los bosques, montes y otras tierras ocupan 1.774.90 hectáreas que representa el 27.2% de la superficie total, notándose dentro de los bosques la poca presencia de árboles de valor comercial por cuanto estos ya han sido explotados anteriormente, de tal manera que hoy en el cantón sólo quedan montañas, montes, rocas y terrenos

erosionados con fuertes pendientes; a diferencia de los demás cantones de la provincia donde sus bosques aún tienen maderas comerciáveis. Casi la totalidad de los bosques y montes (95.7%) se encuentran ubicados en las fincas de tamaño de 20 hectáreas y más. Todas las parroquias poseen bosques y montañas, pero es menor la presencia en Sabanilla, Timbara y El Limón, cuyos niveles son del 4.5%, 3.4% y 1.1%, respectivamente.

Al analizar el uso del suelo, desde el punto de vista del estrato al que pertenecen las unidades de producción (Ver anexo N° 10), tenemos el comportamiento siguiente:

Únicamente en las unidades comprendidas en el rango inferior a 5 hectáreas, hay gran predominio de superficie empleada en actividades agrícolas (70.3%) sobre las pecuarias (26.1%).

En cambio, en las unidades de producción que están inmersas en los rangos de superficie de 5 a menos de 20 hectáreas, 20 a menos de 50, 50 a menos de 100 y de 100 a menos de 500 hectáreas, hay mayor superficie, con pastos que con otros cultivos, lo que implícitamente significa que predominan las actividades pecuarias sobre las agrícolas; en todo caso, existe la particularidad de que, a medida que crece el tamaño de las fincas, es menor la representación porcentual (aunque no la absoluta) de los pastos dentro de ellas. Igual reacción se da en los cultivos agrícolas aunque en escala totalmente menor, siendo inverso el comportamiento relativo, de la superficie ocupada por bosques, montes y otras tierras, que crecen

a medida que lo hace el tamaño de superficie total de las fincas.

En cuanto a las unidades de producción que están inmersas en los rangos de superficie de 5 a menos de 500 hectáreas, hay mayor superficie ocupada con pastos que con otros cultivos lo que obviamente da a entender que predominan las actividades pecuarias sobre las agrícolas. En todo caso, existe la particularidad de que a mayor crecimiento del tamaño de las fincas, es menor la representación porcentual (mas no la absoluta) de los pastos dentro de ellas. Igual situación se da para los cultivos agrícolas pero en una escala menor, no así el comportamiento relativo de la superficie ocupada con bosques, montes y otras tierras, que crece conforme lo hace el tamaño de la superficie total de las fincas.

3.3. CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.

3.3.1. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.

En nuestro cantón, gracias a la variedad de microclimas, se cultivan algunos productos agrícolas, aún cuando su superficie es reducida y su producción bastante modesta, como se puede ver en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 25

PRODUCTOS AGRÍCOLAS DEL CANTÓN ZAMORA, 1989.

PRODUCTOS	SUPERFICIE has.	%
Maíz	147.20	29.64
Fréjol	1.65	0.33
Yuca	79.85	16.08
Plátano	82.45	16.60
Banano (guineo)	42.75	8.61
Naranjilla	1.50	0.30
Cacao	31.90	6.42
Café	53.65	10.80
Frutas	6.75	1.36
Caña de azúcar	48.95	9.86
T O T A L	496.65	100.00

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

Maíz.- Este cultivo ocupa el primer lugar, con una superficie de 147.20 hectáreas que representan el 29.64% del total. Este cereal se produce en todas las parroquias del cantón, aunque es menor el aporte de Timbara, El Limón y Sabanilla que sólo abarcan el 7.64% (Ver anexo N° 11). Su ciclo vegetativo dura de cuatro a cinco meses, razón por la que es considerado como cultivo de ciclo corto. Necesita de al menos una limpieza o deshierba.

FRÉJOL.- Ocupa una pequeña superficie de 1.65 hectáreas, es decir, el 0.33% del total agrícola, lo que le da uno de los últimos lugares dentro de los principales cultivos agrícolas. Este producto se lo cultiva quizá en todas las parroquias, pero generalmente se lo hace en pequeñas cantidades y asociado con maíz o con yuca; sin embargo, aquí se está considerando la superficie ocupada exclusivamente con fréjol la misma que recae en su totalidad en Imbana (Ver anexo N° 11), única parroquia que practica esta modalidad, por así requerirlo ciertas variedades de fréjol, que se adaptan a sus condiciones bioclimáticas, como la arveja especialmente. Es también considerado un cultivo de ciclo corto, pues su etapa vegetativa demora de tres a cinco meses, según la variedad de que se trate y necesita de por lo menos una limpieza o deshierba.

YUCA.- Este producto, tercero en importancia, está cultivado en una extensión de 79.85 hectáreas, esto es, el 16.08%. La siembra de este tubérculo es practicado en todas las parroquias a pesar de ser menor la participación de Timbara, El Limón, Sabanilla e Imbana que en suma representan el 11.52% (Ver anexo N° 11). Este cultivo también pertenece a los de ciclo corto por cuanto a partir de los 10 meses posteriores a su siembra y luego de habersele dado dos limpiezas por lo menos, ya se puede realizar la labor de cosecha.

PLÁTANO.- Es uno de los productos más importantes de la región, alcanza el segundo lugar con una superficie de 82.45 hectáreas, o sea, el 16.60%. Se produce en todas las parroquias, sobre todo en Zumbi, Guadalupe, Cumbaratza y Zamora que aportan con

el 88.83% (Ver anexo N° 11). Su proceso vegetativo al igual que en el banano demora dieciocho meses y necesita de al menos dos limpiezas; además es característico tanto de este producto como de los demás que se describirán a continuación, que sus cultivos son considerados de tipo perenne, por cuanto sus plantaciones iniciales ofrecen más de una cosecha.

BANANO (Guineo).- Es un producto que se lo obtiene en todas las parroquias del cantón. Ocupa una extensión de 42.75 hectáreas que equivale al 8.61% de la superficie agrícola, por lo que le corresponde el sexto lugar en importancia.

Analizando los productos hasta aquí señalados desde el punto de vista de su destino, vemos que todos ellos son considerados cultivos de subsistencia, porque la mayor parte de su producción (superior al 64%) es dirigida al autoconsumo, entendiéndose por tal aquella cantidad empleada en la dieta del productor y su familia, en semillas, en cría de animales domésticos, e incluso aquella parte que tiene que dañarse en el propio terreno como consecuencia de las inclemencias del tiempo o por falta de vías carrozables que permitan sacarla al mercado; restando una pequeña cantidad de estos productos para ser ofrecidos al mercado local, a los centros mineros existentes en la región que hoy en día son grandes consumidores y/o al mercado interprovincial.

NARANJILLA.- Hoy por hoy, este producto azotado por una serie de plagas y enfermedades incontrolables, ha llegado a

ocupar el último lugar de los principales cultivos, emplea una superficie de 1.5 hectáreas, es decir el 0.30%, por lo que según el anexo N° 11 en las parroquias Zumbi y Guadalupe se trata nuevamente de experimentarlo. Su ciclo vegetativo es de un año y necesita de por lo menos una deshierba. Es importante señalar, que aún existe la esperanza en los agricultores de la zona de que este producto de gran demanda en el mercado nacional vuelva a ocupar su primer lugar y de esta manera se convierta en la principal fuente de ingresos provenientes de la agricultura como lo fue en otra hora.

CACAO.- Con una superficie de 31.90 hectáreas que representa el 6.42% del total agrícola, adquiere un séptimo lugar en importancia. El cultivo de este producto, al igual que el del café, es realizado en la mayoría de las parroquias, notándose la falta de estas plantaciones en Sabanilla e Imbana (Ver anexo N° 11). Su proceso vegetativo demora de año y medio a dos años, dependiendo de la variedad que se introduzca.

CAFÉ.- A este producto le corresponde un cuarto lugar en importancia, por cuanto cubre una superficie de 53.65 hectáreas que equivale al 10.80%. Su fase vegetativa tiene una duración igual a la del cacao, tanto el café como el cacao pueden ser considerados como productos comerciales, toda vez que prácticamente la totalidad de su producción es destinada al mercadeo y menos del 1% al autoconsumo.

FRUTAS.- Adquieren un antepenúltimo lugar al ocupar 6.75 hectáreas

de superficie, es decir, el 1.36%. Es común el cultivo de frutas tales como naranja, limón, mandarina, zapote, guabas, etc. cuya producción es más para consumo familiar, por lo que en la mayoría de parroquias se integran en pequeños huertos; se advierte su ausencia en Sabanilla e Imbana (Ver anexo N° 11).

CAÑA DE AZÚCAR.- Le pertenece el quinto lugar en importancia. Ocupa una extensión de 48.95 hectáreas, esto es, el 9.86% de la superficie ocupada con cultivos agrícolas. Al sembrar la caña y luego de transcurrir el tiempo de un año, se puede realizar su cosecha. Este producto tiene la particularidad de que su productor le pueda dar diversos usos tal es así, que de la superficie total ocupada con este cultivo la producción del 42.70% es autoconsumida en caña propiamente dicha, tanto por la familia como en la mantención de animales, la del 30.74% es procesada al interior de la misma finca para obtener panela, la del 13.28% para destilar aguardiente y la de un restante 13.28% es vendida como tal para ser transformada por otros pequeños industriales.

Todos los cultivos de los productos agrícolas aquí descritos, constituyen una importante fuente de trabajo, si se toma en cuenta que tanto sus labores preculturales como culturales son realizadas mediante métodos tradicionales, esto es, con el uso de la fuerza de trabajo del hombre ayudado de herramientas manuales como machete, lampa, hacha, barreta, etc.; sin embargo, la mínima presencia de la mecanización agrícola y de tecnificación en el manejo de los cultivos, aparte de que el finquero dedica mayor atención a la

explotación ganadera, se ve reflejado en el bajo rendimiento de los cultivos agrícolas.

3.3.2. PRODUCCIÓN PECUARIA.

Ateniéndose a las cifras de superficie obtenidas en el cuadro N° 24, el cantón se define más bien como eminentemente ganadero antes que agrícola, toda vez que de las 4.752 hectáreas utilizadas en la actividad agropecuaria, las 4.255 (89.55%) están ocupadas con pastos y tan sólo 497 (10.45%) con otros cultivos.

3.3.2.1. Existencia de ganado.

De acuerdo con la encuesta aplicada directamente a los campesinos del cantón Zamora se determinó dentro de su población ganadera la existencia de 3.616 vacunos, 375 porcinos y 257 equinos; como puede apreciarse en el cuadro N° 26.

Es importante señalar que en las 183 unidades de producción encuestadas se realizan actividades agrícolas, no obstante, sólo en las 150 (81.97%) de estas se desarrollan complementariamente actividades pecuarias, quedando, por lo tanto, las 33 (19.03%) restantes que se ubican en estratos menores de 5 hectáreas, para ser identificadas exclusivamente, con el subsector agrícola, mas no, con el pecuario. Y no porque así sea la voluntad de sus propietarios sino porque su condición de minifundistas les imposibilita, que el reducido tamaño de sus predios les obliga a

realizar cultivos agrícolas de subsistencia sin quedar espacio para el cultivo de pastos que es requisito previo para el desarrollo de la ganadería.

CUADRO N° 26

EXISTENCIA DE GANADO POR PARROQUIAS EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989.

PARROQUIAS	N° EXPLOTAC. CON GANADO	C L A S E		D E G A N A D O			
		VACUNO		PORCINO		EQUINO	
	VACUNO	N°	%	N°	%	N°	%
Zumbi	38	881	24.36	97	25.87	65	25.29
Guadalupe	29	547	15.13	70	18.67	54	21.01
Cumbaratza	34	905	25.03	75	20.00	57	22.18
Timbara	8	212	5.86	18	4.80	12	4.67
El Limón	3	78	2.16	13	3.47	2	0.78
Sabanilla	5	196	5.42	4	1.07	4	1.56
Zamora	16	358	9.90	67	17.86	22	8.56
Imbana	17	439	12.14	31	8.26	41	15.95
T O T A L	150	3.616	100.00	375	100.00	257	100.00
%	100	85.12		8.83		6.05	

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

Como puede verse de los datos expuestos, el ganado bovino resulta ser el más importante al representar el 85.12% frente al porcino y equino que apenas alcanzan el 8.83% y 6.05% respectivamente, razón

por la cual en los puntos siguientes nos referiremos únicamente a este tipo de ganado.

Al considerar el aporte de bovinos por parroquias, son Cumbaratza, Zumbi, Guadalupe e Imbana, con el 76.66% en su conjunto, las de mayor representación con respecto a las demás; ello se explica porque son las parroquias más extensas y con mayor superficie de pastos.

Con respecto al ganado porcino, vemos que si bien el total cantonal no es muy representativo, sin embargo, no deja de ser importante si se considera que la cría de estos animales es una tradición que se mantiene en todas sus parroquias y, lo que es más importante, con su venta solventan ciertas necesidades más apremiantes que les toca vivir a las familias especialmente de escasos recursos económicos.

En lo que se refiere al ganado equino, es notoria su presencia en todas las parroquias, toda vez que por la enorme falta de vías carrozables es utilizado necesariamente como medio de transporte para poder llegar hacia los distintos lugares de trabajo; a pesar de ello, su mayor concentración se da en Zumbi, Cumbaratza, Guadalupe e Imbana, con niveles del 25.29%, 22.18%, 21.01% y 15.95% en su orden, lo que se explica por cuanto las tres primeras parroquias están más cercanas al punto denominado Namírez Bajo, lugar hasta donde llegan los vehículos y al que acuden los propietarios de estos animales para alquilarlos a fin de transportar la carga hacia los centros mineros de Nambija y Campanas, especialmente. En el caso particular

de Imbana, su empleo se torna obligado debido a que esta parroquia hasta hoy solamente cuenta con caminos de herradura.

3.3.2.2. Carga animal bovina o densidad bovina.

De acuerdo con los datos expuestos en el cuadro N° 27, el hato cantonal totaliza 3.616 cabezas bovinas y una superficie de pastos de 4.255.36 hectáreas, lo que arroja una densidad de 0.85 cabezas por hectárea, carga que puede considerarse baja si se toma en cuenta que la mayoría de los pastizales zamoranos son artificiales y no naturales, con manejo al sogueo, sistema de manejo de potreros rotacional y suficiente humedad para obtener un buen rebrote de las pasturas.

CUADRO N° 27

DENSIDAD BOVINA, POR PARROQUIAS EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989.

PARROQUIAS	CANTIDAD DE GANADO BOVINO	N° HECTÁREAS CON PASTOS	UBA/Ha.
Zumbi	881	1.073,75	0.82
Guadalupe	547	564,50	0.97
Cumbaratza	905	1.053,61	0.86
Timbara	212	209,00	1.01
El Limón	78	62,00	1.25
Sabanilla	196	243,00	0.81
Zamora	358	414,00	0.86
Imbana	439	635,50	0.69
T O T A L	3.616	4.255,36	0.85

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

3.3.2.3. Los pastos.

Ya se había dicho en páginas anteriores, que la superficie ocupada con pastos es de 4.255 hectáreas, la misma que representa el 65.2% de la superficie total investigada.

Las principales variedades de pastos que se cultivan en nuestra zona de estudio se detallan a continuación (Ver cuadro N° 28).

El pasto más común en la región es el gramalote (*Axonopus scoparius*), se trata de un pasto invasor de gran resistencia a la maleza y a la humedad. Se lo cultiva en el 83.33% de las fincas ganaderas ubicadas en todas las parroquias, excepto en las de Imbana y Sabanilla que por sus condiciones bioclimáticas no se adapta, pasto que se lo mantiene pese a su no muy elevado contenido de proteínas y a su lento período de recuperación, para ser nuevamente utilizado que va de 150 a 180 días.

El cultivo del janeiro (*Eriochloa polystachya*) se lo realiza en el 26.67% de las fincas ganaderas; es exclusivo para las zonas inundables, así mismo es invasor y de gran resistencia a las malezas.

El merkerón (*Pennisetum purpureum*), es una variedad de pasto un tanto nueva que se ha introducido en el cantón, se cultiva en todas las parroquias incluso en las de clima frío como Imbana y Sabanilla, razón por la que está presente en el 79.33% de las fincas ganaderas investigadas, pues posee la atractiva particularidad de que su período

de recuperación es de 45 días.

CUADRO N° 28
PRINCIPALES VARIEDADES DE PASTOS QUE SE CULTIVAN
EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989.

VARIEDAD (NOMBRE COMÚN)	NOMBRE CIENTÍFICO	TOTAL DE FINCAS	% CON RELACIÓN AL NÚMERO DE FINCAS ENCUESTADAS CON GANADO BOVINO (150).
<u>GRAMÍNEAS</u>			
Gramalote	<i>Axonopus scoparius</i>	125	83.33
Janeiro	<i>Eriochloa polystachya</i> HBK	40	26.67
Merkerón	<i>Pennisetum purpureum</i>	119	79.33
Elefante	<i>Pennisetum purpureum</i>	45	30.00
Chilena	<i>Panicum maximun</i>	29	19.33
Pasto azul	<i>Eriochloa polystachya</i>	30	20.00
Gramas <u>1/</u>	<i>Paspalum s.p.</i>	28	18.67
Otros <u>2/</u>		14	9.33

1/ Es pasto natural y no se cultiva.

2/ Incluye pastos tales como: Yaragua (*Hyparrhenia rufa*), Pikuyo o Kikuyo (*Pennisetum clandestinum*), Yurusa (*Paspalum s.p.*), Cariamanga o Guatemala (*Tripsacum laxum*).

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

Las variedades de pastos, elefante (*Pennisetum purpureum*) y chilena (*Panicum maximun*), tienen modesta presencia, al encontrarse en el 30% y 19.33% respectivamente, de las fincas en que se practica la

ganadería; ello se explica por ser pastos poco aceptados por los bovinos.

Últimamente se está introduciendo una nueva variedad propia para las partes cenegosas, llamada pasto azul o sakate alemán (*Eriochloa polystachya*), la misma que se la tiene como muestra en pequeños retazos en el 20% de las fincas investigadas, y de probarse su total adaptabilidad al medio irá inclusive a remplazar a los pastizales de janeiro por tener la ventaja de endurecer los pantanos.

La grama, es un pasto natural que se mantiene en el 18.67% de las fincas estudiadas, las mismas que se encuentran dentro de la jurisdicción de las parroquias de Imbana y Sabanilla.

En menor escala, es decir en el 9.33% de las fincas analizadas se cultivan otros pastos tales como: yaragua (*hyparrhenia rufa*), pikuyo (*Pennisetum clandestinum*), yurusa (*Paspalum s.p.*), cariamanga (*Tripsacum laxum*).

Finalmente hay que señalar, que generalmente los agricultores dan un deficiente tratamiento a los pastos. Se acostumbra sembrar los de más fácil cultivo sin considerar su bajo contenido de nutrientes, por ejemplo, el gramalote, cuya única labor que se le realiza, es la limpieza de malas hierbas. Las explotaciones ganaderas se realizan bajo el sistema extensivo utilizando como medio de pastoreo el sogueo y en ciertos casos la cerca fija. Los animales se alimentan exclusivamente de pasto, sin recibir alimentación adicional extrafinca

aparte de la sal común y elementos menores.

3.3.2.4. Las razas bovinas.

La población bovina del cantón está compuesta por ganado criollo, cruzado y preferentemente mestizo, con diferentes grados de pureza. Dentro del "mosaico de razas" que aquí han intervenido, se encuentra sangre de las razas siguientes:

CUADRO N° 29

RAZAS DE GANADO BOVINO EXISTENTES EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989.

RAZAS	TOTAL DE FINCAS	% CON RELACIÓN AL NÚMERO DE FINCAS ENCUESTADAS CON GANADO BOVINO (150)
Holstein	124	82.67
Brown Swisse	94	62.67
Criollo	61	40.67
Brahman	59	39.33
Charolais	42	28.00
Otras <u>1/</u>	6	4.00

1/ Incluye razas tales como: Herfor, Santa Gertrudis, etc.

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

La raza Holstein, mantiene su presencia en el 82.67% de las fincas ganaderas encuestadas, razón por la que le corresponde un primer lugar en importancia.

La raza Brown Swisse, ha sido ya introducida en el 62.67% de las explotaciones ganaderas, por lo que se ubica en el segundo lugar.

La tradicional raza Criolla, aún se conserva en el 40.67% de las fincas, correspondiéndole por lo tanto el tercer lugar en importancia.

Como se ve, las tres razas hasta aquí señaladas, por su nivel de presencia, resultan ser las más comunes. Existen algunas razas más de representatividad menor.

La raza Brahaman, está presente en el 39.33% de los predios ganaderos. Aquí hay que señalar que en la década de los 70, el Ministerio de Agricultura y Ganadería como parte de un proyecto de "re población ganadera" utilizando financiamiento del Banco Nacional de Fomento, introdujo algunos ejemplares de raza pura Brahaman, buscando un mejoramiento genético de la ganadería.

La raza Charolais, ya se la encuentra en el 28% de las explotaciones ganaderas.

Existen otras razas (Herfor, Santa Gertrudis, etc.) que también tienen su presencia en el 4% de las fincas ganaderas estudiadas.

No obstante, ciertos ganaderos progresistas así como los técnicos de las instituciones relacionadas con el desarrollo ganadero, están haciendo esfuerzos para conseguir un mejoramiento genético, por medio de la introducción de razas de carne y/o de doble propósito (carne-

leche); para de ésta manera evitar que los ganaderos de la zona se inclinen únicamente por la producción de leche, fundamentalmente por dos razones: primero, por cuanto el clima cálido-húmedo que prima en la zona, hace difícil la adaptación de razas especializadas de alta producción lechera, y; segundo, en el supuesto caso de que hubiera una atractiva producción de leche, la falta de vías carrozables imposibilita que ésta sea ubicada oportunamente en los centros de consumo.

3.3.2.5. Enfermedades.

Las enfermedades infecto contagiosas, infecciosas, individual y orgánica y parasitarias, desempeñan un papel preponderante como obstáculo al desarrollo ganadero de la región especialmente por sus efectos en la producción y consecuente desmejoramiento de la economía.

Con mayor o menor intensidad y frecuencia, las siguientes enfermedades se han verificado en la ganadería de esta región.

a) Glosopeda.

Llamada así a la fiebre aftosa, la misma que ha estado presente en el 70% de las fincas ganaderas; es una enfermedad contagiosa de los animales ungulados (pezuñas partidas), siendo los vacunos y cerdos los más susceptibles. Es producida por virus de varios tipos, se caracteriza por presentar elevación brusca de la

temperatura, seguida de erupciones vesiculares de tamaño variable en la boca, ubres y pezuñas que contienen un líquido claro, ataca al 100% de los animales de un rebaño.

CUADRO N° 30

ENFERMEDADES COMUNES DEL GANADO BOVINO EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989.

ENFERMEDAD	NÚMERO DE FINCAS	% CON RELACIÓN AL NÚMERO DE FINCAS ENCUESTADAS CON GANADO VACUNO (150).
<u>INFECTOCONTAGIOSAS</u>		
Fiebre Aftosa	105	70.00
Estomatitis Vesicular	38	25.33
<u>INFECCIOSAS</u>		
Fiebre de Garrapata	73	48.67
Mastitis	23	15.33
<u>INDIVIDUAL Y ORGÁNICA</u>		
Secalibro	66	44.00
<u>PARASITARIAS</u>		
Internas	139	92.67
Externas	145	96.67

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

La mortalidad es baja, pero ocasiona pérdidas económicas, por cuanto disminuye totalmente la producción de leche y el estado de carne desmejora, siendo lenta su recuperación.

La prevención es factible, mediante una vacunación periódica de acuerdo al tipo de virus que con mayor frecuencia ataca al lugar, utilizando "vacuna antiaftosa" cada cuatro meses e inyectando 5 cc. subcutáneamente en la tabla del cuello. Sin embargo, esta práctica sólo se ha realizado en el 20% de las fincas aproximadamente, incluso sin un control sistemático.

El tratamiento de los animales afectados se lo ha hecho de dos formas: primero, con un método técnico aplicado en el 32.4% de los predios con presencia de la enfermedad, y; segundo, con un método casero practicado en el 67.6% de los predios afectados.

- El método técnico, consiste en el uso de remedios patentados, como por ejemplo: para las lesiones de la boca y pezones, han aplicado pinceladas con un hisopo de la preparación siguiente: 3 grs. de azul de metileno, 1 gr. de ácido fénico, 2 grs. de alumbre en polvo y 100 cc. de agua. Para las pezuñas, aplicaron kreso al 5%, en seguida sulfato de cobre al 5%. Para controlar las complicaciones secundarias aplicaron Reverín, Oxitetraciclina, Tramicín, de acuerdo a las instrucciones de cada producto.

- El método casero, consiste en tratar de curar a sus animales mediante la utilización de productos caseros que por tradición o sugerencias entre ganaderos les son recomendados, obteniendo resultados positivos que sorprenden a los más doctos, pero también hay muchas ocasiones en que no producen el efecto curativo deseado, pero tampoco producen daño mayor; en todo caso, la medicina

tradicional está arraigada en la actividad diaria del campesino. En la zona de estudio hemos encontrado tratamientos médicos empíricos para esta enfermedad, con resultados muy satisfactorios dignos de respetarse y rescatarse, como por ejemplo: para las lesiones de la boca y pezones, refregar con un hisopo untado de la mezcla siguiente: bicarbonato, limón, piña tierna, sal y eterol. Para las pezuñas, aplican la mezcla de aceite quemado, pila chancada, gasolina y neguvón.

b) Estomatitis Vesicular.

Llamada también hieló, mal de tierra, es una enfermedad que ha sido detectada en el 25.33% de las explotaciones ganaderas. Ataca a los animales tanto de pezuña partida como redonda, es decir a bovinos, porcinos y equinos, caracterizada por presentar vesículas elevadas en la mucosa de la boca, nariz y a veces en la piel. Es una enfermedad parecida a la fiebre aftosa, de la cual se diferencia por enfermar del 50 al 75% de los animales de un rebaño.

No existe vacuna para prevenir ni tratamiento para curar la enfermedad; lo único que se trata son las complicaciones secundarias de las llagas, esto se lo ha hecho con procedimientos técnicos en el 39.5% de las fincas afectadas y con métodos caseros en las restantes y que, dicho sea de paso, emplean los mismos remedios caseros que en la fiebre aftosa.

- El procedimiento técnico, consiste en: aplicar eterol localmente

en las llagas dos veces por día, una ampolla diaria de Livanal al músculo y Reverín 2 cc/50 Kg. de peso al músculo, durante tres días consecutivos.

c) Piroplasmosis y Anaplasmosis.

Conocida como fiebre de garrapata, ha afectado aproximadamente al 50% de las fincas que mantienen hatos ganaderos. Es una enfermedad producida por un parásito de la sangre que no se lo ve a simple vista, el mismo que se trasmite por picaduras de ectoparásitos como las garrapatas especialmente; siendo sus síntomas fiebre alta (42°C.), pelo erizado, mirada brillante, morro seco, respiración y pulso agitado, entre otros.

Como forma de prevención, se debe combatir las garrapatas dándoles baños periódicos a los bovinos con Asuntol, Dursban 24E, Nuván, etc. en la forma que indican los productos.

El tratamiento curativo, en todos los casos se lo ha hecho en base a consultas médicas, por lo que los médicos veterinarios han recomendado aplicar Acaprina subcutáneamente en la papada, un tónico cardíaco como Histocardil con la finalidad de controlar el corazón y un antibiótico de amplio espectro para controlar la Anaplasmosis, como por ejemplo Revevet. Estos productos se administran de acuerdo a sus propias instrucciones.

d) Mastitis.

Denominada también mamitis, agalactia infecciosa, es una enfermedad cuyo diagnóstico de presencia ha sido positivo en el 15.33% de las fincas ganaderas; es una enfermedad de las ubres especialmente de las vacas lecheras, afecta a uno o todos los cuartos de la ubre, con cambios físicos y bacteriológicos de la leche.

La mastitis es producida por un sinnúmero de microorganismos, los mismos que atacan cuando se presentan lesiones, golpes o después que se presentó otra enfermedad como por ejemplo: la fiebre aftosa, o puede ser transmitida por las manos del ordeñador de una vaca enferma a una sana.

Para prevenir la enfermedad, entendidos en sanidad animal, recomiendan que se tomen ciertas medidas higiénicas, como por ejemplo: inyectar Vacubral 2 cc. una vez antes del parto y repetir la dosis pasados 7 días de la primera aplicación; desinfectarse las manos y materiales utilizados con solución de Delegol al 1% antes del ordeño de cada vaca; lavar las ubres y desinfectar con Cetablón al uno por mil; prevenir de golpes, heridas, etc. a las vacas en producción y curar inmediatamente; combatir las moscas; entre otras.

Según las investigaciones realizadas, el tratamiento curativo se lo realiza así: con un tratamiento técnico en el 69.6% de todas las fincas que presentan este caso; con remedios caseros en el 13% y los que no realizan ningún tratamiento representan el 17.4%, con

la consecuente pérdida total o parcial de las ubres de las vacas afectadas.

- Quienes realizan el tratamiento técnico, lo hacen a base de antibióticos de amplio espectro, así: ordeñan el cuarto afectado y ponen un aplicador de masticilina dentro de la ubre haciendo un masaje hacia arriba, ponen en dirección contraria al pelo unguento mamario dos veces al día e inyectan Oxitetraciclina por tres días seguidos en dosis de 2 cc. por cada 50 Kg. de peso.

- El tratamiento con remedios caseros, consiste en lavar la ubre con agua de sauco, matico y laritaco seguido de una aplicación de unto de cerdo.

e) Secalibro.

Llamado también librilla seco, es una enfermedad presente en el 44% de las explotaciones ganaderas, consiste en una masa seca que se forma en el cuarto estómago de los bovinos, producto del pasto con tierra que tragan los animales.

La prevención, se la realiza a base de refrescos, como: agua de balsa, guarapo, pinol, aceites comestibles, agua de tronco de guineo; en otros casos, agua mineral, sal andrews, alka-seltzer, entre los más comunes.

Para los animales afectados con esta enfermedad aún no existe

tratamiento curativo razón por la que los conlleva a la muerte.

f) Parásitos Externos.

Conocidos también como ectoparásitos, tienen gran presencia en la zona de estudio; siendo los más frecuentes, la garrapata, pulgas, niguas, moscas, tábanos, pules, tupe y sarna.

La sintomatología que se presenta depende del parásito que ataca, a todos los mencionados se los puede ver a simple vista. Como síntomas comunes a estos parásitos encontramos comezón, baja producción de leche, pérdida del apetito, lesiones y engrozamiento de la piel, caída del pelo, pérdida de gran cantidad de sangre con el consecuente enflaquecimiento y anemia. Estos parásitos también son vectores de algunas enfermedades o dejan lesiones por las cuales penetran microbios que causan problemas más graves como es el caso de las enfermedades enunciadas anteriormente.

El tratamiento de estos parásitos se realiza en más del 96% de las fincas ganaderas y siempre se lo hace con remedios patentados como son Neguvón, Asuntol, Dursban, Nuván, etc. de acuerdo a las dosificaciones que recomienda cada producto.

g) Parásitos Internos.

Llamados también endoparásitos; tienen preferencia por el aparato gastrointestinal, vías respiratorias e

hígado. Estos parásitos se reproducen por huevos, son eliminados al exterior contaminando los pastos que al ser ingeridos por los animales, nuevamente se desarrollan en el interior del organismo.

Son indicadores de parásitos internos, el enflaquecimiento, poco apetito, diarreas, debilidad, trastornos nerviosos, panza hinchada, retardo del crecimiento y baja de la producción de leche.

Los parásitos en general, traen como consecuencia el deterioro económico, tanto por su baja producción como por la mortalidad de algunos animales.

El tratamiento de los parásitos internos redondos especialmente, se lo hace en no menos del 92% de las explotaciones ganaderas, aplicando productos tales como: Levalif, Levamax, Neguvón, etc. en la medida que instruye cada producto.

3.3.2.6. Indicadores de productividad del ganado bovino.

A base de las informaciones obtenidas en las consultas realizadas tanto a los productores como a los técnicos del cantón Zamora, se puede deducir los siguientes indicadores de productividad del ganado bovino en esta zona, Ver cuadro N° 31.

En el cuadro que sucede, puede apreciarse que de manera general son bajos los índices de eficiencia bovina, los mismos que son el fiel reflejo de un manejo inadecuado, conocimiento insuficiente de las

técnicas de producción, lo que, a la postre acarrea bajos rendimientos finales en leche acortando el período de lactación como de producción de carne con carcazas o ejemplares de bajo peso a la edad adulta.

CUADRO N° 31

INDICES DE EFICIENCIA BOVINA, EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989.

CONCEPTO	INDICE
Vacas y vaconas, sobre el total de animales	50.08 %
Índice de parición	52.02 %
Duración de la lactancia	180.00 días
Mortalidad de terneros	13.48 %
Mortalidad de adultos	6.57 %
Mortalidad total por accidente	76.21 %
Mortalidad total por enfermedad	23.79 %
Producción promedio leche/vaca/día	3.21 litros
Unidades bovinas por hectárea de pasto	0.85 cabezas
Tasa de extracción	23.62 %
Peso en canal de novillos	20.00 arrobas
Edad descarte	8.00 años
Número promedio de pariciones	4.00 partos

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

En aspectos de manejo, los campesinos a lo mucho se han preocupado de la introducción de genitores machos sin que realicen un control sistemático del apareamiento de éstos con las hembras poniendo más

bien en riesgo su potencial genético, así como de utilizar ciertos productos y subproductos alimenticios administrados en forma antitécnica e irregular. En el primer caso, lo que se obtiene como resultado son problemas de estrechez consanguínea entre los animales; y, en el segundo caso, las consecuencias son poco evidentes, lo que se traduce en pérdidas económicas.

3.4. VOLUMEN DE PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS.

CUADRO N° 32

VOLUMEN DE PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS,
EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989
MUESTRA: 183 UPAS.

PRODUCTO	SUPERFICIE HECTÁREAS	PRODUCCIÓN T.M.	RENDIMIENTO T.M./ha.
Maíz	147.20	87,07	0.59
Yuca	79.85	158,14	1.98
Plátano	82.45	1.213,33	14.72
Banano	42.75	651,68	15.24
Cacao	31.90	10,31	0.32
Café	53.65	16,22	0.30
Caña de azúcar	48.95	2.447,50	50.00

FUENTE: Encuesta Directa

ELABORACIÓN: Autores.

Como puede apreciarse en este cuadro, son los cultivos de caña de

azúcar, plátano y banano, los que dan el mayor aporte (94.07%) al volumen de producción total medido en toneladas métricas; además de ser justamente estos mismos cultivos los que permiten un mayor rendimiento promedio por hectárea respecto a los demás, sin que desde luego esto sea un indicador suficiente para tratar de asegurar que unos cultivos son más importantes que otros.

Lo que es más, si tomamos en cuenta que las técnicas de producción que se emplean en el cantón Zamora para todos los cultivos son de tipo tradicional, los rendimientos obtenidos resultan ser aceptables si se considera que están alrededor de los conseguidos para estos mismos cultivos en otras partes del país donde ya se les da cierta asistencia técnica.

3.5. COSTOS DE PRODUCCIÓN.

Los costos de producción de todos y cada uno de los principales cultivos investigados en el área de nuestro estudio, se exponen a continuación en los cuadros numerados del 33 al 40 inclusive.

CUADRO N° 33

COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNA HECTÁREA DE MAÍZ

LABORES	MANO DE OBRA			M A T E R I A L E S				COSTO TOTAL
	JORNALES NÚMERO	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL	CLASE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	
Socola	8	1.500	12.000					12.000
Siembra	2	1.500	3.000	Semilla	70 lbs.	54	3.780	6.780
Tumba	12	1.500	18.000					18.000
Pica	6	1.500	9.000					9.000
Limpia	8	1.500	12.000					12.000
Cosecha	4	1.500	6.000	Sacos	13 u.	100	1.300	7.300
T O T A L			60.000				5.080	65.080

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

Rendimiento promedio: 13,01 qq.

Precio promedio a nivel de finca: S/.5.371,21

Ingreso Bruto: S/. 69.879,44

Costo de Producción: S/. 65.080,00

Utilidad: S/. 4.799,44

CUADRO N° 34

COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNA HECTÁREA DE YUCA.

LABORES	M A N O D E O B R A			M A T E R I A L E S				COSTO TOTAL
	JORNALES NÚMERO	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL	CLASE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	
Socola	8	1.500	12.000					12.000
Siembra	4	1.500	6.000	Estacas	10.000 u	0,45	4.500	10.500
Tumba	12	1.500	18.000					18.000
Pica	6	1.500	9.000					9.000
Limpia (2)	16	1.500	24.000					24.000
Cosecha	4	1.500	6.000	Sacos	44 u	150,00	6.600	12.600
T O T A L			75.000				11.100	86.100

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

Rendimiento promedio: 43,57 qq.
 Precio promedio a nivel de finca: S/.4.001,30

Ingreso Bruto: S/. 174.336,64
 Costo de Producción: S/. 86.100,00
 Utilidad: S/. 88.236,64

CUADRO N° 35

COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNA HECTÁREA DE PLÁTANO.

LABORES	MANO DE OBRA			M A T E R I A L E S				COSTO TOTAL
	JORNALES NÚMERO	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL	CLASE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	
Socola	8	1.500	12.000					12.000
Siembra	4	1.500	6.000	Hijuelo	589 u	60	35.340	41.340
Tumba	12	1.500	18.000					18.000
Pica	6	1.500	9.000					9.000
Limpia (4)	32	1.500	48.000					48.000
Cosecha	12	1.500	18.000					18.000
T O T A L			111.000				35.340	146.340

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

Rendimiento promedio: 588,66 racimos.
 Precio promedio a nivel de finca: S/. 772,13

Ingreso Bruto: S/. 454.522,05
 Costo de Producción: S/. 146.340,00
 Utilidad: S/. 308.182,05

CUADRO N° 36

COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNA HECTÁREA DE BANANO.

LABORES	M A N O D E O B R A			M A T E R I A L E S				COSTO TOTAL
	JORNALES NÚMERO	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL	CLASE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	
Socola	8	1.500	12.000					12.000
Siembra	4	1.500	6.000	Hijuelo	559 u	40	22.360	28.360
Tumba	12	1.500	18.000					18.000
Pica	6	1.500	9.000					9.000
Limpia (4)	32	1.500	48.000					48.000
Cosecha	12	1.500	18.000					18.000
T O T A L			111.000				22.360	133.360

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

Rendimiento promedio: 558,95 racimos.
 Precio promedio a nivel de finca: S/. 565,32

Ingreso Bruto: S/. 315.985,61
 Costo de Producción: S/. 133.360,00
 Utilidad: S/. 182.625,61

CUADRO N° 37

COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNA HECTÁREA DE CACAO.

LABORES	M A N O D E O B R A			M A T E R I A L E S				COSTO TOTAL
	JORNALES NÚMERO	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL	CLASE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	
Socola	8	1.500	12.000					12.000
Siembra	6	1.500	9.000	Lechugín	700 plantas	20	14.000	23.000
Tumba	12	1.500	18.000					18.000
Pica	6	1.500	9.000					9.000
Limpia (3)	24	1.500	36.000					36.000
Cosecha	4	1.500	6.000					6.000
T O T A L			90.000				14.000	104.000

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

Rendimiento promedio: 7,10 qq.
 Precio promedio a nivel de finca: S/. 27.918,00

Ingreso Bruto: S/. 198.217,80
 Costo de Producción: S/. 104.000,00
 Utilidad: S/. 94.217,80

CUADRO N° 38

COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNA HECTÁREA DE CAFÉ.

LABORES	M A N O D E O B R A			M A T E R I A L E S				COSTO TOTAL
	JORNALES NÚMERO	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL	CLASE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	
Socola	8	1.500	12.000					12.000
Siembra	6	1.500	9.000	Lechugín	700 plantas	20	14.000	23.000
Tumba	12	1.500	18.000					18.000
Pica	6	1.500	9.000					9.000
Limpia (3)	24	1.500	36.000					36.000
Cosecha	4	1.500	6.000					6.000
T O T A L			90.000				14.000	104.000

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

Rendimiento promedio: 6.70 qq.
 Precio promedio a nivel de finca: S/. 26.201,00

Ingreso Bruto: S/. 175.546,70
 Costo de Producción: S/. 104.000,00
 Utilidad: S/. 71.546,70

CUADRO N° 39

COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNA HECTÁREA DE CAÑA DE AZÚCAR.

LABORES	M A N O D E O B R A			M A T E R I A L E S				COSTO TOTAL
	JORNALES NÚMERO	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL	CLASE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	
Socola	8	1.500	12.000					12.000
Siembra	4	1.500	6.000	Hijuelos	10.000 u.	0,45	4.500	10.500
Tumba	12	1.500	18.000					18.000
Pica	6	1.500	9.000					9.000
Limpia (2)	16	1.500	24.000					24.000
Cosecha	12	1.500	18.000					18.000
T O T A L			87.000				4.500	91.500

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

Rendimiento promedio: 1,00 hectárea.
 Precio promedio a nivel de finca: S/ 240.000,00

Ingreso Bruto: S/. 240.000,00
 Costo de Producción: S/. 91.500,00
 Utilidad: S/. 148.500,00

CUADRO N° 40

COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNA HECTÁREA DE PASTO GRAMALOTE.

LABORES	M A N O D E O B R A			M A T E R I A L E S				COSTO TOTAL
	JORNALES NÚMERO	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL	CLASE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	
Socola	8	1.500	12.000					12.000
Siembra	4	1.500	6.000	Estalones	10 qq.	600	6.000	12.000
Tumba	12	1.500	18.000					18.000
Limpia 1ra.	15	1.500	22.500					22.500
Limpia 2da.	10	1.500	15.000					15.000
Limpia 3ra.	6	1.500	9.000					9.000
T O T A L			82.500				6.000	88.500

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

Indistintamente en los cuadros que anteceden se observa que, dentro de los costos de producción de los principales cultivos, el valor de la mano de obra utilizada tanto en las labores preculturales, culturales y de cosecha, constituye el rubro decisivo al representar más del 75%, no así el valor de los materiales, llámense estos semillas, lechugín, hijuelos, insumos, etc., según el tipo de cultivo, que equivale a menos del 25%; esto se debe a que los agricultores no emplean para los cultivos en lo más mínimo maquinaria agrícola ni técnicas de producción que les permita elevar la productividad.

Por otro lado, hay que señalar que no es posible en la presente investigación poder cuantificar los costos de producción para la ganadería bovina, por cuanto los campesinos no pudieron ofrecernos la suficiente información que se requiere para poder determinar estos costos sobre los cuales conspiran las estrategias combinadas agrícola-pecuarias como sistemas de actividad, no se tiene presente los desembolsos que se producen diariamente, en tanto que los escasos datos que se obtienen no se pueden generalizar a todo el contexto pecuario, dado el diverso tamaño de las explotaciones como del hato ganadero; de tal forma que, para obtener la información precisa se hubiera requerido entonces de un mecanismo de registro estable por un período de tiempo relativamente considerable, lo que escapa a los requerimientos del presente estudio. Por lo tanto, es posible que se pueda pensar en ilustrar este tema con información obtenida para una "finca tipo", ante lo cual tenemos que manifestar, que ello tampoco es factible por cuanto los resultados que ahí se obtengan jamás se podrán generalizar a todo el sector ganadero y ni siquiera

para las fincas con igual extensión de la modelo, ya que incluso al interior de éstas se va a encontrar diferencias en lo que respecta a la superficie total que ocupan los pastos en general; a las variedades de pastos y la superficie ocupada por cada una de ellas; al número del hato ganadero; a la estratificación por edades, sexo y raza del stock ganadero; al tipo de cuidado y manejo que se le da al ganado; entre otras. Por lo expuesto, consideramos que este punto puede ser más bien un tema de una futura investigación en el que se tome en cuenta cada una de estas variables y todas las demás que resultaren necesarias.

3.6. VALOR BRUTO Y NETO DE LA PRODUCCIÓN.

Valorando el volumen de producción de los principales cultivos, como en este caso se lo ha hecho considerando el precio de los productos a nivel de finca, es como se obtiene el Valor Bruto de la Producción que asciende a s/. 102'622.308,18; valor que luego se ve disminuido por el monto de los Costos de Producción (s/. 47'597.859,00) para finalmente quedar en un 53.6%, o sea, en s/. 55'024.449,18 que es lo que se conoce como Valor Neto de la Producción (Ver cuadro N° 41).

En el mismo cuadro se observa que los cultivos de plátano, banano y caña de azúcar resultan ser los más rentables, de tal manera que aportan con el 46.18%, 14.19% y 13.21% respectivamente, a la conformación del Valor Neto de la Producción, niveles superiores a los alcanzados en la integración de la superficie cultivada; sin

CUADRO N°41

VALOR BRUTO Y NETO DE LA PRODUCCIÓN DE LOS
PRINCIPALES CULTIVOS, EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989.

CULTIVOS	SUPERFICIE		VOLUMEN DE PRODUCCIÓN T.M.	PRECIO* \$ (T.M.)	VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN	COSTO DE LA PRODUCCIÓN	VALOR NETO DE LA PRODUCCIÓN (sucres)	
	has.	%						%
Maíz	147.20	30.24	87.07	118.164.15	10'288.552.76	9'579.776	708.776.76	1.29
Yuca	79.85	16.40	158.14	88.026.58	13'920.522.70	6'875.085	7'045.437.70	12.80
Plátano	82.45	16.94	1.213.33	30.886.35	37'475.329.55	12'065.733	25'409.596.55	46.18
Banano	42.75	8.78	619.10	21.819.29	13'508.321.40	5'701.140	7'807.181.40	14.19
Cacao	31.90	6.55	10.31	614.367.49	6'334.128.86	3'317.600	3'016.528.86	5.48
Café	53.65	11.02	16.22	576.291.79	9'347.452.91	5'579.600	3'767.852.91	6.85
Caña de azúcar	48.95	10.07	2.447.50	4.800.00	11'478.000.00	4'748.925	7'269.075.00	13.21
T O T A L	486.75	100.00			102'622.308.18	47'597.859	55'024.449.18	100.00

* Precio de los productos a nivel de finca.

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

embargo, esto de ninguna manera quiere decir que los demás cultivos dejen de ser importantes, al contrario, su importancia es tal que por ejemplo el maíz aporta con el 1.29% al Valor Neto, no obstante, su cultivo ocupa la mayor superficie como es el 30.24% toda vez que es un producto muy necesario para el consumo humano como para la cría de aves de corral que son parte de la dieta familiar.

En vista de que no fue posible determinar los costos de producción para la ganadería bovina por las razones ya señaladas, ello impide cuantificar su Valor Neto de la Producción; lo que sí podemos expresar es que en las conversaciones que hemos mantenido con productores, técnicos y autoridades del lugar, nos han expresado de manera general que la ganadería es una actividad más rentable que la agricultura, lo que se corrobora con la existencia de más del 65% de la superficie total ocupada con pastos y una población de ganado bovino superior a 3.600 cabezas. A esto hay que agregar, que incluso se puede mejorar el nivel de las utilidades actuales si se introduce ciertas técnicas en la producción, tales como: selección genética, manejo, nutrición y control de enfermedades; modificando así los índices de parición, disminución de la mortalidad y aumento de los rendimientos.

3.7. UTILIZACIÓN DE INSUMOS AGRÍCOLAS.

La aplicación de técnicas adecuadas y modernas en labores agrícolas es deficiente, la gran mayoría de los agricultores cultivan sus tierras de manera muy rudimentaria, conservando maneras tradicionales, sin utilizar semillas mejoradas, fertilizantes y

efectuar controles fitosanitarios.

3.7.1. SEMILLAS.

Únicamente en los cultivos de café y cacao, se nota cierta inclinación de los agricultores por la introducción de semillas mejoradas, de modo que en la zona ya se encuentra un número aceptable de fincas que mantienen la variedad de café "caturro" y de cacao "costeño" principalmente. En lo referente a los demás cultivos se sigue utilizando semillas criollas, seleccionadas a criterio del agricultor de sus cosechas anteriores o bien conseguidas de los agricultores vecinos del lugar; esto quizá en gran medida se debe a la carencia de semillas certificadas por un lado, y por otro, al elevado precio que implica la compra de estas para el proceso de producción.

3.7.2. FERTILIZANTES.

De la investigación efectuada acerca de utilización de fertilizantes como insumos mejoradores de la fertilidad del suelo, se deduce que absolutamente en ninguna de las explotaciones se aplica fertilizantes para los diferentes cultivos agrícolas que se practican.

3.7.3. CONTROLES FITOSANITARIOS.

En la investigación realizada directamente a los agricultores, se ha podido determinar que son muy contados los predios donde se

realice algún tipo de cuidado fitosanitario, por lo que más bien podemos afirmar, que en la gran mayoría de las explotaciones del cantón Zamora no se desarrollan labores de control fitosanitario para sus cultivos.

3.8. ÉPOCAS DE SIEMBRA.

Todos los cultivos que se practican en esta región pueden llevarse a cabo en cualquier fecha o época del año; excepto el cultivo del maíz que se acostumbra a realizarlo entre los meses de agosto a diciembre, no porque en estas fechas se haga presente la etapa de invierno como se busca en otras regiones del país, sino porque aquí estos son los meses con menor presencia de lluvias que permiten que no se pierda la producción por exceso de humedad.

Por otra parte, cabe señalar que entre los agricultores del lugar se ha generalizado el criterio de que la fase en que se encuentre la Luna, al momento de realizar la siembra de los diferentes cultivos, incide notablemente en la calidad y rendimiento de su producción, de manera que, las labores de siembra para la mayoría de cultivos, acostumbran hacerlas a partir del quinto día de Luna Nueva.

3.9. COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS.

3.9.1. DESCRIPCIÓN.

El sistema de comercialización constituye el conjunto de

CUADRO N° 42
VOLUMEN Y DESTINO DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA,
DEL CANTÓN ZAMORA, 1989.

PRODUCTOS	VOLUMEN DE		DESTINO DE LA PRODUCCIÓN			
	PRODUCCIÓN		AUTOCONSUMO	%	COMERCIALIZACIÓN	%
Maíz	1.915.50	qq	1.519.50	79.33	396.00	20.67
Yuca	3.479.00	qq	2.244.00	64.50	1.235.00	35.50
Plátano	48.535.00	racimos	31.870.00	65.66	16.665.00	34.34
Banano	23.895.00	racimos	19.425.00	81.29	4.470.00	18.71
Cacao	226.88	qq	0.13	0.06	226.75	99.94
Café	356.75	qq	1.00	0.28	355.75	99.72
Caña de azúcar	48.95	has	20.90	42.70	28.05	57.30
Ganado bovino	3.616.00*	cabezas	**	-	854.00	23.62
Leche	942.120.00	litros	91.080.00	9.67	851.040.00	90.33
Quesillo	177.040.00	libras	110.416.00	62.37	66.624.00	37.63

* Se refiere al tamaño del ható ganadero bovino existente.

** No existe producción para el autoconsumo.

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

actividades desenvueltas desde la producción hasta el consumo del producto, siendo además el medio por el cual se transmiten las preferencias de los consumidores a los productores a través del mecanismo de los precios.

A pesar de esta consideración en la que se supone una normal canalización de la producción hacia la población demandante; la presencia de una serie de factores tales como la intermediación innecesaria, la deficiencia en el transporte, la limitada capacidad de almacenamiento, el caos en el uso de pesas y medidas, etc. convierte al proceso de comercialización en el generador de los más graves abusos en perjuicio principalmente del pequeño productor y del consumidor final del producto.

3.9.2. TIPOS DE MERCADO.

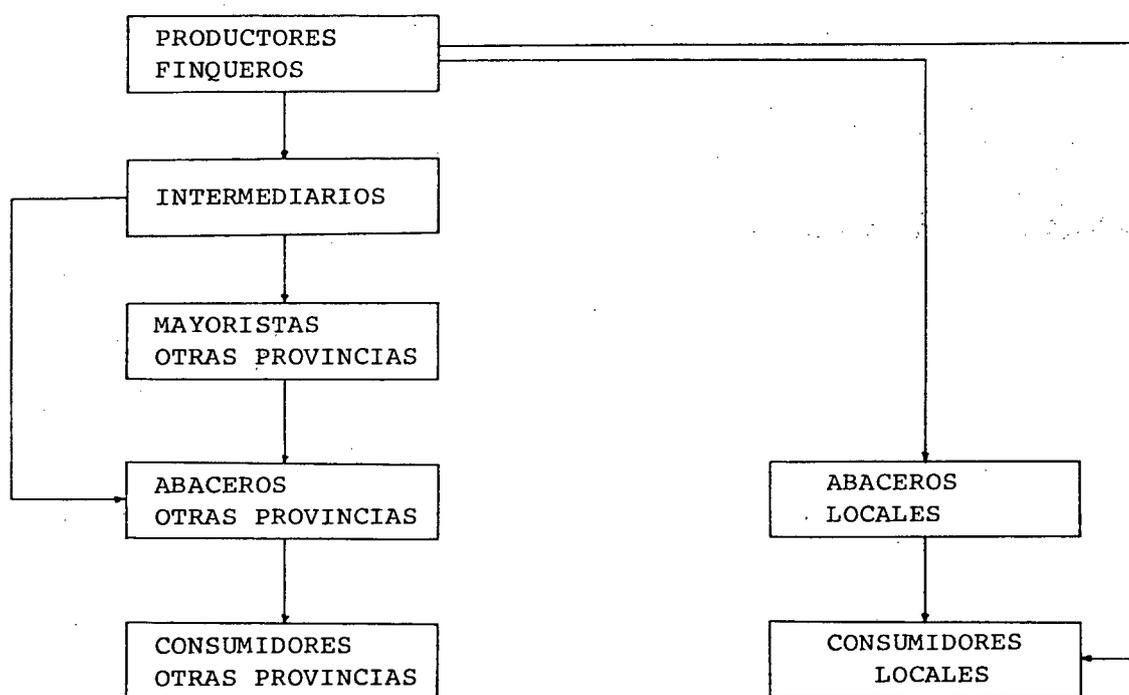
Sea uno u otro de los productos agropecuarios que integran la producción cantonal, se comercializan tanto a nivel de los mercados parroquiales, cantonales y provinciales. Este aspecto será ampliado más adelante.

3.9.3. CANALES DE DISTRIBUCIÓN Y DESTINO DE LA PRODUCCIÓN.

En base a la investigación realizada, se ha podido determinar el destino que se da a la producción, así como los diferentes canales que se utilizan para la distribución de cada uno de los principales productos agropecuarios, como se señala a continuación.

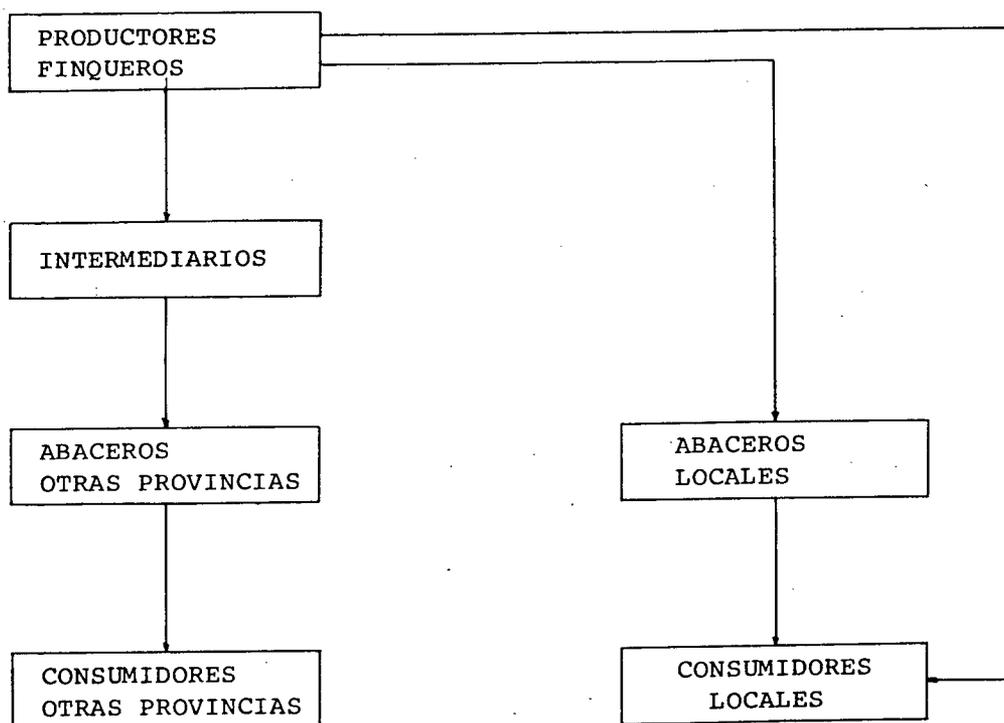
MAÍZ.- Es un producto considerado esencialmente de autoconsumo (consumo humano, consumo animal y semillas), por lo que únicamente un pequeño margen de la producción del orden del 20.67% es destinado a la comercialización (Ver cuadro N° 42). Del total de UPAS que orientan parte de su producción a la venta, el 55.88% ofrecen el producto a nivel de finca a donde acuden para su adquisición ya sea los consumidores locales, los abaceros o detallistas y principalmente los intermediarios que lo llevan a otras provincias (Loja, Azuay, etc.) a quienes hay que ubicarles el producto a orillas del camino carrozable más cercano a la finca; el restante 44.12%, moviliza su producción hacia los principales centros poblados del cantón para entregarla a los abaceros o al consumidor final (Ver anexo N° 12).

FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN DEL MAÍZ.



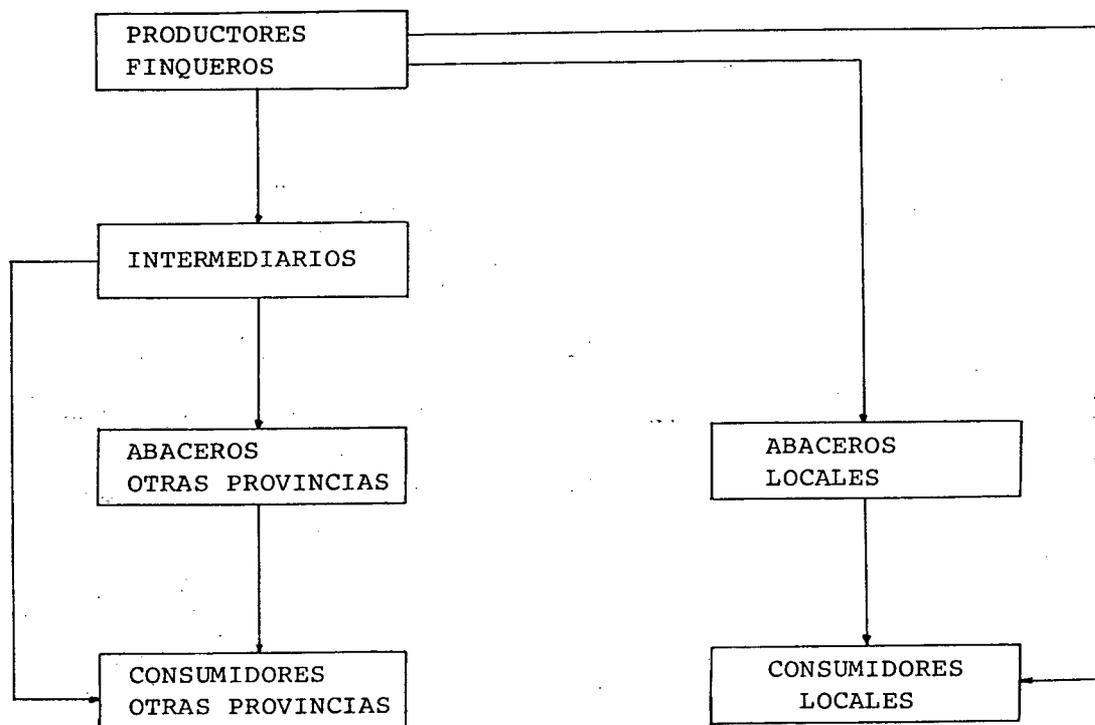
YUCA.- Este tubérculo cuya presencia es muy común en la dieta alimenticia de la familia campesina como de todos los estratos sociales, dedica a la comercialización el 35.50% de su producción (Ver cuadro N° 42). De los agricultores que ofrecen el producto para la venta el 67.80% lo hacen a nivel de finca, donde lo adquieren los consumidores locales y fundamentalmente los intermediarios que la llevan a los centros mineros de la zona como los que la conducen a la ciudad de Loja; mientras que el 32.20% de los productores ubican por su cuenta el producto en los principales centros de consumo del cantón (Ver anexo N° 12).

FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN DE LA YUCA.



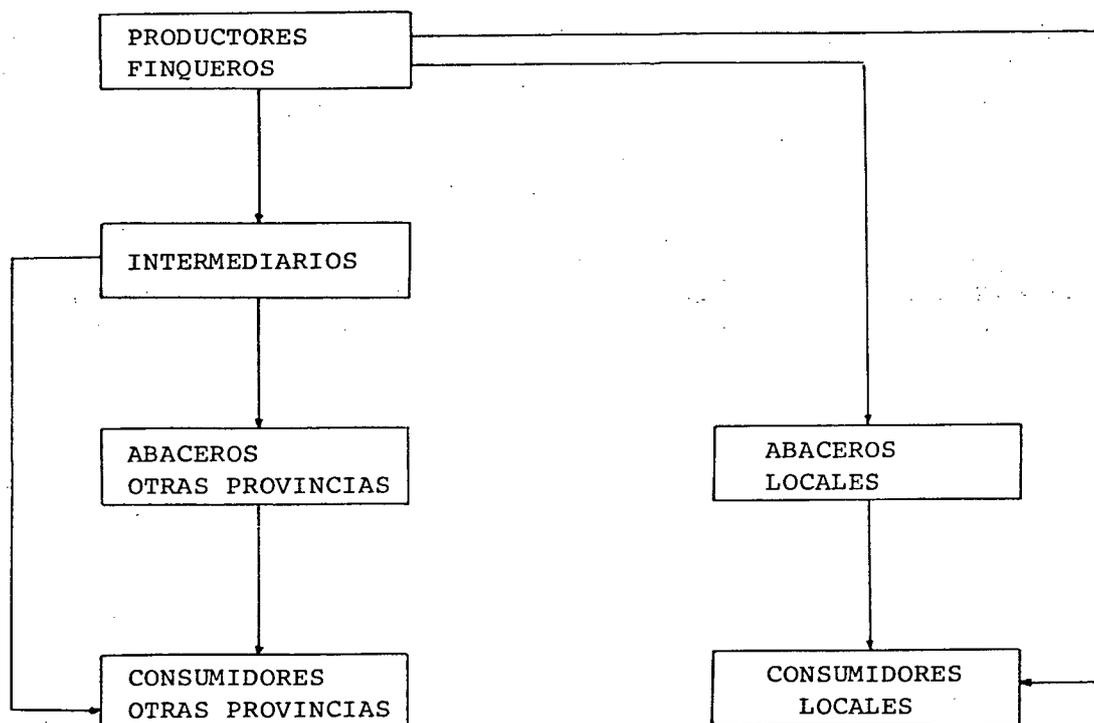
PLÁTANO.- De la producción total de este producto el 34.34% tiene destino comercial (Ver cuadro N° 42). De los productores que participan en su comercialización, el 70.51% entregan el producto al interior de su propia finca a los consumidores locales, a los negociantes que lo movilizan hacia los principales asentamientos mineros del lugar y a los intermediarios que lo transportan a los mercados de Loja; para los restantes productores (29.49%) ofrecer sus productos en los mercados locales (Ver anexo N° 12).

FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN DEL PLÁTANO.



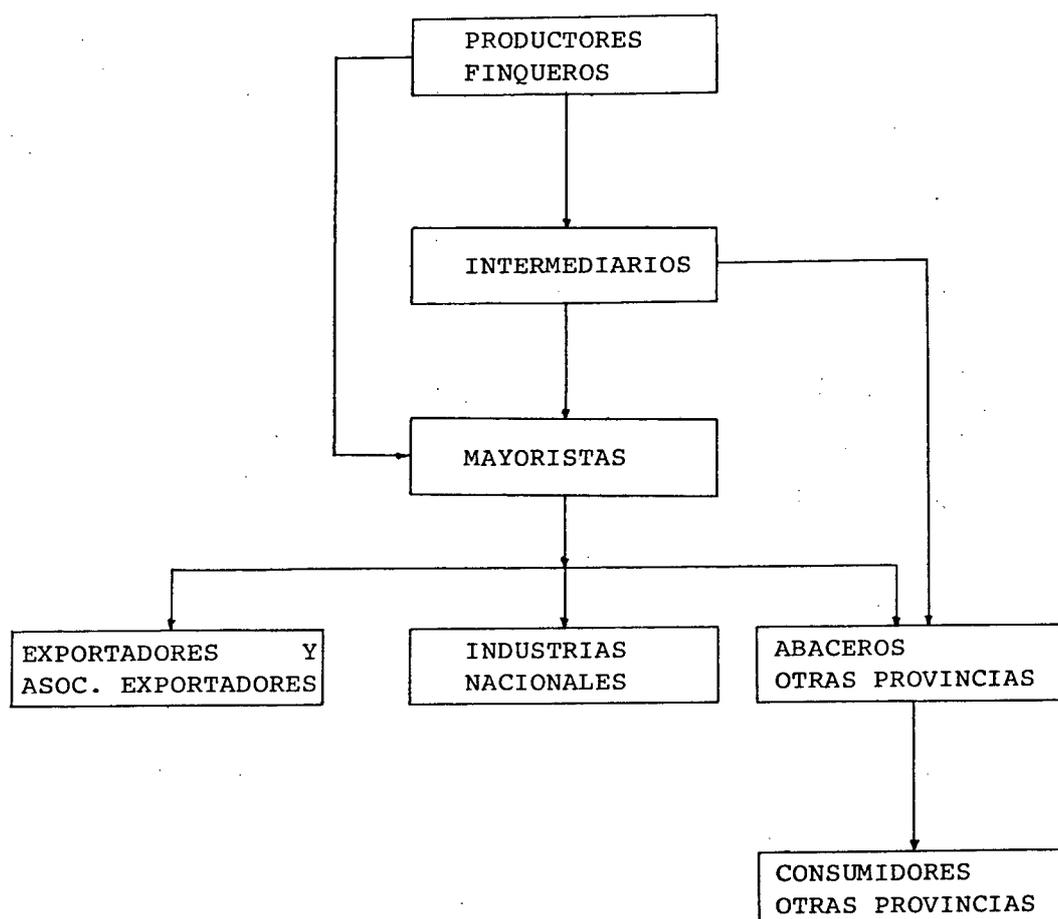
BANANO.- A pesar de ser un producto de la misma familia del anterior, su producción tiene menor destino comercial con un nivel del 18.71% (Ver cuadro N° 42). De los productores que disponen de banano para la venta, el 69.77% comercializan el producto a nivel de finca con los consumidores locales, con compradores que van a ofrecerlo luego en los centros mineros de la zona y en mayor medida con los intermediarios que lo llevan para cubrir la demanda de los consumidores de la ciudad de Loja; y, un 30,23% de los productores, sacan su producto para entregarlo a los abaceros y consumidores en los centros poblados locales (Ver anexo N° 12).

FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN DEL BANANO.



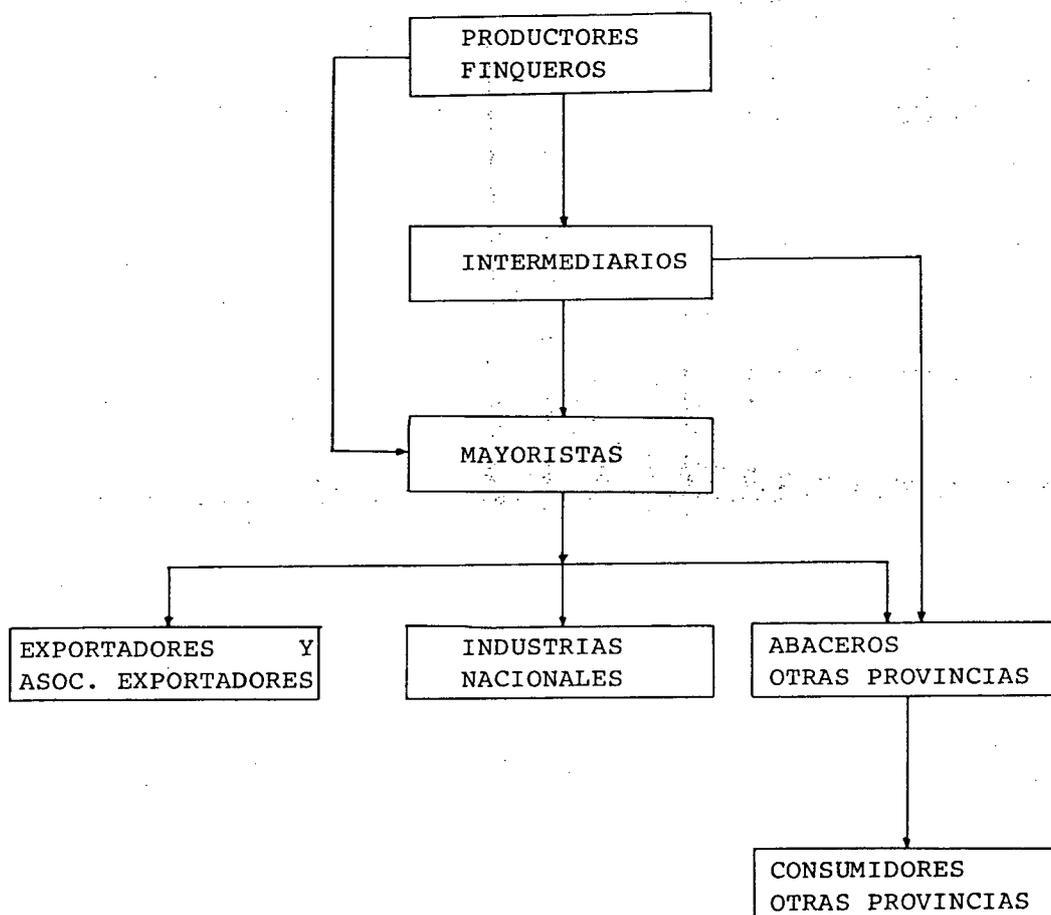
CACAO.- Es un producto de carácter netamente comercial, de tal forma que más del 99% de la producción total es dedicada a la comercialización (Ver cuadro N° 42). Para realizar la venta de este producto todos sus productores tienen que movilizarlo hacia las ciudades de Yanzatza o Zamora, lugares donde se encuentran asentados los intermediarios compradores del mismo (Ver anexo N° 12).

FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN DEL CACAO.



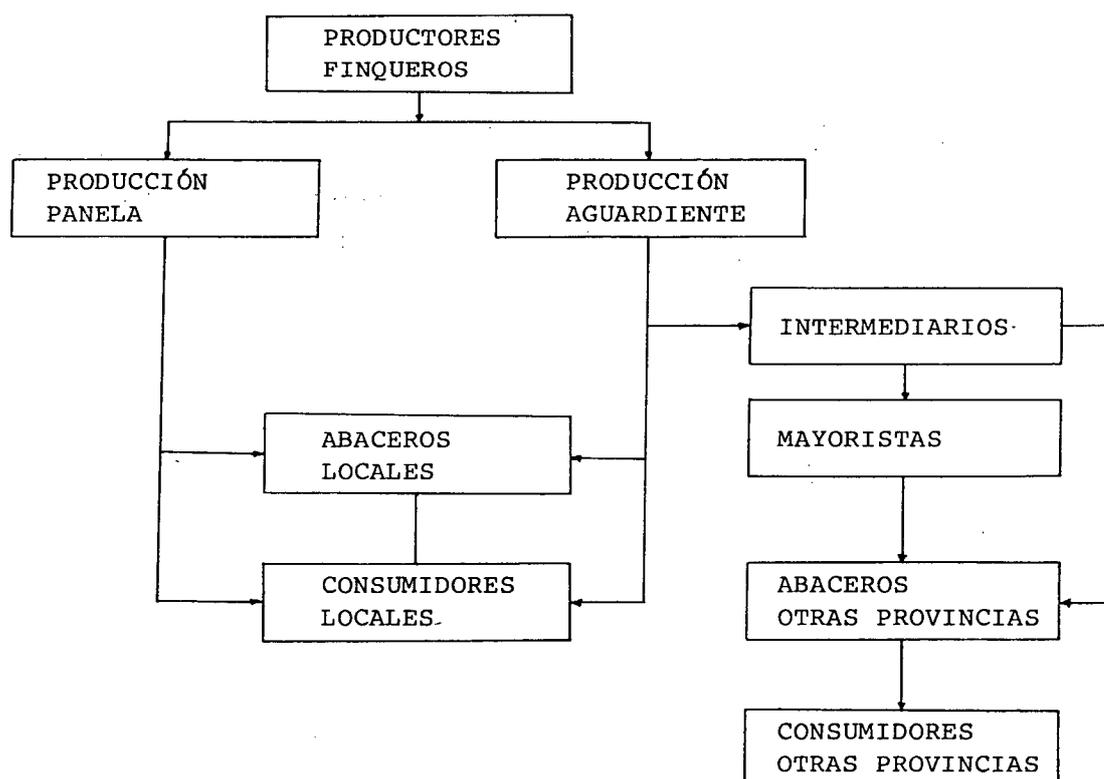
CAFÉ.- Producto con idénticas características del anterior, presenta niveles de comercialización sobre el 99% de su producción total (Ver cuadro N° 42). Igualmente la totalidad de sus productores tienen que trasladar el producto para ofrecerlo fuera de la finca, esto es a los intermediarios que se encuentran ubicados en las ciudades de Yanzatza y Zamora (Ver anexo N° 12).

FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN DEL CAFÉ.



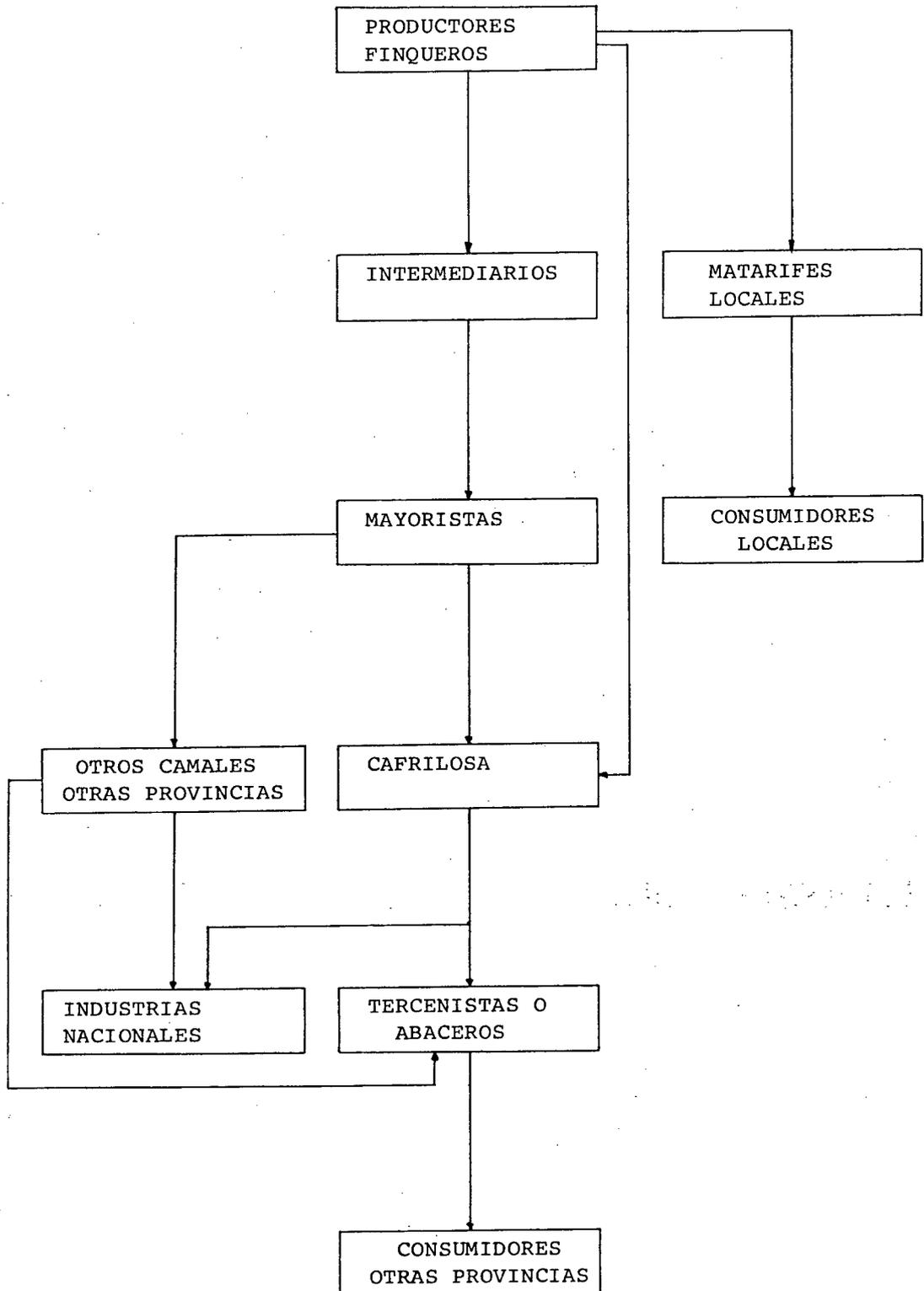
CAÑA DE AZÚCAR.- El 57.30% de su producción tiene finalidad comercial (Ver cuadro N° 42). Respecto a los productores que comercializan la caña de azúcar, todos lo hacen a nivel de finca (Ver anexo N° 12). Sin embargo, aquí existe la particularidad de que el 20% de éstos venden el producto como tal a nivel de finca a otros agricultores que concomitantemente se identifican como pequeños industriales; mientras que los restantes productores que son en un 80%, retienen el producto al interior de sus propias fincas con la finalidad de someterlo a un proceso industrial tendiente a obtener ciertos productos elaborados como son la panela y/o el aguardiente, los mismos que luego son ofrecidos a nivel de finca o fuera de ella a sus demandantes.

FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN DE LA CAÑA DE AZÚCAR.



GANADO BOVINO.- Se comercializa el 23.62% pero de la población bovina existente (no se conoce el volumen de producción anual), sin que esto de ninguna manera quiera decir que los vacunos restantes sean para el autoconsumo sino que éstos quedan dentro de las unidades de producción para continuar participando en el proceso productivo (Ver cuadro N° 42). De los ganaderos que disponen de animales bovinos para la venta el 97.74% realizan sus transacciones a nivel de finca, a donde acuden ya sea los matarifes que los llevan a sacrificar en las cabeceras parroquiales o en los centros mineros de la región, los intermediarios que compran para ciertos mayoristas o también los mayoristas que los adquieren directamente para llevarlos a otros lugares como Loja y Guayaquil; toda esta clase de negociantes que adquiere el ganado en las fincas paga el valor del mismo sobre la presunción de su rendimiento en camal, pues no se aplican precios sobre el peso en pie ni tampoco existen vásculas, argumentando para ello que el transporte del ganado en pie se hace hasta camales situados por lo general a larga distancia, a pie y/o en camión, con considerables pérdidas de peso y calidad de la carne. Los restantes productores, que representan el 2.26%, en cambio, movilizan el ganado por sus propios recursos para entregarlo directamente en Loja (en CAFRILOSA), donde reciben el valor de los animales de acuerdo al peso que tengan luego de ser faenados (Ver anexo N° 12).

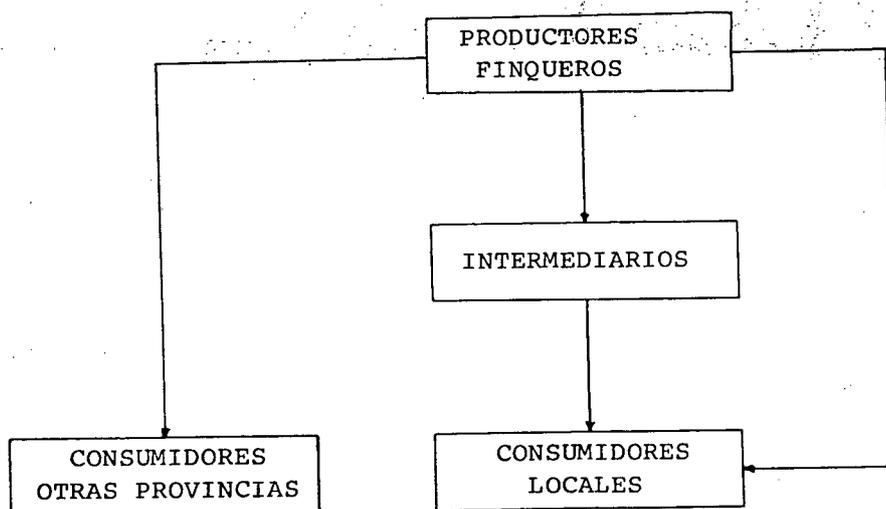
FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN DEL GANADO BOVINO.



LECHE.- Es un producto de excepcional importancia en la dieta alimenticia familiar, el 90.33% de su producción total tiene el propósito comercial, con la singular característica de que solamente el 22.93% de éste volumen es ofrecido en leche propiamente dicha, en tanto que el 77.07% restante es procesado por sus propios productores para obtener un producto diferente como es el quesillo.

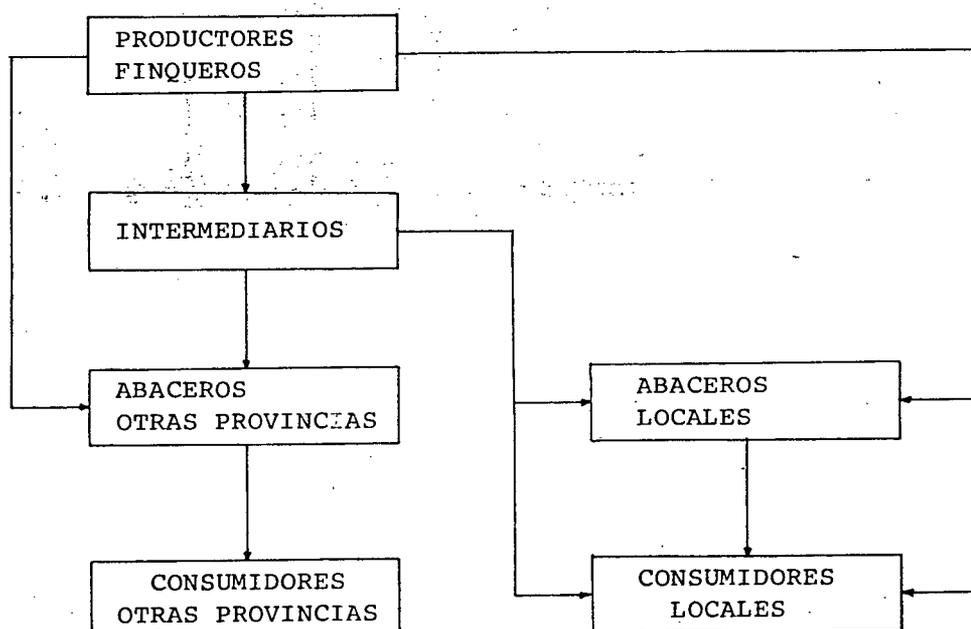
De los productores que comercializan la leche como tal, el 60.61% ofrecen su producto a nivel de finca hasta donde llega el intermediario para luego transportarla a la ciudad de Zamora lugar donde la entrega a los consumidores finales; el 36.36% es transportada y repartida por sus propios productores en los centros poblados locales y finalmente un 3.03% de la producción también es movilizada por sus mismos productores pero para ser ofrecida a los consumidores de la ciudad de Loja, esto se da concretamente con parte de la producción que pertenece a la parroquia Sabanilla (Ver anexo N° 12).

FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN DE LA LECHE.



QUESILLO.- Es un producto destinado en mayor medida al autoconsumo, de tal manera que sólo una pequeña parte de su producción como lo es el 37.63% es orientada a la comercialización (Ver cuadro N° 42). De los productores que ofrecen quesillo para la venta el 25.40% lo hacen a nivel de sus propias fincas hasta donde concurren los intermediarios para llevarlo ya sea a los centros de consumo locales (mineros) como a los interprovinciales, un 46.03% movilizan el producto por su cuenta para ofrecerlo tanto a los abaceros como a los consumidores asentados en las cabeceras parroquiales y/o en los centros mineros, y, un 28.57% de los productores sacan a ofrecer el producto en los mercados de la ciudad de Loja, especialmente las personas que geográficamente se encuentran más cercanas a este lugar como son los productores de las parroquias Imbana y Sabanilla (Ver anexo N° 12).

FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN DEL QUESILLO.



3.10. INCIDENCIA DE LA MINERÍA EN EL DESARROLLO AGROPECUARIO.

Es indudable, que la minería incide desde todo punto de vista en el desarrollo agropecuario del cantón Zamora y su provincia; sin embargo, se estima que uno de los impactos de suma importancia que tiene que afrontar tanto la agricultura como la ganadería por efectos de la presencia de la minería, es el que se refiere al aprovisionamiento de mano de obra o trabajadores asalariados, lo cual analizaremos con mayor detenimiento a continuación:

CUADRO N° 43

NÚMERO DE UPAS SEGÚN TAMAÑO, QUE OCUPAN TRABAJADORES OCACIONALES Y PERMANENTES, EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989.

TAMAÑO DEL ESTRATO	TRABAJADORES		OCACIONALES		UN (1) TRABAJADOR PERMANENTE	
	1 N°.	3 %	4 N°	6 %	N°	%
0 - 5	3	3.26	-	-	-	-
5 - 10	3	3.26	-	-	-	-
10 - 20	12	13.04	-	-	-	-
20 - 50	41	44.57	7	53.85	3	10.34
50 - 100	26	28.26	6	46.15	20	68.97
100 - 500	7	7.61	-	-	6	20.69
T O T A L	92	100.00	13	100.00	29	100.00
% RESPECTO A 183 FINCAS		50.27		7.10		15.85

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

Del cuadro anterior se desprende, que el 42.63% de las unidades de producción encuestadas, no utilizan jornaleros asalariados para desarrollar las actividades agropecuarias, sino que únicamente se limitan a hacer uso de la mano de obra familiar. Por lo tanto solamente en el 57.37% de las fincas se mantienen trabajadores contratados.

De los predios que hacen uso de jornaleros ocasionales, el 87.62%, emplean tan sólo de uno a tres trabajadores por el tiempo máximo de una a dos semanas cada dos meses, ocupándoselos específicamente en trabajos agrícolas cada que se presentan las labores de siembra, deshierba, cosecha, etc. de los cultivos, esto no porque no se requiera de más trabajadores y por un tiempo mayor, sino por lo sumamente difícil y en muchos casos imposible que hoy en día resulta encontrar trabajadores para el agro; a esto hay que agregar que las fincas que han demandado estos trabajadores son de todo tamaño, siendo en mayor número las que poseen una superficie de 20 hectáreas en adelante, que en su conjunto, representan el 80.44%. Resta por lo tanto, un 12.38% de fincas que ocupan trabajadores ocasionales, y estas lo hacen en un número de tres a seis jornaleros como máximo por un espacio de tiempo promedio de tres a seis días cada dos meses, siendo las fincas empleadoras únicamente aquellas cuya superficie se enmarca dentro de los estratos de 20 a menos de 100 hectáreas; adicionalmente hay que señalar que el salario que perciben estos trabajadores fluctúa de mil a mil quinientos sucres diarios y que al decir de los patronos es sumamente caro si se considera lo riesgoso que resulta hacer inversiones en actividades agrícolas.

Por otra parte, en lo que respecta a mano de obra permanente, vemos que esto sólo ha sido posible en el 15.85% de las fincas analizadas, donde se toma un trabajador para que realice exclusivamente actividades de cuidado y mantenimiento del ganado por lo que se lo conoce comúnmente como "vaquero", al cual generalmente se lo contrata año por año y percibe una remuneración de cuatrocientos cincuenta mil a seiscientos mil sucres anuales, aparte de otras ayudas extras que le ofrece el patrono a fin de conseguir sus servicios; y, en lo que se refiere al tamaño de las unidades de producción que ofrecen este tipo de trabajo son las que poseen una superficie de 20 hectáreas para arriba porque son justamente estas fincas las que mantienen mayor acento ganadero (Ver cuadro N° 43).

Por lo expuesto, se evidencia que muchos propietarios de tierras han tenido que abandonarlas o dejar de hacerlas producir, como consecuencia de lo dificultoso que les resulta conseguir trabajadores para la agricultura y ganadería, tal es así, que las personas que antes ofrecían su fuerza de trabajo en el agro hoy se han dirigido en busca de una mejor suerte a los centros mineros del cantón y su provincia, en donde por las condiciones antitécnicas o rudimentarias en que se extraen los minerales especialmente el oro, se torna imprescindible el empleo de trabajadores asalariados para las labores de exploración y explotación de estos recursos naturales no renovables, recibiendo a cambio salarios que a simple vista los consideran halagadores aún cuando en la realidad no son así, si se considera lo pesado y más que nada peligroso que resulta desarrollar estos trabajos.

CAPITULO CUARTO

4. FACTORES INSTITUCIONALES.

4.1. ASISTENCIA CREDITICIA EN EL AGRO.

4.1.1. ORGANIZACIÓN EXISTENTE.

En el cantón Zamora, el Banco Nacional de Fomento a través de la Sucursal, ubicada en la ciudad de Zamora, es la única entidad que orienta la mayor parte de sus recursos financieros hacia la agricultura y ganadería, sin que exista otra institución, ya sea de carácter público, privado o cooperativista, que asista con crédito al sector agropecuario. Por lo expuesto, en los siguientes puntos relacionados con la asistencia crediticia para el agro, se hará referencia exclusivamente a la ofrecida por el Banco Nacional de Fomento.

4.1.2. CLASES DE CRÉDITO. 1/

A. CRÉDITO BANCARIO.

1. CRÉDITO AGRÍCOLA Y PECUARIO.

a). **Definición.**- Es un crédito que se otorga, para financiar proyectos concretos de los subsectores agrícola y pecuario, a quienes dispongan de suficiente garantía, capacidad real de pago y buenos

1/ LÍNEAS DE CRÉDITO, BNF, Quito-Ecuador, 1985.

antecedentes crediticios. Estos créditos pueden ser de corto, mediano y largo plazo.

2. CRÉDITO DE MOVILIZACIÓN.

a). **Definición.**- Esta clase de crédito se otorga a través de la línea global de crédito de producción, comercialización y movilización establecida por la Junta Monetaria en la Regulación 696.

B. CRÉDITO DE CAPACITACIÓN.

1. CRÉDITO AGRÍCOLA Y PECUARIO.

a). **Definición.**- Es un crédito que se otorga a pequeños productores y organizaciones, por ellos constituidas, a la actividad agrícola y pecuaria, como un servicio temporal, hasta que consigan su habilitación económica y social que les permita operar como sujetos de crédito bancario. Estos créditos son de corto, mediano y largo plazo.

4.1.3. LÍNEAS DE CRÉDITO. 1/

A. SECTOR AGROPECUARIO.

I. BANCARIO Y CAPACITACIÓN.

1/ LÍNEAS DE CRÉDITO, BNF, Quito-Ecuador, 1990.

1.- FONDOS FINANCIEROS.**Recursos:**

Redescuentos del Banco Central del Ecuador.

i. Agricultura:

- Cultivos de ciclo corto: cereales, leguminosas, tubérculos, hortalizas, etc.
- Adquisición de insumos: fertilizantes, herbicidas, insecticidas, semillas, etc.
- Mantenimiento de cultivos semipermanentes y permanentes.

Nota.- En caña de azúcar el crédito se concederá sólo para producción destinada, a los ingenios.

ii. Ganadería:

- Formación y mantenimiento de pastizales.
- Adquisición y crianza de ganado bovino para descollo y ceba.
- Adquisición y crianza de animales menores: ovinos, caprinos, porcinos y de granja: aves de postura y carne, cuyes, conejos, etc.
- Adquisición de insumos: fertilizantes, sales minerales, productos veterinarios, balanceado, semillas, etc.

Beneficiarios:

Personas naturales o jurídicas que se dediquen directamente a la actividad agropecuaria.

Monto:

Deberá satisfacer las necesidades reales de financiamiento.

Para productores de caña de azúcar y banano, el crédito máximo

por sujeto de crédito será de hasta S/. 8'000.000 y S/. 1'250.000, respectivamente.

Plazo:

Hasta dos años.

Financiamiento:

En préstamos de hasta S/. 3'000.000, el 90% de la inversión; y, en los que superen este monto, el 80%.

Tasa de interés:

El 39%, reajutable cuando el plazo es de 360 días o más.

Garantías:

Quirografaria, prendaria y/o hipotecaria.

2.- FONDOS FINANCIEROS PARA INSUMOS AGROPECUARIOS.

Recursos:

Redescuentos del Banco Central del Ecuador.

Destino:

Importaciones de insumos agropecuarios.

Beneficiarios:

Centros agrícolas y organizaciones de productores legalmente constituidos, sin fines de lucro.

Monto:

Deberán satisfacer las necesidades reales del proyecto.

Plazo:

Hasta un año.

Financiamiento:

Hasta el 80% del costo, incluido fletes y seguros.

Tasa de interés:

El 39%.

Garantías:

Prendaria, quirografaria u otras a satisfacción del Banco.

3.- REGULACIÓN 696 PRODUCCIÓN.**Recursos:**

Redescuentos del Banco Central del Ecuador.

Destino:

Actividades agropecuarias de la pequeña industria.

Beneficiarios:

Productores agropecuarios y de la pequeña industria.

Monto:

De acuerdo al plan de inversión.

Plazo:

Hasta un año; y, en casos excepcionales, debidamente justificados a la Junta Monetaria, hasta dos años.

Financiamiento:

En préstamos de hasta S/. 3'000.000, el 90% de la inversión; y, en los que superen este monto, el 80%.

Tasa de interés:

El 39%, reajutable cuando el plazo es de 360 días o más.

Garantías:

Quirografaria, prendaria y/o hipotecaria.

4.- BONOS DE FOMENTO.**Recursos:**

Redescuentos del Banco Central del Ecuador.

Destino:

- Cultivos semipermanentes y permanentes.
- Ganadería bovina de leche, carne y mixta, aves de corral,

animales de granja y abejas.

- Maquinaria, equipos y herramientas.
- Construcciones, instalaciones y demás inversiones en obras de infraestructura y activos fijos, excluyendo la adquisición de tierras. Para aportaciones de capital de nuevas empresas agrícolas, ganaderas, forestales de tipo pluripersonal que se constituyan jurídicamente en una de las formas permitidas por la Ley.

Beneficiarios:

Personas naturales o jurídicas, cooperativas y organizaciones que laboren directamente en las actividades agrícolas, ganaderas y forestales.

Monto:

No podrá ser inferior a S/. 50.000 ni mayor a S/. 30'000.000.

Plazo:

Entre 5 y 10 años con un período de gracia para el pago de capital de hasta 4 años, según el destino del crédito.

Financiamiento:

Actividades agrícola y forestal, el 90% del valor del proyecto; en la actividad ganadera, el 80%.

Tasa de interés:

El 39% (+) comisión 4%.

Garantías:

Prendaria y/o hipotecaria.

5.- BID-245-IC-EC.

Recursos:

Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Destino:

i. Agricultura:

a) Inversiones de capital:

- Formación y mantenimiento de cultivos semipermanentes y permanentes.
- Infraestructura.
- Maquinaria, equipos, repuestos y herramientas de trabajo.
- Servicios de asistencia técnica.

b) Capital de trabajo para proyectos integrales.

ii. Ganadería:

a) Inversión de capital:

- Formación de pastizales.
- Ganado bovino, ovino, caprino, porcino, equino, mulares y otras especies menores como vicuñas, llamas, etc, aves de corral, acuacultura (trucha, carpa, tilapia, chame, etc.).
- Infraestructura.
- Maquinaria, equipos, herramientas de trabajo y repuestos.
- Servicios de asistencia técnica.

b) Capital de trabajo para proyectos integrales.

Beneficiarios:

Personas naturales o jurídicas u organizaciones reconocidas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, que sean sujetos de crédito de capacitación o bancario.

Monto:

No podrá exceder de US \$ 300.000 para personas naturales o jurídicas y de US \$ 500.000 para cooperativas y asociaciones.

Plazo:**- Inversión de capital:**

Cultivos permanentes, semipermanentes, maquinaria, equipos, animales de trabajo y reproductores, hasta 8 años y un período de gracia de hasta 4 años.

Obras de infraestructura hasta 10 años y un período de gracia para el pago de capital según el destino del crédito de hasta 4 años.

- Capital de trabajo:

Agricultura hasta 18 meses.

Ganadería hasta 24 meses.

Financiamiento:

Pequeños productores hasta 90% del proyecto, medianos y grandes productores, hasta el 80%.

Tasa de interés:

El 39%, reajutable.

Garantías:

Prendaria y/o hipotecaria.

6.- BIRF 2752-EC.**Recursos:**

Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF).

Destino:

Financiará los siguientes rubros preferentemente en proyectos agropecuarios integrales:

Agricultura:

- Formación, renovación y mantenimiento de cultivos permanentes y semipermanentes.

- Maquinaria agrícola, equipos e implementos nuevos.
- Obras de infraestructura.
- Silos, bodegas, cámaras de frío, etc.

ii. Ganadería:

- Formación, renovación y mantenimiento de pastos.
- Adquisición y crianza de ganado de cría: leche, carne y doble propósito, novillos de descollo, engorde y especies menores de explotación zootécnica de interés económico.
- Adquisición de insumos.
- Maquinaria y equipos nuevos.
- Infraestructura.
- Seguros de inversiones de crédito pecuario.

Beneficiarios:

Personas naturales o jurídicas y organizaciones que sean sujetos de crédito de capacitación o bancario.

Monto:

No podrá exceder de US \$ 300.000 para personas naturales o jurídicas y de US \$ 500.000 para cooperativas y asociaciones, ni será inferior a US \$ 1.000.

Para pequeños agricultores el monto máximo será de s/. 5.000.000 (cinco millones de sucres).

Nota.- Para el cálculo de estos límites de préstamos se sumarán las obligaciones que con recursos BIRF adeuden los beneficiarios.

Plazo:

De 2 hasta 12 años, con un período de gracia para el pago del capital según el destino del crédito no mayor a 4 años.

Financiamiento:

Pequeños productores hasta el 90% de la inversión; medianos y grandes hasta el 80%.

Tasa de interés:

El 39%, reajutable.

Garantías:

Prendaria y/o hipotecaria.

7.- FONDO NACIONAL DE FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN (FONAFOR).**Recursos:**

Fondo Nacional de Forestación y Reforestación.

Destino:

- Formación y mantenimiento de viveros forestales.
- Formación, cultivo y mantenimiento de áreas forestales.
- Vías de acceso para la siembra y explotación de bosques.
- Controles fitosanitarios y fertilización.
- Limpias, podas y raleos.
- Cultivos agrosilvopastoriles.
- Equipos y herramientas.
- Póliza de seguros contra incendios y más coberturas propias del cultivo.
- Servicios profesionales.

Beneficiarios:

Personas naturales o jurídicas, cooperativas y otras organizaciones legalmente constituidas que sean sujetos de crédito y hayan suscrito un contrato de forestación con el MAG.

Monto:

Hasta un máximo de s/. 60'000.000.

Plazo:

De acuerdo a la especie forestal que se financie.

Tasa de interés:

El 9%.

Garantías:

Quirografaria, prendaria y/o hipotecaria.

8.- CRÉDITO PARA CAFÉ - DECRETO 2995 - LEY 78.**Recursos:**

Fondo especial para crédito a los caficultores, Ley 78.

Destino:

- Renovación de plantaciones cafetaleras.
- Rehabilitación de cafetos.
- Infraestructura y maquinaria.
- Arreglo de obligaciones vencidas.

Beneficiarios:

Productores cafetaleros, sean personas naturales o jurídicas, registrados en el Programa Nacional del Café, que administren directamente y se sujeten a la planificación y asistencia técnica de este programa.

Monto:

De acuerdo al plan de explotación elaborado por el Programa Nacional del Café.

Plazo:

- Para renovación hasta 7 años, incluyendo hasta 3 años de gracia.
- Para rehabilitación hasta 3 años, incluyendo 1 de gracia para el pago del capital.
- Para obras de infraestructura y maquinaria de acuerdo a la

capacidad de pago del productor.

- En casos excepcionales para el pago de intereses podrá concederse un período de gracia de hasta 1 año en rehabilitación y de 3 para renovación.

Financiamiento:

En crédito bancario el 80% de la inversión; y, en capacitación, el 100%.

Tasa de interés:

El 9%.

Garantías:

Quirografaria, prendaria y/o hipotecaria.

4.1.4. CRÉDITOS OTORGADOS.

El monto del crédito agropecuario, concedido por la Sucursal del Banco Nacional de Fomento en Zamora, para 1990 alcanzó a s/. 334'420.971, distribuidos entre 390 usuarios, donde únicamente el 11.96% del volumen total del crédito fue orientado al subsector agrícola beneficiando al 9.23% de los clientes y, en cambio, el 88.04% del valor del crédito se destinó al subsector pecuario bovino con un número de beneficiarios del 90.77% (Ver cuadro N° 44); corroborando de esta manera lo ya señalado en páginas anteriores, en el sentido de que el cantón Zamora y por qué no decirlo su provincia, tienen vocación eminentemente ganadera.

CUADRO N° 44

NÚMERO Y VALOR DEL CRÉDITO AGROPECUARIO OTORGADO POR EL
BANCO NACIONAL DE FOMENTO, SUCURSAL ZAMORA, 1990.

MESES	A G R Í C O L A		P E C U A R I O		T O T A L	
	N°	VALOR	N°	VALOR	N°	VALOR
Enero	5	5'014.431	24	16'806.000	29	21'820.431
Febrero	2	710.430	26	19'177.000	28	19'887.430
Marzo	2	1'420.739	19	14'940.000	21	16'360.739
Abril	4	4'217.325	37	38'975.000	41	33'192.325
Mayo	2	1'197.181	43	33'990.000	45	35'187.181
Junio	2	2'456.960	40	43'156.000	42	45'612.960
Julio	3	5'118.330	52	35'484.500	55	40'602.830
Agosto	3	2'197.608	28	24'392.000	31	26'589.608
Septiembre	4	2'616.171	23	22'625.000	27	25'241.171
Octubre	4	5'666.827	24	19'285.000	28	24'951.827
Noviembre	1	919.590	26	23'666.700	27	24'586.290
Diciembre	4	8'455.219	12	11'932.960	16	20'388.179
T O T A L	36	39'990.811	354	294'430.160	390	334'420.971
%	9.23	11.96	90.77	88.04	100	100

FUENTE: Estadística del Movimiento Mensual de Cartera del Banco
Nacional de Fomento Sucursal Zamora, 1990.

ELABORACIÓN: Autores.

El crédito agrícola, fue principalmente dirigido al fomento del cultivo del café, en el cual se ubicó el 98.42% del total, mientras otros cultivos como maíz, plátano, yuca, apenas ocuparon el 1.58% (Ver anexo N° 13).

El crédito pecuario por su parte, fue empleado de la siguiente forma: el 49.40% para la compra de bovinos de cría, el 47.18% para la adquisición de bovinos de engorde, el 2.25% para la formación de pastizales, el 1% para el mantenimiento de pastos y el 0.17% para mejoras territoriales (Ver anexo N° 13).

Por otro lado, es importante señalar, que los préstamos pecuarios se han concedido durante todos los meses del año, a diferencia de los préstamos agrícolas que con excepción del café, solamente se han concedido en los meses de agosto, septiembre y octubre (Ver anexo N° 13), que son los meses menos lluviosos y por lo tanto tradicionalmente los más recomendados para las labores de preparación del suelo y siembra de cultivos.

4.1.5. BREVE ANÁLISIS SOBRE ASISTENCIA CREDITICIA.

Por lo expuesto, es indudable que el crédito juega un papel importante en el financiamiento de la agricultura y ganadería, pero a pesar de ésto se establece de las investigaciones realizadas, que sólo el 51.91% de los propietarios han recibido este servicio y que el 48.09% no han sido beneficiados en este sentido, conforme lo demuestra el cuadro siguiente:

CUADRO N° 45

NÚMERO DE PERSONAS QUE HAN RECIBIDO CRÉDITO AGROPECUARIO,
POR ESTRATOS, EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989.

ESTRATOS	TOTAL DE DECLARANTES	%	SI	%	NO	%
0 - 5	33	100.00	1	3.03	32	96.97
5 - 10	13	100.00	2	15.38	11	84.62
10 - 20	28	100.00	13	46.43	15	53.57
20 - 50	61	100.00	41	67.21	20	32.79
50 - 100	41	100.00	31	75.61	10	24.39
100 - 500	7	100.00	7	100.00	0	0.00
T O T A L	183	100.00	95	51.91	88	48.09

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

De las personas que se han hecho acreedoras a crédito agropecuario, el 25.26% expresan haberlo obtenido sin ninguna dificultad, ante lo cual argumentan ser clientes permanentes y muy antiguos o también mantener buenas relaciones con los directivos del Banco Nacional de Fomento; no así, el 74.74% de los clientes que manifiestan haberlo conseguido, pero con dificultades, señalando como principales, un tiempo superior a los dos meses para recibirlo y el monto inferior al solicitado.

Si se realiza el análisis por estratos, se puede ver que de las explotaciones menores de 5 hectáreas, solamente el 3.03% han recibido

crédito agropecuario; de las de 5 a menos de 10 hectáreas, el 15.38%; de las de 10 a menos de 20 hectáreas, el 46.43%; de las de 20 a menos de 50 hectáreas, el 67.21%; de las de 50 a menos de 100 hectáreas, el 75.61%; y, de las 100 a menos de 500 hectáreas, el 100%; esto permite acotar que a medida que crece el tamaño de los estratos aumenta el número de propietarios como beneficiarios del crédito.

Por otra parte, al ser interrogados sobre su deseo de adquirir actualmente un crédito agropecuario, según el cuadro N° 46, se observa que el 30.05% han respondido afirmativamente, en tanto que el 69.95% contesta lo contrario, existiendo aquí la particularidad de que este último porcentaje es muy superior al de las personas que no han sido beneficiadas con crédito, esto no porque sea así su verdadero deseo, sino más bien por cuanto unos tienen la preocupación de que por el reducido tamaño de sus predios no van a ser calificados como sujetos de crédito y otros exponen sus propias experiencias ya vividas con anterioridad en el sentido de que demora mucho tiempo para ser aprobado el crédito y de no recibir el monto solicitado, aparte de que al momento el tipo de interés que cobra el Banco es muy elevado, a más del riesgo que conlleva el realizar inversiones en el sector agropecuario y el tener que hipotecar sus propios terrenos; razones por las cuales más bien existe en los agricultores la incertidumbre de que al hacerse acreedores a un crédito agropecuario corren el peligro de perder sus propiedades y quedar en una situación económica deplorable.

CUADRO N° 46

NÚMERO DE PERSONAS QUE DESEAN ACTUALMENTE ADQUIRIR CRÉDITO
AGROPECUARIO, EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989.

ESTRATOS	TOTAL DE DECLARANTES	%	SI	%	NO	%
0 - 5	33	100.00	3	9.09	30	90.91
5 - 10	13	100.00	2	15.38	11	84.62
10 - 20	28	100.00	7	25.00	21	75.00
20 - 50	61	100.00	25	40.98	36	59.02
50 - 100	41	100.00	13	31.71	28	68.29
100 - 500	7	100.00	5	71.43	2	28.57
T O T A L	183	100.00	55	30.05	128	69.95

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

En resumen, se ha expuesto las razones suficientes para poder asegurar que definitivamente el crédito de fomento para impulsar las actividades productivas en el país, pasó a ser historia, ya que los malos manejos de la economía, en los últimos 15 años principalmente, han deteriorado de tal manera la situación de las finanzas públicas, que el país cayó en una especie de espiral inflacionaria, endeudamiento agresivo para financiar actividades sin retorno claro, que lo pusieron en una situación de morosidad con sus acreedores, para terminar aceptando las condiciones del Fondo Monetario Internacional y demás organismos financieros internacionales, que acaban la economía de nuestros pueblos.

Tal es así, que por mandato del FMI, a causa de la inflación acumulada, el incumplimiento en el pago de la deuda externa, tanto del capital como de los intereses; vinieron las devaluaciones de la moneda, la variación de las tasas de interés pasiva y activa del sistema financiero, no escapando de estos llamados ajustes, el crédito preferencial; que no es otra cosa, que el crédito que se destina con recursos propios y externos, para financiar las actividades productivas de alimentos y materias primas básicas.

Del 9% anual, que pagaban los créditos preferenciales, subieron al 12%, luego al 16% y así progresivamente, hasta llegar al actual régimen de "reivindicación del agricultor ecuatoriano" que lo ajustó en menos de 3 años, del 23% al 49%, poniéndolo a niveles muy por encima de la capacidad de retorno de actividad agropecuaria lícita, y al sector productivo en situación de quiebra, de renunciamiento de su tierra y traición campesina, convirtiendo al BNF, en una especie de tormento e inquisición de los campesinos, por la persecución y embargo de que los hace objeto para cobrarles los intereses de chulco.

Como están los costos financieros del crédito preferencial, resulta sumamente difícil el que las personas se arriesguen a utilizarlos y, por ello, se reducen las áreas de siembra y la actividad cayó en una especie de involución.

Los plazos máximos estipulados por el BNF, corresponden a los asignados al subsector pecuario, estos son del orden de los 12 años con un período de gracia de 3 a 4 años, y otorga a finqueros que

ya tienen ganadería en explotación pues, con los plazos señalados, es muy difícil que una persona se inicie en ganadería bovina, toda vez que se trata de una actividad cuyo desarrollo requiere entre 15 y 20 años, partiendo desde la formación de pasturas.

4.2. ORGANIZACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA.

La organización campesina y la asistencia técnica para la producción agropecuaria en el cantón lo presta el Estado, a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería que se constituye en entidad rectora y que obviamente coordina sus acciones con otras instituciones de apoyo como son: la Subcomisión Ecuatoriana (PREDESUR), IERAC, Ministerio de Salud Pública, entre otras, las que serán analizadas seguidamente.

4.2.1. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA (MAG).

La unidad técnico-operativa central, en el cantón Zamora es la Jefatura Provincial Agropecuaria, cuya sede está en la ciudad de Zamora; presenta una estructura vertical, cobertura provincial y coordina las actividades del sector público agropecuario de la provincia.

De ella dependen, en línea directa las Agencias de Servicios Agropecuarios, con ubicación en cada uno de los cantones; encontramos en cada una de ellas técnicos por programas operativos y unidades de apoyo en el área administrativa.

Las funciones de la Jefatura Provincial, así como de cada una de las ASAS, tienen que ver con el dirigir, coordinar y ejecutar programas de fomento agrícola, ganadero y forestal; para ello debe entregar asistencia técnica y prestación de servicios en los distintos campos de la actividad agropecuaria.

En cuanto a organización y capacitación campesina, brindada como servicio de extensión, es de responsabilidad de la Dirección de Desarrollo Rural Campesino, unidad técnico-administrativa del MAG, que por Ley de la República administra asuntos contemplados en la Ley de Comunas y Organizaciones Campesinas. Sus objetivos son:

- Ampliar las oportunidades de participación de los campesinos marginados en el proceso socioeconómico y político del país.
- Realizar los proyectos de Desarrollo Comunitario en áreas convenientemente identificadas y seleccionadas.
- Promover y crear nuevas formas asociativas de producción, fortaleciendo las existentes, incorporando a los sectores campesinos en el proceso de Desarrollo Rural.
- Desarrollar habilidades y aptitudes para que los campesinos sean capaces de descubrir y moldear el conocimiento por sí mismos, de formar y adoptar conductas positivas.

4.2.2. SUBCOMISIÓN ECUATORIANA (PREDESUR).

Inspirados en la búsqueda del desarrollo socioeconómico integral e integrado de la Región Sur del Ecuador, se creó el Programa

de Desarrollo Regional del Sur del Ecuador, PREDESUR, en septiembre de 1974 (institución planificadora y coordinadora con las diferentes instituciones del Estado), particularmente dedicada a la concentración de esfuerzos de las distintas entidades del Estado para cumplir con los objetivos propuestos.

Los distintos gobiernos que han sucedido como el actual, le vienen dando una prioridad especial a PREDESUR, por las razones siguientes:

- Las provincias de El Oro, Loja y Zamora Chinchipe, constituyen una región fronteriza activa, en lo que debe estar asentada una mayoritaria población, en condiciones adecuadas de vida y aprovechando racionalmente los recursos existentes.
- Lograr un desarrollo equilibrado con respecto al país, armonizándolo con las otras regiones ecuatorianas.
- Solucionar un grave problema de depresión social y económica, especialmente en la provincia de Loja.
- Capacitar a la región para afrontar y participar exitosamente en el proceso de integración fronteriza con el Perú.

El Programa de Desarrollo de la Región Sur, como organismo regional, tiene como actividades principales, implementar acciones en los sectores agrícola, pecuario, forestal, artesanal, minero, construcción de obras de infraestructura, entre otras; tendientes a lograr un desarrollo económico y sostenido del área, además de realizar proyectos específicos de desarrollo regional y programas para mejorar y reforzar el aparato productivo.

4.2.3. INSTITUTO ECUATORIANO DE REFORMA AGRARIA Y COLONIZACIÓN.

(IERAC) 1/

Es una entidad de derecho público con personería jurídica y patrimonio propio, adscrita al Ministerio de Agricultura y Ganadería. Ejerce su jurisdicción en todo el territorio nacional, en la ciudad de Zamora mantiene una Jefatura Zonal.

El patrimonio del IERAC está formado por:

- 1.- Las tierras rústicas que carecen de dueño, las que actualmente son del Estado, exceptuadas las áreas que constituyen el patrimonio forestal del Estado; las tierras rústicas de instituciones de derecho público que no tienen finalidad agropecuaria, exceptuadas las destinadas a la enseñanza, investigación, experimentación, viveros y otras de carácter agropecuario; las que han pasado a dominio del Estado por lo dispuesto en leyes anteriores y las que pasen al IERAC por aplicación de la Ley; y,
- 2.- Bienes, valores, que actualmente pertenecen al IERAC y los que adquiera a cualquier título.

El Estado garantiza el derecho de propiedad sobre las tierras rústicas que cumplan la función social. De no ser así, los predios serán

1/ Manual de Información de la República del Ecuador, Tomo I, CIENTÍFICA LATINA EDITORES Cía. Ltda., 1980.

afectados total o parcialmente.

Se entiende que no cumplen la función social cuando:

- Los predios están deficientemente explotados.
- No se conservan los recursos naturales renovables.
- No se mantiene la responsabilidad y administración directa del propietario de la explotación.
- Se produce acaparamiento en la tenencia de la tierra; y,
- No se cumplen las leyes que regulan el trabajo agrícola.

La afectación comprende además de la tierra, los inmuebles destinados a la producción agropecuaria y los semovientes del predio.

La afectación se hace mediante la explotación, reversión o la extinción del derecho de dominio.

4.2.4. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. 1/

Dispone para el cantón y su provincia, de una Jefatura Provincial de Salud y un Centro de Salud-Hospital, ubicados en la ciudad de Zamora y con Subcentros de Salud en las distintas cabeceras parroquiales.

En coordinación con sus organismos adscritos, persigue los fines

1/ Manual de Información de la República del Ecuador, Tomo I, CIENTÍFICA LATINA EDITORES Cía. Ltda., 1980.

y objetivos siguientes:

- Intensificación de los programas de agua potable y alcantarillado, especialmente en las zonas marginales, de la medicina preventiva y la educación sanitaria.
- Abaratamiento de los precios de las medicinas, mediante la reducción de impuestos, control de precios, la producción de drogas genéricas y la instalación de farmacias populares en los centros de salud.
- Investigación y educación nutricional y programas de alimentación básica para la madre embarazada, el recién nacido y niños de edad escolar, y,
- Apoyo a la investigación científica, particularmente las posibilidades de la medicina tradicional.

En cuanto a las funciones del Ministerio de Salud Pública, están contenidas en el Reglamento Orgánico Vigente y son:

- a.- Promover y desarrollar las actividades necesarias para conseguir el bienestar físico, mental y social del individuo, la familia y la comunidad.
- b.- Normar, asesorar y controlar las actividades públicas o privadas relacionadas con la salud, dentro del país.
- c.- Planificar, programar, ejecutar, supervisar y evaluar las actividades de fomento, protección, recuperación y rehabilitación de la salud, así como las actividades de saneamiento ambiental y obras sanitarias en coordinación con las políticas contenidas en el Plan General de Desarrollo.

- d.- Formular e implantar programas de comunicación social y educación para la salud, orientados a difundir las concepciones de salud en todos los niveles y a conseguir una mejor utilización de los servicios por parte de la comunidad.
- e.- Promover y desarrollar las actividades de investigación científica en el campo biomédico-social en búsqueda de soluciones a los problemas de salud y reglamentar todo tipo de experimentación referente a la salud que efecturen personas naturales o jurídicas.
- f.- Coordinar con instituciones públicas o privadas, nacionales o internacionales que desarrollen actividades de salud en el país.

4.2.5. BREVE ANÁLISIS SOBRE ORGANIZACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA.

En lo que a organización se refiere, al ser consultados los propietarios de las fincas, objeto del presente estudio sobre si pertenecen a alguna cooperativa de carácter agropecuario, todos han expresado que no; lo que sí, más bien, un 11.48% de estas personas forman parte de cooperativas de otra índole, como por ejemplo: de transporte, vivienda, ahorro y crédito, etc. que incluso en su mayoría están asentadas fuera del cantón Zamora y su provincia, concretamente en la ciudad de Loja. Complementariamente, han sido interrogados sobre su interés actual de participar en alguna cooperativa (Ver cuadro N° 47), el 39.34% de los encuestados han manifestado su predisposición para el efecto y todos coinciden en el deseo de integrarse en cooperativas vinculadas con la agricultura y ganadería; no así, el 60.66%, no demuestra interés por las mismas, ante lo cual

sostienen que no las hay, que no tienen conocimientos y experiencias sobre las mismas, que prefieren trabajar solos por su cuenta y riesgo, que algunos ya se encuentran en edad avanzada, y lo que es más, muchos recuerdan la experiencia negativa que adquirieron en la década del 70, cuando en ese entonces se integró una cooperativa de naranjilleros y los que fungieron de dirigentes desaparecieron con todos los recursos, estafando de esta manera a todos sus integrantes; en definitiva falta promocionar y crear confianza en el cooperativismo dentro de esta región.

CUADRO N° 47

NÚMERO DE PERSONAS QUE TIENEN INTERÉS DE PARTICIPAR EN ALGUNA
COOPERATIVA, EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989.

ESTRATOS	TOTAL DE DECLARANTES	%	SI	%	NO	%
0 - 5	33	100.00	11	33.33	22	66.67
5 - 10	13	100.00	5	38.46	8	61.54
10 - 20	28	100.00	7	25.00	21	75.00
20 - 50	61	100.00	26	42.62	35	57.38
50 - 100	41	100.00	17	41.46	24	58.54
100 - 500	7	100.00	6	85.71	1	14.29
T O T A L	183	100.00	72	39.34	111	60.66

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

En lo que respecta, a que si han recibido o no asistencia técnica y/o capacitación (Ver cuadro N° 48), el 12.57% de las personas investigadas, y que dicho sea de paso, están inmersos en los estratos de superficie superiores; revelan haber recibido alguna vez cierto asesoramiento técnico o charlas de capacitación de determinadas instituciones como MAG, BNF, PREDESUR, etc., mientras que el 87.43% restante, expresa que jamás ha tenido la visita y, por ende, el asesoramiento adecuado en sus fincas, de ningún técnico de las mencionadas entidades.

CUADRO N° 48

NÚMERO DE PERSONAS QUE HAN RECIBIDO ASISTENCIA TÉCNICA Y/O
CAPACITACIÓN, EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989.

ESTRATOS	TOTAL DE DECLARANTES	%	SI	%	NO	%
0 - 5	33	100.00	2	6.06	31	93.94
5 - 10	13	100.00	1	7.69	12	92.31
10 - 20	28	100.00	3	10.71	25	89.29
20 - 50	61	100.00	9	14.75	52	85.25
50 - 100	41	100.00	6	14.63	35	85.37
100 - 500	7	100.00	2	28.57	5	71.43
T O T A L	183	100.00	23	12.57	160	87.43

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

En todo caso, hay que señalar que al ser investigados sobre si desean recibir asistencia técnica y/o capacitación, según el cuadro que detallamos a continuación, se puede observar los resultados siguientes:

CUADRO N° 49

NÚMERO DE PERSONAS QUE DESEAN RECIBIR ASISTENCIA TÉCNICA Y/O
CAPACITACIÓN, EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989.

ESTRATOS	TOTAL DE DECLARANTES	%	SI	%	NO	%
0 - 5	33	100.00	33	100.00	0	0.00
5 - 10	13	100.00	12	92.31	1	7.69
10 - 20	28	100.00	27	96.43	1	3.57
20 - 50	61	100.00	59	96.72	2	3.28
50 - 100	41	100.00	41	100.00	0	0.00
100 - 500	7	100.00	6	85.71	1	14.29
T O T A L	183	100.00	178	97.27	5	2.73

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

Únicamente el 2.73% de las personas encuestadas responden negativamente argumentando que las experiencias adquiridas, a lo largo de tantos años que los han dedicado al agro les es suficiente, o que también mantienen cierta desconfianza en los técnicos de las instituciones, toda vez que, entre ellos, hay algunos que no tienen

la suficiente experiencia o no han puesto en práctica los conocimientos teóricos que transmiten; sin embargo, la gran mayoría de las personas, esto es, el 97.27% no han vacilado en manifestar como una de sus necesidades el ser asistidos técnicamente a través de las diferentes instituciones del Estado, a efectos de desarrollar de mejor manera la agricultura y la ganadería.

CAPITULO QUINTO

5. CONSIDERACIONES FINALES.

5.1. CONCLUSIONES.

a. Uno de los mayores obstáculos para el desarrollo agropecuario del cantón Zamora y su provincia, es la insuficiencia de carreteras; la provincia sólo cuenta con una carretera interprovincial, la Loja-Zamora-Gualaquiza, que al interrumpirse, lo cual ocurre con frecuencia, aísla a Zamora del resto del país. El cantón Zamora únicamente dispone de una red vial de 307.37 Km., de los cuales 37 Km. son pavimentados, 76.17 Km. son afirmados y su uso es permanente y 194.2 Km. (más del 63%) son de uso temporal en la época de verano. Por el momento, tampoco cuenta con caminos vecinales de penetración indispensables que permitan el desarrollo de zonas alejadas de las vías principales.

b. En educación, en el nivel de instrucción preprimario es notorio un déficit considerable del servicio especialmente en el área rural. El nivel primario está todavía lejos de ser satisfactorio, tomando en cuenta que ha mejorado considerablemente en los últimos años. En el nivel medio, se observa un problema fundamental en el ciclo diversificado y se refiere a su composición por especialidades, el 81.39% de los alumnos optaron por las carreras de Humanidades y Normal y tan sólo el 18.61%, por carreras Técnico-Profesionales; aún más, dentro de este último coeficiente, 7.54% se matricularon en Comercio y Administración, 6.24% en Secretariado y sólo 4.83% en Agropecuaria; esta desproporción es incompatible con la vocación

del cantón y su provincia, agropecuaria por excelencia. En el nivel superior, la Extensión de la UTPL en Zamora, es un entidad joven que comienza a producir las primeras generaciones de profesionales; como tal tiene problemas agudos, relacionados con la situación económica, contratación de profesores, formación académica y estructura de programas que aspiran superarlos en el mediano plazo.

c. Según el porcentaje aún elevado de analfabetismo que existe en el área (7.30%), se puede concluir que de este elemento no puede esperarse nada ni en lo económico ni en lo social.

d. Los recursos de salud existentes tanto físicos como humanos son escasos. Existe sólo 2.32 camas por cada mil habitantes y 0.78 médicos (por cada mil habitantes) que trabajan en establecimientos de salud.

e. En saneamiento ambiental, los sistemas básicos de servicios de agua potable y alcantarillado aún no llegan a todos los centros poblados del cantón. Solamente el 49.42% de las viviendas particulares ocupadas disponen del servicio de agua potable (el 47.97% corresponden al área urbana y el 52.03% al área rural), no así el restante 50.58% de viviendas particulares ocupadas que se abastecen de otras fuentes tales como pozos o vertientes, ríos, acequias, etc. Respecto a la disponibilidad de alcantarillado para la evacuación de aguas lluvias y servidas, apenas el 29.40% de las viviendas particulares ocupadas mantienen este servicio (el 68.97% pertenecen al área urbana y el 31.03% a la rural), mientras el 70.60% de las

viviendas ocupadas evacúan las aguas lluvias y servidas por medio de quebradas las mismas que se convierten en focos de infección y en constante peligro para la salud de los pobladores.

f. La población puede considerársela escasa frente al tamaño de su territorio y a la variedad de recursos naturales por explotarse, con una superficie aproximada de 369.800 hectáreas y 28.074 habitantes en 1990, no alcanza sino a un modesto índice de densidad de 7.59 hab./Km². En consecuencia la explotación integral agropecuaria, forestal y minera del cantón y su provincia, requerirá del aporte de mano de obra de otras regiones congestionadas de la república, esto es evidente, sobre todo para la apertura y colonización de extensas zonas que se irán integrando conforme se abran vías de comunicación.

g. Es notable la falta de preparación técnica de la población zamorana lo que se refleja, en el bajo índice de participación de profesionales y técnicos en las diversas ramas de actividad, conforme lo demuestra el censo de población de 1990.

h. El grado de industrialización del cantón Zamora es insignificante, lo único que existe son unos poquísimos establecimientos considerados como pequeña industria, tales como: talleres para elaborar muebles, pequeños aserraderos, talleres metal-mecánicos, talleres que confeccionan prendas de vestir, fábricas de ladrillos-bloques y tubos de cemento, moliendas que producen panela y destilan aguardiente, entre los más importantes.

i. La aplicación de la encuesta directa, determina que la superficie dedicada a cultivos agrícolas (7.6%) es muy modesta frente a la ocupada con pastizales (65.2%). Indica además, que en el cantón Zamora existen 4.255,36 has. de pastos y 3.616 cabezas bovinas, lo que implica una densidad de 0.85 UBA/ha. y que según los técnicos del MAG en Zamora la capacidad receptiva es de 1 cabeza/ha., dejando en claro una subutilización de ese recurso, de esto se desprende que la actividad ganadera del cantón tiene menos importancia de la que generalmente se le asigna.

j. Por otra parte, zonas de gran extensión se han dedicado más al cultivo de pastos y otras plantas permanentes en fincas por lo general de gran tamaño. Esta unilateralidad ha devenido en un descuido en el cultivo de productos agrícolas de ciclo corto o semipermanente, para abastecimiento del mismo cantón y su provincia.

k. Un obstáculo serio para el mejoramiento del nivel de producción pecuario bovino es que todavía gran parte de la misma proviene de la explotación tradicional, la que no utiliza fertilizantes, vacunas drogas, emplea técnicas atrasadas de manejo y tiene poca receptividad a la tecnología, además, hay escasez de vías de comunicación apropiadas, existe inseguridad rural y confronta serios problemas de comercialización.

l. Los mecanismos gubernamentales para concesión de créditos al sector agropecuario no funcionan adecuadamente. Es así, que en el BNF las peticiones de crédito no son atendidas oportunamente

y los créditos que salen del mismo son lentos, no existen préstamos blandos y los intereses no son bajos; en definitiva, ya no se ofrece créditos preferenciales.

m. El matadero de Zamora no cuenta con instalaciones de frío necesarias para la refrigeración de la carne, vendiéndose ésta, fresca y en cortes que no permiten el aprovechamiento integral del animal, a más de que las condiciones higiénicas y funcionales son inadecuadas.

n. La producción y comercialización de la leche es muy deficiente. En el cantón ni en la provincia no existen plantas pasteurizadoras, manejándose el producto en condiciones higiénicas inapropiadas.

ñ. La Reforma Agraria y Colonización ha querido y quiere transformar a los campesinos en propietarios de la tierra, pero no les ha capacitado técnicamente, no se les ha facilitado crédito oportuno ni se les ha dotado de insumos para que hagan producir eficientemente la tierra. Por su parte ~~la~~ acción del IERAC en este cantón y su provincia ha estado dedicada fundamentalmente a la adjudicación de tierras para colonización, lo que se explica en buena parte, por la elevada disponibilidad de tierras pertenecientes al Estado.

p. En todo caso, las actividades fundamentales del cantón y su provincia son la agricultura y la ganadería. Sin embargo, la actividad que está dando lugar a un crecimiento poblacional

considerable por las expectativas que ha creado, es la explotación minera cuyos efectos reales sobre el cantón y su provincia son reducidos en términos de irradiación de progreso; si bien esta región adquiere algún dinamismo en función de la actual explotación aurífera, el excedente generado no se reinvierte en esta provincia sino que sale a los principales polos del país.

q. El cantón no cuenta con ningún mecanismo que controle o determine condiciones de comercialización, el comercio interno es insignificante.

r. Las instituciones que laboran en el cantón no han afectado mayormente las causas estructurales que han determinado que la población campesina subsista entre la pobreza y el atraso, a lo que se suma un deficiente sistema de organización campesina.

5.2. RECOMENDACIONES.

a. Se destaca el hecho importante de que el principal obstáculo al desarrollo agropecuario del cantón y su provincia radica en la falta de vías de comunicación, por lo tanto, este problema debe superarse amplia y rápidamente, caso contrario no podrá hablarse de posibilidades de desarrollo de la economía regional. En este sentido las autoridades seccionales y provinciales de Zamora, deben permanentemente demandar del Gobierno Nacional las rentas necesarias a efecto de que se haga realidad una vieja aspiración del pueblo zamorano, como es la construcción y pavimentación de la vía Loja-

Zamora; y en efecto, ya los está atendiendo el Ministerio de Obras Públicas al adjudicar en 1991 la construcción del tercer tramo de esta vía (sector Río San Francisco-Zamora) a la compañía FOPECA en una longitud de 22.82 Km. por un monto de s/. 3.907'629.324, además, de la construcción del puente sobre el río Sabanilla cuya longitud es de 45.70 m. y un valor de s/. 80'679.806. De igual manera, el H. Consejo Provincial debe buscar los recursos económicos suficientes para llevar a efecto la construcción de algunos caminos vecinales de suma importancia, como son:

- * Imbana-Jimbilla, con una longitud de 15 Km. y un monto de s/. 900'000.000.
- * San Carlos-Minas de Nambija, con una longitud de 8 Km. y un monto de s/. 400'000.000.
- * Zumbi-Santa Bárbara, con una longitud de 25 Km. y un monto de s/. 1.000'000.000.
- * San Pablo Bajo-San Pablo Alto, con una longitud de 1.7 Km. y un monto de s/. 60'000.000.
- * La Guintza-San Francisco, con una longitud de 4 Km. y un monto de s/. 150'000.000.
- * Guaguayme Alto-Guadalupe, con una longitud de 8 Km. y un monto de s/. 350'000.000.
- * Piuntza-El Carmelo, con una longitud de 3 Km. y un monto de s/. 100'000.000.
- * Cunbaratza-Las Palmas, con una longitud de 4 Km. y un monto de s/. 150'000.000.
- * Timbara-Tunantza Alto, con una longitud de 4.6 Km. y un monto de s/. 150'000.000.

* Zamora-El Jenairo, con una longitud de 3.7 Km. y un monto de s/. 125'000.000.

Requiérese, por otra parte, de un mantenimiento sistemático de todas las vías existentes y en servicio, muy especialmente la de Loja-Zamora-Gualaquiza que se encuentra en franco deterioro.

b. Incremento de la infraestructura educativa, para lo cual, en el nivel preprimario debe incrementarse las partidas para profesores y crearse jardines de infantes por lo menos en Timbara, El Limón, Sabanilla, Paquisha, Namírez Bajo y las Minas de Nambija. En el nivel primario también debe incrementarse las partidas para profesores y crearse escuelas por lo menos de tipo unidocente en los barrios de El Líbano, La Fragancia, San Rafael, Zacantza, La Esperanza, La Merced, San Isidro, San Antonio; sin embargo, resulta más prioritario el que a las escuelas existentes se las convierta en completas y se les dote de local funcional y propio, especialmente las asentadas en el área rural y fuera de las cabeceras parroquiales, que en su gran mayoría no disponen de estos requerimientos. En el nivel medio, es necesario el establecimiento de colegios técnicos para profesiones intermedias, así como en el nivel superior, la creación de una Facultad de Agronomía y Zootecnia que dependa de la Universidad Nacional de Loja.

c. Las autoridades de educación deben ahondar esfuerzos para llevar adelante los programas educacionales que permitan disminuir el grado de analfabetismo existente, aprovechando incluso las campañas de alfabetización y post-alfabetización, emprendidas por el Gobierno

Nacional.

d. El hospital "Julius Doefner", abarca la población de la ciudad de Zamora pero tiene una área teórica de influencia sobre toda la provincia. Por su cobertura debe considerárselo como un hospital regional, no obstante ese carácter, este establecimiento dispone de personal insuficiente, equipamiento mínimo y anticuado el mismo que debería aumentarse, con carácter de urgente, con equipo de cirugía menor y de emergencia.

e. Es evidente que el cantón Zamora mantiene grandes deficiencias en el área de saneamiento ambiental. Por ello, las instituciones públicas y privadas deben aunar esfuerzos para dotarles a todas las comunidades del cantón de servicios elementales tales como: abastecimiento de agua potable, ancantarillado de doble propósito (aguas lluvias y servidas) con sistemas de descarga de aguas apropiados, recolección y tratamiento adecuado de basuras, etc.

f. Debe haber incentivos para que aquellas personas que están formando los cinturones de miseria en otras regiones congestionadas de la república inmigren hacia este cantón y su provincia. Para el efecto, el IERAC debe estructurar y promocionar programas de colonización semidirigidos, en los que luego de brindarles a los campesinos asesoramiento técnico, crédito oportuno, insumos agropecuarios, etc. poder agruparlos a estos colonos en zonas productivas adecuadas y convenientes a los intereses nacionales. De esta manera se logrará: evitar la proliferación de pequeñas zonas

en colonización, planificar y llegar con menor dificultad con obras de infraestructura básica, controlar la explotación irracional de los recursos naturales existentes y precautelar la integridad nacional.

g. La preparación de mano de obra calificada, en diversos niveles y profesiones tales como agronomía, veterinaria, carpintería, plomería, albanilería, mecánica, etc., debe constituir una de las preocupaciones fundamentales de sus autoridades.

h. Si bien es cierto que la principal actividad del cantón tiene que continuar siendo agropecuaria, no es menos cierto que se tiene que promover la formación de industrias que aprovechen la materia prima que se produce en el medio, tales como: extracción de almidón de yuca, elaboración de harina de plátano, extracción de jugos de frutas, elaboración de vino de papaya, fabricación de muebles de madera, extracción de colorantes del achiote, entre otras.

i. Uno de los grandes objetivos de la política agropecuaria que debe ser llevada en lo posible por el Estado es procurar que el cantón y su provincia aumente la producción y productividad a través de:

- Ampliar la frontera agrícola.
- Capitalizar el sector agropecuario, en base a una estructura adecuada con caminos vecinales, obras de drenaje, crédito a mediano y largo plazo, etc.
- Tecnicificar la producción mediante la investigación adecuada,

mecanización, abastecimiento de insumos, asistencia técnica.

- Aplicar una política de precios adecuada y justa que vaya en beneficio del pequeño y mediano productor.
- Crear incentivos y garantías para el sector agropecuario.

Dado que, según cifras obtenidas de la encuesta directa, la densidad bovina por unidad de superficie alcanza sólo a 0.85 cabezas por hectárea, resulta imprescindible abocarse de lleno a una política de intensiva repoblación ganadera introduciendo especialmente vaquillas y reproductores seleccionados.

j. Es necesario imprimir cierta restricción, aunque temporal, al cultivo de pastizales adicionales mientras no se eleve la densidad bovina, al tiempo que paralelamente se logre incrementar la superficie agrícola con la implantación de cultivos de ciclo corto y semiperemne tales como: maíz, yuca, plátano, café, cacao, caña de azúcar, frutas, etc. Para el efecto, es posible apoyarse en la Sucursal del BNF en Zamora, la que puede detener los créditos solicitados para formación de pastizales y agilizar los préstamos requeridos para cultivos agrícolas.

k. Hace falta implantar políticas y acciones sobre manejo ganadero: selección de reproductores, eliminando los ejemplares no adecuados; eliminación de vacas viejas; dado que los suelos en Zamora son un tanto pobres en fósforo, es necesario proveer a los animales mezclas minerales compensatorias que no resulten caras; utilización intensiva de pastizales, mediante la división y cercamiento de lotes pequeños a fin de lograr mayor rotación; que los pastizales contengan

mayor cantidad de proteínas que celulosas, para ello se debe apuntar a una combinación de pastos formada por un 75% de leguminosas, 20% de gramíneas y 5% de malas hierbas, etc.

l. El Banco Nacional de Fomento debe cambiar su orientación y estructura, convirtiéndose en un banco de desarrollo ágil, dinámico y desburocratizado, cuya política crediticia debe encaminarse a favorecer las actividades de fomento agropecuario, artesanal e industrial, entregando créditos oportunos con tasas de interés y plazos adecuados a fin de que los campesinos puedan trabajar sin el apremio con el que actualmente lo hacen.

m. Es indispensable la construcción de un camal frigorífico moderno en la ciudad de Zamora, a fin de mejorar la comercialización del producto, afrezer al público mayor seguridad en cuanto a las condiciones higiénicas, sustituir la salida de la provincia de ganado en pie por carne en camal y mejorar sustancialmente la rentabilidad de la instalación mediante la utilización integral de los subproductos del ganado; extracción de grasa y gelatina de los huesos, fabricación de abonos, fabricación de harina de huesos, elaboración de embutidos y aprovechamiento de la piel.

n. Es indispensable que las instituciones relacionadas con el sector agropecuario mejoren los servicios de asistencia técnica a los ganaderos y establezcan programas efectivos de sanidad animal y normas higiénicas a fin de reducir, controlar y evitar la presencia de enfermedades.

ñ. Aplicación efectiva de la Ley de Reforma Agraria y Colonización con todas sus implicaciones, ya que hasta el momento la entidad encargada de hacerlo como es el IERAC, no ha posibilitado en la magnitud prevista el cumplimiento de los objetivos relacionados con la redistribución del ingreso, la elevación del nivel de vida y la participación en la toma de decisiones de las masas campesinas, que habrían impulsado el desarrollo socioeconómico del cantón.

p. El Gobierno Nacional debe dictaminar leyes tendientes a lograr que parte de los ingresos obtenidos como producto de la explotación de sus recursos naturales especialmente mineros, sean retenidos al interior del cantón y su provincia para que luego vayan a financiar sus propias obras de desarrollo que tanta falta le hacen. Paralelamente debe aplicarse una política general de conservación y explotación racionalizada y técnica de los recursos naturales, preferentemente mineros y forestales, para lo cual se debe reforzar la actividad de las unidades administrativas ya creadas.

q. Crear medidas de estímulo dentro del campo comercial a través de un control por parte del Estado de la política de precios y que resuelva de mejor manera ese permanente dilema entre "bajos precios al productor" y "altos precios al consumidor", a fin de que se incremente la producción de los principales productos agropecuarios y aprovechar de mejor manera el mercado nacional. Establecimiento de un sistema de comercialización que entre otras cosas racionalice la presencia del intermediario, la construcción de silos, centros de acopio y en general la necesaria infraestructura de

comercialización.

r. Las acciones del sector público también deben estar encaminadas a formar y robustecer a las organizaciones campesinas desplegando una constante promoción para conseguir que los campesinos acepten y participen en todas las actividades que el Estado emprenda. Que las instituciones de desarrollo apunten a un equipamiento comunitario del cantón, como: construcción de casas comunales, canchas deportivas, talleres comunales (mecánica, carpintería, plomería, electricidad y otros), centros de consumo o tiendas comunales, etc.

ANEXOS

ANEXO N° 1

DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DEL CANTÓN ZAMORA

PARROQUIAS	COMUNIDADES <u>1/</u>
Zamora	El Líbano La Chacra Tunantza La Pituca Nuevo Timbara
El Limón	La Fragancia Soñaderos La Toquilla San Rafael El displaye
Sabanilla	El Tambo Los dos hermanos El Retorno San Ramón La Rápida
Timbara	Cuzuntza

1/ Entiéndese por comunidad a todo centro poblado que por sus características no alcanza la categoría de parroquia.

Cont. ANEXO N° 1

 PARROQUIAS

COMUNIDADES

Timbara

Tunantza Alto

Jambúe Bajo

Jambúe Alto

Zacantza

Numbami

Romerillos Bajo

Romerillos Alto

Cumbaratza

Chamico

San Vicente

Namírez Bajo

Namírez Alto

Cumay

Nambija

San Carlos de las Minas

Campanas

Las Minas

La Pista

La Quebrada

Imbana

San Juan del Oro

Peña Blanca

Tambo Blanco

Cont. ANEXO N° 1

PARROQUIAS	COMUNIDADES
Imbana	Los Guabos
	La Esperanza
	El Tibio
	El Cristal
	La Unión
	La Merced
	La Libertad
Zumbi	Piedra Liza
	San Isidro
	San Pablo
	Cuje
	La Florida
	El Panecillo
	Nanguipa Bajo
	Nanguipa Alto
	San Eduardo
	Santa Bárbara
	La Guajira
	El Dorado
	El Triunfo
Nueva Esperanza	
Natentza Bajo	

Cont. ANEXO N° 1

PARROQUIAS	COMUNIDADES
Zumbi	Natentza Bajo La Wintza San Antonio del Placer La Hueca
Guadalupe	La Saquea El Progreso Guaguayme Bajo Guaguayme Alto Conchay El Carmelo Centro Shuar de Kantzama San Antonio Panguintza Piuntza
Paquisha	Bellavista La Merced Santa Cecilia Santa Rosa Nuevo Quito San Antonio

FUENTE: Revista de Información N° 1, I. Municipio de Zamora, 1984.

ELABORACIÓN: Autores.

ANEXO N° 2

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL DEL CANTÓN ZAMORA, SEGÚN PARROQUIAS.

PARROQUIAS	CENSO	CENSO	TASA DE	P R O Y E C C I Ó N								
	1982	1990	CRECIMIENTO 1982 - 1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
Zamora <u>1/</u>	6.365	8.736	4.04	9.089	9.456	9.838	10.235	10.648	11.078	11.526	11.992	
Timbara	876	665	-3.39	642	620	599	579	559	540	522	504	
Cumbaratza	3.653	8.537	11.19	9.492	10.554	11.735	13.048	14.508	16.131	17.936	19.943	
Guadalupe	2.017	2.406	2.23	2.460	2.515	2.571	2.628	2.687	2.747	2.808	2.871	
Zumbi	3.960	4.868	2.61	4.995	5.125	5.259	5.396	5.537	5.682	5.830	5.982	
Paquisha	1.483	1.463	-0.17	1.461	1.459	1.457	1.455	1.453	1.451	1.449	1.447	
Sabanilla	262	308	2.04	314	320	327	334	341	348	355	362	
Imbana	1.224	1.091	-1.43	1.075	1.060	1.045	1.030	1.015	1.000	986	972	

1/ Incluye la población de la parroquia El Limón para efectos de proyección.

FUENTE: IV y V Censos de Población, INEC, 1982 y 1990.

ELABORACIÓN: Autores.

ANEXO N° 3

POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO, EN EL CANTÓN SAMORA, 1990.

GRUPOS DE EDAD	MENOS DE UN AÑO	1 - 4 AÑOS	5 - 9 AÑOS	10-14 AÑOS	15-19 AÑOS	20-24 AÑOS	25-29 AÑOS	30-34 AÑOS	35-39 AÑOS									
HOMBRES	439	2.93	1.780	11.87	2.008	13.38	1.855	12.37	1.832	12.21	1.611	10.74	1.267	8.45	985	6.57	811	5.41
MUJERES	439	3.36	1.749	13.38	1.879	14.37	1.687	12.91	1.539	11.77	1.325	10.14	1.014	7.76	801	6.13	666	5.09
T O T A L	878	3.13	3.529	12.57	3.887	13.85	3.542	12.62	3.371	12.01	2.936	10.46	2.281	8.12	1.786	6.36	1.477	5.26
HOMBRES POR 100 MUJERES	100.00		101.77		106.87		109.96		119.04		121.58		124.95		122.97		121.77	

GRUPOS DE EDAD	40-44 AÑOS	45-49 AÑOS	50-54 AÑOS	55-59 AÑOS	60-64 AÑOS	65-69 AÑOS	70-74 AÑOS	75 y MÁS AÑOS								
HOMBRES	595	3.97	531	3.54	373	2.49	271	1.81	246	1.64	147	0.98	113	0.75	138	0.92
MUJERES	567	4.34	372	2.85	294	2.25	245	1.87	186	1.42	121	0.93	87	0.67	101	0.77
T O T A L	1.162	4.14	903	3.22	667	2.38	516	1.84	432	1.54	268	0.95	200	0.71	239	0.85
HOMBRES POR 100 MUJERES	104.94		142.74		126.87		110.61		132.26		121.49		129.89		136.63	

FUENTE: V Censo de Población, INEC, 1990.

ELABORACIÓN: Autores.

ANEXO N° 4

POBLACIÓN DE 8 AÑOS Y MÁS, POR CLASIFICACIÓN ECONÓMICA, SEGÚN ÁREAS, EN EL CANTÓN ZAMORA, 1990 1/.

ÁREAS	POBLACIÓN ECONÓMICA	CLASIFICACIÓN ECONÓMICA			
		A C T I V A		I N A C T I V A	
		POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%
URBANA	6.145	2.770	27.17	3.375	30.41
RURAL	15.147	7.425	72.83	7.722	69.59
T O T A L	21.292	10.195	100.00	11.097	100.00

1/ Sólo para este cálculo, se incluye la población que NO DECLARA.

FUENTE: V Censo de Población, INEC, 1990.

ELABORACIÓN: Autores.

ANEXO N° 5

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN RAMAS DE ACTIVIDAD, EN EL CANTÓN ZAMORA.

RAMAS DE ACTIVIDAD	TOTAL	%	G R U P O S D E E D A D												
			08-11	12-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 y más
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	3.672	36.02	50	288	577	475	347	286	315	267	268	221	172	161	245
Explotación de minas y canteras	1.886	18.50	9	42	322	518	384	219	148	83	74	43	25	8	11
Industrias manufactureras	351	3.44	3	15	50	53	59	51	38	26	16	15	6	10	9
Electricidad, gas y agua	17	0.17	-	2	3	1	1	4	1	2	1	-	-	2	-
Construcción	376	3.69	1	8	58	70	54	49	29	28	33	16	12	6	12
Comercio	983	9.64	6	33	111	190	167	122	92	68	58	46	37	23	30
Transporte, almacenamiento y comunicación	138	1.35	1	2	5	23	24	22	23	17	5	7	3	3	3
Establecimientos financieros y seguros	51	0.50	-	-	1	8	8	6	13	7	1	5	1	1	-
Servicios	2.466	24.19	10	50	433	349	405	414	310	194	124	66	40	30	41
Actividades no bien especificadas	206	2.02	16	11	25	36	34	21	14	13	14	8	2	3	9
Trabajador nuevo	49	0.48	1	4	7	15	5	7	3	2	1	1	1	-	2
T O T A L	10.195	100.00	97	455	1.592	1.738	1.488	1.201	986	707	595	428	299	247	362
%	100		0.95	4.46	15.62	17.05	14.60	11.78	9.67	6.93	5.84	4.20	2.93	2.42	3.55

FUENTE: V Censo de Población, INEC, 1990.

ELABORACIÓN: Autores.

ANEXO N° 6

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA.

NÚMERO DE LAS UPAS, SEGÚN SU TAMAÑO, EN EL CANTÓN ZAMORA.

ESTRATO	NÚMERO DE UPAS	FRECUENCIA MUESTRAL	ZAMORA	IMBANA	SABANILLA	EL LIMÓN	TIMBARA	CUMBARATZA	GUADALUPE	ZUMBI
0 - 5	312	33	5	4	1	1	2	6	9	5
5 - 10	144	13	2	2	0	0	1	2	4	2
10 - 20	259	28	2	6	1	1	1	7	6	4
20 - 50	591	61	6	10	1	2	4	14	10	14
50 - 100	393	41	4	5	2	0	2	8	5	15
100 - 500	79	7	2	0	1	0	0	2	1	1
T O T A L	1.778	183	21	27	6	4	10	39	35	41

FUENTE: II Censo Agropecuario, INEC, 1974.

ELABORACIÓN: Autores.

Cont. ANEXO N° 6

$$n = \frac{N \times PQ}{(N-1) \frac{E^2}{K^2} + PQ}$$

Donde:

n = Tamaño total de la muestra estadística.

PQ = Distribución cuartílica (25%).

N = Total de las UPAS (1.778).

E = Error estadístico (7%).

K = Corrección del error (valor constante: 2).

$$n = \frac{1.778 \times 0.25}{1.777 \frac{(0.07)^2}{(2)^2} + 0.25}$$

$$n = \frac{444.5}{2.426825}$$

$$n = 183.16$$

n \cong 183 encuestas.

ANEXO N° 7

DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA, SEGÚN TAMAÑO Y SUPERFICIE OCUPADA POR PARROQUIAS EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989.

PARROQUIAS	E S T R A T O S							S U P E R F I C I E						
	0-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100-500	TOTAL	0-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100-500	TOTAL
	Zumbi	5	2	4	14	15	1	41	14.5	19.00	66.0	476	976	143
Guadalupe	9	4	6	10	5	1	35	31.0	32.00	99.0	360	292	150	964.00
Cumbaratza	6	2	7	14	8	2	39	20.5	16.91	113.5	467	514	360	1.491.91
Timbara	2	1	1	4	2	0	10	3.5	7.00	17.0	164	110	0	301.50
El Limón	1	0	1	2	0	0	4	2.5	0.00	15.0	72	0	0	89.50
Sabanilla	1	0	1	1	2	1	6	0.5	0.00	20.0	40	150	120	330.50
Zamora	5	2	2	6	4	2	21	13.0	14.00	31.0	175	258	245	736.00
Imbana	4	2	6	10	5	0	27	13.0	16.00	98.0	427	365	0	919.00
T O T A L:	33	13	28	61	41	7	183	98.5	104.91	459.5	2.181	2.665	1.018	6.526.91
%	18.03	7.10	15.30	33.33	22.40	3.83	100	1.51	1.61	7.04	33.42	40.82	15.60	100.00

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

ANEXO N° 9

USO DEL SUELO POR PARROQUIAS EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989.

PARROQUIAS	CULTIVOS AGRÍCOLAS		P A S T O S		BOSQUES, MONTES Y OTRAS TIERRAS	
	has.	%	has.	%	has.	%
Zumbi	154.50	31.10	1.073.75	25.20	466.25	26.30
Guadalupe	89.40	18.00	564.50	13.30	310.10	17.50
Cumbaratza	108.75	21.90	1.053.61	24.80	329.55	18.60
Timbara	33.00	6.60	209.00	4.90	59.50	3.40
El Limón	8.00	1.60	62.00	1.50	19.50	1.10
Sabanilla	6.50	1.30	243.00	5.70	81.00	4.50
Zamora	60.50	12.20	414.00	9.70	261.50	14.70
Imbana	36.00	7.20	635.50	14.90	247.50	13.90
T O T A L:	496.65	100.00	4.255.36	100.00	1.774.90	100.00

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

ANEXO N° 10

SUPERFICIE ABSOLUTA Y RELATIVA POR ESTRATOS,

EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989.

ESTRATOS	TOTAL	AGRÍCOLAS	PASTOS	BOSQUES, MONTES Y OTRAS TIERRAS
0 - 5	98.50	69.25	25.75	3.50
%	100.00	(70.30)	(26.10)	(3.60)
5 - 20	564.41	87.80	403.61	73.00
%	100.00	(15.60)	(71.50)	(12.90)
20 - 50	2.181.00	167.80	1.454.00	559.20
%	100.00	(7.70)	(66.70)	(25.60)
50 - 100	2.665.00	138.20	1.732.00	794.80
%	100.00	(5.20)	(65.00)	(29.80)
100 - 500	1.018.00	33.60	640.00	344.40
%	100.00	(3.30)	(62.90)	(33.80)

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

ANEXO Nro. 11

SUPERFICIE DE LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS POR PARROQUIAS EN EL CANTÓN ZAMORA, 1989.

CULTIVOS AGRÍCOLAS	ZUMBI		GUADALUPE		CUMBARATZA		TIMBARA		EL LIMÓN		SABANILLA		ZAMORA		IMBANA		TOTAL	
	has.	%	has.	%	has.	%	has.	%	has.	%	has.	%	has.	%	has.	%	has.	%
Maíz	36.00	24.46	25.90	17.59	33.55	22.79	4.05	2.75	3.20	2.17	4.00	2.72	18.50	12.57	22.00	14.95	147.20	100.00
Frejol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.65	100.0	1.65	100.00
Yuca	29.10	36.44	19.00	23.80	14.15	17.72	3.05	3.82	1.30	1.63	1.20	1.50	8.40	10.52	3.65	4.57	79.85	100.00
Platano	29.15	35.35	14.95	18.13	19.60	23.77	4.45	5.40	1.30	1.58	0	0	9.55	11.58	3.45	4.19	82.45	100.00
Banano	17.55	41.05	5.35	12.51	6.40	14.97	1.30	3.04	0.70	1.64	1.20	2.81	6.55	15.32	3.70	8.66	42.75	100.00
Naranjilla	0.50	33.33	1.00	66.67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.50	100.00
Cacao	11.55	36.20	7.85	24.61	7.10	22.26	1.90	5.96	0.50	1.57	0	0	3.00	9.40	0	0	31.90	100.00
Café	19.20	35.79	11.95	22.27	14.20	26.47	2.35	4.38	0.50	0.93	0	0	5.45	10.16	0	0	53.65	100.00
Frutas	0.50	7.41	1.90	28.15	1.90	28.15	1.25	18.52	0.20	2.96	0	0	1.00	14.81	0	0	6.75	100.00
Caña de azúcar	10.95	22.37	1.50	3.06	11.85	24.21	14.65	29.93	0.30	0.61	0.10	0.20	8.05	16.45	1.55	3.17	48.95	100.00
T O T A L :	154.50		89.40		108.75		33.00		8.00		6.50		60.50		36.00		496.65	

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

ANEXO N° 12

NÚMERO DE UPAS DEL CANTÓN ZAMORA,
QUE COMERCIALIZAN SU PRODUCCIÓN AGROPECUARIA, 1989.

PRODUCTOS AGROPECUARIOS	EN LA FINCA		EN EL MERCADO LOCAL		EN EL MERCADO PROVINCIAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Maíz	19	55.88	15	44.12	-	-
Yuca	40	67.80	19	32.20	-	-
Plátano	55	70.51	23	29.49	-	-
Banano	30	69.77	13	30.23	-	-
Cacao	-	-	63	100.00	-	-
Café	-	-	63	100.00	-	-
Caña de azúcar	15	100.00	-	-	-	-
Ganado Bovino	130	97.74	-	-	3	2.26
Leche	20	60.61	12	36.36	1	3.03
Quesillo	16	25.40	29	46.03	18	28.57

FUENTE: Encuesta Directa.

ELABORACIÓN: Autores.

ANEXO N° 13

NÚMERO Y VALOR DE CRÉDITOS AGRÍCOLAS Y PECUARIOS POR RUBROS, OTORGADOS POR EL BANCO NACIONAL DE FOMENTO, SUC. ZAMORA, 1990.

MES	A G R Í C O L A S								P E C U A R I O S										
	C A P É		Y U C A		M A Í Z		PLÁTANO		BOVINOS CRÍA		BOVINOS ENGORDE		FORMACIÓN PASTIZALES		MANTENIMIENTO DE PASTOS		MEJORAS TERRITORIALES		
	Nro.	valor	Nro.	valor	Nro.	valor	Nro.	valor	Nro.	Valor	Nro.	Valor	Nro.	Valor	Nro.	Valor	Nro.	valor	
Enero	5	5'014.431,60						4	2'970.000	20	13'836.000								
Febrero	2	710.430,00						7	5'472.000	17	13'246.000	2	459.000						
Marzo	2	1'420.739,00						8	7'416.000	10	7'200.000	1	324.000						
Abril	4	4'217.325,00						15	15'382.000	20	12'774.000	1	405.000	1	414.000				
Mayo	2	1'197.180,60						25	22'338.000	14	11'040.000	2	189.000	1	288.000	1	135.000		
Junio	2	2'456.960,00						21	30'672.000	14	10'728.000	5	1'756.000						
Julio	3	5'118.330,00						22	16'263.000	26	18'488.000	2	252.000	1	360.000	1	121.500		
Agosto	1	2'071.608,00	1	90.000	1	36.000		13	13'968.000	13	9'704.000	2	720.000						
Septiembre	2	2'292.171,00			2	324.000		10	12'915.000	11	8'864.000	1	396.000	1	450.000				
Octubre	3	5'486.827,00				1	180.000	6	7'758.000	12	9'214.000	3	792.000	2	1'440.000	1	81.000		
Noviembre	1	919.590,00						4	5'546.700	18	17'112.000	3	864.000					1	144.000
Diciembre	4	8'455.219,00						3	4'759.960	7	6'705.000	2	468.000						
T O T A L:	31	39'360.811,20	1	90.000	3	360.000	1	180.000	138	145'460.660	182	138'911.000	24	6'625.000	6	2'952.000	4	481.500	

FUENTE: Estadística del Movimiento Mensual de Cartera del BNF Suc. Zamora, 1990.

ELABORACIÓN: Autores.

8. PASTOS

8.1 ESPECIES DE PASTOS PREDOMINANTES: Gramolote morado, Gramolote blanco, Jencira,
 Merkerón, Elefante, Chileno, Setaria, Brachiaria,

8.2 MANEJO DE PASTIZALES

8.2.1 PASTOREO

a. Continuo b. Relativo c. Libre

8.2.2 PRÁCTICAS REALIZADAS

a. Corte de igualación SI Veces al año _____ NO
b. Desyerbas SI Veces al año _____ NO
c. Otras : _____

8.2.3 MEDIO DE PASTOREO

a. Sogueo b. Cerco fijo c. Campo abierto

8.3 FUENTES DE ALIMENTACIÓN

8.3.1 De la propia finca

a. Pastos b. Otras : _____

8.3.2 Ajenas a la finca

a. Sal común b. Sales minerales
c. Balanceados d. Otras : _____

9. TRANSPORTE

9.1 QUE MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZA PARA SACAR A LA VENTA SUS PRODUCTOS ?

a. Acañilla b. Vehículo
c. Otro (Especifique): _____

10. CRÉDITO, ORGANIZACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA

10.2 HA RECIBIDO CRÉDITO AGROPECUARIO? SI NO
BNF BANCOS PRIVADOS OTRO (Señala): _____

10.2 HA TENIDO DIFICULTADES EN ADQUIRIR UN CRÉDITO? SI NO
¿ CUALES ?

10.3 DESEARÍA ADQUIRIR UN CRÉDITO? SI NO FINALIDAD

10.4 ES SOCIO ACTUALMENTE DE ALGUNA COOPERATIVA? SI NO
¿ DE QUE TIPO ?

10.5 TIENE INTERÉS DE PARTICIPAR EN ALGUNA COOPERATIVA?
SI ¿ DE QUE TIPO ?
NO ¿ RAZONES ?

10.6 ESTÁ DISPUESTO A APOYAR A LAS COOPERATIVAS? SI NO

10.7 HA RECIBIDO ASISTENCIA TÉCNICA Y/O CAPACITACIÓN ? SI NO
¿ DE QUIÉN ?

10.8 DESEARÍA RECIBIR ASISTENCIA TÉCNICA Y/O CAPACITACIÓN ? SI NO
¿ DE QUE TIPO ?

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFÍA

1. ASTI VERA Armando, Metodología de la Investigación, Editorial Kapelusz S.A., Buenos Aires-Argentina, 1973.
2. ACHIG S. Lucas, Metodología de la Investigación Social, Ediciones IDIS, Cuenca, 1986.
3. BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, Boletín, Anuario 1987.
4. BIBLIOTECA PRÁCTICA AGRÍCOLA Y GANADERA, Los fundamentos de la agricultura, Editorial Océano, Barcelona, 1983.
5. HAAG M. Herman, SOTO Angel, Biblioteca de Economía Agropecuaria, Ediciones Ciencia y Técnica S.A., México.
6. I. MUNICIPIO DE ZAMORA, Revista Informativa N° 1, noviembre de 1984.
7. I. MUNICIPIO DE ZAMORA, Revista Informativa N° 2, noviembre de 1985.
8. INEC, IV Censo de Población y III de Vivienda, 1982.
9. INEC, II Censo Agropecuario, 1974.
10. IERAC, La Reforma Agraria y sus formas de afectación, 1986.
11. JARAMILLO A. Pío, Historia de Loja y su provincia, 1982.
12. MAG, Dirección Nacional Agrícola, Departamento de cultivos, 1989.
13. MENDOZA Aníbal, Geoeconomía del Ecuador, Impresos "Nueva Luz", 1981.
14. NICHOLS Donal, REYNOLDS Clark, Texto de Principios de Economía con Enfoques Internacionales, Editorial Interamericana, México, 1972.
15. POMA Melva, La Ganadería en la provincia de Zamora Chinchipe, 1981.

16. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, Acción política de las clases sociales y las políticas agraria e industrial, Quito.
17. PREDESUR, Nuestros primeros pasos, Boletín N° 2, 1975.
18. PREDESUR, Diagnóstico socioeconómico de los valles de los ríos Zamora y Nangaritza, 1977.
19. PREDESUR, Plan de Desarrollo de la Región Sur, 1989-1992.
20. SELDON Arthur, PENNACE F., Diccionario de Economía, Oikos-tau, Barcelona, 1975.
21. SILVA ZAMBRANO Luis A., Síntesis de la Geografía Económica del Ecuador, Editorial Pío XII, Ambato.
22. VALAREZO Carlos, El Recurso Suelo en la Región Sur del Ecuador, Revista de la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad Nacional de Loja, Volumen II, 1984.
23. VICUÑA IZQUIERDO Leonardo, Economía Ecuatoriana: tendencias de la década de los 70, la crisis y la política pública, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, 1984.
24. VARIOS, La Planificación del Desarrollo Agropecuario, un enfoque para América Latina, Editorial Siglo XXI.
25. VARIOS, Políticas Agrarias, Colonización y Desarrollo Rural, Ediciones CEPLAES, Quito, 1982.
26. VARIOS, Diccionario de Sinónimos y Antónimos, Ediciones Bruño, Lima-Perú, 1985.
27. VARIOS, Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, Tomos I y II, 1984.

INDICES

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
CUADRO N° 1: Extensión del cantón Zamora, por parroquias, 1989.....	4
CUADRO N° 2: Temperatura y precipitaciones promedias en el cantón Zamora, por estaciones meteorológicas, 1989.....	7
CUADRO N° 3: Yacimientos mineros metálicos y no metálicos, existentes en el cantón Zamora, 1989.....	19
CUADRO N° 4: Comercialización de oro en kilogramos, años: 1985-1987 (enero - junio).....	20
CUADRO N° 5: Red vial del cantón Zamora, 1989.....	23
CUADRO N° 6: Número de jardines de infantes, alumnos y profesores, según parroquias, en el cantón Zamora, período 1989-1990.....	28
CUADRO N° 7: Número de escuelas, alumnos y profesores, según parroquias, en el cantón Zamora, período 1989-1990.....	30
CUADRO N° 8: Número de planteles, alumnos y profesores por área, en el cantón Zamora, período 1989-1990.....	32
CUADRO N° 9: Número de colegios, alumnos y profesores por parroquias, en el cantón Zamora, período 1989-1990.....	34
CUADRO N° 10: Población de 10 años y más, por condición de alfabetismo, según áreas en el cantón Zamora.....	37
CUADRO N° 11: Establecimientos de salud según parroquias, 1990..	38

CUADRO N° 12: Consumo de energía eléctrica en la ciudad de Zamora, mes de mayo de 1991.....	42
CUADRO N° 13: Consumo de energía eléctrica en el cantón Zamora, mes de mayo de 1991.....	43
CUADRO N° 14: Viviendas particulares ocupadas, por tipo y promedio de ocupantes, según parroquias en el cantón Zamora.....	46
CUADRO N° 15: Distribución de la población en el cantón Zamora, según parroquias.....	49
CUADRO N° 16: Población urbana y rural del cantón Zamora, años: 1974 y 1982.....	52
CUADRO N° 17: Población por grupos de edad y sexo en el cantón Zamora, año: 1982.....	54
CUADRO N° 18: Densidad de la población del cantón Zamora, según parroquias, 1982.....	57
CUADRO N° 19: Población económicamente activa, según sectores productivos, en el cantón Zamora, 1982.....	60
CUADRO N° 20: Población inmigrante, emigrante y saldo migratorio, en la provincia de Zamora Chinchipe, 1982.....	61
CUADRO N° 21: Distribución de la tierra, según tamaño y superficie ocupada, en el cantón Zamora, 1989.....	65
CUADRO N° 22: Número y superficie de las UPAS, en el cantón Zamora, según régimen de tenencia, 1974.....	71
CUADRO N° 23: Adjudicaciones legalizadas de tierras en colonización y en reforma agraria, por provincias, en el período 1964-1989.....	75

CUADRO N° 24: Uso del suelo por estratos de superficie, en el cantón Zamora, 1989.....	76
CUADRO N° 25: Productos agrícolas del cantón Zamora, 1989.....	80
CUADRO N° 26: Existencia de ganado por parroquias en el cantón Zamora, 1989.....	86
CUADRO N° 27: Densidad bovina, por parroquias en el cantón Zamora, 1989.....	88
CUADRO N° 28: Principales variedades de pastos que se cultivan en el cantón Zamora, 1989.....	90
CUADRO N° 29: Razas de ganado bovino existentes en el cantón Zamora, 1989.....	92
CUADRO N° 30: Enfermedades comunes del ganado bovino en el cantón Zamora, 1989.....	95
CUADRO N° 31: Índices de eficiencia bovina, en el cantón Zamora, 1989.....	103
CUADRO N° 32: Volumen de producción y rendimiento de los principales cultivos, en el cantón Zamora, 1989...	104
CUADRO N° 33: Costo de producción de una hectárea de maíz.....	106
CUADRO N° 34: Costo de producción de una hectárea de yuca.....	107
CUADRO N° 35: Costo de producción de una hectárea de plátano.....	108
CUADRO N° 36: Costo de producción de una hectárea de banano.....	109
CUADRO N° 37: Costo de producción de una hectárea de cacao.....	110
CUADRO N° 38: Costo de producción de una hectárea de café.....	111
CUADRO N° 39: Costo de producción de una hectárea de caña de azúcar.....	112
CUADRO N° 40: Costo de producción de una hectárea de pasto gramalote.....	113

CUADRO N° 41: Valor bruto y neto de la producción de los principales cultivos en el cantón Zamora, 1989....	116
CUADRO N° 42: Volumen y destino de la producción agropecuaria, del cantón Zamora, 1989.....	120
CUADRO N° 43: Número de UPAS según tamaño, que ocupan trabajadores ocasionales y permanentes, en el cantón Zamora, 1989.....	133
CUADRO N° 44: Número y valor del crédito agropecuario otorgado por el Banco Nacional de Fomento, Sucursal Zamora, 1990.....	148
CUADRO N° 45: Número de personas que han recibido crédito agropecuario, por estratos, en el cantón Zamora, 1989.....	150
CUADRO N° 46: Número de personas que desean actualmente adquirir crédito agropecuario, en el cantón Zamora, 1989...	152
CUADRO N° 47: Número de personas que tienen interés de participar en alguna cooperativa, en el cantón Zamora, 1989.....	161
CUADRO N° 48: Número de personas que han recibido asistencia técnica y/o capacitación, en el cantón Zamora, 1989.....	162
CUADRO N° 49: Número de personas que desean recibir asistencia técnica y/o capacitación, en el cantón Zamora, 1989.....	163

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO N° 1: División político administrativa del cantón Zamora.	179
ANEXO N° 2: Proyección de la población total del cantón Zamora, según parroquias.....	183
ANEXO N° 3: Población por grupos de edad y sexo, en el cantón Zamora, 1982.....	184
ANEXO N° 4: Población de 12 años y más, por clasificación económica, según áreas, en el cantón Zamora, 1982..	185
ANEXO N° 5: Población económicamente activa, por grupos de edad, según ramas de actividad, en el cantón Zamora, 1982.....	186
ANEXO N° 6: Cálculo del tamaño de la muestra.....	187
ANEXO N° 7: Distribución de la tierra, según tamaño y superficie ocupada por parroquias en el cantón Zamora, 1989.....	189
ANEXO N° 8: Número y superficie de las UPAS, por parroquias, según régimen de tenencia en el cantón Zamora, 1974.....	190
ANEXO N° 9: Uso del suelo por parroquias en el cantón Zamora, 1989.....	191
ANEXO N° 10: Superficie absoluta y relativa por estratos, en el cantón Zamora, 1989.....	192
ANEXO N° 11: Superficie de los cultivos agrícolas por parroquias, en el cantón Zamora, 1989.....	193

Pág.

ANEXO N° 12: Número de UPAS del cantón Zamora, que comercializan su producción agropecuaria, 1989.....	194
ANEXO N° 13: Número y valor de créditos agrícolas y pecuarios por rubros, otorgados por el Banco Nacional de Fomento, Sucursal Zamora, 1990.....	195
FORMULARIO A: Encuesta Agro-socio-económica a aplicarse en el cantón Zamora.....	196

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
CAPÍTULO PRIMERO	
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE ESTUDIO	
Aspectos físicos	1
Ubicación geográfica y superficie	1
Ubicación geográfica del área	1
Superficie	3
División político administrativo	4
Recursos naturales	7
Clima y ecología	7
Clima	7
Ecología	8
Suelos	9
Aluviones recientes	9
Aluviones antiguos	11
Colinas de pie de monte y colinas altas	12
Zonas de relieve montañoso	13
Recursos hídricos	13
Recursos forestales	14
Recursos mineros	17
Servicios básicos	21
Infraestructura vial	21
Red vial	21
Transporte	24
Transporte terrestre	24

	Pág.
Transporte aéreo.....	25
Comunicaciones.....	25
Telecomunicaciones.....	25
Correos.....	26
Radiodifusión y radiotransmisión.....	26
Educación.....	27
Nivel preprimario.....	27
Nivel primario.....	29
Nivel medio.....	33
Nivel superior.....	35
Analfabetismo.....	36
Salud y saneamiento ambiental.....	38
Energía eléctrica.....	41
Vivienda.....	44
Riego y drenaje.....	47
Desarrollo industrial.....	47

CAPÍTULO SEGUNDO

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

Población total.....	48
Población urbana y rural.....	50
Distribución y estructura de la población, según grupos de edad y sexo.....	53
Densidad de la población.....	57
Población económicamente activa.....	58
Movimientos migratorios.....	60

	Pág.
Ingresos familiares.....	62
Relación hombre-tierra.....	63
Características ocupacionales.....	64

CAPÍTULO TERCERO

ASPECTOS AGROECONÓMICOS

Estructura agraria.....	65
Distribución de la tierra.....	65
Minifundio.....	66
Unidad agrícola familiar.....	67
Pequeñas y medianas empresas.....	68
Latifundio.....	70
Régimen de tenencia de la tierra.....	70
Legislación agraria vigente.....	74
Uso actual del suelo.....	76
Características de la producción agropecuaria.....	79
Producción agrícola.....	79
Producción pecuaria.....	85
Existencia de ganado.....	85
Carga animal bovina o densidad bovina.....	88
Los pastos.....	89
Las razas bovinas.....	92
Enfermedades.....	94
Glosopeda.....	94
Estomatitis vesicular.....	97
Piroplasmosis y anaplasmosis.....	98

	Pág.
Mastitis	99
Secalibro	100
Parásitos externos	101
Parásitos internos	101
Indicadores de productividad del ganado bovino	102
Volumen de producción y rendimientos	104
Costos de producción	105
Valor bruto y neto de la producción	115
Utilización de insumos agrícolas	117
Semillas	118
Fertilizantes	118
Controles fitosanitarios	118
Épocas de siembra	119
Comercialización de productos agropecuarios	119
Descripción	119
Tipos de mercado	121
Canales de distribución y destino de la producción	121
Incidencia de la minería en el desarrollo agropecuario	133

CAPÍTULO CUARTO

FACTORES INSTITUCIONALES

Asistencia crediticia en el agro	136
Organización existente	136
Clases de crédito	136
Líneas de crédito	137
Créditos otorgados	147

	Pág.
Breve análisis sobre asistencia crediticia	149
Organización y asistencia técnica	154
Ministerio de Agricultura y Ganadería	154
Subcomisión Ecuatoriana - PREDESUR	155
Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización	157
Ministerio de Salud Pública	158
Breve análisis sobre organización y asistencia técnica	160

CAPÍTULO QUINTO

CONSIDERACIONES FINALES

Conclusiones	165
Recomendaciones	170
ANEXOS	179
BIBLIOGRAFÍA	199
ÍNDICE DE CUADROS	201
ÍNDICE DE ANEXOS	205
ÍNDICE GENERAL	207