

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
ESCUELA DE ZOOTECNIA**

**“CARACTERIZACION DEL SUBSISTEMA AVICOLA DE
TRASPATIO EN LA ALDEA LOS CORRALES, MUNICIPIO DE
CABRICAN, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO.”**

JUAN CARLOS JERÓNIMO GARCÍA

GUATEMALA, FEBRERO DE 2007

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
ESCUELA DE ZOOTECNIA**

**“CARACTERIZACION DEL SUBSISTEMA AVICOLA DE
TRASPATIO EN LA ALDEA LOS CORRALES, MUNICIPIO DE
CABRICAN, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO.”**

TESIS

*Presentada a la Junta Directiva
de la
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Universidad de San Carlos de Guatemala*

Por

Juan Carlos Jerónimo García

Al conferírsele el grado académico de

LICENCIADO ZOOTECNISTA

GUATEMALA, FEBRERO DE 2007

Junta Directiva
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Universidad de San Carlos de Guatemala

Decano:	Lic. Zoot. Marco Vinicio de la Rosa M.
Secretario:	Med. Vet. Marco Vinicio García Urbina
Vocal Primero:	Med. Vet. Yeri Edgardo Véliz Porras
Vocal Segundo:	Med. Vet. Freddy Rolando González Guerrero
Vocal Tercero:	Med. Vet. Edgar Bailey Vargas
Vocal Cuarto:	Br. Yadyra Rocío Pérez Flores
Vocal Quinto:	Br. José Abraham Ramírez Chang

ASESORES

Lic. Zoot. Eduardo Rodas Núñez
Lic. Zoot. Rodolfo Chang Shum
Lic. Zoot. Enrique Corzantes

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

**EN CUMPLIMIENTO CON LO ESTABLECIDO POR LOS ESTATUTOS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
PRESENTO A CONSIDERACIÓN EL TRABAJO DE TESIS
TITULADO**

**“CARACTERIZACION DEL SUBSISTEMA AVICOLA DE
TRASPATIO EN LA ALDEA LOS CORRALES, MUNICIPIO DE
CABRICAN, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO.”**

**QUE FUERA APROBADO POR LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA, PREVIO
A OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE**

LICENCIADO ZOOTECNISTA

GUATEMALA, FEBRERO DE 2007

TESIS QUE DEDICO A:

**LA ESCUELA CENTRAL MIXTA
“CASA CENTRAL”**

**EL COLEGIO SALESIANO
“DON BOSCO”**

**LA TRICENTENARIA
“UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA”**

**LA ESCUELA DE “ZOOTECNIA”
DE LA “FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA”**

**“LOS PRODUCTORES RURALES
DE AVES DE TRASPATIO”**

LA SRITA. “ANDREA DEL CARMEN CABRERA GAITÁN”

**LA MEMORIA DE MI ABUELA
“JUANA MANUEL VIUDA DE JERÓNIMO”**

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por su bendición en todo momento y ser la fuente de sabiduría y fortaleza en los momentos difíciles de mi vida.
- A MIS PADRES:** Sr. Cruz Jerónimo Manuel y Sra. Telma Pedrina García Oliva. Por su apoyo incondicional en todo momento.
- A MI HERMANA:** Claudia Salomé Jerónimo García.
- A MIS FAMILIARES:** Por sus muestras de apoyo y cariño.
- A MIS DOCENTES:** Por compartir sus experiencias, conocimientos y amistad a lo largo de la carrera.
- A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS:** Kelly Sofía Portillo, Luís Alberto Morán, Luís Alberto Hernández, Luís Fernando Hernández, Carlos Fernando Castro, José Alejandro Morales, primera promoción plan 99'. Éxitos en su futura vida profesional.

AGRADECIMIENTO

A MIS PADRES:

Por apoyarme a lo largo de todos estos años en la vida estudiantil, así como en el seno del hogar.

A MIS ASESORES:

Por darme el apoyo incondicional en la realización de este documento, a la vez, por brindarme su confianza y amistad

A LOS SEÑORES PRODUCTORES:

Por brindarme su confianza y permitirme obtener la información necesaria para realizar este trabajo.

INDICE DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	2
2.1 Objetivo general	2
2.2 Objetivo específico	2
	3
III. REVISIÓN DE LITERATURA	3
3.1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA COMUNIDAD	3
3.1.1. Antecedentes históricos	3
3.1.2. Ubicación geográfica	3
3.1.3. Extensión y límites	3
3.1.4. Clima y zona de vida	4
3.1.5. Recursos naturales	4
3.1.6. Recursos físicos	6
3.1.7. Recursos humanos	7
3.2 SERVICIOS PÚBLICOS (agua potable, drenajes, energía eléctrica, etc.)	9
3.3 TENENCIA DE TIERRA	9
3.3.1 Uso y distribución de la tierra	10
3.4 ACTIVIDAD PRODUCTIVA	10
3.4.1 Nivel tecnológico	11
3.4.2 Conceptos generales	12
3.4.3 Sistemas de producción	12
3.4.4 Aves de traspatio	12
3.4.5 Caracterización	13
3.4.6 Diagnostico estático	14
3.4.7 Muestreo	15

IV. MATERIALES Y METODOS	16
4.1 Descripción	16
4.2 Muestreo estadístico	16
4.3 Obtención de la información	17
4.4 Análisis de información	17
4.5 Materiales	18
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	19
5.1. Información general	19
5.2. Producción avícola	21
5.3. Instalaciones y equipo	23
5.5. Producción	27
5.6. Sanidad	28
5.7. Comercialización	31
5.8. Nutrición familiar	36
VI. CONCLUSIONES	38
VII. RECOMENDACIONES	39
VIII. RESUMEN	40
IX. BIBLIOGRAFÍA	43
X. ANEXOS	46
10.1. Ubicación geográfica de la aldea los corrales	47
10.2. Mapa hídrico de la aldea los corrales	48
10.3. Mapa de uso actual de la aldea los corrales	49
10.4. Boleta de encuesta	50

INDICE DE CUADROS

Cuadro A. Aldea y caseríos pertenecientes a la aldea Los Corrales	4
Cuadro B. Transporte publico existente Vía San Carlos Sija	7
Cuadro C. Transporte publico existente Vía Sibilia	7
Cuadro D. Población y distribución de los habitantes pertenecientes a la aldea Los Corrales	8
Cuadro No. 1 Edad y género de la personas entrevistadas	19
Cuadro No. 2 Alfabetismo de las personas entrevistadas	19
Cuadro No. 3 Numero de personas que habitan una vivienda	20
Cuadro No. 4 Persona encargada del cuidado de las aves	20
Cuadro No. 5 Capacitación de las personas entrevistadas	20
Cuadro No. 6 Genética y cantidad de aves de traspatio	21
Cuadro No. 7 Finalidad de las aves de traspatio	21
Cuadro No. 8 Subproductos de las aves de traspatio	22
Cuadro No. 9 Lugar en donde albergan y alimentan a las aves de traspatio	23
Cuadro No. 10 Lugar en donde beben y anidan las aves de traspatio	24
Cuadro No. 11 Alimento que se les proporciona a las aves de traspatio	24
Cuadro No. 12 Cantidad de alimento balanceado proporcionado a las aves de traspatio	25
Cuadro No. 13 Cantidad de granos proporcionados a las aves de traspatio	26
Cuadro No. 14 Clase de desperdicio proporcionado a las aves de traspatio	26
Cuadro No. 15 Cantidad de huevos y frecuencia de postura de las aves de traspatio	27
Cuadro No. 16 Frecuencia de anidamiento y cantidad de huevos por anidamiento de las aves de traspatio	27
Cuadro No. 17 Vacunación de las aves de traspatio	28

Cuadro No. 18	Tipo de vacunas que se aplican y persona encargada de la vacunación	29
Cuadro No. 19	Frecuencia de vacunación de las aves de traspatio	29
Cuadro No. 20	Desparasitación de las aves de traspatio	30
Cuadro No. 21	Frecuencia de la desparasitación de las aves de traspatio	30
Cuadro No. 22	Persona a quien las personas consultan a cerca de la profilaxis y enfermedades de las aves de traspatio	30
Cuadro No. 23	Venta de aves y huevos de traspatio	31
Cuadro No. 24	Lugar en donde las personas realizan la venta de aves de traspatio	32
Cuadro No. 25	Precio al que se realiza la venta de aves de traspatio	32
Cuadro No. 26	Lugar en donde las personas realizan la compra de aves de traspatio	33
Cuadro No. 27	Precio al que se realiza la compra de aves de traspatio	33
Cuadro No. 28	Lugar en donde se realiza la venta de huevos de aves de traspatio	34
Cuadro No. 29	Precio al que se realiza la venta de huevos de aves de traspatio	34
Cuadro No. 30	Lugar en donde se realiza la compra de huevos de aves de traspatio	35
Cuadro No. 31	Precio al que se realiza la compra de huevos de aves de traspatio	35
Cuadro No. 32	Consumo de aves y huevos de traspatio	36
Cuadro No. 33	Frecuencia del consumo de aves y huevos de traspatio	36

I. INTRODUCCION

En los sistemas agrícolas la avicultura de traspatio es muy abundante, esto debido a que las aves son pequeñas, se reproducen con facilidad, no requieren de gran inversión y sobreviven con residuos de cocina, granos de maíz, lombrices, insectos y vegetación de los alrededores.

En Guatemala, de los años 1979 a 2003 el número de aves de traspatio aumentó un 76.2%, según el IV Censo Nacional Agropecuario realizado por el INE (Instituto Nacional de Estadística), se considera que crecieron porque se han mejorado los procesos de producción y cuidados veterinarios.

Según dicho censo, de las 15 especies animales reportadas, las aves son las que mayor población tienen, estas suman 29.7 millones; de esa cifra, un 72% se localiza en fincas o granjas, y del total de viviendas encuestadas en todo el país, un 84% afirmó contar con crianza de gallinas de traspatio, contando con un promedio de 8 a 20 aves por familia según la región y disponibilidad de recursos.

Actualmente en Guatemala no se cuenta con una base de datos que proporcione información que permita la conceptualización acerca de las características del subsistema de las aves de traspatio, en distintas regiones del país.

Considerando lo anterior, se realizó el presente estudio de caracterización, con el objetivo de generar información mediante el desarrollo de un diagnóstico estático, el cual permitió desarrollar generalizaciones para una región en particular, partiendo de un estudio descriptivo del área e identificación de factores limitantes para el subsistema avícola de traspatio.

II. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Generar información que permita conocer la situación actual del subsistema de aves de traspatio.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Caracterizar e identificar los diferentes factores tecnológicos del subsistema.
- Caracterizar e identificar los diferentes factores socioeconómicos del subsistema.

III. REVISION DE LITERATURA

3.3 INFORMACION GENERAL DE LA COMUNIDAD.

3.3.1 ANTECEDENTES HISTORICOS.

Según la historia, se narra que los primeros pobladores procedieron de San Pedro Sacatepequez, San Marcos, en busca de una mayor extensión de tierra para vivienda y pastoreo, surgiendo así la creación del municipio en el año de 1,664, siendo sus habitantes de descendencia Mam.

Se denomina aldea “Los Corrales” debido a que cuando se fundó, los primeros habitantes poseían muchos corrales para albergar sus animales, siendo esta razón de donde nació el nombre. (14)

3.3.2 UBICACION GEOGRAFICA.

La Aldea Los Corrales pertenece al Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango, el cual a su vez forma parte de la región VI del país de Guatemala. Se encuentra localizada en la parte alta de la sub cuenca del río Cuilco, a una altura de 2,574 metros sobre el nivel del mar, entre las coordenadas geográficas paralelo 15° 66’00” Latitud Norte y 91° 37’06” Longitud Oeste. (12)

Las comunidades que colindan con la Aldea Los Corrales son las siguientes: Al norte con el Caserío La Vega, Cabricán; al sur con el municipio de Huitán, al este con la Aldea La Ciénaga Chiquita y Mirador Corrales, Cabricán; al oeste con la Aldea Buena Vista Corrales, Cabricán. (11)

3.3.3 EXTENSION Y LIMITES

La Aldea Los Corrales posee una extensión territorial de 2,150 ha. donde su división Política Administrativa está formada por la Aldea Los Corrales y cuatro caseríos (Buena Vista Corrales, San Antonio Corrales, Mirador Corrales y Rincón Alegre). (14)

Cuadro A. Aldea y caseríos pertenecientes a la aldea Los Corrales.

NO.	NOMBRE DE LA COMUNIDAD	TIPO DE COMUNIDAD
1	Los Corrales	Aldea
2	Buena Vista Corrales	Caserío
3	San Antonio Corrales	Caserío
4	Mirador Corrales	Caserío
5	Rincón Alegre	Caserío

3.3.4 CLIMA Y ZONA DE VIDA

Clima: Corresponde a clima templado con invierno benigno húmedo, con ocurrencia de heladas en los meses de noviembre a marzo inclusive en el mes de abril. Los meses más secos son de noviembre a mayo y los meses con más viento son de noviembre a febrero. (Clasificación Thornthwaite) (12)

Zona de Vida: Corresponde a la franja ecológica de bosque muy húmedo montano bajo subtropical (bmh-MB), la cual posee una superficie total de 544.7ha. (5,447 Km. cuadrados), lo que representa el 5% de la superficie total del país, existiendo como especies indicadoras: Cupressus lusitánica, Chiranthodendron pentadactylon, Pinus ayacahuite, Pinus hartwegii, Pinus pseudostrobus, otras especies que también se encuentran en esta zona de vida son: Alnus jorulensis, Quercus sp., Zenowiewia y la Buddleia sp. (10)

3.3.5 RECURSOS NATURALES

a. Suelos

Las características de los suelos del área, se clasifican dentro de la serie de suelos de Patzite y Sinache. Estos suelos son bien profundos, bien drenados y predominando tipos de franco arcilloso de origen volcánico, siendo ligeramente ácidos, color café rojizo que llegan hasta un metro de profundidad, careciendo de cuarzo. El relieve es muy variable, presentando planicies ondulantes, valles rellenos, barrancos profundos con paredes casi verticales y montañas muy quebradas

El 40% de los terrenos en esta comunidad presentan una topografía plana, 60% quebrada a inclinada. Dentro de las estrategias que los comunitarios implementan para lograr la conservación de los suelos, se tienen las terrazas de banco, algunas protegidas y otras en proceso de deterioro. (18)

b. Topografía

El relieve del caserío va de inclinado a plano, contando con una pendiente promedio de 50% en la parte alta y de 6% en la parte baja. (12)

c. Agua

La temporada de lluvias se inicia en el mes de Mayo y finaliza en el mes de Octubre, a veces llueve en el mes de Noviembre; con una precipitación media de 1,000 a 1,500 mm... En el mes de Julio se da una canícula, que llega a durar de 15 a 45 días. Ocurren sequías ocasionales solamente durante los meses de noviembre a abril. (11), (12)

d. Flora

Existe una variedad florística en el área, por las mismas condiciones bioclimáticas características del lugar, dentro de las identificadas tenemos:

Vegetación Arbórea: Ciprés común (Cupressus lusitánica), Pino triste (Pinus pseudostrobus), Pino blanco (Pinus ayacahuite), Roble (Quercus sp), Madron o chulube (Arbutus xalapensis), Aliso (Alnus jorulensis), Canac (Chirantodendron pentadactylon), Eucalipto (Eucaliptus sp).

Vegetación arbustiva: Arrayán (Bacharis baccinoides), Santa Catarina (Dalia sp), Mora (Rubus sp), Mejorana (Turnera sp).

Vegetación herbácea: Hierba mora (Solanum nigrum), Cinco negritos (Lantana camara), Grama (Paspalum paniculatum), Begonia (Begonia sp). (12)

e. Fauna

Dentro de la fauna silvestre existente se encuentran:

Aves: Tecolote (Aegolius ridgwavi), Zopilote (Catharsia atrata), Gavilán (Falco sparvenius), Tucumusha (Geotrigon abifacies), Codorniz (Cyrtonyx ocellatus), Cenzontle (Turdus rufitorques), Pájaro carpintero (Lendrocopus sp), Torcaza (Melopelia leucoptera), Tijereta (Goecocyx velox).

Mamíferos: Ardilla (Scirus auvegastur), Armadillo (Tatusis novecinta), Conejo de monte (Oryzctogalus coniculus), Zorrillo (Orthogeomys hispidium).

Reptiles: Mazacuata (Boa constrictor), Lagartija (Ameiba sp).

Anfibios: Sapo (Bufo vulgaris), Rana (Hylidae sp). (12)

3.3.6 RECURSOS FISICOS

a. Vías de acceso

Las principales vías de acceso hacia la Aldea Los Corrales desde el departamento de Quetzaltenango son: Vía San Carlos Sija a una distancia de 43 Km. los que a su vez se dividen en 20 Km. de terracería y 23 Km. de asfalto. Y Vía Sibia a una distancia de 39 Km. los que a su vez se dividen en 14 Km. de terracería y 25 Km. de asfalto. La comunidad se comunica a la cabecera municipal por una carretera de terracería que dista de 2 Km. (12), (14)

b. Medios de transporte

El transporte público al que tienen acceso las personas se divide en dos rutas: Vía San Carlos Sija a Quetzaltenango y Vía Sibia a Quetzaltenango.

Cuadro B. Transporte publico existente Vía San Carlos Sija.

NOMBRE DEL TRANSPORTE	LUGAR DE DESTINO
Transporte Lupe	Quetzaltenango
Transporte Méndez	Quetzaltenango
Transporte López	Quetzaltenango
Transporte San Antonio	Quetzaltenango
Transporte Florecíta	Quetzaltenango
Transporte Flor Ventanense	Quetzaltenango
Transporte Provinciana	Quetzaltenango
Transporte Velásquez	Ciudad Guatemala

Cuadro C. Transporte publico existente Vía Sibilia.

NOMBRE DEL TRANSPORTE	LUGAR DE DESTINO
Transporte Sibiliana	Quetzaltenango
Transporte Cabricán	Quetzaltenango
Transporte Velásquez	Quetzaltenango
Transporte Mateo	Quetzaltenango
Transporte Súper Niña	Ciudad Guatemala

Cabe mencionar, que si se desea transportar productos agrícolas o pecuarios, las personas hacen uso del servicio público en la mayoría de los casos, aunque en muchos casos se hace uso de camiones, los cuales son utilizados también para transportar animales.

3.3.7 RECURSOS HUMANOS

a. Población y distribución de los habitantes

La población de la aldea los corrales se divide en el 48% en sexo masculino y en el 52% en sexo femenino; en el aspecto de población y distribución de sus habitantes, se resume de la siguiente manera: **(14)**

Cuadro D. Población y distribución de los habitantes pertenecientes a la aldea Los Corrales.

NO.	NOMBRE DE LA COMUNIDAD	No. DE HABITANTES
1	Los Corrales	3,500
2	Buena Vista Corrales	711
3	San Antonio Corrales	951
4	Mirador Corrales	132
5	Rincón Alegre	370

b. Cultura

La población de la aldea Los Corrales, según el censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística en el año 2002 está dividida en el área cultural de la siguiente manera: 0.04% son Xincas, 11.49% son ladinos y 88.48% son de etnia Mam, la cual tiene ascendencia maya. (21)

c. Instituciones gubernamentales o privadas que apoyan el desarrollo comunitario (las más importantes relacionadas con su trabajo)

Se identifica la situación organizativa de la comunidad contando con la presencia de los siguientes grupos o comités:

- Comité de Guardería
- Asociación de Mujeres
- Comité Pro-mejoramiento
- Asociación de Productores de Leche
- Comité de Padres de Familia
- Comité de Construcción y Mantenimiento de Caminos Rurales
- Comité de Consejo Comunal
- Auxiliatura de la Comunidad
- Banco Comunal

Entre las instituciones que apoyan esta comunidad está:

- SESERCO con alimentación

- FIS con proyectos de inversión en infraestructura
- PRODESA con capacitaciones
- INTERVIDA con apoyo a la educación, producción agrícola y la salud. (11)

3.2 SERVICIOS PUBLICOS (AGUA POTABLE, DRENAJES, ENERGIA ELECTRICA, ETC.)

Se cuenta con una red de electrificación que cubre las necesidades de la población en un 98%, de la misma manera existe una red de agua potable, aunque en muchos casos por falta de mantenimiento, que causa la deficiencia de este servicio; recurriendo la comunidad a abastecerse de este vital líquido por medio de pozos de casas o manantiales existentes dentro de las propiedades.

En relación a la red vial, se carece de un ordenamiento de calles y avenidas, produciéndose en la mayoría de casos inundación de estas por la falta de drenajes, ya que por lo general están construidas de terracería y balastro, dificultando en épocas de invierno la circulación. Actualmente esta en construcción el sistema de drenaje y alcantarillado

Hablando del aspecto sanitario, se cuenta con un centro de salud que, al que eventualmente asiste un médico de la cabecera municipal que atiende las necesidades de la población, es importante señalar la carencia de medicinas.

No existe un basurero municipal, por lo que se ha generado el problema de proliferación de basureros clandestinos y finalmente deficiencia en el servicio de sanitarios públicos. (14)

En el área de educación, existen dos escuelas primarias que cubre hasta el sexto grado y un Instituto de Educación básica.

La Aldea cuenta con dos campos de fútbol, una cancha de básquetbol, una iglesia católica que está en el centro de la comunidad, y algunas iglesias de otras denominaciones. (12)

3.3 TENENCIA DE TIERRA.

Las personas cuentan únicamente con documentos simples que la municipalidad les ha otorgado, pero que es trabajada por el agricultor como propia, situación que se caracteriza no solo en la Aldea Los Corrales, sino que también predomina en el municipio

de Cabricán y en la mayoría de las regiones del interior del país, por lo que una buena cantidad de personas carecen de seguridad en la misma, por cuanto no poseen legalizadas sus escrituras en algunos casos y en otros casos las tierras que han heredado de sus antepasados, se han repartido sin ningún trámite legal, que permita que cada dueño tenga su documentación. El 100% de terrenos son de propiedad privada. **(11)**

3.3.1 USO Y DISTRIBUCION DE LA TIERRA

En esta comunidad, la agricultura es una actividad muy importante para la economía, ya que el mayor porcentaje de la población se dedica a sus cultivos agrícolas. La comunidad cuenta con un área de 1,156.25 ha. para cultivos, de las cuales cada uno siembra un promedio de 0.08 a 0.43 ha. (Promedio de 2 a 10 cuerdas). Los principales cultivos que se encuentran son: el maíz, el frijol y el haba; como también la producción de frutales como manzana y ciruela.

En la industria un bajo porcentaje de los pobladores se dedican a la elaboración de ladrillo y teja de barro ya que poseen un suelo rico en barro negro utilizándolo también en la construcción de viviendas. **(11), (12), (13)**

3.4 ACTIVIDAD PRODUCTIVA

Las principales actividades que realizan las personas de esta comunidad son artesanales, destacando la Agricultura (64%), albañilería, carpintería, maestros, enfermeras, mecánicos y actividades relacionadas con el comercio, el transporte (16%) y la tejeduría (20%); la agricultura a su vez se divide en la producción de: maíz, frijol, haba, trigo, papa y hortalizas; por otra parte también realizan otras actividades, como por ejemplo: comercio, actividades pecuarias y oficio doméstico, cabe resaltar que este último dato corresponde en el mayor de los casos a la mujer. **(14)**

En el aspecto pecuario, el objetivo principal de la producción es el autoconsumo. Sin embargo, en las explotaciones de las especies animales existentes, algunos se destinan a la venta, por lo que se constituye en una de las actividades generadoras de ingresos

adicionales, las cuales no son muy elevadas debido a los problemas originados por la genética, alimentación, manejo y sanidad no apropiadas.

Además un gran número de personas tienen equinos o bovinos con fines de tracción, carga y transporte

Así mismo las personas no cuantifican en su totalidad los gastos generados por la atención diaria en el cuidado, en los insumos utilizados para el mantenimiento de los animales, lo que ocasiona en el momento de su comercialización que los precios establecidos por las personas no sean reales, generando pérdidas a los productores. (12)

3.4.1 NIVEL TECNOLÓGICO

En lo relacionado a la actividad textil, esta es artesanal y reciente por lo que los productores no cuentan con mucha experiencia, la mayoría de productores trabajan los textiles no han recibido capacitación ni asistencia técnicas. Los principales problemas de producción se han identificado como: es que el trabajo es individualizado, caracterizado como de mala calidad por la falta de capacitación técnica y por carecer de acceso al crédito. (11)

De la misma manera, las actividades pecuarias son desarrolladas en la comunidad sin ningún tipo de tecnología, limitándose a manejos tradicionales. Las especies utilizadas para la explotación en general son criollas, lo que no permite la obtención de resultados satisfactorios.

Estas especies, no cuentan con un plan profiláctico definido, lo que genera problemas de mortalidad ocasionados por procesos infecciosos y deficiencias metabólicas.

Dentro de los principales problemas que presentan las explotaciones pecuarias están que no cuentan con comederos específicos para los animales, limitándose a suministrarlo en el piso o en recipientes caseros, los cuales utilizan sin ninguna constancia. Igualmente no se cuenta con bebederos para los animales, existiendo también problemas de abastecimiento de agua, el cual proviene de la red de abasto y en algunas ocasiones es extraída de los ríos. (12)

3.4.2 Conceptos generales

3.4.3 Sistemas de producción

Se entiende como sistema de producción al conjunto de objetos y/o seres vivientes que se relacionan entre sí. Los sistemas cuentan con entradas que mediante procesos son transformados en el producto final. Dentro del sistema de producción se encuentran subsistemas los cuales se definen como; sistemas que componen el sistema global de la producción. (6)

Dentro de los sistemas de producción encontramos los sistemas intensivos de producción, que se caracterizan por contar con animales genéticamente mejorados, altas densidades en confinamiento, instalaciones tecnificadas y una alimentación balanceada.

En los sistemas extensivos, la producción puede o no contar con algún tipo de manejo, instalaciones adecuadas y plan profiláctico. Por otra parte la producción semi-intensiva cuenta con características de producción extensiva e intensiva, determinada por la disponibilidad de recursos económicos para la inversión, instalaciones y mantenimiento. (3)

La producción de traspatio se lleva a cabo en los alrededores de la vivienda, la cual se desempeña con escasos recursos, manejo y espacio. Esta producción muchas veces tiene la finalidad del ser utilizada para el consumo familiar y/o comercialización. (4), (16)

3.4.4 Aves de traspatio

Este término define a todas aquellas aves explotadas con escasas prácticas de manejo, son un fenotipo rústico, que proviene de un proceso espontáneo de la mezcla entre aves europeas, americanas modernas y asiáticas. Las aves de traspatio son importantes debido a que generan ingresos y son una de las principales fuentes de proteína (carne y huevos) a nivel familiar en el área rural, ya que su crianza no demanda grandes costos de

inversión, de manutención, aunado a esto es rápida y permanente, en la cual la familia aprovecha al máximo la relación suelo-planta-agua-animal. **(5) (16)**

La mayoría de las producciones avícolas de traspatio no usan corrales o gallineros estando estas sueltas dentro de la propiedad y alrededores. Generalmente las aves de traspatio terminan durmiendo a la intemperie, quedando a riesgo de las inclemencias del tiempo y depredadores. **(5), (8)**

En otros países las aves son alimentadas por lo menos dos veces al día, en la mayoría de los casos con residuos y restos de comida y a la vez son suplementadas con cierta cantidad de granos, aunque familias con mayor poder adquisitivo han optado por comprar alimentos de fórmulas comerciales para alimentar a sus aves, realizando esta actividad antes de que las aves comiencen a buscar su propio alimento (lombrices, gusanos, semillas, etc.) o antes que se les agrupe para dormir. **(4)**

En su gran mayoría el manejo que se le brinda a las aves de traspatio, en las condiciones de las familias campesinas es precario y no cuenta con un plan sanitario adecuado, siendo común el ataque de las denominadas “pestes” (siendo estas enfermedades de alta patogenicidad como New castle, cólera aviar, viruela, etc.) que puede eliminar un gran porcentaje de las aves. **(22)**

Además las aves funcionan como un bien que las personas poseen y que en ocasiones amerita su comercio. También se puede decir que evitan el desembolso de dinero ya que muchos productores en el área rural utilizan estas para llevar a cabo diferentes festividades. **(9)**

3.4.5 Caracterización

La caracterización es una metodología que describe la situación y sirve para determinar los atributos y cualidades peculiares de una cosa, de modo que se distinga claramente de los demás. La caracterización se puede desarrollar mediante un diagnóstico

estático o un diagnóstico dinámico, al cual se le pueden aplicar herramientas de muestreo. (15)

3.4.6 Diagnostico estático

Es un estudio descriptivo de un área específica haciendo uso de información básica en un momento dado, lo que permite hacer generalizaciones para una región. La función más importante del diagnóstico es la identificación de factores limitantes para el sistema productivo.

Los diagnósticos estáticos suministran información que permite la elaboración de diagramas de flujo que sirven para conceptuar e identificar los distintos flujos entre los componentes (materiales, energía, información, dinero, etc.) que constituyen dicho sistema, teniendo la ventaja de ser útiles en la construcción de un modelo cualitativo preliminar. (3)

La encuesta, como herramienta de este diagnostico, genera información de un grupo socialmente significativo de personas acerca de un estudio, para luego, mediante un análisis de tipo cuantitativo sacar las conclusiones que se correspondan con los datos obtenidos. (2), (22)

El número de personas a encuestar se obtienen mediante procedimientos estadísticos de muestreo, las cuales se toma como una parte significativa de todo el universo y dicha parte se toma como el objeto a investigar. Las conclusiones que se obtienen de este grupo se proyectan luego a la totalidad del universo, teniendo en cuenta los errores muestrales que se calculen para el caso. De esta forma los hallazgos obtenidos a partir de la muestra, pueden generalizarse a todo el universo con un margen de error conocido y limitado previamente por el investigador. (8)

3.4.7 Muestreo

Es el proceso de conocer algo acerca de una población, a partir de una muestra extraída de ella. Se define como la porción seleccionada de una población o conjunto de observaciones de interés que representa una población. **(15)**

Una muestra aleatoria simple es seleccionada de tal manera que cada una de ellas sea del mismo tamaño y tenga igual probabilidad de ser seleccionada de entre la población. Los tipos más comunes de muestreo aleatorio modificado son: sistemático, estratificado y de conglomerados. **(2)**

Para obtener una muestra aleatoria estratificada, primero se divide la población en grupos, llamados estratos, que son más homogéneos que la población como un todo. Los elementos de la muestra son entonces seleccionados al azar o por un método sistemático de cada estrato. Las estimaciones de la población, basadas en la muestra estratificada, usualmente tienen mayor precisión (o menor error muestral) que si la población entera fuera muestreada de manera aleatoria simple. **(2), (6), (16)**

IV. MANEJO DEL ESTUDIO

4.1 DESCRIPCION

Con la finalidad de obtener información de calidad para poder utilizarse como referencia para estudios posteriores se realizó la presente caracterización (que se define como un estudio descriptivo) de la aldea Corrales, municipio de Cabricán, del Departamento de Quetzaltenango, en donde se determinaron factores tecnológicos y socio-económicos del subsistema de aves de traspatio.

El estudio se realizó bajo un diagnóstico estático que dio inicio a mediados del mes de Junio del año 2006, tiempo en el cual se tuvo la oportunidad de relacionarse y darse a conocer con la comunidad, previo a obtener la información; cabe mencionar que en este tiempo también se desarrolló el ejercicio profesional supervisado.

Se utilizó el diagnóstico estático con la finalidad de describir el área a estudiar, haciendo uso de la información básica, que permitió generar y conocer los factores limitantes socioeconómicos y tecnológicos que afectan dicha producción por medio de una encuesta, para posteriormente analizarla y llegar a elaborar conclusiones.

4.2 MUESTREO ESTADISTICO

En el trabajo se desarrolló con la metodología del muestreo simple aleatorio, se utilizó este tipo de muestreo pues la población tiene características similares, como unidad de muestreo se tomó cada vivienda. Para la obtención del tamaño de la muestra se aplicó la siguiente formula: (15)

$$n = \frac{N}{N d^2 + 1}$$

En donde:

n= tamaño de la muestra

N= tamaño de la población total

d= precisión o error

Para el caso de la aldea “Los Corrales” se desarrolló la anterior fórmula de la siguiente manera:

En donde:

N= 625 viviendas

d= 10% de precisión o error

$$n = \frac{625}{625 (0.1)^2 + 1} = \frac{625}{625 (0.01) + 1} = \frac{625}{6.25 + 1}$$

$$= \frac{625}{7.25} = n = 86 \text{ viviendas}$$

4.3 OBTENCION DE LA INFORMACION

La población a la cual iba dirigida la investigación comprendía un total de 625 viviendas, de la cual se entrevistó a un segmento de productores del área de la comunidad, pasándose un total de 86 boletas de acorde a los resultados del muestreo estadístico, lo cual fue realizado de manera aleatoria. Con la encuesta se obtuvo la información tanto de la información general, producción, instalaciones, alimentación y sanidad.

4.4 ANALISIS DE INFORMACION

La información recabada, se tabuló y codificó con la ayuda de una base de datos, se elaboraron los procesos requeridos, utilizando para ello Microsoft Office y su hoja Excel.

El análisis comprendió la elaboración de tablas de frecuencia, porcentajes de ocurrencia y promedios, con la finalidad de facilitar una descripción y análisis de la información obtenida a través de la boleta de encuesta.

4.5. MATERIALES

4.5.1 Recurso Humano

- Investigador
- Asesores
- Productores

4.5.2 Recursos Físicos

- Vehículo de transporte
- Computadora
- Programas (Word, Excel)
- Lapicero
- Boleta de encuesta
- Cámara Fotográfica

4.5.3 Centros de Referencia

- Biblioteca de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, USAC.
- Paginas de Internet (en línea)
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)
- Instituto Nacional de Estadística (INE)
- ONG, de Desarrollo Integral (INTERVIDA GUATEMALA).

V. RESULTADOS Y DISCUSION

5.1. INFORMACION GENERAL

Cuadro No. 1 EDAD Y GENERO DE LA PERSONAS ENTREVISTADAS

	Edad de la persona entrevistada				Género de la persona entrevistada.	
	10 a 20 años	21 a 30 años	31 a 40 Años	41 años ó más	Masculino	Femenino
%	20.90	17.91	37.31	23.88	11.94	88.06

En el cuadro No. 1 se observa que el estrato que mayor porcentaje posee (37%), representa a las personas entrevistadas que oscilan entre 31 a 40 años de edad; seguido por el estrato que representa a las personas entrevistadas que oscilan entre 41 años o más. Datos similares fueron reportados por Castillo (1994), quien encontró productores mayores de 40 años de edad en el municipio de Cuilco, Huehuetenango; esta información también difiere de la reportada por Godinez (1999), quien encontró productores que oscilaban entre la 22 y 29 años de edad, en el municipio de San Pedro Sacatepequez, San Marcos.

De la misma manera se puede apreciar que el 88% de las personas entrevistadas pertenecen al género femenino, en tanto que el resto (12%) pertenecen al género masculino.

Cuadro No. 2 ALFABETISMO DE LAS PESONAS ENTREVISTADAS

	Sabe leer		Sabe escribir	
	Si	No	Si	No
%	77.61	22.39	77.61	22.39

El cuadro No. 2, muestra el nivel de alfabetismo encontrado en la Aldea los Corrales, en donde el 72% de las personas entrevistadas sabe leer y escribir; lo cual es superior a los datos reportados por la información Municipal (14), quienes reportan un 65% de alfabetismo.

Cuadro No. 3 NUMERO DE PERSONAS QUE HABITAN UNA VIVIENDA

No. de personas que habitan una vivienda.			
	1 a 5	6 a 10	10 o más
%	40.30	46.27	13.43

En relación al número de personas que habitan en una vivienda, el cuadro No. 3 nos muestra que el estrato que mayor porcentaje posee (46%), representa a las viviendas en donde habitan de 6 a 10 personas; coincidiendo con lo que reporta el Diagnóstico Rural Participativo (DRP) realizado por Intervida (11), donde los núcleos familiares estaban compuestos en su mayoría por 8 personas.

Cuadro No. 4 PERSONA ENCARGADA DEL CUIDADO DE LAS AVES

Persona encargada del cuidado de las aves.				
	Padre	Madre	Hijo	Otros
%	2.99	80.60	10.45	5.97

En el cuadro No. 4, se muestra a las personas que participan en el cuidado de las aves de traspatio (limpieza, alimentación, etc.), en donde el estrato que mayor porcentaje posee (81%) representa a la madre, seguido por el estrato que representa a los hijos (11%). Estos datos coinciden con lo obtenido por Franco (1989) y Godínez (1999), quienes reportaron que el cuidado y manejo de las aves criollas están principalmente a cargo de las madres y los hijos.

Cuadro No. 5 CAPACITACION DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS

Ha recibido capacitación		Razón por la cual no han recibido capacitación.			
	Si	No	Falta de tiempo	Economía	No hay quien la de
%	4.48	95.52	41.79	-	58.21

Como muestra el cuadro No. 5, el 96% de las personas entrevistadas no han recibido capacitación, mencionando que la mayor razón a la que se atribuye este hecho es por que no existe un facilitador, persona o institución que realice esta tarea. Lo anterior se puede comparar con la baja capacitación que los productores han recibido en otros sistemas de producción, tal como lo afirma Suchini (1998), en donde la asistencia técnica es escasa, dificultando el desarrollo de los sistemas de producción pecuaria.

5.2. Producción avícola

Cuadro No. 6 GENETICA Y CANTIDAD DE AVES DE TRASPATIO

		Genética		Cantidad			
		Criolla	Mejorada	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 o más
%	Gallina	91.07	8.93	41.07	44.64	7.14	7.14
%	Pollo	90.91	9.09	50.00	13.64	31.82	4.55
%	Gallo	86.11	13.89	88.89	11.11	-	-
%	Pato	100.00	-	73.33	26.67	-	-
%	Chompipe	100.00	-	70.83	20.83	-	8.33

El cuadro No. 6, muestra la genética reportada de las aves de traspatio, en donde el mayor porcentaje (91%, 91%, 86%, 100% y 100%) lo posee el estrato que representa a la genética criolla. Datos similares fueron reportados por Godinez (1999), en donde las aves manejadas por los productores del municipio de San Pedro Sacatepequez, San Marcos, eran criollas.

Así mismo podemos observar que en relación al número de gallinas que las personas poseen, el mayor porcentaje (45%) corresponde a la cantidad de 6 a 10 aves, número que no es similar para el caso de pollos, gallos, patos y chompipes en donde el mayor estrato (50%, 89%, 73% y 71%) corresponde a la cantidad de 1 a 5 aves. Cabe mencionar que los datos obtenidos concuerdan con los que presenta Godinez (1999), en donde el mayor estrato de la población de productores con los que trabajó, poseía de 3 a 10 aves.

CUADRO No. 7 FINALIDAD DE LAS AVES DE TRASPATIO

		Venta	Consumo
		%	Gallina
%	Pollo	9.09	90.91
%	Gallo	8.33	91.67
%	Pato	20.00	80.00
%	Chompipe	12.50	87.50

El cuadro No. 7, habla de la finalidad que las personas le dan a sus aves de traspatio, en donde se puede observar que el estrato que mayor porcentajes posee (89%, 91%, 92%, 80% y 88%) representa al consumo de las aves, la cual la realizan ya sea porque: estas presentan problemas reproductivos, porque están muy viejas o porque están reservadas para una ocasión especial. No obstante también se puede apreciar que las personas en un bajo porcentaje (11%, 9%, 8%, 20% y 12) realizan la venta de las mismas.

La anterior información coincide con lo reportado por Godinez (1999), en donde las personas principalmente tienen a las aves para su autoconsumo y raras veces las venden (encontrándose dentro de las principales razones de esta práctica cubrir dentro del seno del hogar algún gasto imprevisto o una emergencia que involucre un gasto económico, evitando así recurrir a préstamos y contar de esta manera con efectivo).

CUADRO No. 8 SUBPRODUCTOS DE LAS AVES DE TRASPATIO

		Carne	Huevos	Crías	Carne/huevo	Carne/huevo/crías
%	Gallina	23.21	7.14	-	-	69.64
%	Pollo	100.00	-	-	-	-
%	Gallo	100.00	-	-	-	-
%	Pato	40.00	-	-	-	60.00
%	Chompipe	-	12.50	87.50	-	-

En el cuadro No. 8, se puede apreciar que dentro de los subproductos de las aves se encuentran: carne, huevos y crías; mostrando para cada categoría un aporte distinto, tal es el caso de las hembras de cada especie, que aportan estos tres subproductos, no obstante para el caso de los machos, contribuyen en el 100% de las veces la producción de carne. Lo anterior sustenta lo investigado por Godinez (1999), en donde los productores a quienes se entrevistó manifestaron que la explotación avícola domiciliar destina sus aves a la crianza (para consumo, venta o reemplazo) y producción de huevos.

5.3. Instalaciones y equipo

CUADRO No. 9 LUGAR EN DONDE ALBERGAN Y ALIMENTAN A LAS AVES DE TRASPATIO

		¿Cómo las tiene?		¿Dónde comen?	
		Encerradas	Libres	Comedero	Suelo
%	Gallina	55.36	44.64	64.29	35.71
%	Pollo	59.09	40.91	63.64	36.36
%	Gallo	67.57	32.43	63.89	36.11
%	Pato	66.67	33.33	53.33	46.67
%	Chompipe	62.50	37.50	62.50	37.50

El cuadro No. 9, muestra que las personas entrevistadas tienen la costumbre en un mayor porcentaje (55%, 59%, 68%, 67% y 63%) de encerrar a las aves de traspatio en un corral, que por lo regular está elaborado a base de varas de madera y en muy raros casos la construcción es a base de block, malla, etc.; el resto de las aves (45%, 41%, 32%, 33% y 38%) permanecen sueltas durante todo el día, y se manejan únicamente amarrando o encerrándolas en época de cultivo, y en algunos se recurre a la utilización de calcetas para que las aves no escurben las siembras.

Estas prácticas coinciden nuevamente con lo reportado por Godinez (1999) y la vez con Sigal (1989) y Franco (1989), quienes en sus investigaciones han reportado que los productores realizan la construcción de las instalaciones rústicas con materiales de la región (caña, pajón, lepa, teja de barro, etc.) aunque cabe mencionar la existencia de instalaciones mucho más elaboradas a base de lámina, block, malla, madera y cemento.

En cuanto al equipo que se utiliza para suministrar alimento, la gran mayoría de las personas entrevistadas (64%, 64%, 64%, 53% y 53%) manifestó utilizar un comedero para alimentar a las aves, pudiendo ser una llanta vieja, palanganas plásticas u algún utensilio de cocina entre otros; el resto de las personas entrevistadas (36%, 36%, 36%, 47% y 38%) manifestó dar de comer a las aves en el suelo, siendo los lugares más frecuentes para esta práctica el corral o el patio de la casa.

CUADRO No. 10 LUGAR EN DONDE BEBEN Y ANIDAN LAS AVES DE TRASPATIO

		¿Dónde toman agua?		Tipo de nido	
		Bebedero	Otro	Artificial	Natural
%	Gallina	98.21	1.79	64.29	35.71
%	Pollo	100.00	-	-	-
%	Gallo	100.00	-	-	-
%	Pato	93.33	6.67	80.00	20.00
%	Chompipe	95.83	4.17	70.83	29.17

El cuadro No. 10, muestra que las personas en el mayor de los casos (98%, 100%, 100%, 93% y 96%), suministra el agua de bebida a las aves utilizando un bebedero, siendo este una palangana plástica algún utensilio de cocina viejo, p.v.c, entre otros; el resto de las personas entrevistadas (2%, 7% y 4%) manifestó no acostumbrar dejarle agua a las aves en un lugar específico, debido que a criterio propio, se tienen riachuelos, desagües u otro sitio donde puedan estas obtener el vital líquido.

Hablando del tipo de nido que se utiliza para realizar la reproducción, como lo muestra el cuadro anterior, gran parte de las personas entrevistadas (64%, 80% y 71%) manifestó que ellos preparan el nido para que las aves puedan empollar, utilizando para ello comúnmente cajas rellenas de paja o trapos viejos; el resto de las personas entrevistadas (36%, 20% y 29%) manifestó que las mismas aves (principalmente gallinas) buscan el nido en donde empollar.

5.4. Alimentación

CUADRO No. 11 ALIMENTO QUE SE LES PROPORCIONA A LAS AVES DE TRASPATIO

		Maíz	Granos	Desperdicios	Ma/Co	Ma/Co/De
%	Gallina	73.21	1.79	-	8.93	16.07
%	Pollo	59.09	-	-	22.73	18.18
%	Gallo	75.00	-	-	11.11	13.89
%	Pato	73.33	-	6.67	13.33	6.67
%	Chompipe	76.19	-	-	14.29	9.52

En el cuadro No. 11, se puede apreciar los diferentes tipos de alimentos que se les proporciona a las aves de traspatio, en donde el estrato que mayor porcentaje posee (73%, 59%, 75%, 73% y 76) pertenece a la alimentación a base de maíz, el cual predomina en todas las especies. De igual manera se puede apreciar que la combinación de maíz/concentrado y maíz/concentrado/desperdicio, representan un buen porcentaje en los hábitos de suministro de alimento de las aves, lo que nos indica que un grupo ha empezado a utilizar alimento balanceado para mejorar los rendimientos productivos de sus animales. Finalmente la alimentación que utiliza desperdicios únicamente, representa un muy bajo porcentaje de la población entrevistada (6.67%).

Similar información reporta Godinez (1999) y Sigal (1989), en donde la alimentación de las aves criollas se realiza mediante el suministro de maíz, desperdicios y concentrado, o una combinación diferente de los antes mencionados alimentos.

CUADRO No. 12 CANTIDAD DE ALIMENTO BALANCEADO PROPORCIONADO A LAS AVES DE TRASPATIO

		1/2 Libra	1 Libra	2 Libras	3 a mas Libras
%	Gallina	85.71	7.14	-	7.14
%	Pollo	88.89	11.11	-	-
%	Gallo	100.00	-	-	-
%	Pato	100.00	-	-	-
%	Chompipe	60.00	40.00	-	-

En el cuadro No. 12 se puede observar que el estrato que mayor porcentaje posee (86%, 89%, 100%, 100% y 60%) en cantidad ofrecida/día de alimento balanceado a las aves de traspatio, es de ½ libra diaria; seguido por la cantidad de 1 libra diaria aplicable únicamente a gallina, pollo y chompipe; cabe mencionar que estas cantidades de alimento están ligadas a la cantidad de aves que las personas poseen. Los anteriores datos pueden apoyarse en las investigaciones hechas previamente por Sigal (1989) y Godinez (1999), quienes reportan la utilización de concentrado para la alimentación de las aves criollas, aunque hacen mención que los productores de preferencia utilizan el concentrado durante las primeras etapas de crecimiento de las aves.

CUADRO No. 13 CANTIDAD DE GRANOS PROPORCIONADOS A LAS AVES DE TRASPATIO

		1/2 Libra	1 Libra	2 Libra	3 a mas Libras
%	Gallina	25.00	58.93	14.29	1.79
%	Pollo	13.64	81.82	4.55	-
%	Gallo	36.11	58.33	5.56	-
%	Pato	45.45	18.18	18.18	18.18
%	Chompipe	14.29	47.62	33.33	4.76

En el cuadro No. 13 se puede observar que el estrato que mayor porcentaje posee (58%, 81% y 58%) en cantidad ofrecida/día de granos a las aves de traspatio es de 1 libra diaria, seguido por la cantidad de ½ libra diaria; cabe mencionar que estas cantidades de alimento están ligadas a la cantidad de aves que las personas poseen.

Lo anterior puede apoyarse en las investigaciones hechas previamente por Sigal (1989) y Godinez (1999), quienes reportan la utilización de granos en la alimentación de las aves criollas, haciendo mención que los granos por lo regular son el cultivo predominante en la región, motivo por el cual su utilización en la alimentación de las aves era muy común.

CUADRO No. 14 CLASE DE DESPERDICIO PROPORCIONADO A LAS AVES DE TRASPATIO

		Cocina
%	Gallina	100.00
%	Pollo	100.00
%	Gallo	100.00
%	Pato	100.00
%	Chompipe	100.00

El cuadro No. 14, nos muestra que el tipo de desperdicio que las personas ofrecen a las aves en el 100% de los casos es de tipo de cocina. Dato similar fue reportado por Franco (1989) y Godinez (1999), en donde las personas utilizaban desperdicios de cocina para alimentar a sus aves criollas.

5.5. Producción

CUADRO No. 15 CANTIDAD DE HUEVOS Y FRECUENCIA DE POSTURA DE LAS AVES DE TRASPATIO

		No. de huevos recogidos/día			Frecuencia de Postura		
		1 a 5	6 a 10	11 a más	Diario	2-5 días	Semanal
%	Gallina	87.50	12.50	-	10.71	89.29	-
%	Pata	86.67	13.33	-	13.33	40.00	46.67
%	Chompipa	100.00	-	-	-	79.17	20.83

El cuadro No. 15, muestra la cantidad de huevos recogidos al día, en donde las personas entrevistadas manifestaron recoger en el mayor de los casos (86%, 87% y 100%) de 1 a 5 huevos, encontrando como en segundo lugar a personas que recogen de 6 a 10 huevos diarios. De la misma manera ninguno de los entrevistados manifestó recoger al día 11 huevos o más.

De la misma manera, gran parte de personas entrevistadas (89% y 79%) manifestaron observar una frecuencia de postura predominante de 2 – 5 días, no obstante una buena parte de las personas entrevistadas (46%) manifestaron que la postura se realiza de forma semanal, lo que puede dar una idea que la producción de huevos es variable, aunque siempre permanece constante. Lo anterior coincide con lo que reporta Godínez (1999), quien expresa que la producción de huevo en las aves criollas se da a cada 2 días (según la mayor parte de las personas a las que entrevistó).

CUADRO No. 16 FRECUENCIA DE ANIDAMIENTO Y CANTIDAD DE HUEVOS POR ANIDAMIENTO DE LAS AVES DE TRASPATIO

		Frecuencia de Anidamiento			No. de huevos por anidamiento		
		Cada semana	Cada 2 semanas	Cada mes	1 a 5	6 a 10	11 o más
%	Gallina	7.14	5.36	87.50	3.57	50.00	46.43
%	Pata	-	-	100.00	-	73.33	26.67
%	Chompipa	-	-	100.00	-	33.33	66.67

En el cuadro No. 16, se puede observar que la frecuencia de anidamiento para las aves de traspatio en el mayor de los casos (88%, 100% y 100%) es realizado de forma mensual para todas las especies, en donde se puede observar que una minoría (especialmente en la gallina) realiza el anidamiento a cada 2 semanas o incluso a cada semana. Estos datos nos muestran que las personas no influyen directamente en el ciclo reproductivo de sus aves, como lo afirma Godínez (1999), en donde los productores prefieren “echar” a las aves criollas durante la época seca, aduciendo que las condiciones ambientales en esta época son más favorables para el empollamiento.

Al mismo tiempo, se observa que el número de huevos en los nidos depende en gran parte por la especie, ya que en el caso de las gallinas y patas el número que predomina es de 6 a 10 huevos por anidamiento, no obstante para el caso de las chompipas el número que predomina es de 11 huevos o más por anidamiento.

6.6. SANIDAD

CUADRO No. 17 VACUNACION DE LAS AVES DE TRASPATIO

	Vacuna a sus aves?		Motivo por el cual las personas no vacunan a sus aves				
	Si	No	Falta de tiempo	Economía	No sabe	No le gusta	Otro
%	65.67	34.33	8.70	17.39	39.13	34.78	-

Como lo muestra el cuadro No. 17, al referirnos a la vacunación de las aves, tenemos que el estrato que mayor porcentaje posee (66%) representa a las personas que manifestaron vacunar a sus aves, mientras que el otro segmento de la población (34%) manifestó no hacerlo. Los principales motivos de las personas para no vacunar a sus aves son los siguientes: el no saber a cerca de la realización de esta práctica o no gustarle (debido a que han tenido malas experiencias pasadas) e incluso la carencia de recursos económicos.

Lo anterior varía con los reportado por Godínez (1999) quien menciona que las personas realizan la vacunación de las aves criollas como forma preventiva en porcentajes

menores, que oscilan entre 20% y 23% de la población entrevistada; Sigal (1989) por su parte, en su investigación realizada en el altiplano, afirma que la vacunación de las aves criollas se realiza en un porcentaje no menor del 96%.

CUADRO No. 18 TIPO DE VACUNAS QUE SE APLICAN Y PERSONA ENCARGADA DE LA VACUNACION.

	Vacunas que se aplican		Persona que aplica las vacunas.				
	New Castle	Cólera	Familiar	Técnico	Profesional	Vecino	Otro
%	75.00	25.00	13.64	6.82	11.36	68.18	-

El cuadro No. 18, nos muestra el tipo de vacunas que las personas aplican, en donde el 75% manifestó vacunar a sus aves contra New Castle y el 25% manifestó vacunar a sus aves contra Cólera aviar, coincidiendo con Sigal (1989), quien hace mención que los productores del altiplano aplican a sus animales vacunas contra las enfermedades más comunes que afectan a las aves de traspatio, incluyéndose dentro de estas New Castle y Cólera aviar.

Al mismo tiempo se les pregunto a las personas entrevistadas quien era la persona encargada de aplicar las vacunas, respondiendo que el vecino en un 68% de los casos, era el que realizaba esta práctica, seguido por algún familiar que sabía también realizar esta tarea.

CUADRO No. 19 FRECUENCIA DE VACUNACION DE LAS AVES DE TRASPATIO.

	Frecuencia de vacunación de las aves.			
	4 veces al año	3 veces al año	2 veces al año	1 vez al año
%	52.27	15.91	22.73	9.09

En el cuadro No. 19, se puede observar la frecuencia de vacunación de las aves, en donde el estrato que mayor porcentaje posee (52%), corresponde a la aplicación de la vacuna 4 veces al año; seguido por el estrato que corresponde a la aplicación de la vacuna 2 veces al año.

Datos muy similares fueron reportados por Sigal (1989), quien hace mención que la frecuencia en que se realiza la vacunación de las aves en el altiplano del país, es a cada 3.62 meses.

CUADRO No. 20 DESPARASITACION DE LAS AVES DE TRASPATIO.

	Desparasita las aves?		Motivo por el cual las personas no desparasitan a sus aves				
	Si	No	Falta de tiempo	Economía	No sabe	No le gusta	Otro
%	16.42	83.58	3.57	-	80.36	16.07	-

Como lo muestra el cuadro No. 20, al referirnos a la desparasitación de las aves, tenemos que el 16% de las personas manifestaron que desparasitan a sus aves, mientras que el otro 84% restante manifestó no hacerlo, encontrando como principales motivos para no desparasitar, el no saber a cerca de la realización de esta práctica o no gustarle (por motivos de malas experiencias pasadas).

Al comparar la información anterior con lo reportado por Franco (1989), podemos decir que los pobladores de la Aldea Los Corrales han logrado avanzar en la adopción de esta práctica, ya que él reportó que los productores entrevistados desconocían por completo la realización de esta práctica, ocasionando grandes pérdidas por parasitismo.

CUADRO No. 21 FRECUENCIA DE LA DESPARASITACION DE LAS AVES DE TRASPATIO.

	Frecuencia de Desparasitación de las aves.				
	Mensual	c/2 meses	c/3 meses	2 veces al año	1 vez al año
%	36.36	-	36.36	27.27	-

En el cuadro No. 21, se puede observar la frecuencia de la desparasitación de las aves, en donde el estrato que mayor porcentaje posee (36% y 36%) corresponde a la desparasitación de forma mensual y 4 veces al año, seguido por el estrato que corresponde a la desparasitación 2 veces al año.

CUADRO No. 22 PERSONA A QUIEN LAS PERSONAS CONSULTAN A CERCA DE LA PROFILAXIS Y ENFERMEDADES DE LAS AVES DE TRASPATIO.

	Ninguno	Vecino	Casa comercial	Técnico	Veterinario	Otro
%	29.85	52.24	-	-	8.96	8.96

Como se muestra en el cuadro No. 22, las personas entrevistadas manifestaron no preguntar sobre la salud de sus aves, manejo de vacunas y enfermedades, en un 30%; no obstante el resto se asesora en el 52% con el vecino, en el 9% con el veterinario y en el 9% con otras personas (Promotor pecuario, familiar, etc.).

5.7. Comercialización

CUADRO No. 23 VENTA DE AVES Y HUEVOS DE TRASPATIO.

		Vende las aves		Vende los huevos	
		Si	No	Si	No
%	Gallina	21.43	78.57	7.14	92.86
%	Pollo	54.55	45.45	-	-
%	Gallo	18.92	81.08	-	-
%	Pato	36.36	63.64	-	100.00
%	Chompipe	63.64	36.36	18.18	81.82

En el cuadro No. 23, se puede apreciar que las personas entrevistadas manifestaron vender en su gran mayoría (55% y 63%) a los pollos y chompipes, mientras que en el caso de gallinas, gallos y patos, las personas prefieren conservarlas para otros fines. Datos diferentes fueron presentados por Godinez (1999), en donde los productores de San Pedro Sacatepequez, San Marcos realizan la venta de las aves criadas a nivel familiar en porcentajes mayores al 53%.

De igual manera se puede apreciar que las personas en la gran mayoría (93%, 100% y 82%) no venden los huevos producidos por sus aves, especialmente en el caso de los patos, en donde ninguna persona vende los huevos. Datos similares fueron presentados por Godinez (1999), quien describe que los productores de San Pedro Sacatepequez, San Marcos, no realizan la venta de los huevos en porcentajes mayores al 81%, en donde los motivos principales para conservarlos es que en el medio cobra mucha importancia (con fines de consumo y reproducción).

CUADRO No. 24 LUGAR EN DONDE LAS PERSONAS REALIZAN LA VENTA DE AVES DE TRASPATIO.

		Lugar en donde se realiza la venta de las aves.		
		Mercado	Vecinos	Mer/Vec
%	Gallina	50.00	50.00	-
%	Pollo	16.67	75.00	8.33
%	Gallo	-	100.00	-
%	Pato	75.00	25.00	-
%	Chompipe	71.43	28.57	-

En el cuadro No. 24, se muestran los lugares en donde comúnmente se realiza la venta de las aves, en donde el estrato que representa la venta con los vecinos, es el que mayor porcentaje posee (50%, 75% y 100%), en donde el pollo, gallo y gallina son las aves más comúnmente vendidas; seguido por el estrato que representa a la venta en el mercado, en donde el pato, chompipe y gallina son las aves más comúnmente vendidas. Datos similares fueron presentados por Godínez (1999), quien encontró que el lugar donde se realiza la comercialización de las aves criollas era principalmente la cabecera municipal, refiriéndose principalmente a los mercados.

CUADRO No. 25 PRECIO AL QUE SE REALIZA LA VENTA DE AVES DE TRASPATIO.

		Precio de venta de las aves.	
		Menos de Q35	Mas de Q 35
%	Gallina	33.33	66.67
%	Pollo	-	100.00
%	Gallo	28.57	71.43
%	Pato	25.00	75.00
%	Chompipe	-	100.00

El cuadro No. 25, muestra el precio al que se realiza la venta de las aves de traspatio, en donde en la gran mayoría (67%, 100%, 71%, 75% y 100%) esta se realiza a un precio mayor de Q35.00. Lo anterior coincide en gran parte con lo que reporta Godínez (1999), quien reportó que el precio de la venta de las aves varía dependiendo la época del año, oscilando en un precio mínimo desde Q29.00 hasta un precio máximo de Q37.00.

CUADRO No. 26 LUGAR EN DONDE LAS PERSONAS REALIZAN LA COMPRA DE AVES DE TRASPATIO.

		Lugar en donde se realiza la compra de las aves.			
		Mercado	Vecinos	Mer/Ti	Mer/Vec
%	Gallina	56.00	26.00	-	18.00
%	Pollo	81.25	6.25	12.50	-
%	Gallo	75.00	6.25	6.25	12.50
%	Pato	75.00	8.33	-	16.67
%	Chompipe	62.50	25.00	12.50	-

En el cuadro No. 26, se muestran los lugares más comunes en donde las personas realizan la compra de las aves, en donde el estrato que representa la compra en el mercado es el que mayor porcentaje posee (56%, 81%, 75%, 75% y 63%); seguido por el estrato que representa la compra con los vecinos, en donde el chompipe y gallina son las aves más comúnmente compradas. Esta información puede ser sustentada con lo reportado por Godínez (1999), quien afirma que el lugar en donde se realiza mayormente la comercialización es en la cabecera municipal, refiriéndose principalmente a los mercados.

CUADRO No. 27 PRECIO AL QUE SE REALIZA LA COMPRA DE AVES DE TRASPATIO.

		Precio de compra de las aves.	
		Menos de Q35	Mas de Q 35
%	Gallina	14.00	86.00
%	Pollo	12.50	87.50
%	Gallo	-	100.00
%	Pato	16.67	83.33
%	Chompipe	12.50	87.50

El cuadro No. 27, muestra el precio al que se realiza la compra de las aves de traspatio, en donde en la gran mayoría (86%, 88%, 100%, 83% y 88%) se realiza a un precio mayor de Q35.00. Comparado con la información anterior, Godínez (1999), reporta que las aves especialmente si no son adultas el precio promedio es de Q16.00, mientras que las aves adultas oscilan en un precio que va de Q29.00 o más.

CUADRO No. 28 LUGAR EN DONDE SE REALIZA LA VENTA DE HUEVOS DE AVES DE TRASPATIO

		Lugar en donde se realiza la venta de los huevos.		
		Mercado	Tienda	Vecinos
%	Gallina	-	25.00	75.00
%	Pata	-	-	-
%	Chompipa	50.00	-	50.00

En el cuadro No. 28, se muestran los lugares en donde frecuentemente las personas realizan la venta de los huevos, en donde el estrato que representa la venta con los vecinos es el que mayor porcentaje posee (75% y 50%), vendiéndose los huevos de gallina y de chompipa; seguido por el estrato que representa a la venta en el mercado (50%) en donde solo participan los huevos de chompipa, finalmente se tiene el estrato que representa a la venta de los huevos en la tienda, el cual es mínimo (25%) en comparación a la venta con los vecinos, en donde participan únicamente los huevos de gallina. Esto difiere de lo reportado por Godinez (1999), en donde se muestra que la mayor comercialización se realiza en la cabecera municipal, no como se muestra en la tabla anterior, en donde la mayor comercialización se realiza entro de la misma aldea.

CUADRO No. 29 PRECIO AL QUE SE REALIZA LA VENTA DE HUEVOS DE AVES DE TRASPATIO

		Precio de venta de los huevos.	
		Menos de C50	Mas de C50
%	Gallina	-	100.00
%	Pata	-	-
%	Chompipa	-	100.00

El cuadro No. 29, muestra el precio al que se realiza la venta de los huevos de las aves de traspatio, en donde el 100% se realiza a un precio mayor de 50 centavos de quetzal por unidad. Estos datos son muy similares a lo reportado por Franco (1989) y Godinez (1999), quienes al realizar su investigación encontraron que el precio de venta de los huevos oscila entre 0.58 a 0.67 quetzales por unidad.

CUADRO No. 30 LUGAR EN DONDE SE REALIZA LA COMPRA DE HUEVOS DE AVES DE TRASPATIO

		Lugar en donde se realiza la compra de los huevos.						
		Mercado	Tienda	Vecinos	Mer/Ti	Vec/Ti	Mer/Vec	Mer/Vec/Ti
%	Gallina	11.48	70.49	3.28	3.28	6.56	3.28	1.64
%	Pata	50.00	-	25.00	-	-	-	25.00
%	Chompipa	30.77	-	46.15	15.38	-	-	7.69

En el cuadro No. 30, se muestran los lugares en donde las personas realizan la compra de los huevos, en donde el estrato que representa la compra en la tienda es el que mayor porcentaje posee (70%) y que predomina para el caso de los huevos de gallina; seguido por el estrato que representa a la compra en el mercado (12%, 50% y 31%) en donde participan los huevos de chompipa y pata. Finalmente se tiene el estrato que representa a la compra de los huevos con los vecinos, el cual es representativo (3%, 25% y 46%), en donde participan principalmente los huevos de chompipa y pata. Esto coincide con lo reportado por Godinez (1999), en donde se muestra que la mayor comercialización se realiza dentro de la misma aldea, contemplando una participación de la comercialización en la cabecera municipal.

CUADRO No. 31 PRECIO AL QUE SE REALIZA LA COMPRA DE HUEVOS DE AVES DE TRASPATIO

		Precio de compra de los huevos.	
		Menos de C50	Mas de C50
%	Gallina	-	100.00
%	Pata	-	100.00
%	Chompipa	-	100.00

El cuadro No. 31, muestra el precio al que se realiza la compra de los huevos de las aves de traspatio, en donde el 100% se realiza a un precio mayor de 50 centavos de quetzal por unidad. Lo anterior puede ser comparado con los datos obtenidos por Franco (1989) y Godinez (1999), en donde encontraron que el precio de comercialización de los huevos oscila entre 0.58 a 0.67 quetzales por unidad.

5.8. Nutrición familiar

CUADRO No. 32 CONSUMO DE AVES Y HUEVOS DE TRASPATIO.

		Consumo las aves		Consumo los huevos	
		Si	No	Si	No
%	Gallina	100.00	-	94.64	5.36
%	Pato	100.00	-	40.00	60.00
%	Chompipe	91.67	8.33	12.50	87.50

En el cuadro No. 32, se muestra que las familias en un porcentaje mayor realizan el consumo de carne de aves (100%, 100% y 92%), no obstante para el caso de los huevos de las aves de traspatio, el porcentaje mayor de consumo lo poseen los huevos de gallina (95%), seguido por el consumo de huevos de pato; siendo para el caso de los huevos de chompipe y en alguna parte de pata que un fuerte porcentaje de las personas no consumen los huevos (88% y 60%).

Lo anterior puede sustentarse con lo reportado por Godinez (1999), en donde se presentan datos en donde un buen porcentaje de personas realizan el consumo de las aves de manera esporádica, por fiestas o por tamaño y peso ideal, en donde uno de los propósitos de las aves criollas para las familias es el consumo.

CUADRO No. 33 FRECUENCIA DEL CONSUMO DE AVES Y HUEVOS DE TRASPATIO.

		Frecuencia del consumo de las aves.			Frecuencia del consumo de los huevos.		
		Día	Semana	Mes	Día	Semana	Mes
%	Gallina	3.57	35.71	60.71	60.38	39.62	-
%	Pato	20.00	-	80.00	-	100.00	-
%	Chompipe	-	-	100.00	-	100.00	-

El cuadro No. 33, muestra la frecuencia del consumo de las aves de traspatio, en donde el porcentaje mayor lo posee el estrato que representa al consumo mensual (61%, 80% y 100%), seguido únicamente por el consumo semanal en el caso de las gallinas, pollos o gallos.

Para el caso del consumo de los huevos de las aves de traspatio, el porcentaje mayor en frecuencia lo posee el estrato que representa al consumo semanal (100% y 100%), seguido únicamente por el consumo diario en el caso de los huevos de gallina (61%).

Lo anterior puede sustentarse con lo reportado por Godinez (1999), en donde se presentan datos en donde un buen porcentaje de personas realizan el consumo de los huevos, ya que estos representan una alternativa de consumo, en donde al mismo tiempo les atribuyen propiedades curativas.

VI. CONCLUSIONES

En base a los factores tecnológicos del subsistema avícola de traspatio podemos concluir:

1. 62% de las personas que habitan en la aldea Los Corrales utilizan corrales para albergar a sus aves, utilizando en un 97% equipo para suministrar agua y en un 62% equipo para suministrar el alimento a las aves, aunque la tecnología utilizada es muy baja.
2. La alimentación de las aves esta basada en un 71% en el maíz, aunque muchas personas dan residuos de cocina y en algunos casos han optado por comprar alimentos balanceados.
3. En cuanto a sanidad animal, 66% de personas vacunan a sus aves, quienes lo hacen contra el New Castle y el Cólera Aviar; de la misma manera 84% de las personas no desparasitan, en donde se puede constatar que existe poca información acerca de planes profilácticos.

En base a los factores socioeconómicos del subsistema avícola de traspatio podemos concluir:

4. En los hogares de la aldea “Los Corrales”, la responsabilidad del cuidado de las aves en el 81% de los casos recae sobre la madre, la que no tiene algún nivel de capacitación para desempeñar técnicamente esta labor.
5. El 94% de aves que las personas de la aldea “Los Corrales” posee son criollas, las que proporcionan a la familia carne y huevos para el autoconsumo.
6. La comercialización y venta que se practica para el subsistema avícola de traspatio se limita en un 45% al mercado local y en un 37% entre vecinos de la comunidad, en donde un mínimo porcentaje (18%) lo realiza también en tiendas.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que al planificar las capacitaciones para la comunidad de la aldea “los corrales” sean dirigidas a las mujeres y de preferencia sean impartidas en idioma Mam, sobre profilaxis y manejo.
2. Para la alimentación de las aves, se recomienda realizar un estudio en el que se suministre un alimento balanceado al mismo tiempo que los granos y sobrantes de cocina o cosecha, con el objetivo de conocer el grado de rentabilidad que esta práctica conlleva.

VIII. RESUMEN

Información General

Al analizar la información recabada, se pudo observar que aproximadamente el 61% de las personas entrevistadas tienen 31 años de edad o más, de las cuales el 88% son de género femenino, habitan en viviendas en el que cerca del 86% de los casos son núcleos familiares de entre 1 a 10 personas, en el que el 80% es la madre la responsable del cuidado de las aves de traspatio.

Así mismo se observó un elevado nivel de alfabetismo (lectura y escritura) en un 77.61%, valor que contrasta con el alfabetismo del diagnóstico municipal.

Al analizar si las personas habían recibido capacitación, se corroboró que el 96% de las personas no han recibido ningún tipo de capacitación, manifestando en el 42% de las personas entrevistadas que se carece de tiempo suficiente para asistir a una capacitación aunque esta se impartiera y el 58% expusieron que no existe un facilitador, persona o institución que realice esta tarea.

Producción Avícola

De acuerdo a la información recabada, se constató que el 94% de las aves reportadas son de genética criolla y el resto son aves mejoradas o “de granja” como son más conocidas dentro del área rural, dándonos así una idea de que las personas actualmente todavía adquieren y reproducen este tipo de animales.

En lo que se refiere al número de aves que las personas tienen por vivienda, tenemos que en el 85% de los casos poseen de 0 – 10 aves, no obstante en el caso de los machos reproductores, se reportó que en el 89% de las personas entrevistadas poseen de 1 a 5 aves en sus viviendas.

Es de gran importancia señalar que las gallinas juegan un papel importante en la subsistencia familiar, ya que el 88% de las personas entrevistadas expresaron que consumen las aves, ya sea porque estas presentan problemas reproductivos, porque están muy viejas o porque están reservadas para una ocasión especial.

El aporte que las aves ofrecen a las familias se resume en que en el 72% de los casos se obtiene carne, huevos y crías, no obstante para el caso de gallos y pollos en el 100% de los casos se obtiene carne.

Instalaciones y equipo

En cuanto a instalaciones, el 60% de las personas entrevistadas manifestó tener a sus aves en un corral, que mayormente esta elaborado a base de varas de madera y en muy raros casos la construcción es a base de block, malla, etc; el resto de las aves permanecen sueltas durante todo el día, y se manejan únicamente amarrando o encerrándolas en época de cultivo, y en algunos se recurre a la utilización de calcetas para que las aves no escurben los cultivos.

En cuanto al equipo que se utiliza para suministrar alimento, el 60% de las personas entrevistadas manifestó utilizar un comedero para alimentar a las aves, pudiendo ser una llanta vieja, palanganas plásticas u algún utensilio de cocina entre otros; el resto de las personas entrevistadas manifestó dar de comer a las aves en el suelo, siendo los lugares más frecuentes para esta práctica el corral o el patio de la casa.

De la misma manera al verificar como las personas suministran agua para las aves, el 89% de las entrevistadas, manifestaron utilizar un bebedero para garantizar la bebida de las aves, siendo este una palangana plástica algún utensilio de cocina viejo, p.v.c, entre otros; el resto de las personas entrevistadas (aproximadamente 11%) manifestó no acostumbrar dejarle agua a las aves en un lugar específico, debido al criterio de las personas, se tienen riachuelos, desagües u otro sitio donde puedan estas obtener el vital líquido.

Hablando del tipo de nido que se utiliza para realizar la reproducción, el 69% de las personas entrevistadas manifestó que ellos preparan el lugar para que las aves puedan empollar, utilizando para ello en la forma más común, cajas rellenas de paja o trapos viejos; el resto de las personas entrevistadas manifestó que las mismas aves (principalmente gallinas) buscan el nido en donde empollar.

Alimentación

En el aspecto de alimentación se pudo constatar que el 71% del alimento que reciben las aves es a base de maíz, 12% del alimento que reciben las aves es a base de maíz y concentrado y 13% del alimento que reciben las gallinas es a base de maíz, concentrado y desperdicio, por lo que se puede comprobar que muchas personas alimentan a las gallinas de forma tradicional, aunque un grupo ha empezado a utilizar alimento balanceado para mejorar sus rendimientos productivos.

Producción

Al analizar la cantidad de huevos que recogen las personas entrevistadas, tenemos que el 91% recoge de 0 a 5 huevos diarios, el 9% recoge de 6 a 10 huevos diarios.

De la misma manera, las personas entrevistadas manifestaron observar que las aves solían poner huevos de la siguiente manera: 8% de las aves de forma diaria, 70% de las aves cada 2 a 5 días y 22% de las aves a cada semana, por lo que la producción de huevos siempre permanece constante.

Al mismo tiempo en el aspecto de reproducción, del total de las personas entrevistadas el 2% han observado a sus aves anidar cada semana, 2% cada 2 semanas y el 96% cada mes, ligado a esto, se reportó que el número de huevos en los nidos era de la siguiente manera un 1% de 1 a 5 huevos, el 52% de 6 a 10 huevos y el 47% con 11 o más huevos.

Sanidad

Al referirnos a la vacunación de las aves, tenemos que el 66% de las personas manifestaron que vacunan a sus aves, mientras que el otro 34% restante manifestó no hacerlo.

Del primer grupo, el 75% manifestó vacunar a sus aves contra New Castle, el 25% lo hacen contra Cólera Aviar y nadie vacuna contra Coriza y Viruela.

Con respecto a la desparasitación de las aves, tenemos que el 16% de la población entrevistada manifestó practicarla, mientras que el restante 84% manifestó no hacerla.

Finalmente al preguntarle a las personas sobre la salud de sus aves, del manejo de vacunas y enfermedades, el 30% manifestó no preguntarle a ninguno, el 52% manifestó preguntarle al vecino, el 9% manifestó preguntarle al veterinario, el 9% manifestó preguntarle a otras personas (Promotor pecuario, familiar, etc.).

Comercialización

En lo referente a la venta de las aves, las personas se manifestaron en que el 40% las vende en el mercado local o incluso con los vecinos, mientras que el resto manifestó no venderlas.

En lo concerniente al precio de venta de las aves, se observó que el 81% de las personas venden a un precio mayor de Q35.00 y el restante a menos de ese precio.

En lo relacionado a la venta de los huevos de las aves, las personas entrevistadas solo el 8% manifestó venderlos, comúnmente en la tienda o con los vecinos. El 94% de los entrevistados reportaron un precio unitario mayor de Q 0.50.

Nutrición Familiar

En lo que se refiere al consumo de la carne de las aves el 97% de la población entrevistada manifestó consumirla, siendo la frecuencia en el consumo de la siguiente manera: en el 8% de los casos diariamente, en el 12% de los casos semanalmente y en el 80% de los casos mensualmente.

En lo que se refiere al consumo de los huevos de las aves, las personas entrevistadas manifestaron en el 49% de los casos consumen de la siguiente manera: el 20% diariamente y el 80% semanalmente.

IX. BIBLIOGRAFIA

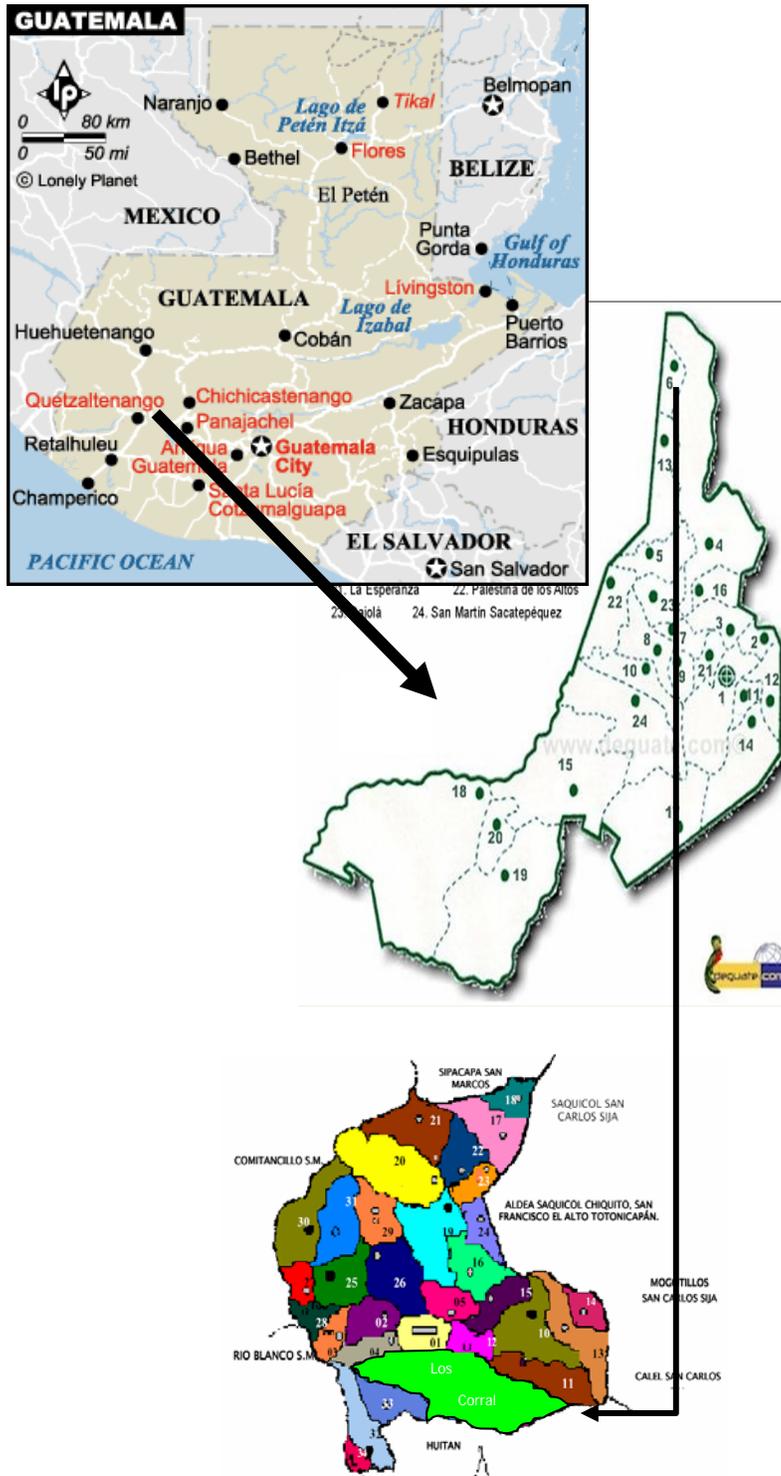
1. Castillo Reyes, R.E. 1994. Caracterización de los sistemas de producción ovina y caprina en el municipio de Cuilco, Huehuetenango. Tesis Lic. Zoot. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 53 p.
2. Castro López, C. 1999. Introducción del Análisis Estadístico a la Investigación del Mercadeo. México, Universidad Veracruzana, Facultad de Estadística e Informática, Laboratorio de Investigación y Asesoría Estadística (LINAIE). 148p.
3. Catalán, M. 2003. Bioestadística. Introducción a la Estadística Descriptiva. (en línea) Consultado 15 feb 2006. Disponible en http://nutriserver.com/Cursos/Bioestadistica/Estadistica_Descriptiva.html
4. Dicoyskiy, L. 2004. Investigación participativa en lombricultura con pequeños productores para reciclar pulpa de [café](#), estiércol bovino y alimentar gallinas de patio. (en línea) Consultado 15 feb. 2006 Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos20/lombricultura/lombricultura.shtml>
5. FAO. (Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, IT). 2002. La mujer en la agricultura, medio ambiente y la producción rural en Guatemala. (en línea) Consultado 15 feb. 2006. Disponible en <http://www.fao.org/regiona/LAmerica/mujer/situacion/pdf/guate>
6. _____. 2003. Cría de aves de corral, un salvavidas para los campesinos pobres. (en línea) Consultado 10 ene. 2006. Disponible en <http://www.fao.org/spanish/newsroom/news/2003/13201-es.html>

7. Franco, L.F. 1989. La gallina criolla, generalidades y perspectivas. Zootecnia. (Gua.). no. 2: 7 - 13
8. Fernández, E. 2000. Estadística. (en línea) Consultado 21 feb. 2006. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos10/estax/estax.shtml>
9. Godinez, WM. 1999. Caracterización del subsistema avícola familiar en tres aldeas del municipio de San Pedro Sacatepequez Departamento de San Marcos. Tesis Lic. Zoot. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 37 p.
10. Holdridge, RI.; Bruce Lamb, F.; Betley, Manson, Jr. 1950. Los bosques de Guatemala. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas e Instituto de Fomento de la Producción. s. p.
11. INTERVIDA, Huitán, Guatemala. 2002. Diagnóstico Rural Participativo (DRP), Aldea los Corrales. Sector producción. 14 p.
12. _____. 2004. Diagnóstico de sistemas agroforestales. Sector producción. 14 p.
13. Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación. Instituto Agropecuario Nacional, Servicio Cooperativo Inter – Americano de Agricultura. 1,984. Cultivo del Tomate. Guatemala. 18 p.
14. Municipalidad de Cabricán. Plan estratégico y operativo del gobierno municipal de Cabricán Quetzaltenango. 2002. (en línea) Consultado 18 sep. 2006 disponible en: <http://www.inforpressca.com/cabrican/mapa.php#>
15. Peñate Moguel, HS. 2003. Epistemología y Técnicas de Investigación. Guatemala, USAC/FMVZ 124p. (Nivel Introductorio)

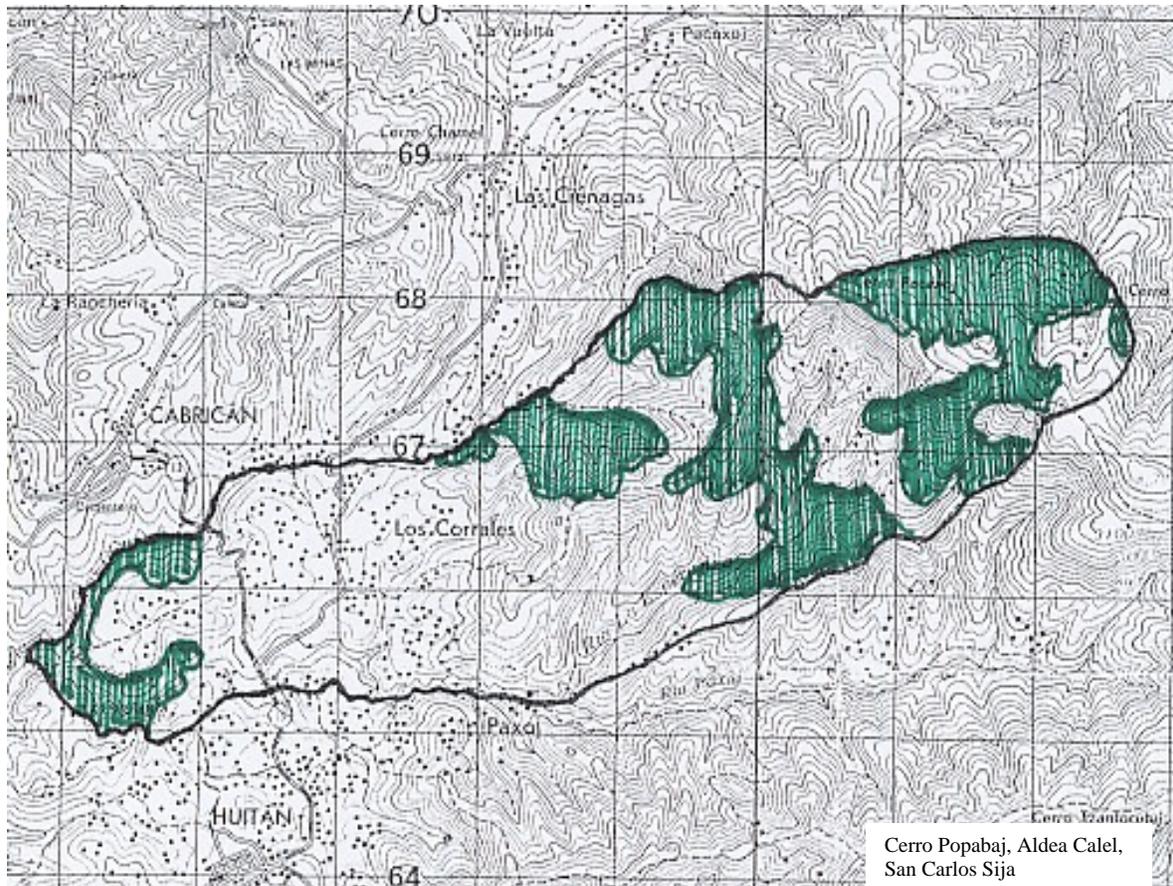
16. Rodas, O. 2000. Teoría básica del muestreo. (en línea) Consultado 21 feb 2006.
Disponible en
<http://www.monografias.com/trabajos11/tebas/tebas.shtml>
17. Sigal Barillas, J.E. 1989. Análisis del impacto del programa de bolsas pecuarias familiares avícolas en los departamentos de Huehuetenango, San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán, Quiché y Sololá. (DIGESEPE, región I. 1988). Tesis Med. Vet. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 117 p.
18. Simmons, CS.; Tárano T, JM.; Pinto Z, JH. 1959. Clasificación y reconocimiento de los suelos de la república de Guatemala. Trad. Pedro Tirado – Sulsona. Guatemala, Instituto agropecuario Nacional.
19. Suchini Ramírez, C.A. 1998. Caracterización y elaboración de una propuesta de manejo tecnológico, para la época seca en los sistemas de producción caprina, del área rural del municipio de Chiquimula. Tesis Lic. Zoot. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 39 p.
20. Urizar Gonzáles, FG. 1989. Caracterización de los sistemas de producción bovina de los microparcelamientos La Aurora y El Jute, Managua, Escuintla. Tesis Lic. Zoot. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. p.9.
21. Viaje a Guatemala.com. Etnias, Mames: heroicos defensores de su libertad. 2002. (en línea) consultado 18 sep. 2006 disponible en
<http://www.prensalibre.com/suplementos/RYS/vgt/index.htm>

X. ANEXOS

10.1 Ubicación Geográfica de la Aldea Los Corrales.



10.3 Mapa de uso actual de la Aldea Los Corrales



Copia de hoja cartográfica sin escala



Bosques 868.75 ha



Terrenos cultivables 1156.25 ha y Pastos
125 ha.

	Que obtiene de las aves				
	Carne	Huevos	Crias	Carne/huevo	Carne/huevo/crias
Gallina					
Pollo					
Gallo					
Pato					
Chompipe					

Instalaciones avícolas

	¿Cómo las tiene?		¿Dónde comen?		¿Dónde toman agua?		Tipo de nido	
	Encerradas	Libres	Comedero	Suelo	Bebedero	Otro	Artificial	Natural
Gallina								
Pollo								
Gallo								
Pato								
Chompipe								

Alimentación de las aves

	Que alimento les proporciona					¿Cuánto de concentrado/día?			
	Maiz	Granos	Desperdicios	Ma/Co	Ma/Co/De	1/2 Libra	1 Libra	2 Libra	3 a mas Libras
Gallina									
Pollo									
Gallo									
Pato									
Chompipe									

	¿Cuánto de granos/día?				Tipo de Desperdicio				
	1/2 Libra	1 Libra	2 Libra	3 a mas Libras	Cocina	Cosecha	Industrial	Co/Cse	Co/Cse/In
Gallina									
Pollo									
Gallo									
Pato									
Chompipe									

Producción avícola

	No. de huevos recogidos/día			¿Cada cuánto ponen huevos?		
	0 a 5	6 a 10	11 a más	Diario	2-5 días	semanal
Gallina						
Pollo						
Gallo						
Pato						
Chompipe						

	¿Cada cuánto empollan?			No. de huevos a empollar		
	Cada semana	Cada 2 semanas	Cada mes	1 a 5	6 a 10	11 o más
Gallina						
Pollo						
Gallo						
Pato						
Chompipe						

Sanidad avícola

Vacuna a sus aves?		Porqué No?				
Si	No	Falta de tiempo	Economía	No sabe	No le gusta	Otro

	Que vacuna aplica?			
	New Castle	Coriza	Cólera	Viruela
Gallina				
Pollo				
Gallo				
Pato				
Chompipe				

Quién les pone la vacuna?					Cada cuánto vacunan las aves?			
Familiar	Técnico	Profesiona	Vecino	Otro	4 veces al año	3 veces al año	2 veces al año	1 vez al año

Desparasita las aves?		Porqué no desparasita??				
Si	No	Falta de tiempo	Economía	No sabe	No le gusta	Otro

Cada cuánto desparasita las aves				
Mensual	c/2 meses	c/3 meses	2 veces al año	1 vez al año

A quién le pregunta sobre vacunas y enfermedades?					
Ninguno	Vecino	Casa comercial	Técnico	Veterinario	Otro

Comercialización

	Vende las aves		Vende los huevos	
	Si	No	Si	No
Gallina				
Pollo				
Gallo				
Pato				
Chompipe				

	Donde vende las aves							Precio	
	Mercado	Tienda	Vecinos	Mer/Ti	Vec/Ti	Mer/Vec	Mer/Vec/Ti	Menos de Q35	Mas de Q 35
Gallina									
Pollo									
Gallo									
Pato									
Chompipe									

	Donde compra las aves							Precio	
	Mercado	Tienda	Vecinos	Mer/Ti	Vec/Ti	Mer/Vec	Mer/Vec/Ti	Menos de Q35	Mas de Q 35
Gallina									
Pollo									
Gallo									
Pato									
Chompipe									

	Donde vende los huevos							Precio	
	Mercado	Tienda	Vecinos	Mer/Ti	Vec/Ti	Mer/Vec	Mer/Vec/Ti	Menos de C50	Mas de C50
Gallina									
Pollo									
Gallo									
Pato									
Chompipe									

	Donde compra los huevos							Precio	
	Mercado	Tienda	Vecinos	Mer/Ti	Vec/Ti	Mer/Vec	Mer/Vec/Ti	Menos de C50	Mas de C50
Gallina									
Pollo									
Gallo									
Pato									
Chompipe									

Nutrición familiar

Consumo las aves		Consumo los huevos	
Si	No	Si	No

	Aves			Huevos		
	Frecuencia de Consumo de las aves			Frecuencia de Consumo de los huevos		
	Día	Semana	Mes	Día	Semana	Mes
Gallina						
Pollo						
Gallo						
Pata						
Chompipe						