

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACTULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
ESCUELA DE ZOOTECNIA

CARACTERIZACIÓN DEL SUBSISTEMA AVÍCOLA DE TRASPATIO
EN LA COMUNIDAD DE TRAPICHITOS I DEL MUNICIPIO DE
ZACUALPA, DEPARTAMENTO DE EL QUICHE



LUIS ALBERTO HERNANDEZ CARRANZA

GUATEMALA, OCTUBRE 2008

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACTULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
ESCUELA DE ZOOTECNIA

CARACTERIZACIÓN DEL SUBSISTEMA AVÍCOLA DE TRASPATIO EN LA
COMUNIDAD DE TRAPICHITOS I DEL MUNICIPIO DE ZACUALPA,
DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

TESIS

PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOOTECNIA

POR

LUIS ALBERTO HERNANDEZ CARRANZA

AL CONFERÍRSELE EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADO EN ZOOTECNIA

GUATEMALA, OCTUBRE 2008

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
JUNTA DIRECTIVA

DECANO: Lic. Zoot. Marco Vinicio de la Rosa Montepeque
SECRETARIO: Med. Vet. Marco Vinicio García Urbina
VOCAL I: Med. Vet. Yeri Edgardo Véliz Porras
VOCAL II: Mag. Sc. M.V. Freddy Rolando González Guerrero.
VOCAL III: Med. Vet. Mario Antonio Motta González
VOCAL IV: Br. David Granados Dieseldorff
VOCAL V: Br. Luis Guillermo Guerra Bone

ASESORES

Lic. Zoot. Eduardo Rodas Núñez
Lic. Zoot. Rodolfo Chang Shum
Lic. Zoot. Carlos E. Corzantes

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

EN CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO POR LOS ESTATUTOS DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, PRESENTO A
CONSIDERACION DE USTEDES ES PRESENTE TRABAJO TITULADO

**CARACTERIZACIÓN DEL SUBSISTEMA AVÍCOLA DE TRASPATIO EN LA
COMUNIDAD DE TRAPICHITOS I DEL MUNICIPIO DE ZACUALPA,
DEPARTAMENTO DE EL QUICHE**

QUE FUERA APROBADO POR LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR EL TITULO DE PROFESIONAL DE

LICENCIADO ZOOTECNISTA

TESIS QUE DEDICO A:

- A mis Padres:** Guillermo Hernández y Ana Carranza, que con su apoyo incondicional me a sido posible culminar mi carrera profesional.
- A mi hermana:** Maria Renée Hernández Carranza, por el cariño que me ha brindado.
- A mis abuelos:** Maria Adelina Olivares (QEPD) y Juan de Jesús Bolos (QEPD) por haber sido pilares fundamentales durante mi desarrollo.
- A mi familia:** A la familia Carranza López y Carranza Meza por todo su apoyo.
- A mi novia:** Andrea Recinos por brindarme todo su amor y apoyo.
- A mis amigos:** Carlos Castro, Luis Hernández, Luis Montenegro, Juan Jerónimo, Alejandro Morales y Kelly Portillo por haber compartido bellos momentos, durante la formación de mi carrera.
Luis González, José Stambuck, Pablo Natareno, Eder Amperez, Víctor de la Peña y Luis Hernández por brindarme todo su cariño y amistad durante tanto tiempo.

AGRADECIMIENTOS

- A Dios:** Por guiarme siempre por el buen camino y haberme ayudado a levantarme de los duros golpes de la vida.
- A la Universidad:** San Carlos de Guatemala
- A la Facultad:** Medicina Veterinaria y Zootecnia
- A mis Asesores:** Lic. Eduardo Rodas, Lic. Rodolfo Chang y Lic. Enrique Corzantes por todo su apoyo incondicional al momento de la elaboración de este documento.
- A mis Catedráticos:** Por haberme brindado todos sus conocimientos para forjarme como un profesional.
- A mis Compañeros de Intervida, Joyabaj** Por haberme dado la oportunidad de trabajar con ellos y brindarme todo el apoyo para la elaboración de este documento.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	2
2.1 Objetivo general	2
2.2 Objetivos específicos	2
III. REVISION DE LITERATURA	3
3.1 Sistemas de producción	3
3.2 El termino traspatio	3
3.3 Caracterización	4
3.4 Diagnostico Estático	5
3.5 Muestreo	5
IV. METODOLOGÍA	7
4.1 Localización y descripción del área	7
4.1.1 Población	8
4.1.2 Actividades productivas	9
4.1.3 Grupos comunitarios	9
4.1.4 Servicios existentes	9
4.2 Manejo del estudio	10
4.2.1 Muestreo estadístico	10
4.2.2 Recopilación de información	11
4.2.3 Análisis de información	11
4.3 Materiales	12
4.3.1 Recurso humano	12
4.3.2 Recurso físico	12
4.3.3 Centros de referencia	12

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	13
5.1 Información general	13
5.1.2 Composición avícola	15
5.2 Factores tecnológicos utilizados en la comunidad de trapichitos I	16
5.2.1 Instalación y equipo	16
5.2.2 Alimentación	18
5.2.3 Producción	20
5.2.4 Sanidad	21
5.3 Factores socio-económicos	
5.3.1 Comercialización	23
5.3.2 Nutrición familiar	25
VI. CONCLUSIONES	27
VII. RECOMENDACIONES	28
VIII. RESUMEN	29
IX. BIBLIOGRAFÍA	31
X. ANEXOS	34

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1	USO ACTUAL DE LA TIERRA, EN LA COMUNIDAD DE TRAPICHITOS I, ZACUALPA, QUICHÉ.	8
Cuadro No. 2	EDAD Y GÉNERO DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	13
Cuadro No. 3	NIVEL DE ALFABETISMO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	13
Cuadro No. 4	NUMERO DE PERSONAS QUE HABITAN UNA VIVIENDA EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	14
Cuadro No.5	PERSONA ENCARGADA DE LAS AVES EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	14
Cuadro No. 6	NIVEL DE CAPACITACIÓN DE LAS PERSONAS EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	14
Cuadro No. 7	CANTIDAD DE AVES DE TRASPATIO POR VIVIENDA EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	15
Cuadro No. 8	FINALIDAD DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	16
Cuadro No. 9	LUGAR EN DONDE ALBERGAN Y ALIMENTAN A LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	17
Cuadro No. 10	UTILIZACION DE COMEDEROS Y BEBEDEROS EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	17
Cuadro No. 11	TIPO DE NIDO UTILIZADOS POR LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	17

Cuadro No. 12 TIPO DE ALIMENTO PROPORCIONADO A LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	18
Cuadro No. 13 CANTIDAD DE MAIZ PROPORCIONADOS A LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	19
Cuadro No. 14 SUMINISTRO DE ALIMENTO BALANCEADO A LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	19
Cuadro No. 15 TIPO DE SOBRANTES PROPORCIONADOS A LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	20
Cuadro No. 16 PARAMETROS DE POSTURA DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	20
Cuadro No. 17 PARAMETROS REPRODUCTIVOS DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	21
Cuadro No. 18 VACUNACION DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	21
Cuadro No. 19 TIPO DE VACUNAS QUE SE APLICAN Y PERSONA ENCARGADA DE LA VACUNACION EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	22
Cuadro No. 20 DESPARASITACION DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	22
Cuadro No. 21 PERSONA A QUIEN LAS PERSONAS CONSULTAN A CERCA DE LAS ENFERMEDADES DE LAS AVES TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	22
Cuadro No. 22 COMERCIALIZACION DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	23

Cuadro No. 23	LUGAR DE VENTA DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	24
Cuadro No. 24	PRECIO DE VENTA DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	24
Cuadro No. 25	LUGAR DE VENTA DE LOS HUEVOS DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	24
Cuadro No. 26	PRECIO DE VENTA DE LOS HUEVOS DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	25
Cuadro No. 27	CONSUMO DE AVES Y HUEVOS DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	25
Cuadro No. 28	FRECUENCIA DE CONSUMO DE AVES Y HUEVOS DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	26

I. INTRODUCCIÓN

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

El presente estudio fue realizado en la Comunidad de Trapichitos I pertenece al municipio de Zacualpa departamento de El Quiché, comunidad perteneciente a la etnia quiché y sus orígenes datan de la época precolombina. Basando su economía en la agricultura, ganadería, artesanía y la migración (nacional e internacional).

Por su ubicación la comunidad de Trapichitos I cuenta con diversidad y riqueza de recursos naturales, de donde se obtiene agua, leña y madera, aprovechados por vecinos de la misma y otras comunidades.

Actualmente en Guatemala no se cuenta con una base de datos que proporcione información que permita la conceptualización acerca de la caracterización del subsistema de las aves de traspatio. Considerando lo anterior se realizó el presente estudio, con el objetivo de generar información mediante el desarrollo de un diagnóstico estático, que permitió desarrollar generalizaciones para una región en particular, mediante 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 traspato en La Comunidad de Trapichitos I, del Municipio de Zacualpa, Departamento de El Quiché.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

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

III. REVISIÓN DE LITERATURA

3.1 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. (9)

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 autoconsumo y/o comercialización. (8), (11)

3.2 EL TERMINO TRAPATIO

Se define ave de traspatio como toda aquella ave explotada con escasas prácticas de manejo, con 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, manutención, aunado a esto es rápida y permanente, en la cual la familia aprovecha al máximo la relación suelo-planta-agua-animal. **(8), (11)**

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. **(8), (10)**

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. **(7)**

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 (newcastle y cólera aviar) que puede eliminar un gran porcentaje de las aves. **(12)**

3.3 CARACTERIZACIÓN

La caracterizar describe una situación que 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 la aplicación de un diagnóstico estático o diagnóstico dinámico, a los cuales se le aplican herramientas de muestreo estadístico tales como un censo o encuesta. **(20)**

3.4 DIAGNÓSTICO 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. (5)

La encuesta como herramienta de este diagnóstico 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. (4), (21)

El número de personas a encuestar se obtiene 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. (13)

3.5 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. (16)

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. **(4)**

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 aleatorio simple. **(4), (13), (17)**

IV. METODOLOGÍA

4.1. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

El estudio se realizó en la Comunidad de Trapichitos I, la cual pertenece al municipio de Zacualpa, del Departamento de El Quiché, estando ubicada al Nor Oriente de la cabecera departamental Santa Cruz del Quiche a 42 kilómetros sobre la Ruta Quiché, y a 208 Km. de la ciudad capital de Guatemala. (1)

Las comunidades que colindan con Trapichitos I son las siguientes: (2)

Al norte: Turbalá I y Chuchucá de Zacualpa,

Al sur: Cabecera Municipal de Zacualpa.

Al este: Trapichitos II de Zacualpa

Al oeste: Xicalcal de Zacualpa.

Posee un clima frío con temperaturas que oscilan entre los 6 - 8 grados en la mínima y 18 – 20 grados centígrados en la máxima, ubicándose a una altura promedio de 1,900 metros sobre el nivel del mar, teniendo una precipitación pluvial entre 1,000 a 2,000 milímetros anuales distribuidos en 5 meses de mayo a septiembre. La época crítica de sequía se da principalmente durante los meses de marzo y abril. (1), (2)

La comunidad se ubica dentro del “Bosque muy húmedo montano bajo subtropical”, predominando en ella las especies de encino y roble y pino, aunque se encuentran también en pequeña escala aliso (*Alnus jorullensis*) y madrón (*Arbutus xalapensis*). Respecto a la fauna se puede mencionar la existencia de armadillo, tacuacín, ardilla, gato de monte, conejo, taltuza, mazacuata y zumbadora. (1)

En el cuadro 1 se destaca la utilización del suelo para actividades agropecuarias, como el establecimiento de cultivos tradicionales maíz, fríjol y haba en asocio con frutales como durazno y aguacate criollo.

CUADRO No. 1 USO ACTUAL DE LA TIERRA, EN LA COMUNIDAD DE TRAPICHITOS I, ZACUALPA, QUICHÉ.

Uso Actual	Area (has.)	%
Bosque	330	55
Actividades agropecuarias	254.7	42.45
Vivienda	12	2
Caminos	2.7	0.45
Terreno ocioso	0.6	0.1
Total	600	100

Fuente: Diagnóstico Rural Participativo, Caserío Trapichitos I.

Cabe destacar que las 254.7 hectáreas de terreno utilizado para actividades agropecuarias de forma intensiva no cuentan con ninguna estructura de conservación de suelos quedando expuestos a la erosión provocada principalmente por la escorrentía. (1)

4.1.1 POBLACIÓN

Esta comunidad pertenece a la etnia Quiché y sus orígenes datan de la época precolombina, la población total asciende a los 665 habitantes divididos en 95 familias, las cuales están distribuidas en 48 viviendas, y están formadas por un promedio de 8 integrantes (padre, madre, 5 hijos y abuelos). (2)

La distribución de la población en la comunidad es de 49% masculino y 51% femenino, siendo la población nativa el 60% y la población emigrante el 35% temporalmente y el inmigrante es un aproximado del 5%. Los jefes de familia generalmente son los hombres. (2)

4.1.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El 90% de la población se dedica a la agricultura y/o trabajos de jornaleros y el 10% se emplea en trabajos de pequeñas industrias, artesanías y servicios profesionales. **(2)**

- Producción artesanal

La actividad de mayor importancia es la producción de tejidos tradicionales, orientada al consumo familiar pero contribuye a la economía familiar elaborando cortes y güipiles bordados a mano. **(2)**

- Producción agrícola

La principal actividad agrícola del municipio es el cultivo de maíz, frijol, caña de azúcar, café, papa, hortalizas y frutas como: cítricos durazno, aguacate, manzana, granadilla, jocote, y mango. **(1), (2)**

- Producción pecuaria

La producción pecuaria es encaminada a la crianza de bovinos, caprinos, aves y cerdos. Siendo esta complementaria a las actividades agrícolas. **(1)**

4.1.3 GRUPOS COMUNITARIOS

Dentro de la comunidad funcionan actualmente 2 comités (Pro-mejoramiento y de padres de familia), además trabajan en la comunidad 3 vigilantes de salud con el apoyo del SIAS y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, proporcionando atención en salud preventiva. Además se cuenta con la presencia de Intervida, apoyando a la comunidad en los diferentes sectores de Auspiciamiento, Educación, Salud y producción. **(2)**

4.1.4 SERVICIOS EXISTENTES

Destaca la Escuela Oficial de Educación Primaria donde se atienden los 6 grados, la atención de los vigilantes de salud, brindando atención en salud preventiva. **(2)**

Respecto a los servicios básicos, el 100% las familias de Trapichitos I cuentan con energía eléctrica, mientras que un 75% cuentan con agua entubada para consumo humano. (2)

4.2 MANEJO DEL ESTUDIO

Con la finalidad de obtener información que pueda ser de utilidad como referencia para estudios posteriores se realizó la presente caracterización, la cual se define como un estudio descriptivo, de la comunidad de Trapichitos I, del Municipio de Zacualpa, del Departamento de El Quiché, en donde se determinó factores tecnológicos y socioeconómicos del subsistema de aves de traspatio.

Con la finalidad de obtener una descripción del área a trabajar se utilizó el diagnóstico estático mismo que se desarrollo en los meses de junio a septiembre de 2006, el cual permitió conocer, analizar los factores limitantes socioeconómicos y tecnológicos que afectan dicha producción

4.2.1 MUESTREO ESTADÍSTICO

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 fórmula:(16)

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

En donde:

n= tamaño de la muestra
 N= tamaño de la población total
 d= precisión

En donde:

N= 48 viviendas
 d= 10% de precisión o error

$$n = \frac{48}{48 (0.1)^2 + 1} = \frac{48}{48 (0.01) + 1} = \frac{48}{0.48 + 1}$$

$$= \frac{48}{1.48} = n = 32 \text{ viviendas}$$

En donde al aplicar la fórmula anterior se obtuvo un resultado de 32.

4.2.2 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Se realizó una boleta de encuesta como parte del diagnóstico estático, que representó el soporte principal de la investigación.

Una vez definida la población, se entrevistó a un segmento de la población de productores del área de la comunidad, pasándose un total de 32 boletas, lo cual fue recabado de manera aleatoria. Con la encuesta se obtuvo la información tanto de producción como de instalaciones, alimentación y sanidad.

4.2.3 ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

La información recabada, se tabuló y codificó con la ayuda de una base de datos, se elaboraron los procesos requeridos, utilizando para ello el paquete estadístico, Infostat y Excel como hoja electrónica.

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

4.3. MATERIALES

4.3.1. Recurso Humano

- Investigador
- Asesores
- Productores

4.3.2. Recursos Físicos

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

4.3.3. 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 DISCUSIÓN

5.1 INFORMACIÓN GENERAL DE LA COMUNIDAD DE TRAPICHITOS I

La comunidad se caracteriza por poseer un poblado Quiché, el cual posee diversas cualidades para pequeñas producciones agrícolas y/o pecuarias extensivas y de tipo rústico.

Entre las características más importantes que describen a la población se encuentran:

El cuadro 2 muestra que mayoría de las personas entrevistadas se encuentra entre 41 años o más, seguido por aquellas personas que oscilan entre 21 a 30 años. Coincidiendo los datos anteriores con los reportados por Castillo (1994), quien encontró productores mayores de 40 años de edad en el municipio de Cuilco, Huehuetenango, difiriendo de la información reportada por Godínez (1999), quien encontró productores que oscilaban entre la 22 y 29 años de edad, en el municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos.

Cuadro No. 2 EDAD Y GÉNERO DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Edad del entrevistado				Género del entrevistado	
	10 a 20 años	21 a 30 años	31 a 40 años	41 años ó más	Masculino	Femenino
%	6.25	28.13	25	40.62	50	50

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 3 muestra el nivel de alfabetización, en donde el 56% de las personas entrevistadas sabe leer y escribir, del cual el 44% es masculino, mientras que el restante 12% son mujeres, coincidiendo con lo que reporta el Diagnostico Rural Participativo (DRP) realizado por Intervida, donde reportan un 42% de analfabetismo.

CUADRO No. 3 NIVEL DE ALFABETISMO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Sabe leer		Sabe escribir	
	Si	No	Si	No
%	56	44	56	44

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 4 muestra que en la mayoría de las viviendas están habitadas entre 6 hasta 10 personas, coincidiendo con lo reportado en el Diagnostico Rural Participativo (DRP) realizado por Intervida, donde los núcleos familiares estaban compuestos en su mayoría por 7 personas.

CUADRO No. 4 NUMERO DE PERSONAS QUE HABITAN UNA VIVIENDA EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	No. de personas que habitan una vivienda.		
	1a 5	6 a 10	10 o más
%	40.62	43.75	15.63

Fuente: Elaboración propia. Colocar en todas

El cuadro muestra a la persona encargada del cuidado de las aves la cual en su mayoría es la madre. 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.

CUADRO No.5 PERSONA ENCARGADA DE LAS AVES EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Persona encargada del cuidado de las aves.			
	Padre	Madre	Hijo	Otros
%	41	59	-	-

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 6 muestra que el 75% de los entrevistados manifestaron haber recibido algún tipo de capacitación (pecuaria y/o agrícola), impartida por diversas Instituciones que interactúan con la población, difiriendo esta información de la presentada por Suchini (1998), que menciona que la asistencia técnica es escasa, dificultando el desarrollo de los sistemas de producción pecuaria.

CUADRO No. 6 NIVEL DE CAPACITACIÓN DE LAS PERSONAS EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Ha recibido capacitación		Razón por la cual no han recibido capacitación.		
	Si	No	Falta de tiempo	Economía	No hay quien la de
%	75	25	50	50	-

Fuente: Elaboración propia.

5.1.2 COMPOSICIÓN AVÍCOLA DE LA ALDEA TRAPICHITOS I

La crianza de aves es generalizada en la zona, ya que el 100% de los entrevistados desarrollan alguna actividad avícola, no existiendo ningún tipo de ave mejorada dentro de la comunidad siendo la mayoría de aves de genética criolla.

El cuadro 7 muestra la cantidad de aves que las personas poseen, siendo la gallina el ave que mas prevalece dentro de la comunidad, encontrándose un rango de 1 hasta 10 aves por vivienda. Así mismo se evidencio que el gallo y el pollo son las aves que prevalecen en segundo lugar, encontrándose un rango de 1 a 5 aves por vivienda en ambos casos. Coincidiendo los datos anteriores con los presentados por Godínez (1999), en donde el mayor estrato de la población de productores poseía de 3 a 10 aves.

Por último se encuentran los patos y chompipes que son las aves que prevalecen en menor cantidad dentro de la comunidad, ya que no existe costumbre de su crianza.

CUADRO No. 7 CANTIDAD DE AVES DE TRASPATIO POR VIVIENDA EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Cantidad			
	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 o más
Gallina	35.48%	35.48%	9.68%	19.36%
Pollo	32%	24%	12%	32%
Gallo	64%	32%	-	4%
Chompipe	88%	12%	-	-
Pato	66.67%	33.33%	-	-

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 8 muestra que la finalidad de las aves es básicamente para consumo familiar, en algunos casos se venden, dependiendo de la situación económica en que se encuentre la familia o por alguna festividad. En caso de comercializarlas, se realiza generalmente en los días de mercado (jueves y domingo).

CUADRO No. 8 FINALIDAD DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Venta	Consumo
Gallina	51.61%	48.39%
Pollo	52%	48%
Gallo	48%	52%
Chompipe	44.44%	55.56%
Pato	-	100%

Fuente: Elaboración propia.

5.2 FACTORES TECNOLÓGICOS UTILIZADOS EN LA COMUNIDAD DE TRAPICHITOS I

5.2.1 INSTALACIONES Y EQUIPO

El cuadro 9 muestra que la mayoría de las personas entrevistadas mantienen a sus aves en estado de libertad, quedando expuestas a depredadores y robos, además las aves buscan su alimento (lombrices, insectos, hojas verdes, restos de verduras y frutas, etc.) y el agua de bebida la obtienen de pozas de agua estancada.

Cabe destacar que la población que mantiene a sus aves bajo un sistema de encierro (gallinero), utilizando para la elaboración de las instalaciones recursos presentes en la comunidad (bambú, caña, palo rollizo, etc.), coincidiendo con lo reportado por Godínez (1999), 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, teja de barro, etc.).

CUADRO No. 9 LUGAR EN DONDE ALBERGAN Y ALIMENTAN A LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	No. de aves	¿Cómo las tiene?	
		Encerradas	Libres %
Gallina	31	41.94%	58.06%
Pollo	25	40%	60%
Gallo	25	48%	52%
Pato	3	-	100%
Chompipe	9	33.33%	66.67%

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 10 muestra el equipo utilizado para suministrar alimento, indicando que la mayoría no cuenta con un lugar definido para el suministro de alimento y agua.

CUADRO No. 10 UTILIZACION DE COMEDEROS Y BEBEDEROS EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

¿Dónde comen y toman agua?	
Comedero y Bebedero	Suelo
41.94%	58.06%
40%	60%
48%	52%
-	100%
33.33%	66.67%

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 11 muestra que no existe un lugar específico para el anidamiento de las aves, es decir el ave realiza la postura en el suelo ó entre la hierba y busca un lugar semiculto para empollar.

CUADRO No. 11 TIPO DE NIDO UTILIZADOS POR LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	No. de aves	Tipo de nido	
		Artificial	Natural
Gallina	31	-	100%
Pato	3	-	100%
Chompipe	9	-	100%

Fuente: Elaboración propia.

5.2.2 ALIMENTACIÓN DE LAS AVES EN LA COMUNIDAD DE TRAPICHITOS

I

El cuadro 12 muestra que el maíz es el alimento de mayor utilización para la alimentación de las aves (por la facilidad de acceso a él, recursos económicos y/o costumbre), en dos raciones (mañana y tarde). De igual manera se puede observar la utilización de Nixtamal (maíz cocido) representa un buen porcentaje dentro de la alimentación de las aves. Por último la población entrevistada mencionó suministrar sobrantes de cocina (huesos, tortillas, verdura, etc.,) proporcionándolos después de cada comida (desayuno, almuerzo y cena), si los hubiese. Coincidiendo esta información con lo que reporta Godínez (1999) y Sigal (1989), en donde la alimentación de las aves criollas se realiza mediante el suministro de maíz y sobrantes de comida.

CUADRO No. 12 TIPO DE ALIMENTO PROPORCIONADO A LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Alimento proporcionado		
	Maíz	Sobrantes de cocina	Nixtamal
Gallina	71.88%	15.62%	12.50%
Pollo	75%	20.83%	4.17%
Gallo	80%	8%	12%
Pato	100%	-	-
Chompipe	55.55%	11.12%	33.33%

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 13 muestra la cantidad de 3 libras/día como la más proporcionada hacia todas las especies, coincidiendo con lo reportado por Sigal (1989) y Godínez (1999), quienes indican que el maíz 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. 13 CANTIDAD DE MAIZ PROPORCIONADOS A LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Cantidad de granos			
	1/2 Libra	1 Libra	2 Libra	3 o mas Libras
Gallina	11.11%	25.93%	7.41%	55.55%
Pollo	5.26%	26.31%	5.26%	63.17%
Gallo	-	5.56%	11.11%	83.33%
Pato	-	-	-	100%
Chompipe	-	12.50%	12.50%	75%

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 14 muestra que el suministro de concentrado es en menor cantidad, ya que únicamente el 18% de la población entrevistada alimenta y/o suplementa a las aves con alimento balanceado, con lo cual se espera obtener mejores aves en cuanto a tamaño y peso. En cuanto a la cantidad proporcionada de alimento balanceado es 3 libras diarias o más, aplicable para todas las especies, cabe mencionar que estas cantidades de alimento están ligadas a la cantidad de aves que las personas poseen.

CUADRO No. 14 SUMINISTRO DE ALIMENTO BALANCEADO A LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Cantidad Personas que suministran concentrado	Cantidad de concentrado			
		1/2 Libra	1 Libra	2 Libras	3 ó mas Libras
Gallina	2	-	-	-	100%
Pollo	3	33.33%	-	-	66.66%
Gallo	7	-	71.43%	-	28.57%
Pato	1	-	-	-	100%
Chompipe	1	-	-	-	100%

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 15 muestra que la totalidad de la población utiliza los sobrantes de cocina para la alimentación de las aves, coincidiendo con lo reportado por Franco (1989) y Godínez (1999), en donde las personas utilizaban desperdicios de cocina para alimentar a sus aves criollas.

CUADRO No. 15 TIPO DE SOBRANTES PROPORCIONADOS A LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Tipo de desperdicio		
	Cocina	Cosecha	Industrial
Gallina	100%	-	-
Pollo	100%	-	-
Gallo	100%	-	-
Pato	-	-	-
Chompipe	100%	-	-

Fuente: Elaborado por el propietario de la tesis.

5.2.3 PRODUCCION DE LAS AVES EN LA COMUNIDAD DE TRAPICHITOS I

El cuadro 16 muestra que la cantidad de huevos recogidos por día en el mayor de los casos es de 1 a 5 huevos por día, teniendo una frecuencia de postura por ave de 2 a 5 días, coincidiendo con lo reportado por Godínez (1999), quien expresa que la producción de huevos en las aves se da cada 2 días (según la mayor parte de personas a las que entrevistó).

CUADRO No. 16 PARAMETROS DE POSTURA DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	No. de huevos recogidos/día			Frecuencia de Postura		
	1 a 5	6 a 10	11 a más	Diario	2-5 días	Semanal
Gallina	60.71%	17.85%	21.44%	32.14%	42.86%	25%
Pata	100%	-	-	-	-	100%
Chompipa	100%	-	-	-	-	100%

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 17 muestra que la gallina presenta una frecuencia de anidamiento semanal mientras que la pata y la chompipa poseen una frecuencia mensual, obteniéndose al mismo tiempo de 1 a 5 huevos por anidamiento en la mayoría de las especies.

CUADRO No. 17 PARAMETROS REPRODUCTIVOS DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	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	21.42%	28.57%	50%	75%	25%	-
Pata	-	-	100%	100%	-	-
Chompipa	-	-	100%	100%	-	-

Fuente: Elaboración propia.

5.2.4 SANIDAD DE LAS AVES EN LA COMUNIDAD DE TRAPICHITOS I

El cuadro 18 muestra que la mayoría de las personas entrevistadas no vacunan a sus aves, siendo el principal motivo para no realizar esta práctica el no saber a cerca de las mismas o no ser de su agrado (debido a malas experiencias pasadas). Coincidiendo con lo 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.

CUADRO No. 18 VACUNACION DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Vacuna a sus aves		Razones de no vacunar				
	Si	No	Falta de tiempo	Economía	No sabe	No le gusta	Otro
%	34	66	5	33	43	10	9

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 19 muestra que la vacuna más aplicada es para prevenir la enfermedad de New Castle, seguida por la de Viruela, siendo estas aplicadas en su mayoría por un familiar. Lo anterior coincide con lo reportado por Sigal (1989), quien hace mención que los productores del altiplano aplican a sus animales vacunas contra las enfermedades mas comunes que afectan a las aves de traspatio.

La frecuencia de vacunación reportada fue de por lo menos 1 vez por año, siendo algún familiar el encargado de dicha práctica, difiriendo de los datos reportados por Sigal (1989),

quien hace mención que la frecuencia con que realiza la vacunación de las aves en el altiplano del país, es de cada 3.62 meses.

CUADRO No. 19 TIPO DE VACUNAS QUE SE APLICAN Y PERSONA ENCARGADA DE LA VACUNACION EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Vacunas que se aplican				Persona que aplica las vacunas				
	New Castle	Coriza	Colera	Viruela	Familiar	Técnico	Profesional	Vecino	Otro
%	29.41	20.59	23.53	26.47	81.82	9.09	-	9.09	-

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 20 demuestra que dentro de la comunidad únicamente un 3% de la población desparasita a sus aves con una frecuencia de cada 3 meses, mientras que la población restante manifestó no hacerlo, teniendo como principales causas para no desparasitar la falta de tiempo y economía, además de no saber a cerca de la realización de esta práctica. Coincidiendo lo anterior con lo reportado por Franco (1989), quien reporto que los productores entrevistados desconocían por completo la realización de esta práctica, ocasionando grandes pérdidas por parasitismo.

CUADRO No. 20 DESPARASITACION DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Desparasita las aves		Razones por la cuales no desparasita				
	Si	No	Falta de tiempo	Economía	No sabe	No le gusta	Otro
%	3	97	38.7	45.17	6.45	9.68	-

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 21 muestra que la mayoría de las personas no consultan a nadie sobre la salud de sus aves, no obstante el resto se asesora por algún Técnico Pecuario y/o Agroservicio.

CUADRO No. 21 PERSONA A QUIEN LAS PERSONAS CONSULTAN A CERCA DE LAS ENFERMEDADES DE LAS AVES TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Ninguno	Vecino	Casa comercial	Técnico	Veterinario
%	56.25	3.13	12.5	25	3.12

Fuente: Elaboración propia.

5.3 FACTORES SOCIO-ECONÓMICOS

5.3.1 COMERCIALIZACIÓN DE LAS AVES EN LA COMUNIDAD DE TRAPICHITOS I

El cuadro 22 muestra que las personas realizan la venta de sus aves en forma espontánea o dependiendo de su situación económica actual. La comercialización se realiza principalmente los días de mercado (jueves y domingo). Coincidiendo lo anterior con Godínez (1999), quien encontró que el lugar donde se realiza la comercialización de las aves era principalmente los mercados.

Además se puede observar que la mayoría de personas no venden los huevos producidos. Coincidiendo lo anterior con Godínez (1999), quien describe que los productores de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, no realizan la venta de huevos en porcentajes mayores al 81%.

CUADRO No. 22 COMERCIALIZACION DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

		Vende las aves		Vende los huevos	
		Si	No	Si	No
Gallina	%	58	41.94	41.94	58.06
Chompipa	%	55.56	44.44	11.11	88.89
Pata	%	33.33	66.67	-	100
Pollo	%	45.83	54.17		
Gallo	%	42.31	57.69		

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 23 muestra que el mercado es en donde se realiza la comercialización de las aves, coincidiendo con lo reportado por Godínez (1999), en donde muestra que la mayor comercialización se realiza en la cabecera municipal.

CUADRO No. 23 LUGAR DE VENTA DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Lugares			
	Mercado	Tienda	Vecinos	Mer/Vec
Gallina	83.33%	5.56%	5.56%	5.55%
Pollo	63.64%	9.09%	9.09%	18.18%
Gallo	66.67%	16.66%	-	16.67%
Chompipe	100%	-	-	-
Pato	100%	-	-	-

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 24 muestra que el precio de venta de las aves, es mayor de Q.35.00, coincidiendo con lo reportado por Godínez (1999), quien reporto que el precio de venta varia dependiendo de la época del año, oscilando en un precio mínimo de Q.29.00 hasta un precio máximo de Q.30.00.

CUADRO No. 24 PRECIO DE VENTA DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Precio	
	Menos de Q.35	Mas de Q.35
Gallina	-	100%
Pollo	18.18%	81.82%
Gallo	9.10%	90.90%
Pato	-	100%
Chompipe	-	100%

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 25 muestra que el mercado es en donde se realiza la venta de huevos, coincidiendo con lo reportado por Godínez (1999), en donde muestra que la mayor comercialización se realiza en la cabecera municipal.

CUADRO No. 25 LUGAR DE VENTA DE LOS HUEVOS DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Lugares			
	Mercado	Tienda	Vecinos	Mer/Vec/Tien
Gallina	76.92%	15.38	-	7.70%
Chompipa	-	-	-	100%
Pata	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 26 muestra que el precio de venta de los huevos es mayor de Q.0.50 por unidad, coincidiendo lo anterior con lo reportado por Franco (1989), y Godínez (1999), quienes realizan su investigación encontraron que el precio de venta oscila entre Q.0.58 a Q.0.67 por unidad.

Cabe mencionar que la compra de las aves únicamente la realiza 1 persona de la población entrevistada en el mercado a un precio menor de Q.35.00, con esto resalta la importancia del ciclo de crianza de las aves.

CUADRO No. 26 PRECIO DE VENTA DE LOS HUEVOS DE LAS AVES DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Precio	
	Menos de C50	Mas de C50
Gallina	-	100%
Pata	-	-
Chompipe	-	100%

Fuente: Elaboración propia.

5.3.2 NUTRICION FAMILIAR EN LA COMUNIDAD TRAPICHITOS I

El cuadro 27 muestra que las familias en un alto porcentaje consumen a sus aves, dejando como vía alterna el consumo de los huevos. Coincidiendo lo anterior con lo reportado por Godínez (1999), en donde se presentan datos en donde un buen porcentaje de personas realizan el consumo de aves de manera esporádica, por fiestas o por tamaño y peso ideal.

CUADRO No. 27 CONSUMO DE AVES Y HUEVOS DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Consumo de aves		Consumo de huevos	
	Si	No	Si	No
Gallina	54.84%	45.16%	50%	50%
Pollo	40.91%	59.09%	-	-
Chompipe/a	60%	40%	-	100%
Gallo	10%	11%	-	-

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 28 muestra que la frecuencia de consumo de las aves es de por lo menos 1 ave por mes, además se demuestra que la frecuencia de consumo de huevos es diaria. Coincidiendo lo anterior con lo reportado por Godínez (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.

CUADRO No. 28 FRECUENCIA DE CONSUMO DE AVES Y HUEVOS DE TRASPATIO EN LA ALDEA DE TRAPICHITOS I, MUNICIPIO ZACUALPA DEL DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

	Consumo de las aves			Consumo de los huevos		
	Día	Semana	Mes	Día	Semana	Mes
Gallina	5.88%	47.06%	47.06%	9%	2%	1%
Pollo	-	33.33%	66.67%	-	-	-
Chompipe	-	-	100%			
Gallo	-	40%	60%			

Fuente: Elaboración propia.

VII. CONCLUSIONES

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

1. La producción de aves de traspatio es una actividad de subsistencia en la cual se utiliza gallinas, gallos, pollos, patos y chompipes criollos.
2. El 67% de las personas que habitan en la aldea Trapichitos I mantienen a sus aves en estado de libertad, evidenciando un escaso nivel de tecnología.
3. La base de la alimentación de las aves es el maíz. Además existe la utilización de raciones balanceadas con la finalidad de suplementar a las aves.
4. El principal problema de la comunidad en cuanto a salud pública veterinaria es la ausencia de la práctica de vacunación y desparasitación a las aves de traspatio, debido a la escasez de recursos económicos, capacitación y tiempo.

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

5. El subsistema avícola de traspatio en la comunidad de Trapichitos I es extensivo, destacando una gran participación de la mujer como encargada de la actividad. El subsistema se orienta al consumo familiar.
6. La gallina es el ave con mayor presencia dentro de la comunidad, ya que de ellas se obtiene carne, huevos y crías. Mientras que la tenencia de chompipes y patos es en menor debido a que no presenta un beneficio económico ni costumbre de consumo de estas.
7. En cuanto a la comercialización de las aves, esta se realiza principalmente en el mercado (jueves y domingo) y con los vecinos de la comunidad.

VIII. RECOMENDACIONES

En base a los resultados obtenidos en el presente estudio, es pertinente emitir las recomendaciones siguientes:

1. Mejorar los subsistemas avícolas de la comunidad de Trapichitos I con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los mismos, por medio de asistencia técnica y apoyo crediticio.
2. Se recomienda planificar capacitaciones para la comunidad de Trapichitos I y que estas en su mayoría sean dirigidas a las mujeres sobre profilaxis, manejo e instalaciones
3. En cuanto a la alimentación de las aves, se recomienda realizar un estudio en el que se suministre un alimento balanceado versus granos y sobrantes de cocina, para conocer el grado de rentabilidad que esta práctica conlleva.
4. Continuar con la investigación en lo que respecta a las aves criollas, para obtener mayor información de índices productivos, reproductivos, alimentación y comercialización para fortalecer la explotación avícola de traspatio en el área rural.

VIII. RESUMEN

Hernández Carranza, Luis Alberto. 2008. Caracterización del subsistema avícola de traspatio en la comunidad de Trapichitos I del municipio de Zacualpa, departamento de el Quiche. Tesis Lic. Zoot. Guatemala, GT., USAC/FMVZ. 37 p.

Con el objetivo de generar información que sirva como base de datos para la conceptualización de las características socioeconómicas y tecnológicas del subsistema avícola de traspatio, se desarrollo el presente trabajo titulado Caracterización del subsistema avícola de traspatio en la comunidad de Trapichitos I del municipio de Zacualpa del departamento de El Quiche.

La comunidad se caracteriza por poseer un poblado k'iche, el cual posee viviendas con cualidades de pequeñas producciones agrícolas y/o pecuarias extensivas y de tipo rústico.

La mayoría de las personas entrevistadas se encuentra entre 41 años o más, destacándose de 6 hasta 10 habitantes por vivienda, además dentro de la población se tiene que un 56% de las personas entrevistadas que sabe leer y escribir, del cual el 44% es masculino, mientras que el restante 12% son mujeres.

La gallina es el ave que mas preferencia posee dentro de la comunidad, seguidas por el gallo y el pollo Por último se encuentran los patos y chompipes que son las aves que menos presencia poseen dentro de la comunidad ya que no se obtiene mayor beneficio económico y no existe costumbre de su crianza.

Las aves en su mayoría se encuentran en libertad, quedando expuestas a depredadores y robos, además las aves buscan su comida (lombrices, insectos, hojas verdes, restos de verduras y frutas, etc.), por último el agua la obtiene de pozas de agua estancada.

El alimento de mayor utilización para la alimentación de las aves es el maíz (por la facilidad de acceso a él, recursos económicos y/o costumbre), en dos raciones (mañana y tarde).

En cuanto a la producción de huevos estos son recogidos por día en donde las personas entrevistadas manifestaron recoger en el mayor de los casos de 1 a 5 huevos, teniéndose una postura con una frecuencia de 2 a 5 días.

La mayoría de las personas entrevistadas no vacunan a sus aves, siendo el principal motivo para no ejecutar esta práctica el no saber a cerca de la realización de esta o no gustarle (debido a malas experiencias pasadas).

La comercialización de aves se realiza en forma espontánea o dependiendo de su situación económica actual. La comercialización se realiza principalmente los días de mercado (jueves y domingo).

IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Bixcul, O. 2001. Diagnóstico Rural Participativo, Caserío Trapichitos I. Guatemala, Intervida/Producción. p.5.
2. _____. 2002. Formato y Diagnóstico para presentación de Sistemas Agroforestales. Guatemala, Intervida/Producción. p.10.
3. Castillo Reyes, RE. 1994. Caracterización de los sistemas de producción ovina y caprina en el municipio de Cuilco, Huehuetenango. Tesis Lic. Zoot. Guatemala, GT, USAC/FMVZ. p.53.
4. 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). p.148.
5. 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
6. Celorrio, A. 2002 Muestreo y tamaño de muestra (en línea) Consultado 15 feb. 2006. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos11/tebas/tebas.shtml>
7. Cisneros T, M. 2002 Aves de traspatio moderna en el ecuador (en línea) Consultado 18 ene. 2006. Disponible en <http://www.fao.org/ag/againfo/subjects/fr/infpd/documents/xvii/paper5.pdf>
8. Costello, J. 1989 La crianza casera de aves (en línea) Consultado 15 feb. 2006. Disponible en http://www.clades.cl/documentos/ima_doc/crianzaaves.pdf

9. Díaz Flores, P. 2004 Clasificación de los sistemas de producción (en línea) Consultado 22 feb. 2006 Disponible en http://www.itlp.edu.mx/publica/tutoriales/produccion1/tema1_4.htm
10. Dicovskiy, 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>
11. FAO (Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, IT). 2002 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>
12. _____. 2003. 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>
13. Fernández, E. 2000 Estadística (en línea) Consultado 21 feb. 2006. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos10/estax/estax.shtml>
14. Franco, LF. 1989. La gallina criolla, generalidades y perspectivas. Zootecnia. (Gua.). no. 2: 7-13.
15. Godínez Gallo, WM. 1999 Caracterización del subsistema avícola familiar en tres aldeas del municipio de San Pedro Sacatepéquez Departamento de San Marcos Tesis Lic. Zoot. Guatemala, GT, USAC/FMVZ. p.7.
16. Peñate Moguel, HS. 2003. Epistemología y técnicas de investigación. Guatemala, USAC/FMVZ. p. 124 (Nivel Introductorio)

17. Rodas, O. 2000 Teoría básica del muestreo (en línea) Consultado 21 feb. 2006.
Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos11/tebas/tebas.shtml>
18. Sigal Barillas, JE. 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, GT, USAC/FMVZ. p.117.
19. Suchini Ramírez, CA. 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, GT, USAC/FMVZ. p.39.
20. Urizar González, FG. 1989. Caracterización de los sistemas de producción bovina de los microparciamientos La Aurora y El Jute, Managua, Escuintla. Tesis Lic. Zoot. Guatemala, GT, USAC/FMVZ. p.9.
21. Wikimedia Foundation, Inc. 2006 Muestra (en línea) Consultado 15 feb. 2006.
Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Encuesta>

X. ANEXOS

**“CARACTERIZACIÓN DEL SUBSISTEMA
DE PRODUCCIÓN AVÍCOLA
DE TRASPATIO EN LA COMUNIDAD DE
TRAPICHITOS, DEL MUNICIPIO DE ZACUALPA, EL QUICHÉ”**

Universidad de
San Carlos de Guatemala

Facultad de Medicina
Veterinaria y Zootecnia

La Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, están realizando un estudio de caracterización del subsistema de producción avícola de traspatio y la siguiente encuesta permitirá conocer y describir los diferentes componentes de dicho estudio, la información recabada será confidencial y su uso será sólo para la investigación, por lo que se suplica a las autoridades y público en general, brindar el apoyo necesario para la ejecución del mismo.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO

Aldea _____

Nombre del entrevistado _____

Edad entrevistado _____ Posición familiar _____

Número de personas que habitan su casa _____

M F

Sexo
Ha

SI NO

Sabe leer
recibido

SI NO

Sabe escribir
capacitación

SI NO

Si NO ha recibido capacitación, preguntar ¿por qué NO?

Falta de tiempo _____ Economía _____

No hay quien de _____

SISTEMA DE PRODUCCIÓN AVÍCOLA

	Gallina	Pollo	Gallo	Chompipe	Pato	Otro
Cantidad						
Son criollas						
Son de granja						
Sólo las cría						
Las compra						
Las vende						
Se las come						
Obtiene carne						
Huevos						
Crías						
Otro						

Si NO tiene, preguntar ¿por qué NO?: Falta de tiempo_____ Economía___ No le gusta _____
 Falta de espacio_____ Otro_____

INSTALACIONES AVÍCOLAS

	¿cómo las tiene?			¿dónde comen?		¿dónde toman agua?	
	encerradas	libres	1/2 tiempo	comedero	suelo	bebedero	charco
gallina							
pollo							
gallo							
pato							
chompipe							
otro							

ALIMENTACIÓN DE LAS AVES

	GALLINA	POLLO	GALLO	PATO	CHOMPIPE	OTRO
Que alimento les proporciona						
Cuanto de concentrado/día						
Cuanto de granos/día						
Que desperdicios						

PRODUCCIÓN AVÍCOLA

PRODUCCIÓN DE HUEVOS				
	No.de huevos recogidos/día	¿cada cuánto ponen huevos?		
		diario	2-5 días	semanal
gallina				
pata				
chompipa				
otra				

SANIDAD AVÍCOLA

¿Vacuna a sus aves? SI _____ NO _____ → ¿Por qué NO?: Falta de tiempo _____
Economía _____ No sabe _____ No le gusta _____ Otro _____

¿Contra qué vacuna, cómo lo hace y a qué especies se las aplica?

- **New Castle** _____ Especies _____
- **Coriza** _____ Especies _____
- **Cólera** _____ Especies _____
- **Viruela** _____ Especies _____

Todas las anteriores _____

¿Quién les pone la vacuna?

Familiar _____ Técnico _____ Profesional _____ Vecino _____ Otro (¿quién?) _____

¿Cada cuánto vacunan las aves?

4 veces al año _____ 3 veces al año _____ 2 veces al año _____

1 vez al año _____ Otro _____

¿Desparasita las aves? SI _____ NO _____ → ¿Por qué 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 _____ Otro _____

¿A quién le pregunta sobre vacunas y enfermedades?

Veterinario _____ Técnico _____ Casa comercial _____ Vecino _____

Ninguno _____ Otro _____

COMERCIALIZACIÓN

¿Vende las aves? SI___ NO___ EVENTUAL_____

¿Vende los huevos de las aves? SI___ NO___ EVENTUAL_____

	AVES					HUEVOS				
	¿Dónde las vende?				Precio Q/ave	¿Dónde los vende?				Precio Q/ave
	mercado	tienda	vecinos	otro		mercado	tienda	vecinos	otro	
gallina										
pata										
chompipa										
otra										
gallo										
pollo										
pato										
chompipe										
otra										

	AVES				
	¿Dónde las compra?				Precio Q/ave
	mercado	tienda	vecinos	otro	
gallinas					
gallos					
pollos					
patos					
chompipes					
otras					

NUTRICIÓN FAMILIAR

¿Consume las aves? SI___ NO___ ¿Consume los huevos de las aves? SI___ NO___

	AVES			HUEVOS		
	¿cuántas al			¿cuántos al		
	día	semana	mes	día	semana	mes
gallina						
pata						
chompipa						
otra						
gallo						
pollo						
pato						
chompipe						
otra						