

HN  
T  
636.9  
H632  
Ej. 1

ALIZACION DEL "CUY (CAVIA PORCELLUS) EN NARIÑO"

Tesis de Grado

Hernán Hidrobo Burbano  
Julio Suárez Córdoba

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
BIBLIOTECA  
No. 335  
1-2-82  
DOCTORADO  
FACULTAD DE ECONOMIA  
Camp.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE ECONOMIA

Pasto, 1982

HN  
T  
636.9  
H632c  
Ej. 1

COMERCIALIZACION DEL "CUY (CAVIA PORCELLUS) EN NARIÑO"

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a los doctores Douwe Meindertema y Jorge Enrique Valencia, miembros del Comité Colombiano de Estadística y Jorge Enrique Valencia, profesor de la Facultad de Economía, quienes colaboraron

"Las ideas y conclusiones aportadas en la

tesis de grado son de responsabilidad exclusiva de sus autores"

Presidente de Tesis:

DOUWE MEINDERTSMA

Artículo 10. del Acuerdo Número 324 de 1966

(Octubre 11), emanado del Honorable Consejo

Directivo de la Universidad de Nariño.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE ECONOMIA

Pasto, 1982

## AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a los doctores Douwe Meindertma socio-economista adscrito al Convenio Colombo-Holandés y Jorge Enrique Venegas profesor de la Facultad de Economía; quienes codirigieron el trabajo e hicieron valiosos aportes para su realización; **"Las ideas y conclusiones aportadas en la tesis de grado son de responsabilidad exclusiva de sus autores"** lo mismo que al Doctor Alberto Caicedo Vallejo, jefe del Departamento de Nutrición animal de la universidad de Nariño, quien colaboró en la elaboración y aplicación de **Artículo 1o. del Acuerdo Número 324 de 1966** las encuestas. (Octubre 11), emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a los doctores Douwe Meindertma socio-economista adscrito al Convenio Colombo-Holandés y Jorge Enrique Venegas profesor de la Facultad de Economía; quienes codirigieron el trabajo e hicieron valiosos aportes para su realización; lo mismo que al Doctor Alberto Caicedo Vallejo, Jefe del Departamento de Nutrición animal de la universidad de Nariño, quien colaboró en la elaboración y aplicación de las encuestas.

Esposas e Hijos.

Los Autores

## CONTENIDO

		Págs.
0.	INTROD DEDICATORIA .....	1
0.1	JUSTIFICACION .....	2
0.2	OBJETIVOS .....	4
0.3	HIPOTESIS .....	5
	 CAPITULO 1 .....	 7
1.	COMERCIALIZACION DEL CUY EN NARIÑO..	7
1.1	METODOLOGIA .....	7
1.1.1	Zona de Estudio	7
1.1.2	Identificación del Problema .....	8
1.1.3	Determinación de la Muestra .....	9
1.1.4	Fuentes de Información .....	12
1.2	DIAGNOSTICO .....	18
1.2.1	Aspectos Generales .....	18
1.2.2	Situación Geográfica del Departamento de nariño .....	25
1.2.3	Descripción del área de estudio .....	27
1.2.3.1	Aspecto físico-geográfico .....	27
	 CAPITULO 2 .....	 31
2.	POBLACION .....	31
2.	INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS .....	31
2.1.	Electrificación .....	31
2.2.1	Acueducto .....	33
2.2.2	Educación .....	34

	Págs.	
2.1.4	Salud .....	35
2.1.5	Vivienda .....	35
	CONTENIDO .....	35
2.2	ASPECTOS SOCIOECONOMICOS .....	36
2.2.1	Tenencia de la tierra .....	36
0.	INTRODUCCION .....	1
0.1	JUSTIFICACION .....	2
0.2	OBJETIVOS .....	4
0.3	HIPOTESIS .....	5
2.2.4.1	Tipos .....	45
2.2.4.2	Prácticas Culturales .....	7
1.	CAPITULO 1 .....	7
1.1	COMERCIALIZACION DEL CUY EN NARIÑO..	7
1.1.1	METODOLOGIA .....	7
1.1.1.1	Zona de Estudio .....	7
1.1.1.2	Identificación del Problema .....	8
1.1.3	Determinación de la Muestra .....	9
1.1.4	Fuentes de Información .....	14
1.2	DIAGNOSTICO .....	18
1.2.1	Aspectos Generales .....	18
1.2.2	Situación Geográfica del Departamento de	59
1.2.3	Nariño .....	25
1.2.3.1	Descripción del área de estudio .....	27
1.2.3.1	Aspecto físico-geográfico .....	27
2.4	CAPITULO 2 .....	31
2.	POBLACION .....	31
2.1	INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS .....	31
2.1.1	Electrificación .....	31
2.1.2	Acueducto .....	33
2.1.3	Educación .....	34

	Págs.	
2.1.4	Salud .....	35
2.1.5	Vivienda .....	35
2.2	ASPECTOS SOCIOECONOMICOS .....	36
2.2.1	Tenencia de la tierra .....	36
2.2.2	Características de la Explotación Cuyécula ...	36
2.2.3	Producción cuyécula en el área de estudio ....	38
2.2.3.1	Volumen de producción .....	38
2.2.4	Características principales del cuy .....	42
2.2.4.1	Tipos .....	45
2.2.4.2	Prácticas Culturales .....	45
2.2.4.2.1	Formas de explotación .....	45
2.2.4.2.2	Sistemas de Alimentación .....	48
2.2.4.2.3	Aspectos Sanitarios .....	50
2.2.5	Crédito y Asistencia Técnica .....	50
2.3	ESTADO ACTUAL DE LA PRODUCCION .....	52
2.3.1	Mano de Obra .....	56
2.3.2	Costos en la Producción de cuyes .....	57
2.3.2.1	Base del Cálculo .....	57
2.3.2.2	Datos Técnicos .....	59
2.3.3	Determinación de Costos .....	60
2.3.4	Costo animales de levante .....	62
2.3.5	Costos de producción de un animal e ingreso ..	95
	al productor .....	63
2.4	RENDIMIENTO DE LA EXPLOTACION .....	63
2.4.1	Cálculo .....	63
2.5	RENTABILIDAD .....	64
2.5.1	Cálculo .....	64
	CAPITULO 3 .....	66

	Págs.	
3.	ESTUDIO DE MERCADEO .....	66
3.1	DEFINICION DEL PRODUCTO .....	66
3.2	CANALES DE COMERCIALIZACION .....	67
3.3	ESTRUCTURA DE LA COMERCIALIZACION ..	70
N°	CAPITULO 4 .....	73
14.	Número ESTUDIO DE LA DEMANDA .....	73
24.1	Zona A ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA ...	16
3	Zona A DEMANDA DE CUYES EN EL DEPARTAMEN-	17
4	Compos TO DE NARIÑO .....	77
4.2	ción co PROYECCION DE LA DEMANDA DE CUYES ..	22
5	Poblaci PARA LOS AÑOS 1982 y 1983 EN LA ZONA ...	23
6	Poblaci DE ESTUDIO (EN \$ COLOMBIANOS) .....	79
4.2.1	Poblaci Información Complementaria .....	80
8	Tenencia de la tierra según tamaño, número y super- ficie en CONCLUSIONES .....	84
9	Encuestas repartidas de acuerdo a lo establecido en la Tabla RECOMENDACIONES .....	88
10	Explotaciones tradicionales en la Zona de Estudio ...	41
11	Porcen BIBLIOGRAFIA .....	92
	pecto al número de viviendas .....	43
12	Número ANEXO .....	95
13	Clasificación por Tipos (Pelaje) .....	46
14	Clasificación por Tipos (Conformación) .....	47
15	Explotaciones de cuyes en la Zona de Estudio (Según Unidades de Producción clasificadas) .....	53
16	Venta de cuyes en la Zona de Estudio .....	74
17	Venta de cuyes y productos complementarios en la ciudad de Pasto (Año 1979) Asaderos .....	78

N°		Págs.
18	Proyección de la Demanda de cuyes para los años 1982-1983 Zona Andina del Departamento de Nariño...	81
19	Proyección de la Demanda de cuyes en la Zona Andina del Departamento de Nariño (En miles de pesos colombianos) Años 1982-1989 .....	82
N°		Págs.
1	Número de viviendas Rurales en la Zona de Estudio...	13
2	Zona Andina Clima Frío Sur-Centro .....	16
3	Zona Andina Clima Medio Occidente .....	17
4	Composición Química de la carne del cuy en comparación con otras especies .....	22
5	Población estimada de cuyes en Colombia .....	23
6	Población de cuyes en el Departamento de Nariño ....	24
7	Población en la Zona de Estudio .....	32
8	Tenencia de la tierra según tamaño, número y superficie en el Departamento de Nariño .....	37
9	Encuestas repartidas de acuerdo a lo establecido en la Tabla Military Standard 105 A .....	40
10	Explotaciones tradicionales en la Zona de Estudio ...	41
11	Porcentaje de Explotaciones tradicionales con respecto al número de viviendas.....	43
12	Número de cuyes por explotación .....	44
13	Clasificación por Tipos (Pelaje) .....	46
14	Clasificación por Tipos (Conformación) .....	47
15	Explotaciones de cuyes en la Zona de Estudio (Según Unidades de Producción clasificadas) .....	53
16	Venta de cuyes en la Zona de Estudio .....	74
17	Venta de cuyes y productos complementarios en la ciudad de Pasto (Año 1979) Asaderos .....	78

N°		Págs.
18	Proyección de la Demanda de cuyes para los años 1982-1983 Zona Andina del Departamento de Nariño...	81
19	Proyección de la Demanda de cuyes en la Zona Andina del Departamento de Nariño (En miles de pesos colombianos) Años 1982-1989 .....	82
TABLA		
1	Military Standard 105 A .....	15

CONTENIDO DE GRAFICOS Y FIGURA

0. INTRODUCCION

GRAFICOS

Nº	El bajo consumo per cápita de proteína de origen animal en los países en vía de desarrollo.	Págs.
1	Canales de comercialización del cuy en el Departamento de "Nariño" -Situación Actual- .....	68
2	Venta de cuyes en el Departamento de "Nariño" .....	75

En Colombia el consumo de este nutriente se encuentra muy por debajo de los promedios señalados como las cantidades mínimas que deben ser ingeridas diariamente por una persona en su dieta (informe del grupo mixto de expertos en necesidades de proteínas FAO).

Paradójicamente Colombia se encuentra catalogada en Latinoamérica como uno de los mayores productores de proteínas, debido a su riqueza pesquera y al creciente desarrollo que ha alcanzado la ganadería, convirtiéndose ésta en uno de los principales productos de exportación, sin embargo, debido a los altos precios internos y al ningún control ejercido sobre las exportaciones, la gran masa del pueblo no tiene la oportunidad de consumir estos productos.

Una de las razones que inducen al estudio de la explotación de cuyes constituye la necesidad de trasladar al consumidor especialmente a los campesinos, hacia bienes sustitutos de carne vacuna es decir, a otras fuentes proteínicas de origen animal.

## 0. INTRODUCCION

El bajo consumo per cápita de proteína de origen animal en un índice socio-económico que caracteriza a los países en vía de desarrollo.

Ante esta problemática se hace cada vez más necesario contar con otras especies: el cuy se convierte en una alternativa que explotada eficientemente se puede poner al alcance de los consumidores.

En Colombia el consumo de este nutriente se encuentra muy por debajo de los promedios señalados como las cantidades mínimas que deben ser ingeridas diariamente por una persona en su dieta (informe del grupo mixto de expertos en necesidades de proteínas FAO).

Con el presente trabajo no se pretende inquietar a los interesados en la explotación comercial de cuyes y tratar de motivar su producción.

Paradójicamente Colombia se encuentra catalogada en Latinoamérica como uno de los mayores productores de proteínas, debido a su riqueza pesquera y al creciente desarrollo que ha alcanzado la ganadería, convirtiéndose ésta en uno de los principales productos de exportación, sin embargo, debido a los altos precios internos y al ningún control ejercido sobre las exportaciones, la gran masa del pueblo no tiene la oportunidad de consumir estos productos.

Una de las razones que inducen al estudio de la explotación de cuyes constituye la necesidad de trasladar al consumidor especialmente a los campesinos, hacia bienes sustitutos de carne vacuna es decir, a otras fuentes proteínicas de origen animal. Las investigaciones realizadas hasta el momento no hacen referencia a aspectos relacionados. Ante esta problemática se hace cada vez más necesario contar con otras especies: el cuy se convierte en una alternativa que explotada eficientemente se puede poner al alcance de los consumidores.

Con el presente trabajo no se pretende mostrar un análisis económico sofisticado, sino que la intención de los autores es la de presentar algunas inquietudes a los interesados en la explotación comercial de cuyes y tratar de motivar a las entidades agropecuarias para que fomenten esta valiosa industria.

Los costos de producción y pagados por el consumidor, son originados principalmente por los agentes que intervienen en el proceso de comercialización. Sobre todo por los del intermediario.

#### 0.1 JUSTIFICACION

Es indiscutible y de amplio reconocimiento por parte de autoridades en la materia, que la economía del Departamento de Nariño se cimenta en el sector agropecuario,

de ahí la importancia que tiene realizar un estudio, sobre la explotación comercial de cuyes en el departamento, que cubra los aspectos más sobresalientes de la misma y que permita tener un conocimiento de los principales problemas que la afectan, ya que las investigaciones realizadas hasta el momento no hacen referencia a aspectos relacionados con la comercialización. siguientes:

Surge entonces la necesidad de llevar a cabo un estudio acerca de la comercialización de cuyes en el Departamento de Nariño, que comprenda, las características del producto, zona de mercadeo, productores actuales, precios, costos de producción y también que analice los problemas que presenta la distribución a nivel consumidor.

Se estima que las fluctuaciones en los precios recibidos por el productor y pagados por el consumidor, son originados principalmente por los agentes que intervienen en el proceso de comercialización sobre todo por los del intermediario. estructura del mercado de la carne de cuy en el departamento.

Las anteriores consideraciones determinan la necesidad de adelantar un estudio sobre la comercialización del

cuy en Nariño, estudio que podría tomarse como base para políticas futuras de fomento de la explotación.

Fundamentalmente la investigación se orientó hacia la comprobación de las hipótesis:

## 0.2 OBJETIVOS

En concordancia con lo anteriormente expuesto los objetivos del estudio son los siguientes:

1. Identificar los sistemas de producción (explotación) de cuyes en el Departamento de Nariño.

2. Más del 90% de las explotaciones son de carácter tradicional. Estimar la población de cuyes en el departamento de Nariño y establecer comparaciones entre la producción de las zonas de clima frío y la zona de clima medio.

3. El crédito y la asistencia técnica por parte de las entidades financieras que existen en el departamento. Demostrar en que condiciones se encuentra en este momento la demanda de la carne de cuy respecto a la oferta.

4. Existe un gran número de productores que están sujetos a intermediarios (comisionistas) de la carne de cuy en el Departamento. Definir la estructura del mercado de la carne de cuy en el Departamento.

5. La mayor producción se da en la zona andina de

clima frío.

### 0.3 HIPOTESIS

Fundamentalmente la investigación se orientó hacia la comprobación de las siguientes hipótesis: esos al productor.

1. La explotación del cuy en el departamento es bastante rudimentaria, con prácticas deficientes de manejo debido a la ignorancia por parte de los productores de normas técnicas que permitan una mayor productividad.

2. Más del 90% de las explotaciones son de carácter tradicional, permaneciendo los animales en la cocina sin realizar ninguna práctica de manejo.

3. El crédito y la asistencia técnica por parte de las entidades oficiales es mínimo debiendo las pequeñas explotaciones financiarse con sus propios recursos.

4. Existe un gran número de productores que están sujetos a las condiciones (y precios) que imponen unos pocos intermediarios o comisionistas de un mayorista central.

5. La mayor producción se da en la zona andina de

clima frío.

6. La explotación del cuy en el departamento de Nariño es altamente rentable y genera altos ingresos al productor.

7. Los precios son muy altos en relación con el costo de producción pudiendo considerarse el producto como un artículo de lujo.

8. La explotación del cuy en la zona andina del departamento es una buena alternativa para obtener mejores ingresos en el grupo familiar campesino.

9. Existe una demanda insatisfecha lo cual ha contribuido a incrementar los precios de venta al consumidor.

### 1.1.1 Zona de Estudio

Teniendo en cuenta que la producción de cuy en el Departamento de Nariño ha tomado auge en varias regiones, el proyecto se planteó inicialmente para observar todos los

municipios del Departamento. Posteriormente por considerar que en la Zona Andina se encuentra concentrada el 90% de la población se decidió realizar el estudio en las regiones de clima frío y medio de dicha zona,

1. COMERCIALIZACION DE CUY EN NARIÑO, (piailles, Guachucal, Guaitarilla en clima frío; Sandoná, Conzacá, Ancuyo, Tama en clima medio al occidente del Departamento de Nariño.

El estudio se hizo como un requisito previo para optar al título de economistas. Durante el desarrollo de la carrera se había establecido la importancia de desarrollar proyectos de esta índole, en consideración a que en nuestro Departamento son muy pocos los estudios realizados acerca de la comercialización de productos agropecuarios y no existe ninguna referencia acerca de la comercialización de especies menores, en este caso los cuyes.

1.1.1 Zona de Estudio

Teniendo en cuenta que la producción de cuyes en el Departamento de Nariño ha tomado auge en varias regiones, el proyecto se planteó inicialmente para abarcar todos los de estar sujetos a condiciones y precios que imponen unos

municipios del Departamento. Posteriormente por considerar que en la Zona Andina se encuentra concentrada el 90% de la población de cuyes, se decidió realizar el estudio en las regiones de clima frío y medio de dicha zona, abarcando así los Municipios de Pasto, Túquerres, Ipialles, Guachucal, Guaitarilla en clima frío; Sandoná, Conzacá, Ancuya, Samaniego en la región de clima medio al occidente del Departamento de Nariño.

#### 1.1.2 - Identificación del Problema

##### b. Explotaciones semitecnificadas.

El estudio se enfocó en un principio a la realización del diagnóstico y a la identificación del problema central al cual se podrá dirigir el proyecto. Para determinar el nivel de tecnología fueron los siguientes:

El problema principal se definió en términos de producción y comercialización de cuyes como un caso en el cual la gran mayoría de pequeños productores tropiezan con factores limitantes de la producción como el desconocimiento de normas de manejo y alimentación, existencia de alta consanguinidad y construcciones inadecuadas que son muy frecuentes en la explotación tradicional, además de estar sujetos a condiciones y precios que imponen unos

pocos intermediarios o comisionistas que adquieren la mayoría de la producción en los lugares de pequeña explotación.

4. Selección de animales por sexo, edad, tamaño y

#### 1.1.3 Determinación de la Muestra

Las unidades de producción se agrupan para el estudio en tres categorías así:

- a. Explotaciones tecnificadas.
- b. Explotaciones semitecnificadas.
- c. Explotaciones no tecnificadas.

Los criterios utilizados para determinar el nivel de tecnología fueron los siguientes: mayor de animales (entre 200 y 1.600).

- a. Las explotaciones tecnificadas emplean las siguientes prácticas en la explotación de cuyes:
  1. Tipo instalación: Galpones, posetas y jaulas.
  2. Utilización de animales mejorados (resultantes del cruce entre machos puros con hembras criollas o mestizas).

3. Sistema de alimentación mejorado, empleando: granos concentrados y pastos mejorados.
  4. Selección de animales por sexo, edad y tamaño.
  4. Selección de animales por sexo, edad, tamaño y función (reproducción o sacrificio). por explotación.
  5. Utilización de drogas para combatir enfermedades y parásitos internos y externos. los animales se encuentran confinados en la cocina y en su alimentación se utilizan.
  6. Desinfección periódica de las instalaciones.
  7. Se llevan libros de registro con el objeto de detectar como se encuentra la explotación. ellas se realizaron encuestas.
  8. Existencia de un número mayor de animales (entre 200 y 1.600). caso de las explotaciones tradicionales y dado que la única referencia con que se cuenta es la sumaria.
- b. Las explotaciones semitecnificadas emplean las siguientes prácticas: año 1974, según el cual las explotaciones tradicionales de cuyas se encuentran ubicadas en la zona.
1. Tipo de instalación: aleros y medias aguas de las viviendas, posetas y jaulas. antes mencionados, tomando como base el número de viviendas existentes en las cuales

2. Animales mestizos y criollos.
3. Utilización de forrajes.
4. Selección de animales por sexo, edad y tamaño.
5. Desinfección de las instalaciones.
6. Existen hasta 200 animales por explotación.

c. Las explotaciones no tecnificadas no emplean ninguna de las prácticas anteriores, los animales se encuentran confinados en la cocina y en su alimentación se utilizan únicamente pastos y desperdicios.

En la zona de estudios existen 8 explotaciones tecnificadas y 10 semitecnificadas, en todas ellas se realizaron encuestas.

Para el caso de las explotaciones tradicionales y dado que la única referencia con que se cuenta es la suministrada por la OPISA en el boletín del Ministerio de Agricultura publicado en el año 1974, según el cual las explotaciones tradicionales de cuyes se encuentran ubicadas en la zona rural, se procedió a realizar encuestas en las zonas rurales de los municipios antes mencionados, tomando como base el número de viviendas existentes en las cuales

se supone existen explotaciones de cuyes así como aparecen en el Cuadro N° 1.

Para determinar el número de encuestas a efectuar se utilizó como metodología las Tablas Military Standar 105 A.

Estas tablas diseñadas para planes de muestreo por atributos, se emplean cuando la determinación de una varianza de la variable relevante en la población es difícil de obtener y se puede suponer que el producto final, en este caso el cuy, es muy homogéneo.

Este es el caso de los productores de cuyes en el cual las variables relevantes (tamaño de la explotación y número de animales existentes) presentan dificultades en su determinación.

En el caso del tamaño de la explotación su evaluación es difícil por la aptitud de los productores tendiente a ocultar el verdadero tamaño de la misma y en el caso del número de animales existente la tendencia a disminuir su número.

Por otra parte la determinación de la variable tamaño

Municipio	Número de viviendas rurales
Pasto	4.000
Túquerre	4.113
Piales	3.553
Uachuca	1.878
Guatavilla	2.999
Pandoná	3.446
Consacá	1.664
Incuycá	1.555
Samaniego	5.551

Fuente: I.A.N., 1980.

de la explotación para cerca de 20.000 explotaciones es una labor que requiere demasiado tiempo.

En la página siguiente aparece la tabla Military Standard 35 A. empleada en el diseño de la muestra.

Para el muestreo se utilizó el diseño que implica una confiabilidad del 95%.

En base a esta tabla de muestreo, tenemos el diseño para cada uno de los municipios en cuestión, representados en los Cuadros N° 2 y N° 3. Los valores entre paréntesis representan el tamaño Muestral por Municipio.

Los valores obtenidos se distribuyen luego por un sistema aleatorio entre las viviendas rurales de la zona de estudio.

#### 1.1. Fuentes de Información

Para elaborar el diagnóstico de la zona de estudio se utilizaron los siguientes datos:

1.1.1. Fuente: DANE, 1980.

### CUADRO N° 1 NUMERO DE VIVIENDAS RURALES EN LA ZONA DE ESTUDIO

Número de viviendas zona rural

Municipios	
Pasto	4.800
Túquerres	4.013
Ipiales	3.753
Guachucal	1.878
Guaitarilla	2.199
Sandoná	3.046
Consaquí	1.364
Ancuya	1.355
Samaniego	5.851

de la explotación para cerca de 20.000 explotaciones es una labor que requiere demasiado tiempo.

PLAN DE INSPECCION NORMAL

En la página siguiente aparece la tabla Military Standard 105 A., empleada en el diseño de la muestra.

			I	II	III
			2	2	3
			2	3	5
16	a	25	3	5	8
			5	8	13
			5	13	20
			8	20	32
			13	32	50
281	a	500	20	50	80
			32	80	125
			50	125	200
	a	10.000	80	200	315
10.001	a	35.000	125	315	500
1.1.4	<u>Fuentes de Información</u>		200	500	800
150.001	a	500.000	315	800	1.250

Para efectuar el diagnóstico se acudió a dos fuentes de información:

TABLA N° 1  
 TABLA MILITARY STANDARD 105A  
 PLAN DE INSPECCION NORMAL

Población	Municipio	Tipo de Vivienda	Tamaño Muestral	Niveles		
				I	II	III
2	a		8	2	2	3
9	a		15	2	3	5
16	a		25	3	5	8
26	a		50	5	8	13
51	a		90	5	13	20
91	a		150	8	20	32
151	a		280	13	32	50
281	a		500	20	50	80
501	a		1.200	32	80	125
1.201	a		3.200	50	125	200
3.201	a		10.000	80	200	315
10.001	a		35.000	125	315	500
35.001	a		150.000	200	500	800
150.001	a		500.000	315	800	1.250
500.001	a	más		500	1.250	2.000

CUADRO N° 2

ZONA RURAL - CUARENTA Y CINCO VIVIENDAS

# Viviendas Zona Rural

( 57 )  
 ( 50 )  
 ( 50 )  
 ( 38 )  
 ( 41 )

Fuente: Esta Investigación.

CUADRO N° 2

ZONA ANDINA CLIMA FRIO SUR - CENTRO

Municipio	# Viviendas Zona Rural	Tamaño Muestral
Pasto	4.800	( 57 )
Túquerres	4.013	( 54 )
IpiALES	3.753	( 53 )
GuachucaI	1.878	( 38 )
Guaitarilla	2.199	( 41 )

Fuente: Esta Investigación.

CUADRO N° 3

ZONA ANDINA CLIMA MEDIO OCCIDENTE

Municipio	# Viviendas Zona Rural	Tamaño Muestral
Sandoná	3.046	( 50 )
Consacá	1.364	( 34 )
Ancuya	1.355	( 34 )
Samaniego	5.851	( 61 )

Fuente: Esta Investigación.

a. Información primaria consistente en la aplicación a los productores de cuyes de una encuesta en la cual se trata de determinar el volumen de la producción, los tipos de explotación y crianza, los sistemas de alimentación, los costos de producción, sistemas y canales de comercialización y actitudes de los productores respecto al incremento de la producción. Así mismo se sostuvo entrevistas personales con los propietarios y empleados de los asaderos, empleando para ello cuestionarios en los cuales se trató de especificar los volúmenes de compra y venta, épocas de mayor venta, sistemas de compra y características sociales de los consumidores. En el Anexo se incluyen los formularios aplicados a la muestra.

b. La información de tipo secundario se obtuvo de la revisión bibliográfica de los medios y sencillos sistemas de crianza.

## 1.2 DIAGNOSTICO

El Perú es uno de los países que ha iniciado el rescate de animal, produciendo animales tipo carne como fuente básica de alimento de la pobla-

El cuy o curí, (*Cavia porcellus*) nombre de mayor tradición en Colombia, tiene su origen genético y geográfico en Sur América, más concretamente en la región Andina, donde (Muñoz 1971) se confunde con la misma existencia del hombre andino, constituyéndose en elemento básico de la alimentación de los aborígenes, circunstancia favorable para la adaptabilidad de este roedor a las más variadas condiciones ecológicas. Desde los valles y costas hasta las inclemencias de los páramos, reportan su significativa presencia como la principal fuente de proteína de origen animal. El cuy fué domesticado por los aborígenes antes del descubrimiento de América y se ha conservado a través de los siglos, siendo conocido por el hombre desde hace por lo menos 3.000 años. Posteriormente al descubrimiento de América, el cuy pasó del cuidado de los aborígenes al servicio de los europeos y mestizos a quienes se les ofrecía como un don natural por sus calidades alimenticias, facilidad de reproducción y fertilidad en los más diversos medios y sencillos sistemas de crianza.

El Perú es uno de los países que ha iniciado el rescate de esta importante especie animal, produciendo animales tipo carne como fuente básica de alimento de la pobla-

ción. (Muñoz, 1971) anota que "en amplias áreas del Río Huallanga, la carne de cuy reemplaza con ventaja a la de reses mayores. Tras de prósperos análisis, se ha llegado a la conclusión de que si no fuera por este animal, se necesitaría varias docenas de miles de vacunos, ovinos, y guineaes para atender el consumo de carne de la población". En este país el gobierno ha logrado el mejoramiento de la especie, contando en la actualidad con líneas o tipos caracterizados por las mejores cualidades de precocidad, convertibilidad y calidad alimenticia de sus carnes.

En Colombia el cuy era criado y consumido en casi todo el territorio nacional hasta el año 1942, cuando la población para Nariño fue de 800.000 animales cifra que ha bajado a 400.000 en la actualidad, aduciendo como causas de su desaparición los problemas de sanidad, estrecha consanguinidad, falta de asistencia técnica y sacrificios desmesurados de hembras (Atehortúa y Caycedo, 1977).  
 clima frío: Túquerres, Ipiales, Pasto, Guaitarilla y Guachucal.  
 En el Departamento de Nariño se considera a los cuyes como uno de los elementos prioritarios por su valor nutritivo por ser un animal de fácil manejo, exquisita carne y que produce bue-

nos rendimientos pudiendo proporcionar a la familia campesina entradas económicas adicionales. En el Cuadro N° 4 se hace una comparación al contenido de nutrientes de la carne de cuy con respecto a la de otras especies.

Actualmente la población de cuyes en el país es de 503.700 animales de los cuales 400.000 se encuentran en el Departamento de Nariño 50.000 en el Cauca, 30.000 en Territorios Nacionales, 23.000 en otros Departamentos (Ministerio de Agricultura, 1974). Ver Cuadro N° 5.

El Departamento de Nariño constituye el centro principal de la explotación del cuy, como se puede apreciar en el Cuadro N° 6.

Se encuentra en la casi totalidad de los Municipios, poblados y ciudades del Departamento, considerándose como regiones de mayor producción la zona andina de clima frío: Túquerres, Ipiales, Pasto, Guaitarilla y Guachucal. En menor escala esta industria se explota también en climas medios: Ancuya, Sandoná, Consacá y Samaniego. (Atehortúa y Caycedo, 1977). En los anteriores municipios se encuentra el 90% de la población total de cuyes en el

CUADRO N° 5  
CUADRO N° 4

LA POBLACION ESTIMADA DE CUYES EN COLOMBIA

COMPOSICION QUIMICA DE LA CARNE DEL CUY EN COMPARACION CON OTRAS ESPECIES

Especie	Humedad%	Proteína%	Grasa%	Ceniza%
Antioquia				2.000
Ciudad Bolívar				500.000
Cuy Boyacá	70,6	20,3	7,8	6.000
Aveces	70,2	18,5	9,3	1.500
Cerdo	46,8	14,5	37,3	50.000
Cundinamarca				6.000
Ovino	50,6	16,4	31,1	2.000
Vacuno	58,9	17,5	21,8	1.500
Nariño				400.000
Santander				2.100
Valle del Cauca				3.100

Fuente: Luna y Morenao, 1969. Departamento de Nutrición, Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú.

CUADRO N° 5

POBLACION ESTIMADA DE PECUYES EN COLOMBIANO

Departamentos	N° de Animales	Población % 1/
Antioquia		2.000
Atlántico	268.000	500.700
Boyacá		6.000
Caldas	49.200	1.500.225
Cauca		50.000
Cundinamarca	82.800	6.000
Huila		2.000
Magdalena	400.000	1.500
Nariño		400.000
Santander		2.100
Valle del Cauca		3.100
Territorios Nacionales		30.000

1/ CAYCEDO, A. 1974

Fuente: Ministerio de Agricultura 1974.

2/ crías desde el nacimiento hasta los 30 días de edad.

Departamento de Nariño.

**CUADRO N° 6**  
**POBLACION DE CUYES EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

Categoría	N° de Animales	% <sup>1/</sup>
Hembras Adultas	268.000	67,00
Machos Adultos	49.200	12,25
Gazapos <sup>2/</sup>	82.800	20,75
<b>TOTAL</b>	<b>400.000</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Ministerio de Agricultura. OPSA. 1974

<sup>1/</sup> CAYCEDO, A. 1977

<sup>2/</sup> Crías desde el nacimiento hasta los 30 días de edad.

Departamento de Nariño.

OCEANO  
PACIFICO

1.2.2 Situación Geográfica del Departamento de Nariño

El Departamento de Nariño se encuentra situado al suroeste de Colombia. Su extensión es de 34.730 Kms<sup>2</sup> y su margen geográfico está limitado por los siguientes linderos: al norte, con el Departamento del Cauca, por el oriente con la Comisaría del Putumayo, por el sur con la República del Ecuador, siguiendo el lindero natural del Río San Miguel hasta el Cerro Pax, finalmente, por el occidente el Departamento limita con el Océano Pacífico.

En este marco geográfico se advierte dos zonas topográficamente bien diferenciadas: una plana con una amplitud de 120 Kms. en promedio y una longitud de 150 Kms., conocida con el nombre de Llanura del Pacífico, la segunda, Región Andina, se extiende desde la vertiente Occidental a la Cordillera Occidental siguiendo más o menos la curva de nivel de los 1.500 metros de altura. Abarca terrenos de la Cuenca Interandina, y se prolonga a través de la Cordillera Centro-Oriental hasta alcanzar la misma curva de nivel en las tierras que miran a la Amazonía Co-



FIG. 1. LOCALIZACION GEOGRAFICA DE LA ZONA DE ESTUDIO

lombiana. Guátara, con tierras quebradas y multitud de riachuelos, que bañan la región en sus bandas, aptas para

### 1.2.3 Descripción del área de estudio

menores; la tercera, zona de influencia de Ipiales, entre

#### 1.2.3.1 Aspecto físico-geográfico 1/

conecta con distancias relativamente cortas con los mu-

nicipios. El Macizo Andino ocupa un 45 por ciento del territorio del Departamento y su población es el 82% del Total.

El comercio con la República del Ecuador. Mientras que en el

primer esta región está subdividida en tres zonas: Altiplano

de Túquerres-Ipiales, Zona Central de Pasto y Zona

Mayo-Juanambú.

La zona del altiplano tiene su mayor aptitud ganadera. La Zona del Altiplano, Túquerres-Ipiales, está limitada por el arco meridional de la Cuenca Interandina, las dos cordilleras (Centro-oriental y Suroeste de la Occidental). El Río Bobo y el Guátara. Dentro de esta unidad

geográfica se advierte tres sectores diferentes: La Sabana

de Túquerres, con tierras altas y planas, aprovechables

especialmente para la ganadería tipo, leche; la

mayoría, y que puede alcanzar el 88% de la población to-

tal del Departamento. El ganado porcino representa el 44% de la ganadería del Departamento de Nariño. Bogotá 1980.

del Alto Guáitara, con tierras quebradas y multitud de riachuelos, que bañan la región en sus bandas, aptas para las actividades agropecuarias, especialmente industrias menores; la tercera, zona de influencia de Ipiales, entre medio quebrada, caracterizada por una buena red vial, que conecta con distancias relativamente cortas todos los municipios de la región; la aptitud de esta zona es agropecuaria, pero su centro, Ipiales se caracteriza por su comercio con la República del Ecuador. Mientras que en el primer y tercer sector la altura oscila entre los 2.800 metros, en el segundo desciende hasta los 500.

La Zona Central de Pasto limita al norte, con el Río Juanambú; al Sur, con el Río Bobo y el Guáitara y al Oriente con la Cordillera Centro-oriental, destaca el Volcán Galerías con regiones sumamente abruptas, con vallecitos encajonados; pero la pendiente que mira hacia el Sur por Sandoma, Consaca y Tacuanquer, es menos acentuada y ofrece algunas mesetas y terrenos planos que son aprovechables para la ganadería, la región oriental de la Zona del Galerías de estructura al Valle de Alto, por su hacia el Oriente, se continúan los terrenos quebrados que aparecen en esta zona como la de Chacabuco, etc. En esta parte que mira al Oeste, la zona del Alto Guáitara, se encuentran los terrenos quebrados que aparecen en esta zona como la de Chacabuco, etc. En esta parte que mira al Oeste, la zona del Alto Guáitara, se encuentran los terrenos quebrados que aparecen en esta zona como la de Chacabuco, etc.

La zona del altiplano tiene su mayor aptitud ganadera en el sector de la Sabana de Túquerres, comprendiendo en praderas y prados permanentes de pasto natural el 99%, 34.750 hectáreas, que alojan una población bovina de 85.000 cabezas con un 88% de influencia de la raza Holstein, y el resto compuesto por animales criollos. Esta zona también se caracteriza por un alto contenido de ganado ovino, criollo en su mayoría, y que puede alcanzar el 88% de la población total del Departamento. El ganado porcino se encuentra en una concentración del 44% del total Departamental y la

da del Alto Juanambú se encuentran mesetas como las de avicultura se encuentra en un estado de explotación primitiva, con base en aves criollas. Encierra esta zona del

Altiplano Túquerres-Ipiales una redistribución acentuada de tierras, minifundio, que ocasiona graves problemas como son principalmente la mala utilización del suelo, limitación del crédito y del aprovechamiento de los recursos naturales. Esta zona del minifundio tiene unas 22.914 hectáreas de praderas y pastos permanentes que alojan unas 36.000 cabezas de ganado bovino y un 29% de ovinos y porcinos un 20%.

La Zona Central de Pasto limita al norte, con el Río Juanambú; al Sur, con el Río Bobo y el Guáitara y al oriente con la Cordillera Centro-oriental, destaca el Volcán Galeras con regiones sumamente abruptas, con vallecitos encajonados; pero la pendiente que mira hacia el Sur por Sandoná, Consacá y Yacuanquer, es menos acentuada y ofrece algunas mesetas y terrenos planos que son aprovechables para la ganadería, la región oriental de la Zona del Galeras dá estructura al Valle de Atriz, pero hacia el norte, se acentúan los terrenos quebrados y aparecen mesas escalonadas como las de Chachagüi, Pasisara, Duarte, etc. En la parte que mira al Este, a la margen izquier-

da del Alto Juanambú se encuentran mesetas como las de El Tablón, y las Mesas, aptas para la explotación ganadera.

Pasto, dentro del ámbito departamental, constituye un mercado amplio para los productos de la zona, por ser el punto concéntrico de donde parten las vías que componen la red de carreteras y por el número de habitantes que alberga; así mismo es el centro de influencia, por los establecimientos bancarios y centro político-administrativo.

Zona Mayo, Juanambú o Región Norte está integrada por las tierras comprendidas entre el Río Juanambú por el Sur, por la Cordillera Centro-oriental por el Este, y el Páramo de Achupalla la cuchilla de Bateros y el Río Mayo por el Norte.

## CAPITULO 2

### 2. POBLACION

Según la proyección realizada por el SENA a partir de estadísticas del DANE, la población urbana y rural para la zona de estudio en el año de 1980, tiene las siguientes características , ver Cuadro N° 7.

Como puede observarse, en los datos anteriores la mayor concentración poblacional se da en el área rural, excepto en los Municipios de Pasto e Ipiales, siguiendo así el modelo de la mayoría de los Municipios Colombianos.

#### 2.1 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

##### 2.1.1 Electrificación

El área urbana y rural de la zona de estudio están servidas por la red de interconexión eléctrica Valle-Cauca-Nariño.

CUADRO N° 7

POBLACION EN LA ZONA DE ESTUDIO

Municipio	Urbana	Rural	Total
Pasto	157.608	30.244	187.852
IpiALES	38.148	21.030	59.178
Túquerres	13.197	18.464	31.661
Guachucal	2.710	8.401	11.111
Guaitarilla	3.023	11.256	14.279
Sandoná	7.577	30.827	38.404
Consacá	1.222	6.945	8.167
Ancuya	1.687	6.925	8.612
Samaniego	6.523	44.887	51.410

Fuente: SENA, 1980.

El uso principal de este tipo de energía tanto a nivel urbano como rural es normalmente con fines domésticos y de alumbrado dada la carencia de industrias que caracteriza al Departamento de Nariño.

### 2.1.2 Acueducto

Con excepción de los Municipios de Guachucal y Guaitarilla en donde el área urbana posee acueducto sin planta de tratamiento, en los demás municipios de la zona de estudio existe en el área urbana acueducto con planta de tratamiento de los tipos A, C, o D.

Tipo A. Tratamiento completo. (Sedimentación Filtración y Cloración).

Tipo C. Sedimentación y Cloración.

Tipo D. Cloración.

En las áreas rurales de la mayoría de estos municipios las necesidades de agua potable se satisfacen mediante las corrientes de agua existentes.

2.1.4 Salud  
 En algunas, de las veredas el uso de la letrina es común encontrándose en un estado higiénico deficiente, lo cual contribuye a conformar focos de infección en el detrimento de la salud de los habitantes.

### 2.1.3 Educación

En la zona de estudio (rural y urbana) existen 2 establecimientos de educación universitaria; sesenta y tres de enseñanza media y aproximadamente trescientos establecimientos dedicados a la educación primaria; sin embargo la gran mayoría de los entrevistados, manifestó encontrarse en imposibilidad de asistir a los centros de educación por las dificultades económicas propias de las zonas rurales de nuestro departamento que obligan a dejar prematuramente los estudios con el objeto de dedicarse al trabajo a fin de acrecentar los ingresos del grupo familiar. En consecuencia un gran porcentaje de los habitantes no alcanzan a terminar la primaria; el tipo de educación no es de carácter formativo que procure cambios en la conducta del individuo, sino que en lo fundamental está encaminada a proveer al individuo de elementos que le permitan "Subsistir en el medio".

liferación de enfermedades contagiosas.

#### 2.1.4 Salud

En la zona existen ocho hospitales (8); cuatro (4) centros hospitalarios y cuarenta (40) centros de salud; a los cuales los campesinos en la mayoría de los casos no tienen acceso por el bajo ingreso familiar que les impide pagar el valor de las consultas o les imposibilita la adquisición de las drogas.

#### 2.1.5 Vivienda

De acuerdo con el boletín informativo del Instituto de Crédito Territorial, las necesidades de vivienda para el Departamento de Nariño, crecen a un ritmo del 2.4%.

En la zona rural según el DANE el 86% de las explotaciones agrícolas poseen vivienda y el ritmo de crecimiento de las necesidades es de aproximadamente el 1.9%. La generalidad de las viviendas de la zona rural del área de estudio consta de 3 habitaciones en promedio, las cuales son compartidas con animales domésticos que conviven con el hombre y que en muchos casos se han constituido en factores que han influenciado notablemente en la pro-

liferación de enfermedades contagiosas.

## TENENCIA DE LA TIERRA SEGUN TAMAÑO, NUMERO Y SUPERFICIE

### 2.2 ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

#### EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

##### 2.2.1 Tenencia de la Tierra

Tamaño de explotación	Número	%	Superficie	%
Menores de media	7.680	8.5	1.358.8	0.2
De 1 a menos de 2	21.314	19.2	32.572.8	3.2
De 2 a menos de 3	12.064	13.4	27.351.8	3.9
De 3 a menos de 4	64.780	9.4	27.752.4	4.0
De 5 a menos de 10	14.739	16.3	100.464.5	14.5
De 10 a menos de 20	8.714	9.6	118.382.2	17.0
De 20 a menos de 30	2.582	2.9	61.422.8	8.9
De 30 a menos de 40	1.174	1.3	55.880.4	8.3
De 40 a menos de 50	675	0.7	35.875.5	5.3
De 50 a menos de 100	1.052	1.2	69.719.5	10.0
De 100 a menos de 200	414	0.5	55.582.4	8.0
De 200 a menos de 500	186	0.2	52.211.2	3.4
De 1000 a menos de 2500	20	0.0	26.768.4	3.9
De 2500 a más	2	0.0	7.276.8	1.0
<b>TOTAL</b>	<b>90.285</b>	<b>100.0</b>	<b>692.777.2</b>	<b>...</b>

Desde el punto de vista del objeto del estudio, este aspecto reviste particular importancia, ya que es determi-

nante de algunas modalidades de comercialización, tanto del animal vivo como también del animal ya preparado. Así mismo influye en los costos e ingresos derivados de esta actividad.

CUADRO N° 8  
TENENCIA DE LA TIERRA SEGUN TAMAÑO, NUMERO Y SUPERFICIE  
EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

EXPLORACIONES

Tamaño de explotación Has.	Número	%	Superficie	%
Menores de media	7.680	8.5	1.358.8	0.2
De media a menos de 1	9.196	10.2	5.795.9	0.8
De 1 a menos de 2	71.314	19.2	22.372.8	3.2
De 2 a menos de 3	12.064	13.4	27.351.8	3.9
De 3 a menos de 4	84.790	9.4	27.752.4	4.0
De 4 a menos de 5	6.000	6.6	25.624.9	3.8
De 5 a menos de 10	14.739	16.3	100.464.5	14.5
De 10 a menos de 20	8.714	9.6	118.382.2	17.0
De 20 a menos de 30	2.582	2.9	61.422.8	8.9
De 30 a menos de 40	1.174	1.3	39.830.4	5.8
De 40 a menos de 50	635	0.7	27.718.7	4.0
De 50 a menos de 100	1.052	1.2	69.719.5	10.0
De 100 a menos de 200	414	0.5	55.522.4	8.0
De 200 a menos de 500	186	0.2	52.211.2	3.4
De 1000 a menos de 2500	20	0.0	26.768.4	3.9
De 2500 a más	2	0.0	7.276.8	1.0
TOTAL	90.285	100.0	692.777.2	...

Fuente: SENA, Asesoría de Planeación. 1978.

nante de algunas modalidades de comercialización, tanto del animal vivo como también del animal ya preparado. Así mismo influye en los costos e ingresos derivados de esta actividad.

Existen las siguientes modalidades de tal como fueron identificadas mediante el presente estudio:

- A. Explotaciones Tecnificadas.
- B. Explotaciones Semitecnificadas.
- C. Explotaciones no tecnificadas. (Tipo tradicional)
- b. Encuestas en todas las explotaciones semitecnificadas.

### 2.2.3: Producción Cuyecula en el área de estudio

#### 2.2.3.1 Volumen de Producción explotaciones tradicionales: 422.

El Departamento de Nariño ocupa el primer lugar en Colombia en cuanto a la producción Cuyecula. tal como aparece en el Cuadro N° 9.

Dentro del Departamento la Zona Andina escogida como área de estudio representa el 90% de la producción total. número de explotaciones tradicionales en la zona de estudio tal como puede observarse en el Cuadro N° 10.

De acuerdo con los datos obtenidos para el presente estudio, se puede calcular el volumen de producción en la Zona de estudio en 640.587, cuyes aproximadamente para el presente año.

Este volumen se calculó a partir de las encuestas realizadas en la zona de estudio así:

- a. Encuestas en todas las explotaciones tecnificadas: Ocho en total.
- b. Encuestas en todas las explotaciones semitecnificadas: Diez en total.
- c. Encuestas en explotaciones tradicionales: 422.

Dichas encuestas se repartieron de acuerdo a lo establecido en la Tabla Military Standar 105 A., tal como aparece en el Cuadro N° 9.

El análisis de las encuestas nos permite determinar el número de explotaciones tradicionales en la zona de estudio tal como puede observarse en el Cuadro N° 10.

CUADRO N° 9

ENCUESTAS REPARTIDAS DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LA TABLA MILITARY STANDARD 105 A

EXPLORACIONES TRADICIONALES EN LA ZONA DE ESTUDIO

Municipio	Número de Encuestas	Número de Explotaciones
Pasto	57	4.711
Túquerres	54	3.952
Ipiales	53	3.704
Guachucal	38	1.840
Guaitarilla	41	2.067
Sandoná	50	1.262
Consacá	34	1.200
Ancuya	34	1.246
Samaniego	61	5.207
TOTAL		25.189
TOTAL	422	

Fuente: Esta Investigación.

CUADRO N° 10  
EXPLOTACIONES TRADICIONALES EN LA ZONA DE ESTUDIO

Municipios	Número de Explotaciones
Pasto	4.711
Túquerres	3.952
Ipiales	3.704
Guachucal	1.840
Guaitarilla	2.067
Sandoná	1.262
Consacá	1.200
Ancuya	1.246
Samaniego	5.207
TOTAL	25.189

Fuente: Esta Investigación.

En el Cuadro N° 11 de la página siguiente, puede observarse que en la zona de estudio existe un gran porcentaje de explotaciones tradicionales en relación con el número de viviendas.

De acuerdo a ello podemos concluir que en el 97% de las viviendas ubicadas en el área rural de la zona andina de clima frío (Sur-Centro) existen explotaciones de cuyes de tipo tradicional así como en el 79% del área rural de la zona andina de clima medio como un promedio de 25 cuyes por explotación.

Las encuestas realizadas, nos permiten determinar el volumen de producción por explotación tal como aparece en el Cuadro N° 12.

#### 2.2.4 Características Principales del cuy

El cuy es un mamífero roedor cuyas medidas son: 25 cm. de longitud, 7 cm. de altura y un peso promedio de 550 gramos para el tipo criollo. Estas características se ven notablemente mejoradas en animales puros y animales mestizos (resultantes de cruces).

CUADRO N° 11

PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES TRADICIONALES CON RESPECTO AL NUMERO DE VIVIENDAS

Municipio	Nro. Viviendas	Nro. Explotaciones	%
Pasto	4.800	4.711	98
Explotaciones Tecnificadas		8.912	1,39
Túquerres	4.013	3.952	98.5
Explotaciones Semi-tecnificadas		1.950	0,31
Ipiales	3.753	3.704	98.7
Guachuca	1.878	1.840	98
Explotaciones no Tecnificadas		629.725	98,30
Guaitarilla	2.199	2.067	94
Sandoná	3.046	1.262	48
Consacá	1.364	1.200	88
Ancuya	1.355	1.246	92
Samaniego	5.851	5.207	89

Fuente: Esta Investigación.

Fuente: Esta Investigación.

2.2.4.1 Tipos

En Colombia principalmente en el Departamento de Nariño, no se puede hablar aún de razas de cuyes, ya que estos animales presentan características muy variables por la diversidad de cruces no controlados que se vienen realizando desde hace muchos años.

La clasificación se ha hecho teniendo en cuenta su porcentaje de conformación. Ver Cuadros Nos. 13 y 14.

2.2.4.2 Prácticas Culturales

La explotación del cuy en el Departamento de Nariño con excepción de las explotaciones tecnificadas y semitecnificadas es bastante rudimentaria, con prácticas deficientes de manejo debido a la ignorancia de normas técnicas que no permiten una mayor productividad.

2.2.4.2.1 Formas de explotación

CUADRO N° 12 NUMERO DE CUYES POR EXPLOTACION	Unidad de Producción	Nro. de cuyes	%
Explotaciones Tecnificadas		8.912	1,39
Explotaciones Semitecnificadas		1.950	0,31
Explotaciones no tecnificadas		629.725	98,30
TOTAL		640.587	100,00

Fuente: Esta Investigación.

2.2.4.1 Tipos

En Colombia principalmente en el Departamento de Nariño, no se puede hablar aún de razas de cuyes, ya que estos animales presentan características muy variables por la diversidad de cruces no controlados que se vienen realizando desde hace muchos años.

La clasificación se ha hecho teniendo en cuenta su pelaje y conformación. Ver Cuadros Nos. 19 y 14.

2.2.4.2 Prácticas Culturales

La explotación del cuy en el Departamento de Nariño con excepción de las explotaciones tecnificadas y semitecnificadas es bastante rudimentaria, con prácticas deficientes de manejo, debido a la ignorancia de normas técnicas que no permiten una mayor productividad.

2.2.4.2.1 Formas de Explotación

CUADRO N° 113

CLASIFICACION POR TIPOS (PELAJE)

CLASIFICACION POR TIPOS ( CONFORMACION )

Tipos	Pelo
Tipos	Conformación
I	Corto liso
II	Cabeza corta y ancha animales Arremolinado tipo carne.
III	Forma redondeada. Largo Liso
IV	Chiroso Cabeza alargada, forma angulosa. Bajos incrementos de peso.

Fuente: Caicedo, A. 1977. Universidad de Nariño

Fuente: Caicedo, A. 1977. Universidad de Nariño

CUADRO N° 14

CLASIFICACION POR TIPOS ( CONFORMACION )

<p>En cuanto a su reproducción la mayoría de las explotaciones se abastecen casi en su totalidad de animales de la propia región donde están ubicadas. Únicamente en las explotaciones tecnificadas y en un 20% de las semitecnificadas utilizan animales mejorados. Lo anterior es un indicativo de las limitantes que existen para obtener una mejor producción.</p> <p>De las explotaciones tradicionales ecuestres solo el 2% cambian con frecuencia los reproductores intentándose por conseguir la consanguinidad. Solo en muy pocos casos se dispone de animales de muy buena calidad. El control de monta es una práctica muy poco empleada lo común es que los animales se encuentran reunidos (machos y hembras) y que la monta se efectúe libremente presentándose casos de machos que sirven a las hijas cuando apenas han cumplido 30 días, produciéndose camadas muy pequeñas y animales de bajo peso lo cual contribuye a incrementar la mortalidad en las crías, disminuyéndose esta forma de una manera apreciable el ingreso de los reproductores ya que se detectó un 42% de mortandad.</p>	<p>Tipos</p>	<p>Conformación</p>	<p>Cabeza corta y ancha animales tipo carne.</p> <p>Forma redondeada.</p>	<p>Cabeza alargada, forma angulosa.</p> <p>Bajos incrementos de peso.</p>
<p>2.2.4.2.2 Sistema de Alimentación</p>	<p>I</p>			<p>II</p>

Fuente: Caicedo, A. 1977. Universidad de Nariño

En cuanto a su reproducción la mayoría de las explotaciones se abastecen casi en su totalidad de animales de la propia región donde están ubicadas. Unicamente en las explotaciones tecnificadas y en un 20% de las semitecnificadas utilizan animales mejorados. Lo anterior es un indicativo de las limitantes que existen para obtener una mejor producción.

De las explotaciones tradicionales encuestadas solo el 2% cambian con frecuencia los reproductores intensificándose por consiguiente la consanguinidad. Solo en muy pocos casos se dispone de animales de muy buena calidad. El control de monta es una práctica muy poco empleada, lo común es que los animales se encuentran reunidos (Machos y Hembras) y que la monta se efectúe libremente presentándose casos de machos que sirven a las hijas cuando apenas han cumplido 30 días, produciéndose camadas muy pequeñas y animales de bajo peso lo cual contribuye a incrementar la mortalidad en las crías, disminuyéndose de esta forma de una manera apreciable el ingreso de los productores ya que se detectó un 42% de mortandad.

#### 2.2.4.2.2 Sistemas de Alimentación

común en las explotaciones tradicionales.  
La alimentación de los cuyes es en un 80% a base de pastos verdes y malezas, suplementada en ocasiones por granos, desperdicios, hortalizas y concentrados. Este

tipo de alimentación tiene una ligera variación según la región y las costumbres de alimentación humana.

El aspecto sanitario es uno de los más importantes en el manejo de una explotación de cuyes, sin embargo entre los productores entrevistados, exceptuando las explotaciones tecnificadas, y semitecnificadas, es tal vez uno de los factores más desatendidos por el campesino. De acuerdo a los informantes el 70% de las explotaciones tradicionales, sus animales sufren enfermedades con frecuencia, las cuales generalmente se presentan en la transición de invierno a verano o de verano a invierno, afectando supremamente bajo de natalidad, bajos pesos al nacimiento y al destete, y largos períodos para alcanzar la fase final del engorde, un reducido número de explotaciones que las podemos llamar tecnificadas utilizan raciones balanceadas, proporcionando a los animales mezclas de gramíneas y leguminosas, forrajes y hortalizas, suplementados con granos y concentrados, sistemas que llenan en gran parte las deficiencias cuantitativas y cualitativas con respecto a proteínas, energía, vitaminas y minerales. Cuando se incluye granos o concentrados en la ración se ha tenido la precaución de utilizar agua, práctica poco

común en las explotaciones tradicionales.

Hasta el año 1975 la explotación de cuyes en el Departamento de Nariño no había recibido ningún beneficio de crédito a nivel institucional y las pequeñas explotaciones existentes se habían financiado con recursos propios. Para el año 1975 el Ministerio de Agricultura programó en el manejo de una explotación de cuyes, sin embargo entre los productores entrevistados, exceptuando las explotaciones tecnificadas, y semitecnificadas, es tal vez uno de los factores más desatendidos por el campesino. De

#### 2.2.4.2.3 Aspectos Sanitarios

Para el primer semestre de 1976 el programa DRI, otorgó crédito para cuyes, el cual fue muy escaso \$100.000 y fue asignado a una sola explotación. A partir de este año el INCORA y el MINISTERIO DE AGRICULTURA incrementaron el crédito, el cual sin embargo es insuficiente en estas explotaciones no se lleve ningún control sanitario pues únicamente se ha otorgado para financiar centros de explotación tecnificados, quedando las explotaciones tradicionales desprovistas de crédito y financiación, pese al interés demostrado por los productores en tener acceso a este beneficio.

acuerdo a los informantes el 70% de las explotaciones tradicionales, sus animales sufren enfermedades con frecuencia, las cuales generalmente se presentan en la transición de invierno a verano o de verano a invierno, afectando en un 85% a la población de gazapos; es usual que en estas explotaciones no se lleve ningún control sanitario por tal razón el índice de mortalidad es muy alto, debido a que en un 80% de las explotaciones no hacen control de enfermedades, el 60% no utilizan desparasitantes y en un 40% de los productores no hacen ninguna clase de desinfección en las camas donde permanecen los cuyes.

En cuanto a asistencia técnica, la producción de cuyes no ha recibido ningún beneficio excepto en las explotaciones tecnificadas y algunas semitecnificadas, en donde

#### 2.2.5 Crédito y Asistencia Técnica

profesionales de la Universidad de Nariño, el ICA y el INCORA han colaborado con programas de cría y fomento del cuy encaminados a obtener mejores beneficios económicos mediante una explotación más técnica en condiciones sanitarias adecuadas, con alojamientos, selección de animales y alimentos apropiados. Para el año 1975 el Ministerio de Agricultura programó \$ 747.250 pesos para todo el Departamento los cuales no fueron utilizados por desconocer los interesados la existencia de dicho programa.

2.3 ESTADO ACTUAL DE LA PRODUCCION

Mediante las encuestas realizadas se pudo establecer que: Para el primer semestre de 1976 el programa DRI, otorgó crédito para cuyes, el cual fue muy escaso \$100.000 y fue asignado a una sola explotación. A partir de este año el INCORA y el MINISTERIO DE AGRICULTURA incrementaron el crédito, el cual sin embargo, es insuficiente pues únicamente se ha otorgado para financiar centros de explotación tecnificados, quedando las explotaciones tradicionales desprovistas de crédito y financiación, pese al interés demostrado por los productores en tener acceso a este beneficio.

En las instalaciones existentes en las explotaciones tradicionales es común encontrar entre 10 y 150 animales en espacios sumamente reducidos sin discriminar sexo, edad o clase.

En cuanto a asistencia técnica, la producción de cuyes no ha recibido ningún beneficio excepto en las explotaciones tecnificadas y algunas semitecnificadas, en donde

profesionales de la Universidad de Nariño, el ICA y el INCORA han colaborado con programas de cría y fomento del cuy encaminados a obtener mejores beneficios económicos mediante una explotación más técnica en condiciones sanitarias adecuadas, con alojamientos, selección de animales y alimentos apropiados.

### 2.3 ESTADO ACTUAL DE LA PRODUCCION

Mediante las encuestas realizadas se pudo establecer que:

a. El 99.93% de las explotaciones carecen de tecnificación (explotación tradicional). Solo el 0.04% utilizan algunos criterios de tecnificación y apenas el 0.09% es tecnificado. Ver Cuadro N° 15.

En las instalaciones existentes en las explotaciones tradicionales es común encontrar entre 10 y 150 animales en espacios sumamente reducidos sin discriminar sexo, edad o clase.

En las explotaciones tecnificadas la situación cam-

CUADRO N° 15

EXPLOTACIONES DE CUYES EN LA ZONA DE ESTUDIO  
( SEGUN UNIDADES DE PRODUCCION CLASIFICADAS )

Unidades de Producción	Total de Explotaciones	%
Explotaciones Tecnificadas	8	0,03
Explotaciones semitecnificadas	10	0,04
Explotaciones no tecnificadas	25.189	99,93

Fuente: Esta Investigación.

bia totalmente; los animales se encuentran en instalaciones adecuadas: posetas o jaulas; agrupados en lotes de 10 a 12 por poseta o jaula y separados por edades y sexos. En estas explotaciones los cuyes se seleccionan teniendo en cuenta su prolificidad, el número de crías al nacimiento,

El 60% de los entrevistados expresaron utilizar alguna clase de desinfectante y únicamente el 18% utiliza drogas para controlar parásitos y enfermedades.

b. El 98% de los informantes manifestaron que el número de gazapos vivos por parto oscila entre dos y tres además se obtuvo que el 76% de los productores no hacen selección de animales. Los propietarios de las explotaciones tradicionales manifestaron no haber recibido crédito para la crianza y explotación de cuyes y en casos muy esporádicos han recibido asistencia técnica.

c. El 99% de los encuestados manifestaron que los animales se encuentran confinados en la cocina, permaneciendo en el mismo sitio los machos y las hembras. El 100% de los informantes están interesados en aumentar la producción pero encuentran limitantes en la escasez de alimentos y en algunos casos el espacio físico.

d. Únicamente el 6% de los productores utilizan en la alimentación de los animales como un complemento al pasto los granos y subproductos y una característica general es que el 100% de los productores proporcionan alimentación tres veces al día. Las épocas de mayor venta y sacrificio coinciden con las fiestas regionales y las celebraciones tradicionales de Navidad y Año nuevo. El precio de venta en los lugares de explotación es de un promedio de \$ 250.

e. En el 37% de los casos se presentan enfermedades con frecuencia y que generalmente se dan en la transición invierno-verano y verano-invierno, presentándose una mortandad promedia del 35%.

f. El 60% de los entrevistados expresaron utilizar alguna clase de desinfectante y únicamente el 18% utiliza drogas para controlar parásitos y enfermedades.

g. Los propietarios de las explotaciones tradicionales manifestaron no haber recibido crédito para la crianza y explotación de cuyes y en casos muy esporádicos han recibido asistencia técnica.

h. El 100% de los informantes están interesados en aumentar la producción pero encuentran limitantes en la escasez de alimentos y en algunos casos el espacio físico.

i. Las épocas de mayor venta y sacrificio coinciden con las fiestas regionales y las celebraciones tradicionales de Navidad y Año nuevo. El precio de venta en los lugares de explotación es de un promedio de \$ 250.

2.3.2 De acuerdo a las informaciones obtenidas los animales se sacrifican entre los cuatro y seis meses de edad, cuando alcanzan un peso de aproximadamente de 500 gramos. Se detectaron casos en los cuales se sacrifican los animales sin cumplir con el período anteriormente indicado con el fin de aprovechar mejores precios.

### 2.3.1 Mano de Obra

La producción de cuyes al contrario de lo que sucede en otras labores del campo, no genera empleo, ya que en el 99% de las explotaciones los procesos de limpieza, alimentación, etc., son realizados por la esposa e hijos del campesino que efectúan este trabajo como inherente a sus labores diarias.

En las explotaciones tecnificadas la utilización de la mano de obra pagada es mínima; en cada una de ellas, 8 en total; existe un operario encargado de realizar la limpieza, desinfección, alimentación y demás labores de la producción; y su salario es de \$ 80 diarios teniendo a su cargo un promedio de 400 animales.

Si se considera un promedio de cuatro (4) partos por año y 2,5 gazapos por parto que es el promedio normal en

los sitios de explotación; al cabo de un año que fue el tiempo durante el cual se obtuvo los datos técnicos y económicos obtendremos los siguientes resultados:

Para determinar los costos de producción se tomó como base la explotación comercial de un minifundista y pequeño productor de cuyes a quien se otorgó su crédito a cinco años destinado a la construcción de una cuyera y a la compra de raza mejorada. Se utiliza esta alternativa debido a que en el Departamento de Nariño, tal como se lo

demonstró anteriormente la gran mayoría de los productores son minifundistas para quienes la crianza de cuyes podría convertirse en una fuente adicional de ingresos.

Puesto que en la explotación se registró un 10% de mortalidad tendremos:

53 x 10 = 530 - 55 = 475 gazapos por año.

### 2.3.2.1 Base del Cálculo

- b. Inversión en animales.
- a. Cantidad de animales.

53 hembras a \$ 300 c/u.	15.900
7 machos a \$ 800 c/u.	5.600
<b>Total</b>	<b>21.500</b>

ma:

c. Inversión en construcción.

53 hembras  $\frac{1}{2}$  peruanas o mestizas.

7 machos peruanos.

8,5 adultos por poseta de 1,50 m<sup>2</sup> ..... 7 pos.

Si se considera un promedio de cuatro (4) partos por año y 2,5 gazapos por parto que es el promedio normal en los sitios de explotación; al cabo de un año que fue el tiempo durante el cual se obtuvo los datos técnicos y económicos obtendremos los siguientes resultados:

ceba el número de posetas a construir es:

$$30 \div 4 \text{ partos por año} \cdot 2,5 \text{ gazapos por parto} = 10 \text{ gazapos por año}.$$

Puesto que en la explotación se registró un 10% de mortalidad tendremos:

Posetas	\$ 45.000
Total de la inversión	\$ 66.500

$53 \times 10 = 530 - 55 = 475$  gazapos por año.

#### 2.3.2.2 Datos técnicos

##### b. Inversión en animales.

De acuerdo a la información obtenida para el estudio un animal adulto produce 200 gramos de leche por día. El consumo diario por animal es de 200 gramos de pasto verde y 40 gramos de suplemento.

53 hembras a \$ 300 c/u.	15.900
7 machos a \$ 800 c/u.	<u>5.600</u>
Total	21.500

##### c. Inversión en construcción.

El promedio diario es de 200 gramos por animal, durante un período de 10 días se necesitan 2.000 gramos de pasto verde y 400 gramos de suplemento por animal. Durante un período de 10 días se necesitan 20.000 gramos de pasto verde y 4.000 gramos de suplemento por animal.

8.5 adultos por poseta de 1.50 cm<sup>2</sup> ..... 7 pos.

16 de levante por poseta de 1.50 cm<sup>2</sup> de ceba respectivamente son 30 posetas por año.

Si se tiene en cuenta una ocupación ..... 8.760 Kg.  
 promedio de 5 meses que es el período de ..... 14.250 Kg.  
 ceba el número de posetas a construir es: ..... 23.010 Kg.  
 $30 \div 2,4 \dots\dots\dots 13 \text{ pos.}$   
 Total posetas ..... 20

Costo por poseta \$ 2.250  
 Total costo 20 posetas ..... \$ 45.000  
 Total de la inversión ..... \$ 66.500

2.3.2.2 Datos técnicos

De acuerdo a la información obtenida para el estudio un animal adulto necesita un promedio diario de 400 gramos de pastos verdes. (Si en la alimentación se incluye además de pasto verde, concentrado, el promedio diario por animal es de 200 gramos de pasto verde y 40 gramos de concentrado). Para los cuyes de levante el promedio diario es de 200 gramos por animal, durante un período de 150 días de ceba; es decir que la cantidad de

pasto verde al cabo de un año y el período de ceba respectivamente es el siguiente:

365 días x 400 gramos x 60 adultos .....	8.760 Kg.
150 días x 200 gramos x 475 animales .....	14.250 Kg.
Total kilogramos pasto verde/año .....	23.010 Kg.

### 2.3.3 Determinación de costos x 21.500 = \$ 11.610

#### a. Alimentación.

Como se lo expresó anteriormente para el mantenimiento durante un año de 60 animales adultos y durante 150 días de 475 animales de levante son necesarios 23.010 Kg. de pasto verde en cuya obtención se incurrió en los siguientes costos:

Semillas .....	3.000
Abonamiento .....	1.120
Mantenimiento .....	<u>1.000</u>
Total .....	5.120

A esto corresponden \$ 750.

#### b. Animales.

Varios.

Las hembras y los machos tienen una vida productiva de 2,5 años; en consecuencia se calculó una depreciación del 40% anual; la mortalidad de estos animales fue del 5% y los intereses del 9% anual; de tal manera que el costo anual de los animales se calcula (Depreciación + mortalidad + intereses) x \$ 21.500 = costos durante un año.

#### 2.3.4 Costo animales de levante

$$(40\% + 5\% + 9\%) \times 21.500 = 54\% \times 21.500 = \$ 11.610$$

a. Construcción

c. Construcción.

$$19\% \times 13 \text{ posetas} \times \$ 2.250 \dots\dots\dots \$ 5.560$$

Se deprecia en 20 años o sea 5% anual; los intereses ascienden al 9% anual y los costos de mantenimiento de la construcción representan el 5% de tal forma que los costos de construcción en un año ascienden a: (Depreciación + Intereses + mantenimiento) x # posetas X costo poseta.

$$\text{Aserría, transporte, otros} \dots\dots\dots 2.495$$

$$(5\% + 9\% + 5\%) \times 7 \times \$ 2.250 = \$ 2.992$$

d. Mano de obra.

d. Drogas y minerales

$$\$ 80 (1/4 \text{ de jornal}) \times 360 \text{ días} \dots\dots\dots 28.800$$

A esto corresponden \$ 750.

Costo total animales de levante

e. Varios.

(a + b + c + d) = costo alimentación = \$ 12.255

Aserrín, transporte, otros \$ 1.840

2.3.5 Costo de producción de un animal + ingreso al productor.

Total costos de la Unidad de Producción (en un año)

(a + b + c + d + e) + costo de alimentación = \$ 19.142.

El costo por animal al productor es de \$89 ( $\frac{19.142}{215}$ )

2.3.4 Costo animales de levante

durante los 27 primeros años de vida productiva de los reproductores; después de este tiempo el costo al productor es superior que para la primera camada debido a que

a. Construcción

baja la producción de reproductores; por lo tanto es aconsejable su remplazo.

19% x 13 posetas x \$ 2.250 ..... \$ 5.560

b. Drogas y minerales ..... 1.690

El ingreso al productor por cada animal de levante

se obtiene restando al ingreso por la venta de cada animal, los costos de su producción.

c. Varios.

Aserrín, transporte, otros ..... 2.495

Ingreso	Costo total	Ingreso Neto
\$ 300	\$ 89	\$ 211

d. Mano de obra.

2.4 RENDIMIENTO DE LA EXPLOTACION

\$80 (1/4 de jornal) x 360 días ..... 28.800

2.4.1 Cálculo

Costo total animales de levante

$L(a + b + c + d) + \text{costo alimentación} \dots \dots \$42.255.$   
 en términos de animales (crías) obtenidos por hembra al

2.3.5 Costo de producción de un animal e ingreso al productor. Para la zona de estudio fue de 10 crías por año/hembra.

El costo por animal al productor es de  $\$89 \left( \frac{42.225}{475} \right)$   
 durante los  $2\frac{1}{2}$  primeros años de vida productiva de los reproductores; después de este tiempo el costo al productor es superior que para la primera camada debido a que baja la producción de reproductores; por lo tanto es aconsejable su reemplazo.

2.5.1 Cálculo  
 El ingreso al productor por cada animal de levante se obtiene restando al ingreso por la venta de cada animal, los costos de su producción.

La forma más frecuente para calcular la rentabilidad y que se utiliza en este estudio consiste en sumar todos los ingresos divididos por la suma de todos los egresos y a este cociente restarle la unidad.

Ingreso	Costo total	Ingreso Neto
\$ 300	\$ 89	\$ 211

$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Egresos}} - 1$   
 2.4 RENDIMIENTO DE LA EXPLOTACION

2.4.1 Cálculo  
 En este caso la rentabilidad resultaría entonces igual a:

La manera de calcular los rendimientos es indicarlos en términos de animales (crias) obtenidos por hembra al año. De acuerdo al estudio realizado el rendimiento promedio para la zona de estudio fue de 10 crias por año/hembra.

El convenio Colombo-Holandés y la Universidad de Nariño han realizado ensayos incluyendo concentrado en la alimentación obteniendo un aumento de la fertilidad en un 10%.

## 2.5 RENTABILIDAD

### 2.5.1 Cálculo

La forma más frecuente para calcular la rentabilidad y que se utiliza en este estudio consiste en sumar todos los ingresos divididos por la suma de todos los egresos y a este cociente restarle la unidad.

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\sum \text{ingresos}}{\sum \text{egresos}} - 1$$

En este caso la rentabilidad resultaría entonces igual a:

$$\text{Rentabilidad} = \frac{142.500}{19.142 + 42.255} - 1$$

$$\text{Rentabilidad} = \frac{142.500}{61.397} - 1 = 1,32 \text{ o } 132\% \text{ en un año.}$$

Como puede observarse la rentabilidad es supremamente alta; los precios altos comparados con los costos explican esta situación.

Los cuyes que se producen actualmente en la zona y que se utilizan para el consumo tienen las siguientes características:

Animales	Peso (gramos)	Edad (meses)
Criollos	600 a 700	6 a 8
Mestizos	1000	4 a 5

En las explotaciones tecnificadas de la zona se encuentran animales mejorados, (generalmente peruanos) que se utilizan casi en su totalidad para fomento de la producción y mejoramiento de la raza y que no son susceptibles de sacrificio; estos animales se venden a los campesinos de la región quienes pagan por ellos un precio aproximado de \$ 800 por unidad.

DEPARTAMENTO DE "NARIÑO"  
 La mayoría de la producción se vende en los sitios de explotación a donde acuden los intermediarios y revendedores, que posteriormente los entregan a los asaderos, principalmente de las ciudades de Pasto, Túquerres e Ipi

CAPITULO 3

3. ESTUDIO DE MERCADEO

En las condiciones actuales el cuy para el consumo tiene un precio de \$ 350 en el mercado, en los sitios de explotación tiene un precio promedio de \$ 225. El precio de venta ya preparado es \$ 500.

3.1 DEFINICION DEL PRODUCTO

Los cuyes que se producen actualmente en la zona y que se utilizan para el consumo tienen las siguientes características:  
 Los sitios de mayor mercadeo de cuyes en el Departamento de Nariño son: Pasto, Túquerres e Ipi

Animales	Peso (gramos)	Edad (meses)
Criollos	600 a 700	6 a 8
Mestizos	1000	4 a 5

En las explotaciones tecnificadas de la zona se encuentran animales mejorados (generalmente peruanos) que se utilizan casi en su totalidad para fomento de la producción y mejoramiento de la raza y que no son susceptibles de sacrificio; estos animales se venden a los campesinos de la región quienes pagan por ellos un precio aproximado de \$ 800 por unidad.

CANALES DE COMERCIALIZACION DEL CUY EN EL

DEPARTAMENTO DE "NARIÑO"

La mayoría de la producción se vende en los sitios de explotación a donde acuden los intermediarios y revendedores, que posteriormente los entregan a los asaderos, principalmente de las ciudades de Pasto, Túquerres e Ipiiales o los venden en la plaza de mercado. En las condiciones actuales el cuy para el consumo tiene un precio de \$ 350 en el mercado, en los sitios de explotación tiene un precio promedio de \$ 225. El precio de venta ya preparado es \$ 500.

Los sitios de mayor mercadeo de cuyes en el Departamento de Nariño son: Pasto, Túquerres e Ipiiales.

El aserrín utilizado en las camas es un subproducto de la explotación de cuyes que actualmente se utiliza como abono, obteniéndose de acuerdo con los informantes muy buenos resultados. Otros subproductos obtenidos después del sacrificio son sangre y vísceras utilizados como alimento para cerdos, pelo empleado para colchonería y cojinería.

3:2 CANALES DE COMERCIALIZACION

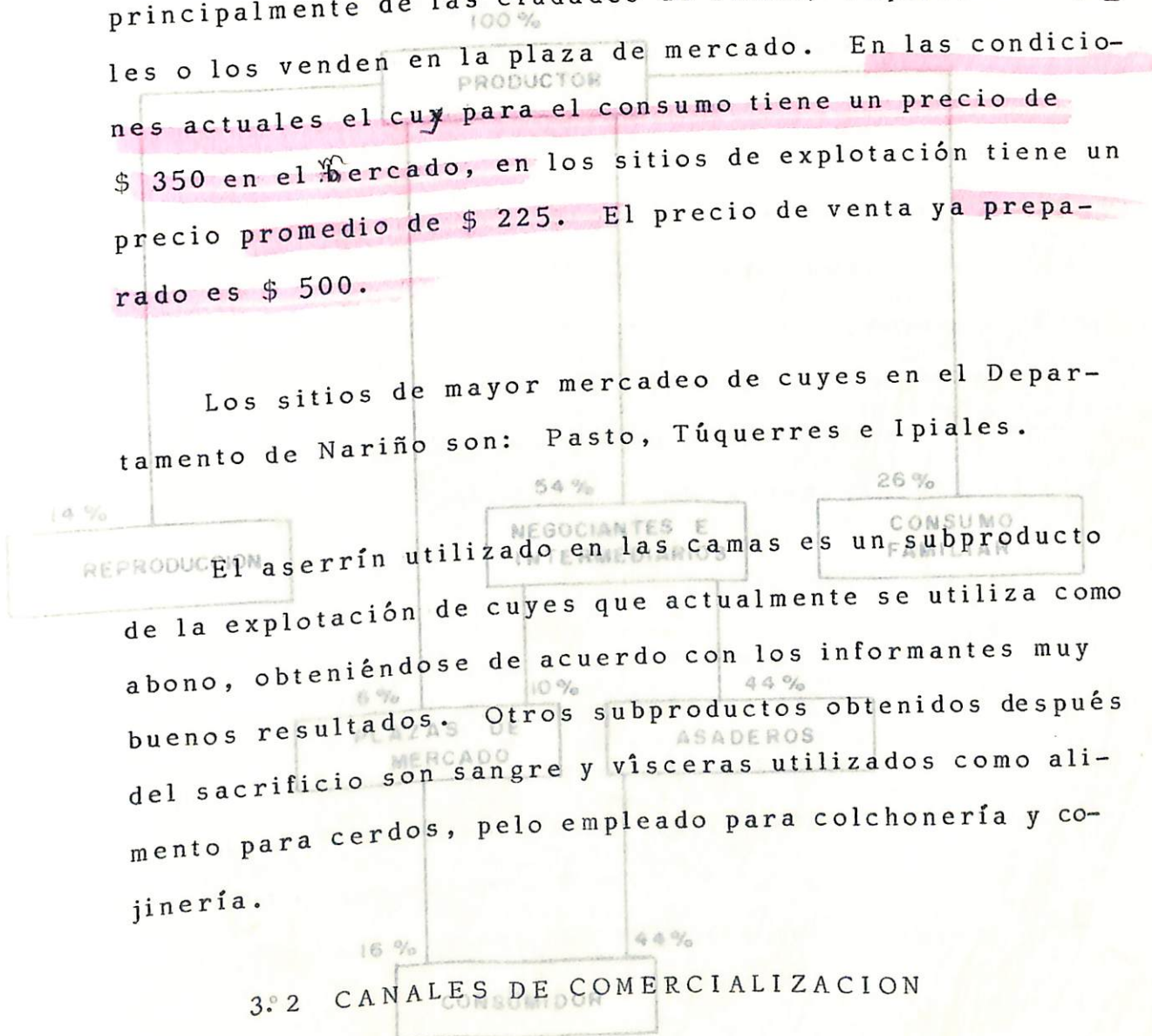
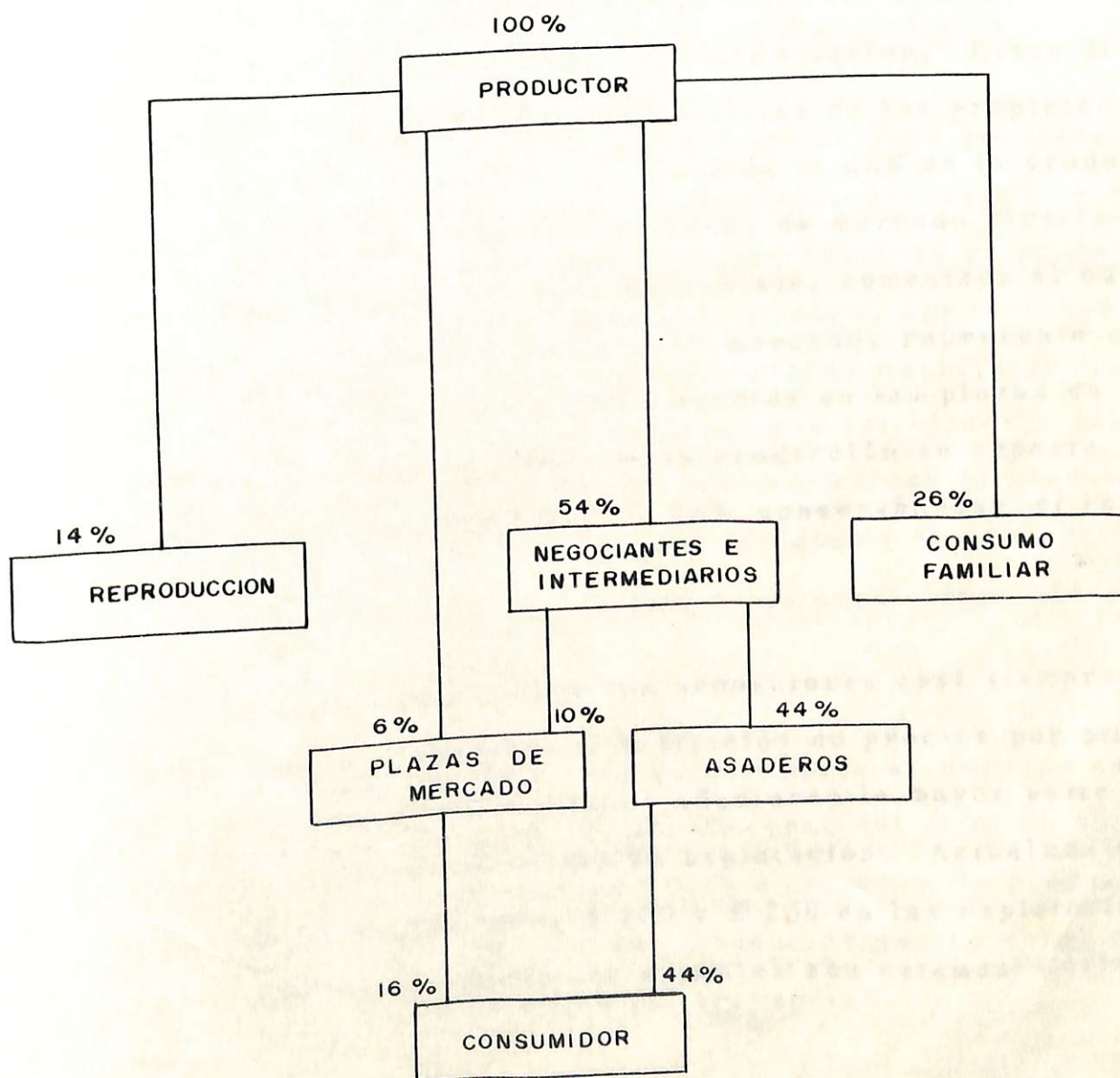


GRAFICO N° 1

CANALES DE COMERCIALIZACION DEL CUY EN EL  
DEPARTAMENTO DE "NARIÑO"  
- SITUACION ACTUAL -



En el Gráfico N° 1 se muestra una aproximación de los actuales canales de mercadeo del cuy producido en el

Departamento de Nariño y en él puede observarse que una mayoría de la producción, específicamente el 54%, es absorbida por los negociantes e intermediarios. Estos últimos, en gran parte son comisionistas de los propietarios

de asaderos a donde se traslada el 44% de la producción; el 10% se vende en las plazas de mercado directamente al consumidor. Este porcentaje, aumentado al 6% que los productores venden en el mercado, representa un 16% del total de la producción vendida en las plazas de mercado. El 40% restante de la producción se reparte así: En consumo familiar el 26% conservándose el 14% para la producción.

En estas condiciones los productores casi siempre se encuentran sometidos a la fijación de precios por parte

de los intermediarios quienes adquieren la mayor parte de la producción en los sitios de explotación. Actualmente este precio oscila entre \$ 200 y \$ 250 en las explotaciones tradicionales donde los animales son netamente criollos.

En estos casos los productores se someten al precio

del mercado o del intermediario.

### 3.3 ESTRUCTURA DE LA COMERCIALIZACION

c. Una variación de esta modalidad de mercadeo se da cuando los pequeños productores acuden a los centros de estudio, tiene las siguientes características:

a. El intermediario comprador se hace presente directamente en los sitios de producción, generalmente en las pequeñas explotaciones en donde adquiere el producto.

Debe anotarse que los intermediarios y revendedores, en la generalidad de los casos, ofrecen el mismo precio de compra, aprovechando la atomización de los pequeños productores en la gran mayoría de los casos tienen necesidades urgentes que satisfacer. Algunas veces y debido a dificultades económicas el productor busca al intermediario para que le compre su producción quedando como es lógico sujeto a las condiciones ofrecidas por el comprador.

Como es lógico deducir, las condiciones actuales de mercado favorecen notablemente a los intermediarios y negociantes en detrimento del productor.

b. El productor saca directamente al mercado su producto o lo vende en los alrededores del sitio de explotación debido a que muchas veces el volumen de producción no justifica el viaje, por las distancias que se deben recorrer y por el alto costo del transporte.

Por esta razón es necesario readecuar la estructura del mercado para lograr un incremento en la rentabilidad de los productores, lo que se conseguiría mediante la eliminación de los intermediarios y negociantes a través de la organización de los productores en asociaciones, que les En estos casos los productores se someten al precio

del mercado o del intermediario.  
permitirían mejorar notablemente sus ingresos.

c. Una variación de esta modalidad de mercadeo se da cuando los pequeños productores acuden a los centros de explotación tecnificada o semitecnificada con el fin de adquirir una pareja de animales para dedicarlos a la reproducción.

Debe anotarse que los intermediarios y revendedores, en la generalidad de los casos, ofrecen el mismo precio de compra, aprovechando la atomización de los productores que se ven a merced de la fijación de precios por parte de aquellos.

Como es lógico deducir, las condiciones actuales de mercado favorecen notablemente a los intermediarios y negociantes en detrimento del productor.

Por esta razón es necesario readecuar la estructura del mercado para lograr un incremento en la rentabilidad de los productores, lo que se conseguiría mediante la eliminación de los intermediarios x negociantes a través de la organización de los productores en asociaciones, que les

permitirían mejorar notablemente sus ingresos.

## CAPITULO 4

### 4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para el estudio de la demanda se cuenta con la información de los años 1977, 1978 y 1979 suministrados por el SENA. Para los años de 1980 y 1981 se dispone con la información recolectada mediante encuestas en los principales asaderos de la zona de estudio.

Asumimos que la demanda total es igual a las ventas más la demanda insatisfecha, la cual se localizó únicamente en un alto porcentaje en uno de los asaderos ubicados en el Municipio de Pasto; los demás negocios manifestaron no tener demanda insatisfecha.

El Cuadro N° 16 muestra las ventas para los años escogidos.

Para calcular la demanda correspondiente a los años 1982 y 1983 utilizamos el método de los mínimos cuadrados,

CAPITULO 4

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para el estudio de la demanda se cuenta con la información de los años 1977, 1978 y 1979 suministrados por el SENA. Para los años de 1980 y 1981 se dispone con la información recolectada mediante encuestas en los principales asaderos de la zona de estudio.

Asumimos que la demanda total es igual a las ventas más la demanda insatisfecha, la cual se localizó únicamente en un alto porcentaje en uno de los asaderos ubicados en el Municipio de Pasto; los demás negocios manifestaron no tener demanda insatisfecha.

El Cuadro N° 16 muestra las ventas para los años escogidos.

Para calcular la demanda correspondiente a los años 1982 y 1983 utilizamos el método de los mínimos cuadrados,

VENTA DE CUYES EN EL DEPARTAMENTO  
DE "NARIÑO"

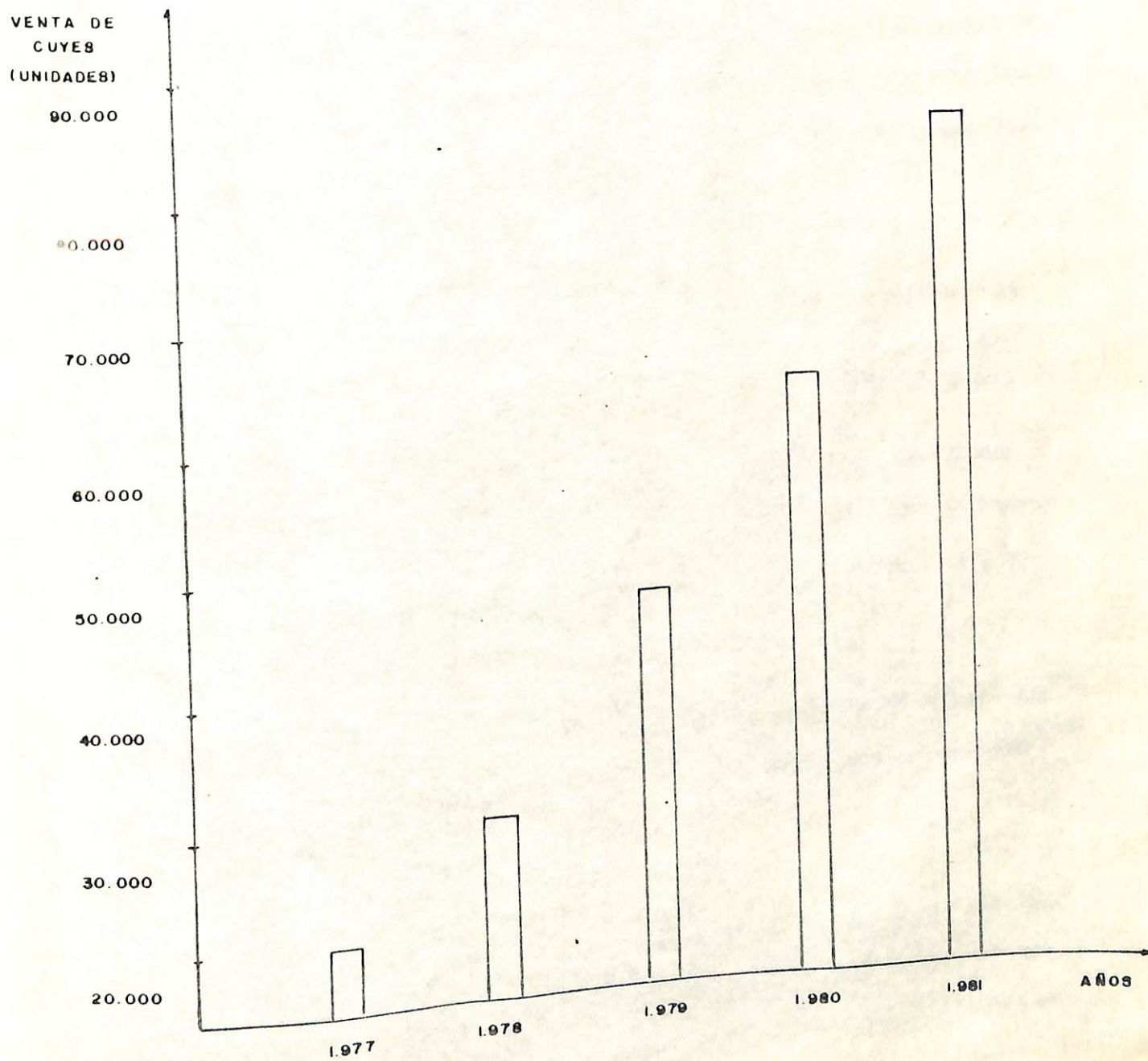
CUADRO N° 16

VENTA DE CUYES EN LA ZONA DE ESTUDIO

Años	Cuyes Vendidos	Precio de Venta por Unidad	Total \$
1977	20.900	180	3'762.000
1978	29.600	200	5'920.000
1979	47.200	250	12'800.000
1980	63.560	380	24'152.800
1981	84.765	500	42'382.500

Fuente: Esta Investigación.

GRAFICO N° 2  
VENTA DE CUYES EN EL DEPARTAMENTO  
DE "NARIÑO"



aplicados a las series de tiempo. El método de los mínimos cuadrados es popularmente usado para encontrar la mejor línea de tendencia que se ajuste a la serie de tiempo; cuando se utiliza este método la suma de los valores de  $X$  los cuales son asignados para representar los años en una serie de tiempo es igual a cero. En nuestro caso se trata de encontrar la tendencia a incrementar el consumo en los años 1982 - 1983. Los resultados fueron los siguientes.

#### DEMANDA PROYECTADA

Años	N° de animales	\$ colombianos
1982	93.613	46.445.100
1983	109.809	55.992.300

El gráfico N° 2 y el Cuadro N° 16, nos muestran que la demanda del cuy ha aumentado notablemente en los últimos años y se prevee para el futuro un incremento aún mayor tal como puede observarse en las proyecciones realizadas en los Cuadros Nos. 18 y 19.

Esto probablemente se deba a la instalación de centros más apropiados para la venta del cuy, cuyas características proporcionan mayor comodidad y mejor atención al público.

Otro factor que sin duda alguna ha repercutido en el incremento de la demanda es la campaña efectuada por los centros de recreación encaminada a obtener de los consu-

midores especialmente de los turistas una mayor demanda del producto.

Es de anotar que el consumo del cuy, conlleva a la venta de otros productos (licores, gaseosas, cerveza, cigarrillos) cuyos valores contribuyen significativamente a incrementar los ingresos obtenidos por quienes se dedican a explotar esta actividad económica, como puede observarse en el Cuadro N° 17 en que se muestra la venta de cuyes y productos complementarios en la ciudad de Pasto durante el año 1979. Como es lógico suponer las mismas condiciones se dan en los demás sitios de consumo.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto la explotación comercial de cuyes es una de las actividades económicas que contribuye notablemente al consumo de otros productos que seguramente no lo serían en tan alta proporción sin la existencia del "gancho" que constituye el consumo de este animal.

#### 4.1 ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA DE CUYES EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

C U A D R O N ° 17

VENTA DE CUYES Y PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS EN LA CIUDAD DE PASTO (AÑO 1979) ASADEROS

Productos Vendidos	Unidades	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Cuyes	Unidades	38.520	250	9'630.000
Carne de Cerdo	Kilogramos	14.560	300	4'368.000
Aguardiente	Botellas	8.496	240	2'039.040
Ron	Botellas	1.410	350	493.500
Brandy	Botellas	4.530	450	2'038.500
Cerveza	Botellas	31.430	12	377.160
Gaseosas	Botellas	134.784	6	808.704
Cigarrillos	Paquetes	9.282	30	278.460
<b>TOTAL</b>				<b>20'033.364</b>

Fuente: SENA. Guerrero Carlos, González Jairo. 1980 Pasto.

Analizando el Cuadro N° 16 y el Gráfico 2, observamos que esta actividad económica está en pleno crecimiento, si se toma como referencia el año 1977, los crecimientos porcentuales serían:

1977	100.00
1978	141.62
1979	226.30
1980	304.11
1981	405.57

El gran crecimiento de la demanda en los últimos años permite corregir la existencia de una demanda insatisfecha, la cual aún no ha podido ser superada por la oferta pese al impulso que para fomentar la crianza del animal han dado algunas entidades del sector agropecuario como el INCORA, el ICA a través del convenio Colombo-Holandés y el SENA.

#### 4.2 PROYECCION DE LA DEMANDA DE CUYES PARA LOS AÑOS 1982 Y 1983 EN LA ZONA DE ESTUDIO (EN \$ COLOMBIANOS)

Sabemos que existe una demanda insatisfecha, ya que buena parte de los clientes de acuerdo a lo manifestado por los entrevistados por no encontrar lugar de atención han dejado de comprar; sin embargo para realizar la proyección utilizaremos únicamente los datos sobre ventas como puede observarse en el Cuadro N° 16; ya que la demanda insatisfecha es muy difícil de cuantificar; el método que se emplea es el de los mínimos cuadrados aplicados a las series de tiempo. Ver Cuadros Nos. 18 y 19.

El incremento respecto al año 1977 sería:  $(\frac{1}{10})$

1977	100
1982	447.9
1983	525.4

#### 4.2.1 Información Complementaria

De acuerdo a los datos obtenidos mediante el análisis de las encuestas la composición de los consumidores según su procedencia es la siguiente: extranjeros principalmente ecuatorianos: 41.3%; colombianos no nariñenses: 6.4%; nariñenses: 52.3%.

CUADRO N° 18

PROYECCION DE LA DEMANDA DE CUYES PARA LOS AÑOS 1982-1983  
ZONA ANDINA DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

Años	X	Y	X = X- $\bar{X}$	Y = Y- $\bar{Y}$	X <sup>2</sup>	XY
1977	0	20.900	-2	- 24.125	4	48.250
1978	1	29.600	- 1	- 15.425	1	15.425
1979	2	47.200	0	2.175	0	0
1980	3	63.560	1	18.535	1	18.535
1981	4	84.765	2	39.740	4	79.480

$$\sum = 10 \quad \sum = 225.125$$

$$\bar{X} = 2 \quad \bar{Y} = 45.025$$

$$\sum = 10 \quad \sum = 161.960$$

$$Y - \bar{Y} = \frac{\sum X Y}{\sum X^2} (X - \bar{X})$$

$$Y - 45.025 = \frac{161.960}{10} (X - 2)$$

Para 1982 X = 5  
 Para 1983 X = 6

$$Y - 45.025 = \frac{161.960}{10} (5 - 2)$$

Para 1982 X = 5

Para 1983 X = 6

$$Y = 161.96 \times 3 + 45.025$$

$$Y \text{ 1982} = 93.613$$

$$Y \text{ 1983} = 109.809$$

CUADRO N° 19

PROYECCION DE LA DEMANDA DE CUYES EN LA ZONA ANDINA DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO  
( EN MILES DE PESOS COLOMBIANOS ) AÑOS 1982 - 1983

Años	X	Y	$X = X - \bar{X}$	$Y = Y - \bar{Y}$	$X^2$	$X \cdot Y$
1977	0	3.762	- 2	- 14.041.5	4	28.083
1978	1	5.920	- 1	- 11.883.5	1	11.883.5
1979	2	12.800	0	- 5.003.5	0	0
1980	3	24.152.8	1	6.348.5	1	6.348.5
1981	4	42.382.5	2	24.578.5	4	49.157

$$\sum = 10 \quad \sum = 89.017.3$$

$$\bar{X} = 2 \quad \bar{Y} = 17.803.5$$

$$Y - \bar{Y} = \frac{\sum X \cdot Y}{\sum X^2} (X - \bar{X})$$

$$Y - 17.803.5 = \frac{95.472}{10} (X - 2)$$

$$Y - 17.803.5 = 9547.2 (5 - 2)$$

$$Y = 9547.2 \times 3 + 17.803.5$$

$$Y_{1982} = 28.641.6 + 17.803.5 = 46.445.1$$

$$Y_{1983} = 55.992.3$$

$$\sum = 10 \quad \sum = 95.472$$

$$\text{Para 1982 } X = 5$$

$$\text{Para 1983 } X = 6$$

La gran mayoría de los consumidores son hombres quienes constituyen un 78%; las mujeres representan el 22%. Los adultos superan el 90% del total de los consumidores.

## CONCLUSIONES

1. El 99% de las explotaciones de cuyes en la zona andina del Departamento de Nariño son del sistema tradicional (no tecnificado) y en ellas se encuentra el 98.31% del total de la producción.

2. La producción de cuyes en el Departamento de Nariño se encuentra localizada principalmente en la Zona Andina en pequeñas explotaciones caracterizadas por su bajo nivel de productividad. Los productores tienen bajo nivel educativo (cuarto curso de primaria en promedio) y desconocen en su gran mayoría normas técnicas de manejo que permitan incrementar la producción.

Los pastos utilizados en la alimentación de los animales son en su mayoría naturales a los cuales se añaden los alimentos.

3. La explotación del cuy en el departamento de Nariño es bastante rudimentaria, ya que el 99% de las explo-

taciones carecen de técnicas que permitan una mayor productividad.

4. Uno de los factores que incide notablemente en la disminución de la producción es el sanitario, puesto que la mortandad detectada sobrepasa al 40% de las crías; y el 35% de adultos.

5. El crédito y la asistencia técnica son muy limitados y ello ha influido en la producción; pues únicamente en el caso de las empresas comunitarias, los usuarios del DRI y el INCORA se han proporcionado crédito y asistencia técnica.

6. La gran mayoría de la producción se encuentra en la Zona Andina de clima frío en donde se ubica el 63.4% de la producción total, en tanto que en el clima medio se produce el 36.4%.

7. Un alto porcentaje de los productores venden el producto en el lugar donde está ubicada la explotación; generalmente intermediarios que los acopian y los trasladan a los asaderos o al mercado.

8. Los productores en su gran mayoría se encuentran interesados en recibir crédito y asistencia técnica, lo mismo que en lograr un incremento en la producción, factor éste que debe ser aprovechado por las entidades que tienen a su cargo el fomento y el desarrollo de la producción.

9. El precio de venta en la época en que se realizó el estudio era de \$ 250 en promedio, con una variación que oscila entre \$ 225 y \$ 280 por animal.

10. Los precios de venta se han incrementado en un 166% en los dos (2) últimos años pasando de \$150 a \$ 250 lo cual nos indica la existencia de una gran demanda.

11. La oferta y la demanda del cuy experimentan algunas variaciones durante el año; así podemos observar que existe una mayor demanda para las fechas próximas a las fiestas tradicionales; Navidad, Año nuevo, y otras fiestas; en cambio la oferta es mayor cuando existe verano prolongado especialmente en los meses de Julio y agosto.

12. El costo de producción es bajo, lo cual reporta al productor un alto ingreso dado el actual precio de venta.

13. El cuy para la Zona Andina del Departamento de Nariño especialmente en el clima frío es una de las explotaciones más importantes en el ramo de las especies menores; es relativamente fácil de criar, de un alto consumo y de gran valor nutritivo.

14. Existe un incremento exagerado del precio para el consumidor en relación con el precio de compra del animal en pie. Dicho incremento sobrepasa en muchos casos el 100% lo cual ha hecho que la carne de cuy se convierta en la más "cara del mundo" pudiendo considerarse su consumo de carácter suntuario.

## RECOMENDACIONES

1. Las entidades de fomento se deben preocupar por proporcionar a los técnicos cursos de capacitación con el objeto de prestar una asistencia técnica eficiente.
2. Se hace necesario implantar entre los productores una campaña de educación sanitaria, con el objeto de prevenir enfermedades provenientes de la convivencia con animales domésticos.
3. Para mejorar el sistema de producción a nivel familiar se recomienda evitar la alta consanguinidad que produce efectos detrimentales en la producción.
4. Para obtener una mayor rentabilidad anual se recomienda comercializar los animales a las nueve (9) semanas de edad ya que hasta esa edad la conversión alimenticia y la ganancia de peso son mejores.
5. Se recomienda utilizar como alimento gramíneas y leguminosas

dado que mediante su empleo se lograron mayores ingresos brutos.

6. Dadas las condiciones actuales la producción de cuyes en el Departamento de Nariño enfrenta muchas dificultades, generadas fundamentalmente por la falta de crédito, asistencia técnica y la desorganización de los productores.

Un mejoramiento en la producción conlleva necesariamente la remoción de dichos impedimentos. La formación de cooperativas de productores en las que se aúnen esfuerzos y recursos encaminados principalmente a proporcionar a los asociados los medios para promover la producción a escala comercial es lo recomendable. La asociación de los productores para la comercialización del producto permitiría la eliminación de los comisionistas y por lo tanto una venta directa con una mayor capacidad de negociación. Mediante dichas asociaciones se puede lograr de las entidades de fomento y el gobierno departamental una mejor asignación de recursos tanto humanos como materiales.

7. Se recomienda que el crédito para la producción

de cuyes se concentre fundamentalmente en las zonas que ofrezcan ventajas cooperativas con lo cual se lograría reducir los costos de producción y de mercadeo.

8. Dada la escasez de datos estadísticos es necesario realizar más estudios sobre los diversos aspectos de esta explotación en los distintos pisos térmicos del Departamento. Se debe buscar un canal para la venta de cuyes que estimularía a una mejor producción.

9. En general se puede decir que la explotación comercial del cuy está experimentando las necesarias dificultades propias de toda actividad que se inicia, pero se está proyectando positivamente por tratarse de una industria netamente andina en la que la tecnología generada es y será propiamente nuestra.

10. La crianza y el fomento del cuy se constituye para el futuro en una industria de fácil obtención por sus bajos costos de producción con lo cual estará al alcance de familias o comunidades de escasos recursos. Para ello es necesario que mediante los créditos que se conceden por los programas DRI y PAN se destinen rubros para financiar técnica y económicamente unidades comunales de

producción con una capacidad de 800 a 1.000 animales, con lo cual se permitiría a corto plazo un incremento notable en la producción y en los ingresos del campesino.

Una perspectiva de mercadeo a corto plazo de esta producción, gira en torno a la factibilidad de vender cuyes directamente a los asaderos con lo cual se contaría con un canal para la venta de cuyes que estimularía a una mejor producción.

Como perspectiva a largo plazo que depende de la concreción de unidades de producción comunales capaces de garantizar buena cantidad y calidad en los animales se entraría a realizar un estudio de mercados en otras ciudades con el fin de fomentar el consumo en forma masiva.

CAICEDO, A. Situación de la explotación de cuyes en el Departamento de Nariño. Universidad de Nariño 1977.

#### BIBLIOGRAFIA

CABRERA, L. Período de engorde en curfies y el uso tecnológico de sus carnes. Lima. Universidad Nacional Agraria. Facultad de Aeronomía 1969.

ATEHORTUA, J. CAICEDO, A. Situación y perspectivas de la producción de curfies en el Departamento de Nariño. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Pasto 1977.

ALIAGA, R. L. Producción de cuyes. Universidad Nacional del Centro del Perú. Lima 1968.

BAUTISTA CARRASCO, A. ZALDIVAR ABANTO, M. QUIJANDRIA, B. Determinación de la edad óptima de comercialización y selección en curfies. Universidad Nacional Agraria la Molina Lima 1972.

CERON, E. Estado actual de la producción agrícola en el Departamento de Nariño. Universidad de Nariño 1977.

CERON, E. Estructura socio-económica del Departamento de Nariño. ESAP. Bogotá 1980.

CAICEDO, A. Situación de la explotación de cuyes en el Departamento de Nariño. Universidad de Nariño 1977.

GUZMAN CABRERA, L. Período de engorde en curies y el estudio tecnológico de sus carnes. Lima. Universidad Nacional Agraria. Facultad de Agronomía 1969.

INFANTE VILLARREAL, A. Evaluación económica de proyectos de inversión. Biblioteca Banco Popular. Bogotá 1977.

LUNA DE LA FUENTE, C. Crianza y explotación del cuy. Universidad Agraria La Molina, Lima 1969.

MARTINEZ BENCARDINO, C. Estadística ECOE Ediciones Bogotá 1978.

MEINDERTSMA, Douwe. Aspectos económicos de la explotación de cuyes. Convenio Colombo-Holandés. Pasto 1981.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, Colombia. Segundo Seminario de Evaluación y programación Agropecuaria del

Departamento 1978 - 1979. Memorias, Iphiales 1978.

ZALDIVAR, A. M. y CHAUCA, F. L. Crianza de cuyes.

Ministerio de Agricultura. Lima 1975.

A N E X O

PROYECTO DE COMERCIALIZACION DE CUYES  
EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

Encuesta Número: \_\_\_\_\_

I. DATOS PERSONALES:

1. Nombre del encuestado \_\_\_\_\_

A N E X O

II. LOCALIZACION:

1. Municipio \_\_\_\_\_ Vereda \_\_\_\_\_

2. Nombre de la finca \_\_\_\_\_

III. POBLACION:

1. Cuantos cuyes tiene # \_\_\_\_\_

Reproductores # \_\_\_\_\_ Machos # \_\_\_\_\_

Hembras # \_\_\_\_\_

Adultos # \_\_\_\_\_

De Levante # \_\_\_\_\_

Cazapos # \_\_\_\_\_

PROYECTO DE COMERCIALIZACION DE CUYES  
EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

Encuesta Número: -----

I. DATOS PERSONALES:

1. Nombre del encuestado -----

II. LOCALIZACION:

1. Municipio ----- Vereda -----

2. Nombre de la finca -----

III. POBLACION:

1. Cuantos cuyes tiene # -----  
Reproductores # ----- Machos # -----  
Hembras # -----

Adultos # -----  
De Levante # -----  
Gazapos # -----

- 2. Esta cantidad tiene normalmente Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- 9. Por qué no tiene más animales \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- 4. Estimación del promedio existente por año # \_\_\_\_\_

IV. PRODUCCION:

- 1.Cuál es el promedio existente de reproductores hembras del último año # \_\_\_\_\_
- 2. a. Número de gazapos muertos el último año (sin contar los muertos en el parto) # \_\_\_\_\_
- b. Número de levante comidos # \_\_\_\_\_
- c. Número de levante vendidos # \_\_\_\_\_
- d. Número de hembras de levante para reemplazo # \_\_\_\_\_
- 3. Promedio de gazapos vivos / parto # \_\_\_\_\_
- 4. Selecciona los animales Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- Vida útil del macho reproductor \_\_\_\_\_
- Vida útil de la hembra reproductora \_\_\_\_\_

V. TIPOS DE EXPLOTACION Y CRIANZA:

1. Confinamiento en la cocina: Sí rano No -----  
 Jaulas ----- Posetas de ladrillo -----
2. Permanecen en el mismo sitio los machos y hembras  
 Sí ----- No ----- Tiempo -----
3. Existe algún sistema de rotación de machos de mane\_ jo Sí ----- No -----

VI. SISTEMA DE ALIMENTACION:

1. Pastos Sí ----- No ----- Cuáles -----
2. Granos o subproductos -----
3. Desperdicios ----- Sí ----- No -----
4. Malezas ----- interesado en recibir asistencia técnica
5. Cuántas veces los alimentos al día -----
6. Cuánto importa la mano de obra \$ ----- Sí ----- No -----
7. Si hubiera más alimentos tuviera más animales  
 Sí ----- No ----- Por qué? -----

VII. SANIDAD Y ASISTENCIA TECNICA

1. Se presentan enfermedades con frecuencia Sí -----  
 No ----- ¿quién los vende? Vecinos Sí ----- No -----

- En qué época se presentan: Verano \_\_\_\_\_  
 Invierno \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ Otros No \_\_\_\_\_
2. Cuántos animales mueren por mes # \_\_\_\_\_
3. Utiliza drogas para controlar o prevenir enfermedades? *¿Cuál es la época de mayor venta?*  
 Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ *¿Consumes más?*
4. Utiliza drogas para prevenir parásitos Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
5. Utiliza desinfectantes Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ *¿Cuyes?*
6. Ha recibido crédito para: Cuyera Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
6. Compra de cuyes Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ *¿Con destino a la cría?*
7. Qué entidad le prestó \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ *¿Precio \$?*
7. Ha recibido asistencia técnica Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- ca Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ *¿Con destino a la cría? ¿Precio \$?*
7. Está usted interesado en recibir asistencia técnica Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ *¿A quién?*
7. Está usted interesado en recibir crédito Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
7. Cuánto invierte en la compra de productos para la crianza? \_\_\_\_\_

## VIII. MERCADEO: \_\_\_\_\_

1. Cuántos animales vende por mes (promedio) # \_\_\_\_\_  
 Precio por unidad \$ \_\_\_\_\_
2. *¿Le gustaría aumentar la producción?*  
 Consume toda la producción Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_
9. *¿Qué le impide aumentar la producción?*  
 A quién los vende? Vecinos Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Al consumidor Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
 Al negociante Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
 Otros \_\_\_\_\_

4. Cuál es la época de mayor venta? \_\_\_\_\_

5. Qué tipo de carnes consume más?

Porcinos \_\_\_\_\_ Vacuno \_\_\_\_\_ Aves \_\_\_\_\_

Conejos \_\_\_\_\_ Ovinos \_\_\_\_\_ Cuyes \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

6. Compra cuyes? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Con destino al consumo Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Precio \$ \_\_\_\_\_

Con destino a la cría Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Precio \$ \_\_\_\_\_

A quién? \_\_\_\_\_

7. Cuánto invierte en la compra de productos para la  
 crianza? \$ \_\_\_\_\_

### Observaciones

Le gustaría aumentar la producción? \_\_\_\_\_

Qué le impide aumentar la producción? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

La crianza de cuyes es la única fuente de ingresos  
para la familia -----

COMERCIALIZACION DEL CUY (CAVIA PORCELLUS)  
EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO - ESTUDIO  
DEL MERCADO

Cuestionario a los expendios.

I. DATOS PERSONALES:

1. Nombre del encuestado \_\_\_\_\_
2. Cargo \_\_\_\_\_

II. LOCALIZACION:

1. Municipio \_\_\_\_\_
2. Nombre del Expendio \_\_\_\_\_

III. MERCADEO:

1. Cuántos cuyes vende al mes? \_\_\_\_\_ precio \$ \_\_\_\_\_
2. Cómo los obtiene?  
 Los compra? SI \_\_\_\_\_ precio \$ \_\_\_\_\_  
 NO \_\_\_\_\_  
 Cuántos compra al mes? \_\_\_\_\_  
 Los cria? SI \_\_\_\_\_ Costo Unitario (Aproximado) \$ \_\_\_\_\_  
 NO \_\_\_\_\_

Peso del sacrificio de los animales \_\_\_\_\_ grms.

9. COMERCIALIZACION DEL CUY (CAVIA PORCELLUS)  
 EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO - ESTUDIO  
 DEL MERCADO

Cuestionario a los expendios.

I. DATOS PERSONALES:

1. Nombre del encuestado \_\_\_\_\_
2. Cargo \_\_\_\_\_

II. LOCALIZACION:

1. Municipio \_\_\_\_\_
2. Nombre del Expendio \_\_\_\_\_

III. MERCADEO:

1. Cuántos cuyes vende al mes? \_\_\_\_\_ precio \$ \_\_\_\_\_
2. Cómo los obtiene?  
 Los compra? SI \_\_\_\_\_ precio \$ \_\_\_\_\_  
 NO \_\_\_\_\_  
 Cuántos compra al mes? \_\_\_\_\_  
 Los cría? SI \_\_\_\_\_ Costo Unitario (Aproximado) \$ \_\_\_\_\_  
 NO \_\_\_\_\_

Peso del sacrificio de los animales \_\_\_\_\_ grms.

9. En qué época se consumen más animales?

Fiestas (especifique fechas) \_\_\_\_\_

otros \_\_\_\_\_

4. Cuál es el tipo de consumidor?

Cliente Habitual \_\_\_\_\_

Otros (especifique) \_\_\_\_\_

Edad del cliente \_\_\_\_\_ años. Sexo M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_

5. Procedencia de los clientes.

Extranjeros \_\_\_\_\_ %.

Nariñenses \_\_\_\_\_ %

Colombianos no Nariñenses \_\_\_\_\_ %

6. Qué destino le da a los deshechos o subproductos? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observaciones: Está Ud. interesado en ampliar su negocio \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Peso del sacrificio de los animales \_\_\_\_\_ grms.

9. En qué época se consumen más animales?

Fiestas (especifique fechas) \_\_\_\_\_

otros \_\_\_\_\_

4.Cuál es el tipo de consumidor?

Cliente Habitual \_\_\_\_\_

Otros (especifique) \_\_\_\_\_

Edad del cliente \_\_\_\_\_ años. Sexo M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_

5. Procedencia de los clientes.

Extranjeros \_\_\_\_\_ %. Nariñenses \_\_\_\_\_ %

Colombianos no Nariñenses \_\_\_\_\_ %

6. Qué destino le da a los desechos o subproductos? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observaciones: Está Ud. interesado en ampliar su negocio \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fecha Dev.	Nombre	Carnet
29 OCT 2008	Adriana Paola Fuertes	26142242
	Jorge Andrés España	981396431
		4070219
		19179196

AN  
T

636.9  
H632c  
Ej.1

29362