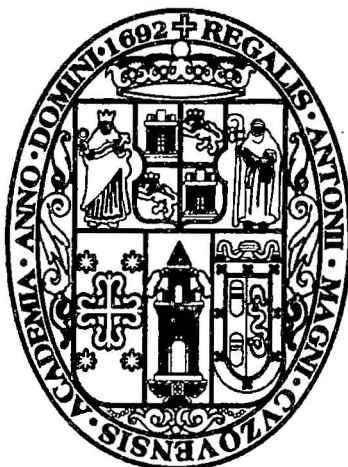


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO  
ABAD DEL CUSCO  
FACULTAD DE AGRONOMÍA Y ZOOTECNIA  
CARRERA PROFESIONAL DE ZOOTECNIA**



**CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE CRIANZA FAMILIAR Y  
PARÁMETROS PRODUCTIVOS DE CUYES EN LA MICROCUENCA  
PIURAY CCORIMARCA DEL DISTRITO DE CHINCHERO**

**TESIS FINANCIADA POR LA UNSAAC**

Tesis presentada por el Bachiller en  
Ciencias Agrarias: **Hugo Auccapuma Conde**

Para optar el Título Profesional de:  
**Ingeniero Zootecnista**

**ASESORES:**

Mgt. Ángel Santiago Altamirano Vega  
Ing. Jim Cárdenas Rodríguez

**CUSCO - 2014**

## DEDICATORIA

**ESTE TRABAJO VA DEDICADO  
EN PRIMER LUGAR AL SEÑOR  
DIVINO CREADOR DIOS QUIEN  
ME DIO LA VIDA**

**EN SEGUNDO LUGAR VA DEDICADO  
A MI PAPA VICENTE AUCCAPUMA C.  
Y A MI MAMA GENARA CONDE E.  
POR SU CARIÑO APOYO Y  
COMPRENSION**

**A MIS HERMANOS QUE ME  
APOYARON CON MUCHO  
CARIÑO Y AMOR**

## **AGRADECIMIENTO**

Un sincero agradecimiento a Dios por darme la salud y vida para poder culminar esta tesis, a la universidad nacional san Antonio abad del cusco, por acogerme en su seno para brindarnos la enseñanza necesaria para mi vida profesional, a nuestro ingenieros y asesores quienes me apoyaron con sus conocimientos.....

## ÍNDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
<b>CAPITULO I</b>	
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	3
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.3.1. PROBLEMAS ESPECIFICOS.....	4
1.4. ÁREA DE INVESTIGACIÓN.....	4
1.5. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN.....	5
1.5.1. OBJETIVOS.....	5
1.5.1.1. OBJETIVO GENERAL.....	5
1.5.1.2. OBJETIVOS ESPECIFICO.....	5
1.6. JUSTIFICACIÓN.....	6
<b>CAPITULO II</b>	
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	7
2.1. ORIGEN DE CUY.....	7
2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	7
2.3. IMPORTANCIA DE LA CUNICULTURA EN EL PERÚ.....	8
2.4. DESCRIPCIÓN DEL CUY.....	9
2.5. CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS.....	9
2.5.1. POR LA FORMA DE SU CUERPO.....	9
2.5.2. POR LA FORMA DE SU PELO.....	9
2.5.3. POR EL COLOR DE SU PELAJE.....	10
2.5.4. DESCRIPCIÓN DEL CUY CRIOLLO O NATIVO.....	10
2.6. SISTEMA DE PRODUCCIÓN.....	12
2.6.1. SISTEMA DE CRIANZA FAMILIAR.....	12
2.6.2. SISTEMA DE PRODUCCIÓN FAMILIAR SEMI-COMERCIAL.....	13
2.6.3. SISTEMA DE PRODUCCIÓN COMERCIAL.....	14
2.7. ASPECTOS REPRODUCTIVOS Y PRODUCTIVOS.....	14
2.7.1. PUBERTAD.....	14
2.7.2. EMPADRE.....	15
2.7.3. EMPADRE POST- PARTUM.....	15
2.7.4. EMPADRE INTENSIVO O CONTINUO.....	16

2.7.5. GESTACIÓN O PREÑEZ.....	16
2.7.6. PARTO.....	16
2.7.7. LACTACIÓN.....	17
2.7.8. DESTETE.....	17
2.7.9. SACA.....	17
2.7.10. SANIDAD.....	18
2.8. PARÁMETROS PRODUCTIVOS.....	18
2.8.1. NUMERO DE CRÍAS POR PARTO.....	18
2.8.2. PESO AL NACIMIENTO.....	18
2.8.2.1. POR EL INTERVALO QUE EXISTE ENTRE PARTO.....	18
2.8.2.2. NUMERO DE CRÍAS.....	19
2.8.2.3. CORRELACIÓN QUE EXISTE: PESO DE LA MADRE Y DE SU CAMADA:.....	19

### **CAPITULO III**

MÉTODOS Y MATERIALES.....	21
3.1. UBICACIÓN.....	21
3.1.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	21
3.1.2. UBICACIÓN HIDROGRÁFICA.....	21
3.2. CONDICIONES CLIMÁTICAS.....	22
3.3. DURACIÓN DEL EXPERIMENTO.....	22
3.4. METODOLOGÍA.....	22
3.4.1. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	23
3.4.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	23
3.4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	23
3.4.4. TÉCNICAS DEL INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN.....	26
3.4.5. PREPARACIÓN DE LAS ENCUESTAS .....	27
3.4.6. PROCESAMIENTO DE DATOS.....	27
3.4.7. MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS.....	27
3.5. IDENTIFICACIÓN DE LOS ANIMALES.....	28
3.6. REGISTRO DE PESOS.....	28

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	CARCATERIZACION DEL SISTEMA DE CRIANZA FAMILIAR DE CUYES EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE PIURAY.....	29
4.1.1.	CRIANZA DE LOS CUYES Y PROCEDENCIA DEL ENTREVISTADO	29
4.1.1.1.	INSTALACIONES.....	30
4.1.1.2.	ALIMENTACION.....	31
4.1.1.3.	PRODUCTIVIDAD.....	31
4.1.1.4.	SACA.....	32
4.1.1.4.1.	ANIMALES DESTINADOS PARA LA SACA.....	32
4.1.1.4.2.	AUTOCONSUMO Y VENTA.....	33
4.1.1.4.3.	VENTA.....	33
4.1.1.4.4.	TRUEQUE.....	34
4.1.1.4.5.	MORTALIDAD.....	34
4.1.1.5.	SANIDAD.....	35
4.1.1.5.1.	CONTROL TRADICIONAL DE ENFERMEDADES EN CUYES.....	35
4.1.1.5.2.	CONTROL QUIMICO.....	36
4.1.1.6.	RESPONSABILIDAD EN LA ACTIVIDAD DE CRIANZA FAMILIAR ... IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE SISTEMA DE	37
4.1.1.7.	ALIMENTACION.....	38
4.1.1.7.1.	TIPO DE ALIMENTACION.....	38
4.1.1.7.2.	SISTEMA DE ALIMENTACION MIXTO.....	38
4.1.1.7.3.	DESCRIPCION DE LA ALIMENTACION.....	40
4.1.1.7.3.1.	FRECUENCIA DE RACIONES POR DIA .....	40
4.1.1.7.3.2.	TIPOS DE COMEDERO.....	40
4.1.1.7.3.3.	MANEJO DE LOS ALIMENTOS .....	41
	EVALUACION DE PARAMETROS PRODUCTIVOS EN LA COMUNIDAD DE	
4.1.2.	PIURAY.....	42
4.1.2.1.	TAMAÑO DE CAMADA.....	42
	EVALUACION DE PESO AL NACIMIENTO EN LA COMUNIDAD DE	
4.1.2.2.	PIURAY.....	43
4.1.2.3.	EVALUACION DE PESO A LOS 45 DIAS.....	43
4.1.2.4.	EVALUACION DE PESO A LOS 90 DIAS .....	44

4.2.	CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE CRIANZA FAMILIAR DE CUYES EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE PONGO BAMBAMBA.....	46
4.2.1.	CRIANZA DE LOS CUYES Y PROCEDENCIA DEL ENTREVISTADO...	46
4.2.1.1.	INSTALACIONES.....	47
4.2.1.2.	ALIMENTACIÓN.....	48
4.2.1.3.	PRODUCTIVIDAD.....	48
4.2.1.4.	SACA.....	49
4.2.1.4.1.	ANIMALES DESTINADOS PARA LA SACA.....	49
4.2.1.4.2.	AUTOCONSUMO Y VENTA.....	49
4.2.1.4.3.	VENTA.....	50
4.2.1.4.4.	TRUEQUE.....	50
4.2.1.4.5.	MORTALIDAD.....	51
4.2.1.5.	SANIDAD.....	52
4.2.1.5.1.	CONTROL TRADICIONAL DE ENFERMEDADES EN CUYE.....	52
4.2.1.5.2.	CONTROL QUÍMICO.....	53
4.2.1.6.	RESPONSABILIDAD EN LA ACTIVIDAD DE CRIANZA FAMILIAR.....	54
4.2.1.7.	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN...	55
4.2.1.7.1.	TIPO DE ALIMENTACIÓN.....	55
4.2.1.7.2.	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN MIXTO.....	55
4.2.1.7.3.	DESCRIPCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN.....	56
4.2.1.7.3.1.	FRECUENCIA DE RACIONES POR DIA.....	56
4.2.1.7.3.2.	TIPOS DE COMEDERO.....	57
4.2.1.7.3.3.	MANEJO DE LOS ALIMENTOS .....	57
4.2.2.	EVALUACIÓN DE PARÁMETROS PRODUCTIVOS EN LA COMUNIDAD DE PONGO BAMBAMBA.....	58
4.2.2.1.	TAMAÑO DE CAMADA.....	58
4.2.2.2.	EVALUACIÓN DE PESO AL NACIMIENTO EN LA COMUNIDAD DE PONGO BAMBAMBA.....	59
4.2.2.3.	EVALUACIÓN DE PESO A LOS 45 DÍAS .....	60
4.2.2.4.	EVALUACIÓN DE PESO A LOS 90 DÍAS .....	61
4.3.	CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE CRIANZA FAMILIAR DE CUYES EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE VALLE CHOSICA.....	62
4.3.1.	CRIANZA DE LOS CUYES Y PROCEDENCIA DEL ENTREVISTADO.....	62
4.3.1.1.	INSTALACIONES.....	63
4.3.1.2.	ALIMENTACIÓN.....	64
4.3.1.3.	PRODUCTIVIDAD.....	65

4.3.1.4.	SACA.....	65
4.3.1.4.1.	ANIMALES DESTINADOS PARA LA SACAS.....	65
4.3.1.4.2.	AUTOCONSUMO Y VENTA.....	66
4.3.1.4.3.	VENTA.....	66
4.3.1.4.4.	TRUEQUE.....	66
4.3.1.4.5.	MORTALIDAD.....	67
4.3.1.5.	SANIDAD.....	68
4.3.1.5.1.	CONTROL TRADICIONAL DE ENFERMEDADES EN CUYES.....	68
4.3.1.5.2.	CONTROL QUÍMICO.....	69
4.3.1.6.	RESPONSABILIDAD EN LA ACTIVIDAD DE CRIANZA FAMILIAR.....	69
4.3.1.7.	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN..	70
4.3.1.7.1.	TIPO DE ALIMENTACIÓN.....	70
4.3.1.7.2.	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN MIXTO.....	70
4.3.1.7.3.	DESCRIPCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN.....	72
4.3.1.7.3.1.	FRECUENCIA DE RACIONES POR DIA .....	72
4.3.1.7.3.2.	TIPOS DE COMEDERO.....	72
4.3.1.7.3.3.	MANEJO DE LOS ALIMENTOS .....	73
4.3.2.	EVALUACIÓN DE PARÁMETROS PRODUCTIVOS EN LA COMUNIDAD DE VALLE CHOSICA.....	74
4.3.2.1.	TAMAÑO DE CAMADA.....	74
4.3.2.2.	EVALUACIÓN DE PESO AL NACIMIENTO EN LA COMUNIDAD DE VALLE CHOSICA.....	75
4.3.2.3.	EVALUACIÓN DE PESO A LOS 45 DÍAS .....	76
4.3.2.4.	EVALUACIÓN DE PESO A LOS 90 DÍAS.....	77



4.4.	CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE CRIANZA FAMILIAR DE CUYES EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CCORICANCHA.....	78
4.4.1.	CRIANZA DE LOS CUYES Y PROCEDENCIA DEL ENTREVISTADO....	78
4.4.1.1.	INSTALACIONES.....	79
4.4.1.2.	ALIMENTACIÓN.....	80
4.4.1.3.	PRODUCTIVIDAD.....	80
4.4.1.4.	SACA.....	81
4.4.1.4.1.	ANIMALES DESTINADOS PARA LA SACA.....	81
4.4.1.4.2.	AUTOCONSUMO Y VENTA.....	81
4.4.1.4.3.	VENTA.....	82
4.4.1.4.4.	TRUEQUE.....	82
4.4.1.4.5.	MORTALIDAD.....	83
4.4.1.5.	SANIDAD.....	84
4.4.1.5.1.	CONTROL TRADICIONAL DE ENFERMEDADES EN CUYES.....	84
4.4.1.5.2.	CONTROL QUÍMICO.....	85
4.4.1.6.	RESPONSABILIDAD EN LA ACTIVIDAD DE CRIANZA FAMILIAR.....	86
4.4.1.7.	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN..	87
4.4.1.7.1.	TIPO DE ALIMENTACIÓN.....	87
4.4.1.7.2.	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN MIXTO.....	87
4.4.1.7.3.	DESCRIPCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN.....	88
4.4.1.7.3.1.	FRECUENCIA DE RACIONES POR DIA .....	88
4.4.1.7.3.2.	TIPOS DE COMEDERO.....	89
4.4.1.7.3.3.	MANEJO DE LOS ALIMENTOS .....	89
4.4.2.	EVALUACIÓN DE PARÁMETROS PRODUCTIVOS EN LA COMUNIDAD DE CCORICANCHA.....	90
4.4.2.1.	TAMAÑO DE CAMADA.....	90
4.4.2.2.	EVALUACIÓN DE PESO AL NACIMIENTO EN LA COMUNIDAD DE CCORICANCHA.....	91
4.4.2.3.	EVALUACIÓN DE PESO A LOS 45 DÍAS .....	92
4.4.2.4.	EVALUACIÓN DE PESO A LOS 90 DÍAS .....	93
4.5.	CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE CRIANZA FAMILIAR DE CUYES EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE AYARMACA.....	95
4.5.1.	CRIANZA DE LOS CUYES Y PROCEDENCIA DEL ENTREVISTADO...	95
4.5.1.1.	INSTALACIONES.....	96
4.5.1.2.	ALIMENTACIÓN.....	97
4.5.1.3.	PRODUCTIVIDAD.....	97
4.5.1.4.	SACA.....	98
4.5.1.4.1.	ANIMALES DESTINADOS PARA LA SACA.....	98
4.5.1.4.2.	AUTOCONSUMO Y VENTA.....	98
4.5.1.4.3.	VENTA.....	99
4.5.1.4.4.	TRUEQUE.....	99
4.5.1.4.5.	MORTALIDAD.....	100

4.5.1.5.	SANIDAD.....	101
4.5.1.5.1.	CONTROL TRADICIONAL DE ENFERMEDADES EN CUYES.....	101
4.5.1.5.2.	CONTROL QUÍMICO.....	102
4.5.1.6.	RESPONSABILIDAD EN LA ACTIVIDAD DE CRIANZA FAMILIAR.....	103
4.5.1.7.	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN	103
4.5.1.7.1.	TIPO DE ALIMENTACIÓN.....	103
4.5.1.7.2.	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN MIXTO.....	104
4.5.1.7.3.	DESCRIPCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN.....	105
4.5.1.7.3.1.	FRECUENCIA DE RACIONES POR DIA .....	105
4.5.1.7.3.2.	TIPOS DE COMEDERO.....	106
4.5.1.7.3.3.	MANEJO DE LOS ALIMENTOS .....	106
4.5.2.	EVALUACIÓN DE PARÁMETROS PRODUCTIVOS EN LA COMUNIDAD DE AYARMACA.....	107
4.5.2.1.	TAMAÑO DE CAMADA.....	107
4.5.2.2.	EVALUACIÓN DE PESO AL NACIMIENTO EN LA COMUNIDAD DE AYARMACA.....	108
4.5.2.3.	EVALUACIÓN DE PESO A LOS 45 DÍAS .....	109
4.5.3.4.	EVALUACIÓN DE PESO A LOS 90 DÍAS .....	110
4.6.	RESUMEN DE CARACTERIZACION DEL SISTEMA DE CRIANZA FAMILIAR DE LAS COMUNIDADES INTERVENIDAS.....	112
4.7.	RESUMEN DE LAS EVALUACIONES DE LOS PARAMETROS PRODUCTIVOS DE LAS COMUNIDADES INTERVENIDAS.....	122

## **CAPITULO V**

	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	130
5.1.	CONCLUSIONES.....	130
5.2.	RECOMENDACIONES.....	131

## **CAPITULO VI**

5.1.	BIBLIOGRAFIA.....	132
------	-------------------	-----

## INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 01	Ubicación geográfico- del distrito de Chinchero.....	21
GRAFICO 02	Ubicación geográfica del ámbito de trabajo.....	21
GRAFICO 03	Distribución de tamaño de camada en la microcuenca piuray Ccorimarca.....	123
GRAFICO 04	Distribución de peso al nacimiento de cuyes por comunidades de la microcuenca piuray Ccorimarca.....	126
GRAFICO 05	Distribución de peso a los 45 días por comunidades de la microcuenca piuray Ccorimarca.....	127
GRAFICO 06	Distribución de peso a los 90 días por comunidades de la microcuenca piuray Ccorimarca.....	129

## INDICE DE CUADROS

CUADRO 01:	Crianza de cuyes y Procedencia del entrevistado de la comunidad de Piuray.....	30
CUADRO 02:	Instalaciones de cuyes en la comunidad de Piuray.....	31
CUADRO 03:	Tamaño de camada en la comunidad de Piuray.....	32
CUADRO 04:	Animales destinados para la saca de comunidad de Piuray.....	32
CUADRO 05:	Destino de animales para auto consumo y venta en comunidad Piuray.....	33
CUADRO 06:	Actividad de trueque en la comunidad de Piuray.....	34
CUADRO 07:	Causas para la mortalidad en la comunidad de Piuray.....	35
CUADRO 08:	Síntomas que se observa en sus cuyes de la comunidad de Piuray.....	36
CUADRO 09:	Utilización de productos químicos en la comunidad de Piuray...	37
CUADRO 10:	Responsabilidad en la actividad de crianza familiar.....	38
CUADRO 11:	Sistema de alimentación en la comunidad de Piuray.....	39
CUADRO 12:	Frecuencia de suministro de alimento en los criaderos comunidad Piuray.....	40
CUADRO 13:	Tamaño de camada de las evaluaciones de parámetros productivos.....	42
CUADRO 14:	Peso en gramos al nacimiento de acuerdo al sexo y tamaño de camada en la comunidad de Piuray.....	43
CUADRO 15:	Peso en gramos a los 45 días de acuerdo al sexo y tamaño de camada en la comunidad de Piuray.....	44
CUADRO 16:	Peso en gramos a los 90 días de acuerdo al sexo y tamaño de camada en la comunidad de Piuray.....	45
CUADRO 17:	Procedencia del entrevistado de la Comunidad de Pongobamba	46
CUADRO 18:	Instalaciones de cuyes de la Comunidad de Pongobamba.....	47
CUADRO 19:	Tamaño de camada de la Comunidad de Pongobamba.....	48
CUADRO 20:	Animales destinados para la saca de la Comunidad de Pongobamba.....	49

CUADRO 21:	Destino de animales para auto consumo y venta de la Comunidad Pongobamba .....	50
CUADRO 22:	Actividad de trueque de la Comunidad de Pongobamba.....	51
CUADRO 23:	Causas para la mortalidad de la Comunidad de Pongobamba.....	51
CUADRO 24:	Síntomas que se observa en sus cuyes de la Comunidad Pongobamba.....	53
CUADRO 25:	Utilización de productos químicos de la Comunidad de Pongobamba.....	54
CUADRO 26:	Responsabilidad en la actividad de crianza familiar de la Comunidad de Pongobamba.....	54
CUADRO 27:	Sistema de alimentación de la Comunidad de Pongobamba.....	56
CUADRO 28:	Frecuencia de suministro de alimento en los criaderos de la Comunidad de Pongobamba.....	57
CUADRO 29:	Tamaño de camada de las evaluaciones de parámetros productivos de la Comunidad de Pongobamba.....	58
CUADRO 30:	Peso en gramos al nacimiento de acuerdo al sexo y tamaño de camada de la comunidad de Pongobamba.....	59
CUADRO 31:	Peso en gramos a los 45 días de acuerdo al sexo y tamaño de camada de la Comunidad de Pongobamba.....	60
CUADRO 32:	Peso en gramos a los 90 días de acuerdo al sexo y tamaño de camada de la Comunidad de Pongobamba.....	61
CUADRO 33:	Procedencia del entrevistado de la Comunidad de valle Chosica.....	62
CUADRO 34:	Instalaciones de cuyes de la Comunidad de valle Chosica.....	63
CUADRO 35:	Tamaño de camada de la Comunidad de valle Chosica.....	64
CUADRO 36:	Animales destinados para la saca de la Comunidad de valle Chosica.....	65
CUADRO 37:	Destino de animales para auto consumo y venta de la Comunidad de valle Chosica.....	66
CUADRO 38:	Actividad de trueque de la Comunidad de valle Chosica.....	67
CUADRO 39:	Causas para la mortalidad de la Comunidad de valle Chosica.....	67
CUADRO 40:	Síntomas que se observa en sus cuyes de la Comunidad de valle Chosica.....	68
CUADRO 41:	Utilización de productos químicos de la Comunidad de valle Chosica.....	69
CUADRO 42:	Responsabilidad en la actividad de crianza familiar de la comunidad de valle Chosica .....	70
CUADRO 43:	Sistema de alimentación de la Comunidad de valle Chosica...	71

CUADRO 44:	Frecuencia de suministro de alimento en los criaderos de la Comunidad de valle Chosica .....	72
CUADRO 45:	Tamaño de camada de las evaluaciones de parámetros productivos de la Comunidad de valle Chosica.....	74
CUADRO 46:	Peso en gramos al nacimiento de acuerdo al sexo y tamaño de camada de la Comunidad de valle Chosica.....	75
CUADRO 47:	Peso en gramos a los 45 días de acuerdo al sexo y tamaño de camada de la Comunidad de valle Chosica.....	76
CUADRO 48:	Peso en gramos a los 90 días de acuerdo al sexo y tamaño de camada de la Comunidad de valle Chosica.....	77
CUADRO 49:	Procedencia del entrevistado de la Comunidad de Ccoricancha.....	78
CUADRO 50:	Instalaciones de cuyes de la Comunidad de Ccoricancha.....	79
CUADRO 51:	Tamaño de camada de la Comunidad de Ccoricancha.....	80
CUADRO 52:	Animales destinados para la saca de la Comunidad de Ccoricancha.....	81
CUADRO 53:	Destino de animales para auto consumo y venta de la Comunidad de Ccoricancha .....	82
CUADRO 54:	Actividad de trueque de la Comunidad de Ccoricancha.....	83
CUADRO 55:	Causas para la mortalidad de la Comunidad de Ccoricancha.....	83
CUADRO 56:	Síntomas que se observa en sus cuyes de la comunidad Ccoricancha.....	85
CUADRO 57:	Utilización de productos químicos de la Comunidad de Ccoricancha.....	86
CUADRO 58:	Responsabilidad en la actividad de crianza familiar de la Comunidad de Ccoricancha.....	86
CUADRO 59:	Sistema de alimentación de la Comunidad de Ccoricancha.....	88
CUADRO 60:	Frecuencia de suministro de alimento en los criaderos de la Comunidad de Ccoricancha.....	89
CUADRO 61:	Tamaño de camada de las evaluaciones de parámetros productivos de la Comunidad de Ccoricancha.....	90
CUADRO 62:	Peso en gramos al nacimiento de acuerdo al sexo y tamaño de camada de la Comunidad Ccoricancha.....	91
CUADRO 63:	Peso en gramos a los 45 días de acuerdo al sexo y tamaño de camada de la Comunidad de Ccoricancha.....	92
CUADRO 64:	Peso en gramos a los 90 días de acuerdo al sexo y tamaño de camada de la Comunidad de Ccoricancha.....	93
CUADRO 65:	Procedencia del entrevistado de la Comunidad de Ayarmaca...	95
CUADRO 66:	Instalaciones de cuyes de la comunidad de Ayarmaca.....	96
CUADRO 67:	Tamaño de camada de la Comunidad de Ayarmaca.....	97

CUADRO 68:	Animales destinados para la saca de la Comunidad de Ayarmaca.....	98
CUADRO 69:	Destino de animales para auto consumo y venta de la Comunidad Ayarmaca .....	99
CUADRO 70:	Actividad de trueque de la Comunidad de Ayarmaca.....	100
CUADRO 71:	Causas para la mortalidad de la Comunidad de Ayarmaca.....	100
CUADRO 72:	Síntomas que se observa en sus cuyes de la Comunidad Ayarmaca .....	102
CUADRO 73:	Utilización de productos químicos de la Comunidad de Ayarmaca.....	102
CUADRO 74:	Responsabilidad en la actividad de crianza familiar de la Comunidad de Ayarmaca.....	103
CUADRO 75:	Sistema de alimentación de la Comunidad de Ayarmaca.....	105
CUADRO 76:	Frecuencia de suministro de alimento en los criaderos de la Comunidad de Ayarmaca .....	105
CUADRO 77:	Tamaño de camada de las evaluaciones de parámetros productivos de la Comunidad de Ayarmaca.....	107
CUADRO 78:	Peso en gramos al nacimiento de acuerdo al sexo y tamaño de camada de la Comunidad de Ayarmaca.....	108
CUADRO 79:	Peso en gramos a los 45 días de acuerdo al sexo y tamaño de camada de la Comunidad de Ayarmaca.....	109
CUADRO 80:	Peso en gramos a los 90 días de acuerdo al sexo y tamaño de camada de la Comunidad de Ayarmaca.....	110
CUADRO 81:	Procedencia del productor de la microcuenca Piuray Ccorimarca.....	112
CUADRO 82:	Genero del productor de la microcuenca Piuray Ccorimarca.....	112
CUADRO 83:	Grado de instrucción de productor de la microcuenca Piuray Ccorimarca.....	113
CUADRO 84:	Número de componentes de la familia de la microcuenca Piuray Ccorimarca.....	114
CUADRO 85:	Actividad principal a la que se dedican los productores de la microcuenca Piuray Ccorimarca.....	114
CUADRO 86:	Tenencia de tierra de la microcuenca Piuray Ccorimarca.....	115
CUADRO 87:	Instalaciones de la crianza de cuyes de la microcuenca Piuray Ccorimarca.....	115
CUADRO 88:	Numero de cuyes que tienen los productores en la microcuenca Piuray Ccorimarca.....	116
CUADRO 89:	Venta de cuyes en la microcuenca de Piuray Ccorimarca.....	117
CUADRO 90:	Actividad de trueque en la microcuenca Piuray Ccorimarca.....	117
CUADRO 91:	Tipo de alimentación de los cuyes en la microcuenca Piuray Ccorimarca.....	118
CUADRO 92:	Manejo de registro de los cuyes en la microcuenca Piuray Ccorimarca.....	118

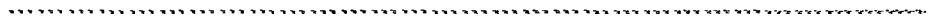
CUADRO 93:	Utilización de productos químicos en la microcuenca Piuray Ccorimarca.....	118
CUADRO 94:	Tamaño de camada de los cuyes en la microcuenca Piuray Ccorimarca.....	119
CUADRO 95:	Consumo de cuye en la microcuenca Piuray Ccorimarca...	120
CUADRO 96:	Frecuencia de suministro de alimento en la microcuenca Piuray Ccorimarca.....	120
	Responsabilidad en la actividad en la crianza familiar de la microcuenca Piuray Ccorimarca.....	121
CUADRO 97	Comunidades intervenidas de la microcuenca de Piuray Ccorimarca.....	122
CUADRO 98	Tamaño de camada de cuyes de la microcuenca de Piuray Ccorimarca.....	122
CUADRO 99	Promedio de peso al nacimiento de cuyes por comunidades de la microcuenca de Piuray Ccorimarca.....	124
CUADRO100	Promedio de peso de cuyes por comunidades a los 45 días de la microcuenca de Piuray Ccorimarca.....	126
CUADRO101	Promedio de peso de cuyes por comunidades a los 90 días de la microcuenca de Piuray Ccorimarca.....	128

#### INDICE DE ANEXOS

ANEXO 01	ENCUESTA PRE-ESTRUCTURADA.....	135
ANEXO 02	BASE DE DATOS .....	142
ANEXO 03.	MATRIZ DE RESULTADOS –MICROCUEENCA PIURAY CCORIMARCA .....	144
ANEXO 04	IDENTIFICACION Y CONTROL DE PESOS DE LAS EVALUACIONES DE LA COMUNIDAD DE PIURAY.....	147
ANEXO 05	IDENTIFICACION Y CONTROL DE PESOS DE LAS EVALUACIONES DE LA COMUNIDAD DE PONGO BAMBAMBA.....	148
ANEXO 06	IDENTIFICACION Y CONTROL DE PESOS DE LAS EVALUACIONES DE LA COMUNIDAD DE VALLE CHOSICA.....	150
ANEXO 07	IDENTIFICACION Y CONTROL DE PESOS DE LAS EVALUACIONES DE LA COMUNIDAD DE CCORIMARCA.....	152
ANEXO 08	IDENTIFICACION Y CONTROL DE PESOS DE LAS EVALUACIONES DE LA COMUNIDAD DE AYARMACA.....	153
ANEXO 09	POBLACION Y MUESTRA TOTAL EN LA MICROCUENCA PIURAY CCORIMARCA .....	155
ANEXO 10	TAMAÑO DE CAMADA EN LA MICROCUENCA PIURAY CCORIMARCA.....	155
ANEXO 11	CUADRO DE RESUMEN DE LA MORTALIDAD EN LA MICROCUENCA PIURAY CCORIMARCA.....	155

**INDICE DE FOTOS**

FOTOS



157



## RESUMEN

La investigación realizada sobre la caracterización del sistema de crianza familiar y parámetros productivos de cuyes en la microcuenca Piuray Ccorimarca del distrito de Chinchero, provincia de Urubamba, se desarrolló al observar la existencia de un escaso manejo de la crianza de cuyes sin considerar la clase, sexo ni edad; así como sin practicar la sanidad, para lograr mejor manejo y por ende lograr mejor productividad.

Propósito, caracterizar los sistemas de crianza familiar de los cuyes y sus parámetros productivos en la microcuenca Piuray Ccorimarca.

Metodología, es una investigación de tipo explorativa y descriptiva, diseño descriptiva correlacional. La población está conformada por 104 familias y la muestra es de 88 familias de las cinco comunidades de la microcuenca de Piuray Ccorimarca, fueron determinadas mediante la fórmula estadística. Los instrumentos aplicados fue una encuesta pre-estructurada sobre las características del sistema de crianza.

Resultados. Como conclusiones importantes logrados es de que el sistema de crianza es tradicional con un porcentaje de 68.20%, jaulas 6.8%, pozas 22.70% y en baterías 2.30%, en cuanto al destino y beneficio de los cuyes el 73.90% es para autoconsumo y la venta de 26.20%; el sistema de alimentación es mixto; en la identificación de los alimentos los productores utilizan como: los residuos de la cocina, cosecha, malezas y en mayor proporción pastos cultivados, la frecuencia de raciones suministradas por día es como sigue: una sola vez por día 3.4%; dos veces por día es 15.90% y tres veces por día es 80.7%, en cuanto a la sanidad el 77.30% lo realizan con productos caseros y el 22.7% utilizan productos químicos.

En la microcuenca de Piuray Ccorimarca existen 107 vientres y 295 crías de cuyes para nuestra evaluación. Así, en cuanto al tamaño de camada por parto; la mayor frecuencia relativa de este parámetro se obtuvo con camadas de tres crías al nacimiento en 25.23%; con dos crías por parto 24.29%; una cría por parto 20.56%; cuatro crías por parto 18.69%; y con cinco crías por parto 11.21%.

Referente al peso promedio general al nacimiento fue de 95.95 gr.; el peso promedio a los 45 días fue de 255.48 gr.; y el peso promedio a los 90 días fue 540.40 gr.

## INTRODUCCIÓN

Los productores de cuyes ubicados en la microcuenca de Piuray Ccorimarca, distrito de Chinchero, provincia de Urubamba del departamento de Cusco, están desarrollando la crianza de cuyes como una actividad económica alternativa para mejorar su nivel de vida ; este sistema de crianza de cuyes está siendo adoptada por las comunidades de la microcuenca de Piuray, porque genera ingresos económicos inmediatos y sirve para la seguridad alimentaria de sus familias, por la rusticidad del cuy en su manejo y fácil articulación al mercado, calidad de su carne y habito de consumo.

Por ello, la presente investigación trata de evaluar la caracterización y los parámetros productivos del cuy, en la microcuenca de Piuray Ccorimarca del distrito de Chinchero.

Esta investigación se desarrolló aplicando una encuesta pre estructurada, que servirá como método para desarrollar este trabajo, analizando como actualmente se desarrolla sistemas de crianza de cuyes y las crianzas desde la forma tradicional hasta su innovación tecnológica .

Por lo tanto, es importante caracterizar y evaluar los parámetros productivos de los sistemas de crianza de cuyes en la microcuenca de Piuray Ccorimarca del distrito de chinchero, porque las familias se encuentran en un sector turístico muy importante del departamento de cusco, al lado de futuro aeropuerto internacional, siendo importante apoyar con esta investigación a los productores para que manejen la caracterización y los parámetros productivos en la crianza de cuyes, para mejorar su economía y calidad de vida .

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los productores de cuyes en la microcuenca de Piuray Ccorimarca del distrito de Chinchero, no tienen conocimiento suficiente sobre los parámetros productivos de estas crianzas.

Estos productores desconocen los métodos para caracterizar de los sistemas de crianza de cuyes, en sus crianzas familiares, repercutiendo en su tecnología y economía.

El Municipio de Chinchero fomenta las crianzas en la microcuenca de Piuray Ccorimarca, pero no existe seguimiento técnico a este fomento.

#### **1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

El municipio de Chinchero está fomentando la crianza de cuyes, sin embargo los criaderos individuales de la microcuenca de Piuray Ccorimarca, no tienen conocimiento sobre la caracterización de sus crianzas ni muchos de los parámetros productivos, que son básicos para motivar e incentivar esta crianza. Así mismo, los productores de esta microcuenca desconocen la calidad de cuyes que crían, y su rentabilidad económica que son importantes.

Así los productores al tener conocimiento sobre la caracterización de sus sistemas de crianzas y los parámetros productivos de cuyes, les permitirá conocer la calidad del producto, motivándolos a que se organicen y oferten al mercado los cuyes a un precio uniforme.

### **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

- ¿Cómo está caracterizada la crianza familiar de cuyes en la microcuenca de Piuray Ccorimarca?
- ¿Cómo se Manejan los registros de los parámetros reproductivos y productivos?

#### **1.3.1. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

- a. ¿Los productores de la microcuenca de Piuray Ccorimarca, desconocen la caracterización de la crianza de cuyes?
- b. ¿Los productores de la microcuenca Piuray Ccorimarca, tienen muy poco conocimiento de los parámetros productivos?

### **1.4. ÁREA DE INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación, por su naturaleza se enmarca dentro del área de las ciencias económicas agropecuarias.

## **1.5. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIONES**

### **1.5.1. OBJETIVOS.**

#### **1.5.1.1. OBJETIVO GENERAL.**

Caracterizar los sistemas de crianza familiar de los cuyes y los parámetros productivos en la microcuenca de Piuray Ccorimarca del distrito de Chinchero.

#### **1.5.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

1. Determinar las características de los sistemas de crianza familiar, como las instalaciones, alimentación y sanidad del cuy en la microcuenca de Piuray Ccorimarca.
2. Evaluar los parámetros productivos de la crianza de cuyes al momento de nacimiento, a los 45 días y a los 90 días en la microcuenca Piuray Ccorimarca, del distrito de chinchero.

## 1.6. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de investigación se justifica por las siguientes razones:

La caracterización es de suma importancia en la microcuena de Piuray Ccorimarca del distrito de Chinchero provincia de Urubamba, departamento Cusco, para que tengan conocimiento e ideas a acerca de sus crianzas familiares, como la alimentación, sanidad, instalaciones y otros.

Los productores a futuro podrán caracterizar y mejorar el manejo de cuyes en sus unidades familiares de producción; así mismo coordinaran y organizaran los productores, para ofertar al mercado a un precio uniforme, lo que en un futuro garantizara la comercialización de los cuyes.

Por lo tanto, consideramos que esta investigación, servirá para mejorar sus sistemas de crianza y los parámetros productivos, que a partir de ello mejoren su tecnología y economía en la microcuena de piuray Ccorimarca, así como organización y lograr mejor calidad de vida

Entonces el Cuy, es un animal de interés zotécnico por muchas cualidades que ofrece, la calidad de su carne, su precocidad, prolificidad, rusticidad y fácil manejo y puede ser aprovechado como actividad económica complementaria o principal, todo va a depender de sí se fomenta su crianza en forma técnica y comercial o en forma casera, pero sostenible.

## CAPITULO II

### REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

#### 2.1. ORIGEN DEL CUY.

Se ha escrito mucho sobre el origen del cuy, de las muchas teorías la más acertada parece ser de la escuela Alemana, según dicha escuela, indica que se originó en el gran Guayano Brasileiro, en la vertiente oriental de la cordillera de los Andes; dicha región de clima templado - caluroso, domino grandes alturas y climas fríos; según dicha escuela, vivían en comunidades con el majaz, tigrillo, armadillo y otros animales con semejanzas de costumbres y alimentación, la teoría sostiene que a la fecha en dicha región (Guayano Brasileño), existen 17 géneros de *Cavia*, en estado salvaje y solo la (*Cavia Porcellus*) es doméstico, hecho suficiente para sustentar dicha teoría con base científica, ya que vendrían a ser los ancestros de los actuales cuyes, pero con algunas notorias diferencias, el cuye desde entonces era más grande y de mayor peso, de aproximadamente de 3-5 kilos de peso, de pelo más hirsuto, y de colores más o menos oscuros, "poli dáctilos", de piel más o menos oscura llegando a la piel llamada "aguti"; en la parte Terminal del lomo, tenía un mechón de pelo como especie de "cola", lo que conocemos con el nombre de cuy "peruano" (ZÚÑIGA, BELLATIN, DARIO, 1975)

#### 2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Según el cronista padre Bernabé de Cobo, el cuy o "conejillo de indias" como lo llamaron inicialmente, fue el único de los animales domésticos que tuvieron los nativos de las indias (refiriéndose a los pobladores de América del Sur, creyendo que los navegantes se encontraban en las Indias Orientales) y los criaban dentro de sus habitaciones, como aún se crían en nuestros días en casi toda la sierra peruana y parte de la costa sur.

Existen hallazgos antiguos que demuestran que el cuy fue domesticado hace más de 3600 años en nuestro país, así lo demuestran los estudios Estratigráficos hechos en el templo del cerro Sechin, donde se encontraron abundantes depósitos de excretas de cuy. En el primer periodo de la cultura Paracas, denominado cavernas (250 a 300 a.c.), la población peruana ya se alimentaba con carne de este animal, se han encontrado pellejos y huesos de cuyes enterrados y con restos humanos en las tumbas de las principales autoridades y señores de la cultura preincaica. Lo que demuestran testimonialmente la existencia y utilización de esta especie en épocas precolombinas. Así mismo se han encontrado cerámicos Mochicas y Vicús que muestran la importancia que tenía este animal en la alimentación de antiguo poblador peruano. (LUNA, C. 1969).

### **2.3. IMPORTANCIA DE LA CUNICULTURA EN EL PERÚ.**

El Cuy es un animal nativo, domesticado y criado desde épocas muy remotas en el Perú. Hoy en día constituye para el poblador andino del país uno de los recursos con mayores posibilidades de obtención de ingreso a la vez que disminuye nuestra dependencia en solucionar en parte el déficit de proteína animal (ALIAGA, RODRIGUEZ, LUIS, 1979)

La importancia del Cuy está en su rápida crianza su fácil alimentación, el valor nutritivo de su carne e incluso por su estiércol.

Es un animal que crece rápido porque se alimenta de día y noche, come pastos, sin necesidad de granos ni concentrados como otros animales. El pasto tiene que ser fresco por que no puede, sintetizar la vitamina C, que es abundante en el forraje fresco.

El valor nutritivo de la carne de Cuy se refleja en su buen contenido de proteínas y minerales, superior y similar a otros animales domésticos. (ALIAGA, RODRIGUEZ, LUIS, 1979)



## **2.4. DESCRIPCIÓN DEL CUY**

El Cuy puede vivir un promedio de seis años, pero no conviene su explotación por tanto tiempo, ya que la productividad disminuye con la edad. La vida productiva recomendable es de 18 meses, el peso del Cuy al nacer depende del nivel de nutrición y el número de crías por camada, son animales que crecen rápidamente, pudiendo duplicar su peso a la semana nacido, ya que dispone de una leche de extraordinaria calidad, la secreción láctea es nutritiva desde el punto de vista proteico y energético pero de escaso volumen (CHAUCA, LIDIA, 1975).

## **2.5. CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS**

### **2.5.1. POR LA FORMA DE SU CUERPO.**

**Tipo "A":** tiene una conformación enmarcada dentro de un paralelepípedo, clásicas en cuyos productores de carne. La tendencia es producir animales que tengan una buena longitud, profundidad y ancho. Son de temperamento tranquilo responden eficientemente un buen manejo y tienen una buena conversión alimenticia.

**Tipo "B":** Corresponden a los cuyes de forma angulosa, cuyo cuerpo tiene poca profundidad y desarrollo muscular escaso. La cabeza es triangular y alargada de temperamento nervioso lo que hace dificultoso su manejo (ZÚÑIGA, BELLATIN, DARIO, 1975)

### **2.5.2. POR LA FORMA DE SU PELO:**

**Tipo 1:** Es de pelo corto, lacio y pegado al cuerpo; es más difundido, puede no tener remolino en la frente. Se encuentran de colores simples claros, oscuros o combinados. Es el que tiene mejor comportamiento como productor de carne.

**Tipo 2:** Es de pelo corto, lacio pero forma rosetas o remolinos a lo largo del cuerpo, es menos precoz, Tiene buen comportamiento como productor de carne.

**Tipo 3:** Es de pelo largo y lacio, presenta dos sub tipos que corresponden al tipo 1 y 2 con pelo largo; así tenemos los cuyes del sub tipo 3.1 que presenta el pelo largo lacio y pegado al cuerpo, pudiendo presentar un remolino en la frente. El sub tipo 3.2 comprende a aquellos animales que presentan el pelo largo, lacio y en rosetas. Está poco difundido pero bastante solicitado por la belleza que muestra. No es buen productor de carne pero si bien utilizado como mascota.

**Tipo 4:** Presenta el pelo ensortijado, característica que presenta sobre todo al nacimiento ya que se va perdiendo a medida que el animal se desarrolla, tornándose en erizado. Su forma de cabeza y cuerpo es redondeado de tamaño mediano, tiene una buena implantación muscular y con grasa de infiltración, el sabor de su carne destaca a este tipo (ZÚÑIGA, BELLATIN, DARIO, 1975)

### **2.5.3. POR EL COLOR DE SU PELAJE**

**TIPO CLARO:** Que pueden ser blancos o mezclados con amarillo o "bayo", con ligeras variantes en las tonalidades de ambos colores, pudiendo incluirse el rojo claro. A este tipo le corresponden una piel blanca.

**TIPO OSCURO:** Que pueden ser negros totales o mezclados con blanco o bayo oscuro, o también claro o bien de dos o tres colores variando de tonalidades. A este tipo le corresponde una piel oscura (ZÚÑIGA, BELLATIN, DARIO, 1975)

### **2.5.4. DESCRIPCIÓN DEL CUY CRIOLLO O NATIVO.**

Existe predominancia de cuyes criollos a nivel del área rural, son criados básicamente en el sistema familiar, tienen rendimientos productivos bajos,

son poco precoces. Su rusticidad se debe a su aclimatación al medio, se desarrollan sin mayor exigencia a una buena calidad de alimento.

Sus características del Cuy criollo existente en los países andinos, se caracterizan por tener el cuerpo con poca profundidad y su desarrollo muscular es escaso. La cabeza es triangular, alargada y angulosa. Son nerviosos, se adaptan poco a vivir en posas, por la altura de sus saltos se hace dificultoso su manejo. Dentro de la clasificación por conformación corresponden a cuyes de tipo B. Se encuentran cuyes de todos los tipos, habiendo predominancia del tipo 1: 60.65% y del tipo 2: 33.32%.

El color de su pelaje es variado, se encuentran animales de colores simples: claros (blanco, alazán, bayo) y oscuro (negro). Los de pelaje compuesto son: ruano (alazán con negro), lobo (amarillo con negro) y moro (blanco con negro). Estos colores pueden encontrarse de capa entera o combinados con blanco a los que se les denomina overos cuando los colores son moteados. También se encuentran cuyes fajados, cuando los colores van por franjas de dos colores siendo siempre una de ellas blanca.

Los combinados se les consideran cuando los cuyes presentan más de dos colores y se encuentran en forma irregular. La identificación de los diferentes colores y sus combinaciones encajan dentro de la clasificación, referida por **(ZALDÍVAR, BELLANTRIN, DARIO, 1976)**. El 88.60% de la población corresponden a cuyes de colores claros sean blanco, bayo o alazán, sean estos de color entero fajado o combinado.

Debido a su forma habitual de crianza son los animales consanguíneos, seleccionados negativamente por la saca indiscriminada de los animales de mayor tamaño. Son animales mantenidos solo como herbívoros ya que su alimentación es exclusivamente con forrajes. Tienen un buen comportamiento productivo al cruzarlo con cuyes mejorados de líneas precoces. **(HIGAONNA, OSHIRO, ROSA, 1991)**.

## **2.6. SISTEMA DE PRODUCCIÓN**

Los sistemas de producción es un proceso de apoyo a la asignación de prioridades de investigación, transferencia de tecnología y desarrollo.

### **2.6.1. SISTEMA DE CRIANZA FAMILIAR.**

La crianza familiar o domestica de cuyes es el sistema más difundido en el Perú, y se caracteriza por desarrollarse en el seno de la familia, uno de sus principales propósitos es contribuir en la mejora de la dieta alimenticia. El 44.6 % de los productores crían cuyes exclusivamente para el autoconsumo y ocasiones especiales, disponiendo así de una fuente de proteínas de origen animal de bajo costo). Mientras que el 49.6 % comercializan los excedentes, cuando disponen de ellos para generar ingresos. En este sistema son pocos quienes mantienen los cuyes solo para la venta. El cuidado de los animales (alimentación y limpieza), corre a cargo de los hijos en edad escolar y del ama de casa (en el 73% de casos), Eventualmente otros miembros de la familia contribuyen a esta labor cuando comparten la vivienda.

Otra de las características de este sistema, es la escasa atención e inadecuado manejo del que son objeto, puesto que la crianza se realiza en un solo grupo sin diferenciar clases, edad o sexo, razón por lo que se generan poblaciones con alto grado de consanguinidad y elevada mortalidad de crías y lactantes, debido principalmente al aplastamiento o atropello de los animales adultos, principalmente por los machos, que intenta cubrir o montar a la hembra que presente celo poco después que termina de parir.

La selección negativa (saca o beneficia de animales grandes), es otra de las características de este sistema de crianza; usualmente se sacrifican los animales más grandes indistintamente se trata de productores machos o hembras. Esta práctica con lleva en el largo plazo, a una disminución sistemática del tamaño

promedio de los animales, puesto que el nuevo productor que se desarrolla en reemplazo del macho dominante anterior, provendrá forzosamente de entre los gazapos que por azar sobrevivieron y no de una selección previa de caracteres.

En el sistema de crianza familiar o doméstica, se mantiene un alto porcentaje de hembras reproductoras (60 %), el promedio de crías por hembra al año es significativamente bajo, puesto que llega solo al 5.5 en comparación con el promedio de 10.8 crías por hembra que se obtiene con un manejo eficiente, igualmente el porcentaje de animales machos es alto (25 %), lo que determina un comportamiento muy agresivo del macho adulto dominante para defender su harén de hembras.

Los insumos alimenticios empleados son por lo general forrajes, residuos de cosecha y de cocina. El lugar destinado de cría es normalmente la cocina el calor del fogón protege a los animales de los fuertes cambios de temperatura que caracterizan a la Región andina. En otras zonas se construyen pequeñas instalaciones colindantes con las viviendas, y se aprovecha los disponibles en la finca. (GIL, SANTOS, VLADIMIR, 2002)

#### **2.6.2. SISTEMA DE PRODUCCIÓN FAMILIAR SEMI - COMERCIAL.**

El sistema de crianza familiar - comercial es de menor tamaño, mantienen entre 50 a 100 reproductoras. Este sistema lo conforman los criadores comunales y algunos productores de cuyes. El manejo es realizado por la mujer e hijos menores. La alimentación es a base de forraje y suplemento, se crían en infraestructura preparadas fuera de la casa. Toda la población se maneja en un mismo galpón, agrupados por edades sexo y clase; se mantiene la producción de forraje anexa a la granja lo cual exige una mayor dedicación de mano de obra para el manejo de los animales como para el mantenimiento de la pastura. (CHAUCA, LIDIA, 1975)

### **2.6.3. SISTEMA DE PRODUCCION COMERCIAL**

Es una actividad orientada al mercado, por lo tanto se busca optimizar el proceso productivo para maximizar ganancias. Son muy pocos los productores los que se dedican a esta actividad, ubicándose las explotaciones en zonas circundantes a las áreas-urbanas (MINAG, 2004)

La alimentación de los cuyes es a base de forrajes cultivados, subproductos industriales y alimentos balanceados. La mano de obra es contratada y el nivel tecnológico utilizado es de medio a alto (CHAUCA, LIDIA, 1994)

Los reproductores y los cuyes de recría se manejan en instalaciones diferentes con implementos apropiados para cada etapa productiva. Los registros de producción son indispensables para garantizar la rentabilidad de la explotación (CHAUCA, LIDIA, 1997)

La tendencia es utilizar cuyes de líneas selectas, precoces, prolíficas y eficientes convertidores de alimento (CHAUCA, LIDIA 1995). Bajo este sistema se logra una ganancia de peso de hasta 10 g/animal/día (MINAG, 2004). Los índices productivos son superiores a 0,75 crías/destetadas/hembra empadradas. Se producen cuyes "parrilleros" que salen al mercado a edades no mayores de 10 semanas, con peso promedio de 900 g (CHAUCA, LIDIA, 1997)

## **2.7. ASPECTOS REPRODUCTIVOS Y PRODUCTIVOS.**

### **2.7.1. PUBERTAD.**

La madurez sexual en estos animales, se hallan influenciadas con la calidad de alimentación y el manejo. En hembras bajo condiciones normales de alimentación y manejo. La pubertad se alcanza entre los 55 y 70 días de edad, pudiendo alterarse,

entre los 45 y 60 días con una alimentación de alta calidad; una alimentación deficiente retardada la madurez sexual.

El celo hace su aparición a una edad promedio de 30 días, con extremos que van desde los 33 a 134 días, produciéndose la primera ruptura de la membrana de cierre vaginal a los 58 días.

El intervalo entre la primera ruptura de la membrana de cierre vaginal a los 58 días. El intervalo entre la primera ruptura el celo es de 0 a 4 días. Existiendo en algunos casos un intervalo de más de un celo por lo que los celos primitivos no son tan intensos como los posteriores la madurez, sexual se presenta independientemente de la presencia del macho.

En los machos la pubertad se alcanza a los 50 días de edad. Produciéndose espermatozoides uniformes a la edad de 70 días. La aparición de espermatozoides se encuentran a más correlacionada con el peso corporal que con edad. Siendo el peso que corresponde a la primera aparición de espermatozoides de 611 gramos aproximadamente (ZÚÑIGA, BELLATIN, DARIO, 1975)

### **2.7.2. EMPADRE**

Consiste en juntar el Cuy macho con las hembras deben empadrarse con pesos superiores a 600 gr. o 10 semanas de edad cuando reciben una alimentación de forraje más concentrado; el cuy macho reproductor debe ser de mayor tamaño y peso, pudiendo iniciar el empadre con 4 meses de edad (CHAUCA, LIDIA, 1975)

### **2.7.3. EMPADRE POST – PARTUM**

El Cuy hembra debe parir en presencia del Cuy macho, para aprovechar la capacidad que tiene de presentar un celo corto con ovulación inmediatamente después del parto.

El intervalo entre parcos en este empadre es de 68 días. Las reproductoras deben recibir una buena alimentación para exigir una mayor y mejor producción  
**(CHAUCA, LIDIA, 1975)**

#### **2.7.4. EMPADRE INTENSIVO O CONTINUO.**

Tiene una finalidad fundamental que se traduce en el aspecto económico pues, al aprovechar el celo post - partum se dará oportunidad al criador de obtener de 4 a 5 camadas anualmente, con un promedio de 10 a 15 crías por vientre año.

Este sistema también utilizado, por nuestros campesinos; aunque en forma empírica, difiere del sistema anterior en que las hembras permanecen con el macho en la sala de empadre, lugar donde paren sus crías, las mismas que a la edad del destete o saca, después del parto, vuelve a empadrarse aprovechando su celo, post - partum **(ALIAGA, RODRIGUEZ, LUIS, 1979)**

#### **2.7.5. GESTACIÓN O PREÑEZ.**

La gestación dura 67 días, se inicia cuando la hembra queda preñada y termina con el parto; durante éste tiempo las crías se desarrollan en el vientre materno, pudiendo las madres doblar su peso **(CHAUCA, LIDIA, 1998)**.

Tiene un periodo promedio de duración de 68 días con amplitudes que van desde 58 a 72 días **(ZÚÑIGA, BELLATIN, DARIO, 1975)**

#### **2.7.6. PARTO.**

Concluida la gestación se presenta el parto, que por lo general paren por la noche de 1 a 6 crías, demorando entre 10 y 30 minutos. El intervalo entre el nacimiento de cada cría es de 7 minutos (rango 1 a 16 minutos) **(CHAUCA, LIDIA, 1998)**



### **2.7.7. LACTACIÓN.**

La lactación se inicia al poco tiempo de nacidas, la madre dispone del calostro (primera leche) que le confiere inmunidad y resistencia de enfermedades a los gazapos.

Esta etapa requiere mucho cuidado, el Cuy como cualquier otra especie es exigente en protección, alimento y calor. Durante la lactación se presenta los más altos porcentajes de mortalidad. En esta etapa las crías permanecen con sus madres para alimentarse de leche materna por dos o tres semanas.

**(CHAUCA, LIDIA, 1998)**

### **2.7.8. DESTETE.**

Consiste en separar a los lactantes de sus madres para realizar la recria en lotes aparte. Se agrupa por sexo, edad y tamaño.

Se realiza el Destete a las dos semanas de edad, cuando el clima es templado y a las tres semanas en climas fríos.

Los gazapos duplican su peso entre el nacimiento y el destete, los animales deben de sexarse al destete.

### **2.7.9. SACA.**

El momento óptimo de saca o beneficio depende de 3 factores.

- Edad en que el Cuy alcanza el peso mínimo aceptado en el mercado.
- Costo del alimento consumido hasta esa edad.
- Precio de producto en el mercado.

El mercado generalmente acepta cuyes con 460 gr. De carcasa, equivalente a un peso vivo de 759 gr.

### **2.7.10. SANIDAD.**

El Cuy toda crianza animal es susceptible a ataques de enfermedades. El peligro es inminente pero también es factible prevenir a través de la limpieza, buena alimentación y desinfección de locales.

## **2.8. PARÁMETROS PRODUCTIVOS.**

### **2.8.1. NUMERO DE CRÍAS POR PARTO.**

Llamado también "tamaño de la camada"; ZALDÍVAR, M. (1976) indica la variabilidad que existen el número de crías alcanzando un rango de 1 a 7 animales prolíficos, siendo los más frecuente la presentación de dos a tres crías por parto, indica además que no existe diferencia entre las camadas y así mismo de los pesos en crías del primero al sétimo parto.

### **2.8.2. PESO AL NACIMIENTO**

El peso de las crías al nacimiento está influenciado por tres factores en cuyes.

#### **2.8.2.1. POR EL INTERVALO QUE EXISTE ENTRE PARTOS.**

A mayor distanciamiento entre los partos los pesos de las crías son mayores esto se comprueba con el aprovechamiento inverso que ocurre en el celo post - partum por intervalo aproximado es de 68 días. (Duración de la gestación) y al aprovechamiento del celo normal el parto llega a los 84 días como mínimo factores estos que son fácilmente manejados por el sistema de crianza reproductiva; esta distancia diferencia significa pues un periodo normal de descanso un mejor desarrollo de la próxima gestación factor que no ocurre en el aprovechamiento del celo post - partum en el que la hembra cumplirá dos funciones del gestar y la de lactación de su camada produciendo crías con menor peso.

### **2.8.2.2. POR NÚMERO DE CRÍAS.**

Los partos en crías unigénitas tienen más peso que las crías dos o más por parto; las camadas de dos o tres crías por parto se comportan semejantes en el peso y las camadas de más de tres crías nacen con menos peso (**ZÚÑIGA, BELLATIN, DARIO, 1975**)

### **2.8.2.3. CORRELACIÓN QUE EXISTE: PESO DE LA MADRE Y DE SU CAMADA.**

Según **HUIDOBRO (1972)** indica que la Relación esta que es positiva y significativa encuentra en trabajos realizados las diferencias entre el número de crías por parto, así mismo determina que no existe influencias del sexo al nacimiento produciéndose recién un incremento en macho luego del destete y por ultimo encuentra la correlación positiva que existe entre el peso al nacimiento al destete y a los tres meses.

Estos son pesos encontrados en trabajos referidos a promedios al nacimiento y a los 93 días.

- a. Cotacallapa. Cusco 1968. Peso al nacimiento 100.78 gr.
- b. Sequeiros Cusco 1975. Peso al nacimiento 72.3 gr.
- c. Huidobro Cusco 1972 peso al nacimiento 87.6 gr.
- d. Aliaga R.L. Hyo 1976 peso al nacimiento 102.06 gr.
- e. Aliaga, L. Hyo. 1976. Peso al nacimiento 123.00 gr.
- f. Kutzen, E Hyo 1976 peso al nacimiento 127.00 gr.
- g. Aliaga - González 1976. Peso al nacimiento 121.8 gr., peso a los 93 días 668.00 gr.

Estos datos difieren por el número de animales, procedencia, alimentación y aun por el grado de mejoramiento (**SEQUEIROS, BELLOTA, ALIPIO, 1976**).

En otro trabajo realizado se establecieron los siguientes parámetros.

- Número de crías por parto: 2.20
- Peso promedio al nacimiento: 101.84 gr.
- Peso promedio al destete: 188.80 gr. (15 días)
- Peso promedio a los 2 meses: 398.48 gr.
- Peso promedio a los 3 meses: 512.80 gr.

Trabajo realizado dentro de una población de cuyes representativos de la región de existencia en el galpón de propiedad de la granja Kayra **(CABEZAS, LIMACO, JUAN, 1980)**

En la sede central del INÍA, la Molina se evaluó el cuye tipo 4 procedente de Cajamarca con el objetivo de mejorar su productividad, se registró 133 crías nacidas, de las cuales 47% fueron machos y 53% hembras, la prolificidad fue 2.6 crías/parto, siendo la frecuencia de partos para hijos únicos de 17%, mellizos 25%, trillizos 44% cuatrillizos 12% y quintillizos 2% las crías pesaron en promedio de 119.5 más o menos gramos al nacimiento, 209 más o menos 57 gr. al destete de dos semanas y 319.5 más o menos 80 gr. 502 más o menos 101 gr y 722 gr. más o menos 122 a las 4,8 y 13 semanas de edad la alimentación se actuó a base de forraje y concentrado ad libitum. Durante el periodo de evaluación se registraron abortos y mortalidad de madres por la alta temperatura durante el fenómeno del niño, teniendo que reemplazar nuevos núcleos. La sobre vivencia ascendió a 72% **(HIGAONNA, OSHIRO, ROSA, 1998)**

## CAPITULO III

### MÉTODOS Y MATERIALES

#### 3.1. UBICACIÓN.

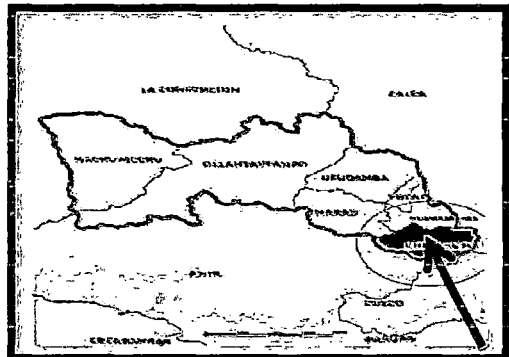
El presente trabajo, se llevó a cabo en la microcuenca de Piuray Ccorimarca del distrito de Chinchero, provincia de Urubamba de la Región del Cusco.

##### 3.1.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.

Geográficamente el distrito de Chinchero, se encuentra ubicado en el contexto cartográfico nacional a:

Latitud sur : 13° 24' 30"  
Latitud Oeste : 72° 03' 15"  
Altitud : 3762 m

Grafico N°01 ubicación geográfica



Fuente: INEI. MINSA. MTC. IGM. Lugar de trabajo

##### 3.1.2. UBICACIÓN HIDROGRÁFICA

Micro Cuenca : Piuray Ccorimarca  
Sub Cuenca : Valle sagrado  
Cuenca : Vilcanota

Grafico N°02 ubicación geográfica



Fuente: INEI.

### **3.2. CONDICIONES CLIMÁTICAS.**

El distrito de Chinchero cuentan con un clima típico de sierra, cálido durante el día y frígido durante el atardecer y la noche. Su temperatura media anual es de 5°C, las temperaturas más altas se dan en los meses de Diciembre y Marzo, mientras que las más frías se manifiestan en los meses de Junio y Julio con temperaturas menores a 0°C.

La temperatura fluctúa entre 17 °C y 14°C: la precipitación fluvial promedio es de 680 mm/año y se concentra entre los meses Noviembre y Abril.

**FUENTE: INEI (1984) y Plan de Desarrollo Distrital Chinchero**

### **3.3. DURACIÓN DEL EXPERIMENTO.**

El tiempo de estudio del presente trabajo fue de 150 días. Se inició el 01 de Diciembre de 2012 y se concluyó el 30 de Abril del 2013.

### **3.4. METODOLOGIA**

La metodología de investigación en el presente trabajo nos permitió realizarlo en las siguientes etapas:

- ❖ Primero: Se caracterizó el sistema de crianza familiar de cuyes de la microcuenca de Piuray Ccorimarca de los Productores de Cuy del distrito de Chinchero.
- ❖ Segundo: Se evaluó de los parámetros productivos (tamaño de camada peso al nacimiento, peso a los 45 días y a los 90 días)
- ❖ Tercero: Se aplicó la encuesta pre-estructurada a la muestra estadística determinada, a los criadores de cuyes de la referida microcuenca.
- ❖ Cuarto: Se procesó la información en gabinete.

### 3.4.1. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

### 3.4.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La investigación fue, explorativa y descriptiva, porque se ocupara de problemas poco estudiados y describe la caracterización de la crianza de cuyes y los parámetros productivos, de estas crianzas de la muestra estadística determinada, y para la obtención de datos se realizaran las siguientes actividades:

- a. Observación directa y participativa.
- b. Encuesta pre-estructurada.

### 3.4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de los productores de cuyes de la microcuenca de Piuray Ccorimarca, del distrito de Chinchero fueron de 104 familias, para determinar la muestra lo realizamos con la formula estadística de la curva normal, por comunidades.

$$n = \frac{[Z^2 p * q * N]}{[Ne^2 + Z^2 p * q]}$$

n =Tamaño de la muestra

N=Tamaño de la población

e = Es el máximo error permisible, que determinamos y representa que tan precisos se desean los resultados.

Z = Es el valor de la distribución normal estandarizado correspondiente al nivel de la confianza escogida. Para fines prácticos existen tablas estadísticas que nos dan el valor de Z, así tenemos que los valores que tomamos son utilizados con

mayor frecuencia y esos respectivos valores de Z se demuestran en el esquema siguiente.

A	0.95	0.9683	0.98	0.99
Z	1.96	2.152	2.33	2.575

**A** = Grado de confianza: que determinamos y mide la confianza en el estudio: 0.95 significa un grado de confianza del 95%, normalmente se utiliza el grado de confianza de 90% y 99%.sera un grado de confianza muy adecuado.

**P** = Es la proporción de la población que tiene la característica de interés que nos interesa medir, puede ser un dato histórico o hallado a través de una muestra piloto, si en nuestro caso es el 0.50 quiere decir, que el 50% de la población tiene la característica de interés que medimos .

**q** = Es la proporción de la población que no tiene la característica de interés en nuestro caso y es de 0.50 (es el complemento de la población que conocemos de un 50%). Así aplicamos a cada comunidad esta fórmula para saber nuestra muestra y es como sigue.

### 1. EN LA COMUNIDAD PIURAY

$$n = \frac{[Z^2 p * q * N]}{[Ne^2 + Z^2 p * q]}$$

N=13 familias dedicadas

Confiabilidad (Z) =95% es igual a 0.95

Error =5% es igual a 0.05



P= 50 %es. igual a 0.5

Q= 50% es igual a 0.5

$$n = \frac{2.933125}{0.258125} \quad n=11.35$$

Se realizó la encuesta y la evaluación de parámetros productivos a 11 familias de 13 familias dedicadas a estas crianzas, en la comunidad de Piuray.

## 2. EN LA COMUNIDAD DE PONGO BAMB A

$$n = \frac{4.05}{0.27} \quad n=15$$

Se realizó la encuesta y la evaluación de parámetros productivos a 15 familias de 18 familias dedicadas a estas crianzas, en la comunidad de Pongobamba.

## 3. EN LA COMUNIDAD DE VALLE CHOSICA.

$$n = \frac{5.64}{0.27} \quad n=20.88$$

Se realizó la encuesta y la evaluación de parámetros productivos a 21 familias de 25 familias dedicadas a estas crianzas, en la comunidad de Valle Chosica

#### 4. EN LA COMUNIDAD DE CCORICANCHA.

$$n = \frac{456}{0.27} \quad n = 17.51$$

Se realizó la encuesta y la evaluación de parámetros productivos a 18 familias de 21 familias de estas crianzas, dedicadas en la comunidad de Ccoricancha.

#### 5. EN LA COMUNIDAD DE AYARMACA.

$$n = \frac{659}{0.29} \quad n = 22.55$$

Se realizó la encuesta y la evaluación de parámetros productivos a 23 familias de 27 familias dedicadas a esta crianza, en la comunidad de Ayarmaca.

**(Ver anexo n°09)**

#### 3.4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

Para la recopilación de datos de esta investigación, se utilizó la información indirecta como, la revisión bibliográfica, (monografías, fichas bibliográficas, textuales, libros, informes y otras). Para la observación directa se realizarán la encuesta pre -estructuradas de caracterización y parámetro productivos de cuyes a la muestra estadística que en este caso fueron 88 familias de la microcuenca de Piuray Ccorimarca.

### **3.4.5. PREPARACIÓN DE LAS ENCUESTAS**

Para la elaboración de la encuesta pre-estructurada, se tomó en cuenta el número total de la muestra estadística, que en este son 88 familias dedicadas a esta actividad.

### **3.4.6. PROCESAMIENTO DE DATOS**

Las técnicas de análisis y procesamiento de la información, se realizaron a partir de los métodos de análisis cualitativo y cuantitativo.

### **3.4.7. MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS**

Para desarrollar el presente trabajo de investigación se utilizó los siguientes materiales:

#### **a. MATERIAL BIOLÓGICO**

- ❖ Población total 104 familias
- ❖ muestra estadística 88 familias

#### **b. EQUIPOS:**

- ❖ 01 Balanza de una capacidad de 200 gramos.
- ❖ 01 balanza con capacidad de 500 gramos.
- ❖ 01 balanza tipo reloj con capacidad de 5 Kilos.
- ❖ Aretador.
- ❖ Una cámara fotográfica
- ❖ Un laptop

#### **c. MATERIALES:**

- ❖ Aretes metálicos
- ❖ Fichas de registro y encuestas
- ❖ Lápiz
- ❖ Una libreta de campo
- ❖ Calculadora.

### **3.5. IDENTIFICACIÓN DE LOS ANIMALES.**

Se procedió a confinarlos en una esquina de la cocina con mucho cuidado, sin maltratar y luego se procedió a identificarlo con aretes metálicos, los aretes metálicos estaban gravados con números para identificar e individualizar, a los machos se areto en la oreja izquierda y a las hembras en la oreja derecha.

### **3.6. REGISTRO DE PESOS.**

Los pesos de los gazapos se registran al momento de nacimiento en el seguimiento diario, tomando los datos respectivos en cada etapa de la evaluación.  
**(Ver anexos N° 06)**

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. LA CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE CRIANZA FAMILIAR DE CUYES EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE PIURAY.

##### 4.1.1. CRIANZA DE LOS CUYES Y PROCEDENCIA DEL ENTREVISTADO.

En la comunidad campesina de Piuray, las familias al 100% son de lugar, y el cuy convive con los pobladores en su mayoría, es un alimento básico en sus comidas, es reforzador de las relaciones sociales, y de los rituales medicinales. Este animal doméstico, de reproducción prolifera vive en los domicilios de los productores de cuyes que nace y crece bajo el humo de la leña que es su habitat natural desde que es gazapo; hasta adulto y vive casi en la oscuridad de la cocina y tenemos variados colores de cuyes, que conjugan con las particularidades melodías de cuy-cuy-cuy, sonido característico que emite el Cuy. (Ver cuadro N°01)

La crianza familiar es caracterizada por la falta de manejo, porque los mantienen en un solo grupo, sin considerar, la clase, sexo ni edad, por ello la mortalidad en crías es de 11.76%; porque los adultos atropellan a los cuyes pequeños en este sistema de crianza, por la competencia en la alimentación; aquí también los más perjudicados son los cuyes lactantes. La selección de cuyes no se realiza, sin embargo se venden los cuyes más grandes. No se realiza el destete, se usa la producción láctea de las madres en forma colectiva, por la misma crianza colectiva de las crías de la misma edad y el mismo ambiente. Así mostraremos los siguientes cuadros.

**CUADRO N°01**  
**PROCEDENCIA DEL ENTREVISTADO**

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Lugar	11	100.0%	100.0	100.0

**Fuente:** Encuesta realizada el 2013.

**4.1.1.1. INSTALACIONES.**

Desde nuestros antepasados los cuyes se crían en el suelo, y esta práctica va continuando en la comunidad de Piuray, las únicas instalaciones utilizadas en la crianza son en hoyos o escondites dentro de la cocina familiar, como una forma de protegerse y a su vez de facilitar su captura cuando se requiere para ser beneficiados o comercializados.

En la comunidad de Piuray, el 63.6% de las familias conducen la crianza de cuyes en la cocina, indicando que los cuyes necesitan del humo de la cocina y calor para poder vivir. El humo es producido en el momento de preparar los alimentos para las familias, en la mañana, al medio día y por la tarde en sus respectivos fogones, utilizando como combustible la leña de eucalipto y otros arbustos de la zona. Otro de los beneficios de la cocina es que los animales están dispersos en todo su espacio y el suelo absorbe muy bien la humedad, razón por la cual no utilizan camas; y el 27.3% de las familias instalan sus animales en pozas, indicando que el pelo de Cuy es muy peligroso para la salud de sus familias y el 9.1% de las familias instalan sus animales en jaulas de madera. (Ver cuadro N°02)

## CUADRO N°02

### INSTALACION DE CUYES EN LA COMUNIDAD DE PIURAY

Instalaciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Jaulas	1	9.1%	9.1	9.1
Pozas	3	27.3%	27.3	36.4
Cocina	7	63.6%	63.6	100.0
Total	11	100.0%	100.0	

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.1.1.2. ALIMENTACIÓN.

En la alimentación de los cuyes en la comunidad de Piuray, se muestra que el 18.2 % es bajo este sistema, utilizando desechos de cocina y el 9.1% son con malezas, y el 72.7% indica con pastos cultivados.

#### 4.1.1.3. PRODUCTIVIDAD.

En la comunidad de Piuray, bajo condiciones de crianza familiar, la productividad, según la encuesta que se realizó, respecto al número de crías por parto, para el tamaño de camada al nacimiento fue la siguiente: para tamaño de camada (TC1) fue de 0.0%, para tamaño de camada (TC2), fue de 9.1%; para tamaño de camada (TC3) fue de 36.4%; para tamaño de camada de (TC4) fue de 45.5%; para tamaño de camada de (TC5) fue de 9.1 % y por ultimo para tamaño de camada (TC6) fue de 0.0%.(Ver cuadro N°03)

CUADRO N°03  
TAMAÑO DE CAMADA

Camadas	Frecuencia	Porcentaje
Dos crías	1	9.10%
Tres crías	4	36.40%
Cuatro crías	5	45.50%
Cinco crías	1	9.10%
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.1.1.4. SACA

##### 4.1.1.4.1. ANIMALES DESTINADOS PARA LA SACA.

En la comunidad de Piuray, se describe que los cuyes según la encuesta realizada demuestran que el 72.7% de los cuyes son destinados para la saca que son grandes y gordos, entre machos y hembra y el 27.3% son seleccionados los machos y hembras más viejos, porque los productores señalan que estos animales tienen mejor palatabilidad. (Ver cuadro N°04) aclarando que estos términos que se menciona grandes gordos y viejos son denominaciones explicados por los productores.

CUADRO N°04

Sacas. (denominaciones)	Frecuencia	Porcentaje
Machos y Hembras gordos	8	72.7%
Cuyes viejos	3	27.3%
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Encuesta realizada el 2013.



#### 4.1.1.4.2. AUTOCONSUMO Y VENTA

El 72.7% de los productores, indican que crían para el autoconsumo, porque disponen de alimento para los trabajos agrícolas, como cumpleaños, matrimonios etc; el 18.2% señalan que venden a los intermediarios para solventar sus necesidades básicas y el 9.1% indican que venden sus cuyes desde sus hogares. (Ver cuadro N°05)

CUADRO N°05

#### DESTINO DE ANIMALES PARA AUTOCONSUMO Y VENTA

Destino de animales	Frecuencia	Porcentaje
A intermediarios	2	18.20%
En mi casa	1	9.10%
Es para autoconsumo	8	72.70%
Total	11	100%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.1.1.4.3. VENTA.

Las familias de la comunidad de Piuray, en un 27.30%, los comercializan para generar ingresos, para poder cubrir algunos gastos de sus hijos en edad escolar, y para poder satisfacer las primeras necesidades básicas del hogar. La comercialización suele ser en las ferias ganaderas e intermediarios y también en sus hogares. (Ver cuadro N°06)

#### 4.1.1.4.4. TRUEQUE.

En la comunidad de Piuray, el 72.7% realizan esta actividad de intercambiar por diversos productos (azúcar, arroz, fideos, sal y otros), también permite la adquisición de otros bienes como: ropas; esta labor se realizan en los mercados locales o dentro de la comunidad cuando son visitados por los comerciantes foráneos, ofreciendo productos para sus necesidades básicas. También realizan el intercambio de cuyes por otros animales como: gallinas, lechones (porcinos) de esta manera adquieren las familias campesinas estos bienes que les sirve para su alimentación (Ver cuadro N°06).

**CUADRO N°06**

#### **ACTIVIDAD DE TRUEQUE**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	72.7%
No	3	27.3%
Total	11	100%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.1.1.4.5. Mortalidad.

Referente a la mortalidad de cuyes en la comunidad de Piuray se tiene un 54.5% esto por el mal manejo de los animales, por no contar con instalaciones adecuadas, por no tener seguridad contra los depredadores. El 27.3% de mortalidad es por el mal suministro de alimentos, sobre todo que los pastos son aptos para la alimentación de los cuyes, porque estos les causa problemas digestivos (toxicidad) y por lo tanto la muerte. El 18.2% es causado por las enfermedades (Ver cuadro N°07)

**CUADRO N° 07**  
**CAUSAS PARA LA MORTALIDAD**

Problema	Frecuencia	Porcentaje
Enfermedad	2	18.2%
Instalación	6	54.5%
Alimentación	3	27.3%
Total	11	100.0%

Fuente: Encuesta realizada de 2013 elaboración propia.

#### **4.1.1.5. SANIDAD.**

##### **4.1.1.5.1. CONTROL TRADICIONAL DE ENFERMEDADES EN CUYES.**

Los remedios caseros, como se les conoce generalmente son usados desde la antigüedad, porque es un recurso que está al alcance del ser humano, para su alimentación, curación de sus dolencias y enfermedades, así como la de sus animales. Por las virtudes medicinales que se les conoce, se fue transmitiéndose de generación en generación, muchos de ellos actualizados y aplicados en nuestra sociedad.

En la actualidad algunas plantas naturales son utilizadas por nuestros productores, en forma empírica sin conocer a ciencia cierta sus propiedades curativas para tal o cual enfermedad.

En la comunidad de Piuray, de acuerdo a las encuestas y las evaluaciones de parámetros productivos se observó a 11 familias campesinas que emplean medicinas caseras, para tratar a sus animales contra la enfermedad que se les presenta, esta práctica no es mayoritaria, algunas familias no realizan.

Cuando los animales presentan enfermedades, los signos más comunes que se pueden observar son los síntomas de completa apatía, pérdida de reflejo y aislamiento, decaimiento y respiración dificultoso, abdomen hinchado blanco y vacío, caída de pelo en la nariz, adelgazamiento, pelos erizados y diarreas con mucus. **(Ver cuadro N° 08)**

Al observar estos signos, les proporcionan medicinas caseras como: hojas tiernas de Pisonay, la Muña, Marccu, Maycha, Queuña y hoja de coca.

Estas medicinas caseras son suministrados con poca cantidad de alimento, de esta manera aprovecha casi en su totalidad para algunos de los animales como tratamiento y para otros como medida preventiva; con resultados aceptables, puesto que los cuyes observados se recuperan paulatinamente y sanan.

Para el caso de los cuyes atacados por parásitos externos, emplean ceniza, agua de tarwi, con resultados poco aceptados.

**CUADRO N°08**  
**SINTOMAS QUE SE OBSERVA EN SUS CUYES**

Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Erizamiento de pelo	3	27.30%
Decaimiento y respiración dificultoso	2	18.20%
Abdomen hinchado, blando y vacío	4	36.40%
Caída de pelo en la nariz	1	9.10%
diarrea	1	9.10%
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada el 2013.

#### **4.1.1.5.2. CONTROL QUÍMICO.**

También se ha podido observar que el 36.40% de las familias campesinas utilizan en la sanidad los productos químicos para el tratamiento de algunas enfermedades de los cuyes; utilizan como el Butox, Ectoline Bolfo para los parásitos externos (pulgas, piojos, ácaros), con resultados aceptables, según observación y manifestación de las familias, los parásitos desaparecen.(ver cuadro N° 09)

Pero una de las desventajas de este tratamiento, es que produce la intoxicación en los gazapos causando la muerte.

CUADRO N°09

UTILIZACION DE PRODUCTOS QUIMICOS

Repuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	36.40%
No	7	63.60%
Total	11	100%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

**4.1.1.6. RESPONSABILIDAD EN LA ACTIVIDAD DE CRIANZA FAMILIAR:**

El cuidado de los animales lo realizan las amas de casa (63.6%); los hijos en edad escolar (18.2%) y otros miembros de la familia (9.1%); y el esposo participa en (9.1%). (Ver cuadro N°10)

La frecuencia de limpieza que realizan los productores en los criaderos de los cuyes es diaria, los restos de la limpieza (guano) utilizan la mayoría para cultivar papa, haba y otros (huertos familiares) de esta manera aprovechan para incrementar la fertilidad de sus terrenos y la obtención de una buena cosecha.

**CUADRO N°10**  
**RESPONSABILIDAD EN LA ACTIVIDAD DE CRIANZA FAMILIAR**

Responsabilidad	Frecuencia	Porcentaje
Ama de casa	7	63.60%
Hijos	2	18.20%
Esposo	1	9.10%
Otros (abuelitas)	1	9.10%
Total	11	100%

**Fuente:** Encuesta realizada el 2013.

**4.1.1.7. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN.**

**4.1.1.7.1. TIPO DE ALIMENTACIÓN.**

El objetivo utilitario de la crianza de cuyes es para la alimentación y la transformación de estos recursos alimenticios para su consumo, porque no los puede aprovechar de manera directa los residuos de cocina, cosecha y hasta las malezas en menor proporción, en productos útiles para la alimentación de ellos. En efecto, la meta de la producción de cuyes es convertir la vegetación o sus residuos, en recursos alimenticios útiles para la alimentación de los productores. En este proceso de transformación, los animales y su producción se constituyen en los productos finales.

El sistema de producción familiar, permite que los productores tengan un recurso alimenticio disponible para alimentar a su familia y el excedente para el mercado.

**4.1.1.7.2. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN MIXTO.**

El sistema de alimentación de los cuyes, en la comunidad se diferencia por el tipo de alimento.

Los criadores utilizan, los desechos o desperdicios de la cocina como son: hojas de lechuga, hojas de repollo, cascara de papa, zanahoria, nabos, hojas de cebolla, de esta manera los animales los aprovechan bien sin ningún rechazo.

Otro de los alimentos suministrados son, los restos de la cosecha de la zona como; las malezas de los cultivos, hojas tiernas de haba, de igual manera es utilizado el trigo y la cebada en pocas veces. Estos alimentos son suministrados previamente chancados (molidos) **(Ver cuadro N°11)**

También son suministrados los pastos cultivados como fuente de alimento y de mejor calidad según la opinión de los criadores. Las especies forrajeras más utilizadas en la alimentación de cuyes en la comunidad son: alfalfa, trébol, rye grass y cebada.

La instalación de pastos cultivados como alfalfa, trébol y rye grass, cultivan en pequeñas parcelas, de esta manera realiza cortes en forma sucesiva de tal manera que mientras otros son cortados, otros van retoñando.

Según las opiniones recogidas de parte de los productores, el pasto es muy beneficioso para la alimentación de los animales.

**CUADRO N°11**  
**SISTEMA DE ALIMENTACION**

Tipo de alimentacion	Frecuencia	Porcentaje
Residuos de la Cocina	2	18.20%
Malezas	1	9.10%
Pastos cultivados	8	72.70%
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada el 2013.

#### 4.1.1.7.3. DESCRIPCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN.

##### 4.1.1.7.3.1. FRECUENCIA DE RACIONES POR DÍA.

Las familias alimentan a sus cuyes de acuerdo a la disponibilidad de sus recursos, algunos poseen pastos cultivados, y proporcionan mayor cantidad de alimento por día. Así, como se obtiene los siguientes resultados de suministro de alimentos por día: una vez por día (0.0%); dos veces por día (27.3%); tres veces por día (72.7%) y cuatro veces por día (0.0%) (**Ver cuadro N°12**).

Así, de esta manera se observa que las familias alimentan con mayor frecuencia tres veces al día.

CUADRO N°12

#### FRECUENCIA DE SUMINISTRO DE ALIMENTO EN LOS CRIADEROS

Frecuencia de suministro	Frecuencia	Porcentaje
Dos veces	3	27.30%
Tres veces	8	72.70%
Total	11	100%

**Fuente:** Encuesta realizada el 2013.

##### 4.1.1.7.3.2. TIPOS DE COMEDEROS.

La utilización de implementos como comederos y bebederos, son poco empleados. Para el suministro de los forrajes no usan ningún tipo de comederos; para suministrar los granos molidos utilizan pequeños recipientes caseros, así como: tapa de ollas, platos y otros.



#### **4.1.1.7.3.3: MANEJO DE LOS ALIMENTOS**

El suministro de los pastos cultivados en los criaderos son en forma directa, cuando los forrajes son cosechados, no pasan el proceso de oreo de la humedad, inmediatamente son suministrados.

## 4.1.2. EVALUACION DE PARAMETROS PRODUCTIVOS EN LA COMUNIDAD DE PIURAY

### 4.1.2.1 TAMAÑO DE CAMADA

En la comunidad de Piuray se evaluó los parámetros productivos por tamaño de camada, que es de suma importancia en la producción y está determinada por lo siguiente:

Según las encuestas y las evaluaciones que se realizó, se describe que los intervalos entre partos demuestran que los mayores tamaños de camada se observa en hembras preñadas en celo pos partun.

También podemos decir que hay otros factores, como: la consanguinidad, alimentación, instalaciones, edad de la hembra que disminuye conforme aumenta su edad y la época del año.

CUADRO N°13  
TAMAÑO DE CAMADA

Tamaño de camada	Frecuencia absoluta (vientres)	Numero de crías	Frecuencia relativa
01	2	2	15.38%
02	5	10	38.46%
03	3	9	23.07%
04	2	8	15.38%
05	1	5	7.69%
Total	13	34	100%
Promedio de numero de crías por parto			2.61

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

El grafico N°15 representa los resultados del tamaño de camada, de acuerdo a la frecuencia absoluta (vientres), numero de crías y la frecuencia relativa que representa en porcentajes y así obtuvimos los siguientes resultados: TC1=15.38%; TC2=38.46%; TC3=23.07%; TC4 =15.38% y TC5 =7.69%.

#### 4.1.2.2. EVALUACION DE PESO AL NACIMIENTO EN LA COMUNIDAD DE PIURAY

El cuadro N°14 representa el promedio general de pesos al nacimiento de la evaluación de parámetros productivos y fue de 92.97 gramos del total 34 crías evaluados en la comunidad de Piuray.

CUADRO N°14  
PESO EN GRAMOS AL NACIMIENTO DE ACUERDO AL SEXO Y TAMAÑO DE CAMADA

	TC1		TC2		TC3		TC4		TC5	
Sexo	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra
Peso	112.3		104.7	100.3	98.4	96.3	85.9	81.3	69.4	60.5
	115.2		98.5	99.1	100.1	97.5	88.8	83.1	68.4	64.8
			102.8	102.5	98.9	100.3	91.3		61.3	
			104.1	103.2	101.3	99.1	89.3			
			100.3			94.2	81.3			
			110.4				96.3			
Promedio	113.8		103.47	101.28	99.68	97.48	88.82	82.2	66.37	62.65
x.(mxh)	113.75		102.3708333		98.5775		85.50833333		64.50833333	
numero	2		6	4	4	5	6	2	3	2
n.(mxh)	2		10		9		8		5	
Promedio general										92.97647

**Fuente:** Evaluación realizada 2013.

**Interpretación:** En el grafico N°16, representa, los resultados de pesos al nacimiento en gramos, de acuerdo al sexo y tamaño de camada, obteniendo los siguientes resultados:

TC1= 113.7 gr; TC2= 102.3 gr; TC3= 98.5 gr; TC4= 85.5 gr; y TC5= 64.5 gr.

Se muestra que a menor tamaño de camada mayor peso al nacimiento

#### 4.1.2.3. EVALUACION DE PESO A LOS 45 DIAS

El cuadro N°15 representa, el promedio general de acuerdo a las evaluaciones que se realizó en la comunidad de Piuray, a los 45 días de edad fue de 264.69 gramos.

CUADRO N°15

PESO EN GRAMOS A LOS 45 DIAS DE ACUERDO AL SEXO Y TAMAÑO DE CAMADA

	TC1		TC2		TC3		TC4		TC5	
	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra
Sexo										
Pesos	350.2		321	317.4	278	250.4	243	223.5	211.4	201.7
	345.5		294	265.5	245	231.3	251	221.5	203.2	s.m
			290	287.5	261	235.4	232		180.4	
			302	310.4	236	217.3	225			
			290			s.m	239			
			342				s.m			
Promedio	347.85		306.65	295.2	254.95	233.6	238.3	222.5	198.333	201.7
X(MXH)	347.85		300.925		244.275		230.4		200.0166667	
NUMERO	2		6	4	4	4	5	2	3	1
n(mxh)	2		10		8		7		4	
Promedio general .										264.693

**Fuente:** Evaluación realizada el 2013.

**Interpretación:** El grafico N°17 muestra, los resultados de acuerdo al tamaño de camada a los 45 días, obteniendo los siguientes resultados:

TC1=347.87gr; TC2=300.92gr; TC3=244.47gr; TC4=230.4gr y TC5=200.01gr; Comparando que a menor tamaño de camada mayor peso vivo de los cuyes.

#### 4.1.2.4. EVALUACION DE PESOS A LOS 90 DIAS

El cuadro.N°16 representa, el promedio general obtenidos de las evaluaciones a los 90 días de acuerdo al sexo, que fue de 538.11 gramos en la comunidad de Piuray.

## CUADRO N°16

### PESO EN GRAMOS A LOS 90 DIAS DE ACUERDO AL SEXO Y TAMAÑO DE CAMADA

	TC1		TC2		TC3		TC4		TC5	
Sexo	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra
Pesos	781.3		617.3	608.4	498.6	467.4	423.3	422.3	489.4	412.3
	716.3		587.4	543.8	592.4	502.1	425.6	411.3	411.4	s.m
			590.4	498.5	434.2	417.4	432.5		389.4	
			603.5	567.4	487.5	489.4	476.3			
			545.3			s.m.	s.m.			
			610.4				s.m.			
Promedio	748.8		592.383	554.53	503.175	469.075	439.425	416.8	495.897	412.3
X(MXH)	748.8		573.4541667		486.125		428.1125		454.0986111	
NUMERO	2		6	4	4	4	4	2	3	1
n(mxh)	2		10		8		6		4	
Promedio general...										538.118

**Fuente:** Evaluación realizada el 2013.

**Interpretación:** El grafico N°18 muestra, los resultados de acuerdo al tamaño de camada a los 90 días, obteniendo los siguientes resultados:

TC1=748.8gr; TC2=573.43gr; TC3=486.12gr; TC4=428.11gr y TC5=454.09gr; comparando que a menor tamaño de camada mayor peso vivo de los cuyes.

## 4.2. LA CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE CRIANZA FAMILIAR DE CUYES EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE PONGOBAMBA.

### 4.2.1. CRIANZA DE LOS CUYES Y PROCEDENCIA DEL ENTREVISTADO.

En la comunidad campesina de Pongobamba las familias al 100% son del lugar, y el Cuy convive con los productores es su mayoría. es un alimento básico en sus comidas es reforzador de las relaciones sociales, y de los rituales medicinales. Este animal doméstico, de reproducción prolifera vive en la gran mayoría en las casas de campo, nace y crece bajo el humo de la leña que es su hábitat natural, desde que es gazapo hasta adulto, vive casi en la oscuridad de la cocina y tenemos variados colores de cuyes, que se conjugan con las particularidades melodías de cuy-cuy-cuy, sonido característico que emite el Cuy. (Ver cuadro N°17),

La crianza familiar es caracteriza por la falta de manejo, porque los mantienen en un solo grupo, sin considerar ,la clase ,sexo ni edad, por ello la mortalidad en crías es de 19.11%; esto porque los adultos atropellan a los cuyes pequeños en este sistema de crianza, esto por la competencia en la alimentación; aquí también los más perjudicados son los cuyes lactantes. La selección de cuyes no se realiza, sin embargo se venden los cuyes más grandes. No se realiza el destete, se usa la producción láctea de las madres en forma colectiva, por la misma crianza colectiva de las crías de la misma edad y el mismo ambiente, así mostramos los siguientes cuadros que es producto de las encuestas pre-estructuradas:

CUADRO N°17

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Del lugar	15	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.2.1.1. INSTALACIONES.

Desde nuestros antepasados los cuyes se crían en el suelo, y esta práctica va continuando en la comunidad de Pongobamba, las únicas instalaciones utilizadas en la crianza son en hoyos o escondites dentro de la cocina familiar, como una forma de protegerse y a su vez de facilitar su captura cuando se requiere, para ser beneficiados o comercializados.

En la comunidad de Pongobamba, el 60% de las familias conducen la crianza de cuyes en la cocina, indicando que los cuyes necesitan del humo de la cocina y calor para poder vivir. El humo es producido en el momento de preparar sus alimentos para las familias, en la mañana, al medio día y por la tarde en sus respectivos fogones, utilizando como combustible la leña de eucalipto y otros arbustos de la zona. Otro de los beneficios de la cocina es que los animales están dispersos en todo su espacio y el suelo absorbe muy bien la humedad, razón por la cual no utilizan camas; y el 33.3% de las familias instalan sus animales en pozas, indicando que el pelo de Cuy es muy peligroso para la salud de sus familias y el 6.7% de las familias instalan sus animales en de baterías de madera. (Ver cuadro N°18)

CUADRO N°18

Instalaciones	Frecuencia	Porcentaje
Pozas	5	33.3%
Baterías	1	6.7%
Cocina	9	60.0%
Total	15	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.2.1.2. ALIMENTACIÓN.

En la alimentación de los cuyes en la comunidad de Pongobamba, se muestra que el 13.3 % es bajo este sistema, utilizando residuos de cocina, y el 6.7% representa la malezas y restos de cosechas de la chacra, y el 80% indican con pastos cultivados.

#### 4.2.1.3. PRODUCTIVIDAD

En la comunidad de Pongobamba, bajo condiciones de crianza familiar, la productividad, según a la encuesta que se realizó, respecto al número de crías por parto, para el tamaño de camada al nacimiento fue lo siguiente, tamaño de camada (TC1) fue de 0.0%, para tamaño de camada (TC2), fue de 0.0%; para tamaño de camada (TC3) fue de 66.7%; para tamaño de camada (TC4) fue de 26.7%; para tamaño de camada (TC5) fue de 6.7 % y para tamaño de camada (TC6) fue de 0.0%.(ver cuadro N° 19)

CUADRO N°19

Camadas	Frecuencia	Porcentaje
Tres crías	10	66.7%
Cuatro crías	4	26.7%
Cinco crías	1	6.7%
Total	15	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.



#### 4.2.1.4. SACA

##### 4.2.1.4.1. ANIMALES DESTINADOS PARA LA SACA.

En la comunidad de Pongobamba, se describe que los cuyes según la encuesta realizada, demuestran que el 73.3% de los cuyes son destinados para la saca que son grandes y gordos, entre machos y hembras; el 13.3% son seleccionados los machos y hembras más viejas, porque los criadores señalan que estos animales son más agradables y por último el 13.3% lo venden como crías. **(Ver cuadro N°20)** aclarando que estos términos que se menciona grandes gordos y viejos son denominaciones explicados por los productores.

CUADRO N°20

Sacas (Denominaciones )	Frecuencia	Porcentaje
Machos y hembras gordos	11	73.3%
Crías	2	13.3%
Cuyes viejos	2	13.3%
Total	15	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

##### 4.2.1.4.2. AUTOCONSUMO Y VENTA

El 80% de los productores, indican que crían para el autoconsumo, disponiendo de estos para alimentarse en sus trabajos agrícolas, como cumpleaños, matrimonios etc; el 6.7% señalan que venden a los intermediarios para solventar sus necesidades básicas y el 13.3% indican que venden sus cuyes desde sus hogares. **(Ver cuadro N°21)**

**CUADRO N°21**

Destino de los animales	Frecuencia	Porcentaje
A intermediarios	1	6.7%
En mi casa	2	13.3%
es para Autoconsumo	12	80.0%
Total	15	100.0%

**Fuente:** Encuesta realizada el 2013.

#### **4.2.1.4.3. VENTA.**

Las familias de la comunidad de Pongobamba, en un 19% los comercializan para generar ingresos, para poder cubrir algunos gastos de sus hijos en edad escolar, y para poder satisfacer las primeras necesidades básicas del hogar. La comercialización suele ser en las ferias ganaderas y también desde sus hogares. **(Ver cuadro N°21).**

#### **4.2.1.4.4. TRUEQUE.**

En la comunidad de Pongobamba, el 80% realizan esta actividad de intercambiar por diversos productos como (azúcar, arroz, fideos, sal y otros), también permite la adquisición de otros bienes como: ropas; esta labor se realizan en los mercados locales o dentro de la comunidad cuando son visitados por los comerciantes foráneos, ofreciendo productos para cubrir sus necesidades básicas. También realizan el intercambio de cuyes por otros animales como: gallinas, lechones (porcinos) de esta manera se adquieren las familias campesinas estos bienes que les sirve para su alimentación **(Ver cuadro N°22).**

**CUADRO N°22**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	12	80.0%
No	3	20.0%
Total	15	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### **4.2.1.4.5. MORTALIDAD.**

Referente a la mortalidad de cuyes en la comunidad de Pongobamba, se tiene un 33.3%, esto por el mal manejo de los animales; por no contar con instalaciones adecuadas; por no tener seguridad contra los depredadores. El 53.3% de mortalidad es por el mal suministro de alimentos, sobre todo que los pastos no son aptos para la alimentación de los cuyes, porque estos les causa problemas digestivos (toxicidad) y por lo tanto la muerte. Y el 13.3% es causados por las enfermedades (Ver cuadro N°23)

**CUADRO N°23**

	Frecuencia	Porcentaje
Enfermedad	2	13.3%
Instalación	5	33.3%
Alimentación	8	53.3%
Total	15	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### **4.2.1.5. SANIDAD.**

##### **4.2.1.5.1. CONTROL TRADICIONAL DE ENFERMEDADES EN CUYES.**

Los remedios caseros, como se les conoce generalmente son usados desde la antigüedad, porque son un recurso que está al alcance del ser humano, para su alimentación, curación de sus dolencias y enfermedades, así como la de sus animales. Por las virtudes medicinales que se les conoce, se fue transmitiéndose de generación en generación, muchos de ellos actualizados y aplicados en nuestra sociedad.

En la actualidad algunas plantas naturales son utilizadas por nuestros campesinos, en forma empírica sin conocer a ciencia cierta sus propiedades curativas para tal o cual enfermedad.

En la comunidad de Pongobamba, de acuerdo a las encuestas y las evaluaciones de parámetros productivos se observó a 15 familias campesinas que emplean medicinas caseras, para tratar a sus animales contra la enfermedad que se les presenta, esta práctica no es mayoritaria, algunas familias no realizan.

Cuando los animales presentan enfermedades, los signos más comunes que se pueden observar son los: síntomas de pérdida de reflejo, aislamiento, postración, adelgazamiento, pelos erizados y diarreas con mucus. **(Ver cuadro N°24)**

Al observar estos signos, les proporcionan medicinas caseras como: hojas tiernas de Pisonay, Muña, Marccu, Queuña y Maycha. Estas medicinas caseras son suministradas con poca cantidad de alimento, de esta manera aprovechan casi en su totalidad, para su tratamiento y para otros como medida preventiva; con resultados aceptables, puesto que los cuyes observados se recuperan paulatinamente y sanan.

Para el caso de los cuyes atacados por parásitos externos, emplean, ceniza, agua remojada con tarwi, con resultados poco aceptado.

CUADRO N°24

Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Erizamiento de pelo	3	20.0%
Decaimiento y respiración dificultoso	1	6.7%
Abdomen hinchado, blando y vacío	7	46.7%
Diarrea	4	26.7%
Total	15	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.2.1.5.2. CONTROL QUÍMICO.

También se ha podido observar que el 20% de las familias utilizan en la sanidad, productos químicos para el tratamiento de algunas enfermedades de los cuyes; utilizan como el Butox, Ectoline, Bolfo para los parásitos externos (pulgas, piojos, ácaros), con resultados aceptables, según observación y manifestación de los productores indican que los parásitos desaparecen. **(Ver cuadro N°25).**

Pero una de las desventajas de este tratamiento, es que produce la intoxicación en los gazapos causando la muerte.

**CUADRO N°25**  
**UTILIZACIÓN PRODUCTOS QUÍMICOS**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	3	20.0%	20.0	20.0
No	12	80.0%	80.0	100.0
Total	15	100.0%	100.0	

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

**4.2.1.6. RESPONSABILIDAD EN LA ACTIVIDAD DE CRIANZA FAMILIAR.**

El cuidado de los animales lo realizan las amas de casa (73.3%); los hijos en edad escolar (13.3%) y otros miembros de la familia (6.7%); y el esposo participa en (6.7%) (Ver cuadro N°26).

La frecuencia de limpieza que realizan los productores en los criaderos de los cuyes es diaria, los restos de la limpieza (guano) utilizan la mayoría para cultivar papa, haba y otros (huertos familiares) de esta manera aprovechan para incrementar la fertilidad de sus terrenos y la obtención de una buena cosecha.

**CUADRO N°26**

Responsabilidad	Frecuencia	Porcentaje
Ama de casa	11	73.3%
Hijos	2	13.3%
Esposo	1	6.7%
Otros (abuelitas)	1	6.7%
Total	15	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### **4.2.1.7. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN.**

##### **4.2.1.7.1. TIPO DE ALIMENTACIÓN.**

El objetivo utilitario de la crianza de cuyes es para la alimentación y la transformación de recursos alimenticios para su consumo, porque no los puede aprovechar de manera directa los residuos de cocina, cosecha y hasta las malezas en menor proporción. En efecto, la meta de la producción de cuyes es convertir la vegetación o sus residuos, en recursos alimenticios útiles para la alimentación de los productores. En este proceso de transformación, los animales y su producción se constituyen en los productos finales.

El sistema de producción familiar, permite que los productores tengan un recurso alimenticio disponible para alimentar a su familia y el excedente para el mercado.

##### **4.2.1.7.2. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN MIXTO.**

El sistema de alimentación de los cuyes, en la comunidad de Pongobamba se diferencia por el tipo de alimento:

Los criadores utilizan, los desechos o desperdicios de la cocina como son: hojas de repollo, cascara de papa, zanahoria, hojas de cebolla, de esta manera los animales los aprovechan bien sin ningún rechazo.

Otro de los alimentos suministrados son, los restos de la cosecha de la zona como; las malezas de los cultivos, hojas tiernas de haba, de igual manera es utilizado el trigo y la cebada en pocas veces. Estos alimentos son suministrados previamente chancados (molidos) **(Ver cuadro N°27)**

También son suministrados, los pastos cultivados como fuente de alimento y de mejor calidad según la opinión de los criadores. Las especies forrajeras más utilizadas en la alimentación de cuyes en la comunidad son: alfalfa, trébol, rye

grass, y cebada.

La instalación de pastos cultivados como alfalfa, trébol y rye grass, se cultivan en pequeñas parcelas, de esta manera realizan cortes en forma sucesiva de tal manera que mientras otros son cortados otros van retoñando.

Según las opiniones recogidas de parte de los productores el pasto es muy beneficioso para la alimentación de los animales.

Otro pasto forrajero utilizado como alimento es la cebada, trigo y avena luego son cortados y suministrados a los cuyes.

**CUADRO N °27**

Tipo de alimentación	Frecuencia	Porcentaje
Residuos de la Cocina	2	13.3%
Malezas	1	6.7%
Pastos cultivados	12	80.0%
Total	15	100.0%

Fuente: encuesta realizada 2013.

#### **4.2.1.7.3. DESCRIPCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN.**

##### **4.2.1.7.3.1. FRECUENCIA DE RACIONES POR DÍA.**

Las familias alimentan a sus cuyes de acuerdo a la disponibilidad de sus recursos, algunos poseen pastos cultivados, proporcionan mayor cantidad de alimento por día. Así, como se obtiene los siguientes resultados de suministro de alimentos por día; una vez por día (0.0%); dos veces por día (6.7%) y tres veces por día (93.3%) (Ver cuadro N° 28)



Así, de esta manera se observa que las familias alimentan con mayor frecuencia tres veces al día.

#### CUADRO N°28

##### FRECUENCIA DE SUMINISTRO DE ALIMENTO EN LOS CRIADEROS

Frecuencia	Frecuencia	Porcentaje
Dos veces	1	6.7%
Tres veces	14	93.3%
Total	15	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.2.1.7.3.2. TIPOS DE COMEDEROS.

La utilización de implementos como comederos y bebederos, son poco empleados. Para el suministro de los forrajes no usan ningún tipo de comederos; para suministrar los granos molidos utilizan pequeños recipientes caseros, así como; tapa de ollas, platos y otros

#### 4.2.1.7.3.3. MANEJO DE LOS ALIMENTOS

El suministro de los pastos cultivados en los criaderos son en forma directa, cuando los forrajes son cosechados, no pasan el proceso de oreo de la humedad, inmediatamente son suministrados.

## 4.2.2. EVALUACION DE PARAMETROS PRODUCTIVOS EN LA COMUNIDAD DE PONGO BAMB A

### 4.2.2.1. TAMAÑO DE CAMADA

En la comunidad de Pongobamba se evaluó los parámetros productivos por tamaño de camada, que es de suma importancia en la producción y está determinada por lo siguiente:

Según las encuestas y las evaluaciones que se realizó, se describe que los intervalos entre partos demuestran que los mayores tamaños de camada se observa en hembras preñadas en celo pos partun.

También podemos decir que hay otros factores como: la consanguinidad, alimentación, instalaciones, edad de la hembra que disminuye conforme aumenta su edad y la época del año

CUADRO N°29  
TAMAÑO DE CAMADA

Tamaño de camada	Frecuencia absoluta (vientres)	Numero de crías	Frecuencia relativa
1	3	3	13.04%
2	5	10	21.73%
3	8	24	34.78%
4	4	16	17.39%
5	3	15	13.03%
Total	23	68	100.0%
<b>Promedio de numero de crías por parto</b>			<b>2.95</b>

**Fuente:** Evaluación realizada el 2013.

El grafico N°31 representa los resultados del tamaño de camada, de acuerdo a la frecuencia absoluta (vientres), numero de crías y la frecuencia relativa que representa en porcentajes y así obtuvimos los siguientes resultados: TC1=13.04%; TC2=21.73%; TC3=34.78%; TC4 =17.39% y TC5 =13.03%.

#### 4.2.2.2. EVALUACION DE PESO AL NACIMIENTO EN LA COMUNIDAD DE PONGO BAMB A

El cuadro N°30 representa, el promedio general de pesos al nacimiento de evaluación de parámetros productivos y fue de 94.19 gramos del total de 68 crías evaluados de la comunidad de Pongobamba.

CUADRO N°30

#### PESO EN GRAMOS AL NACIMIENTO DE ACUERDO AL SEXO Y TAMAÑO DE CAMADA

Sexo	TC1		TC2		TC3		TC4		TC5	
	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra
Peso	116.3	113.4	108.4	102.3	96.4	98.3	93.3	88.8	74.3	75.4
	114.2		100.3	94.2	98.3	100.2	88.3	89.4	68.4	67.1
			98.5	109.3	100.2	100.2	91.8	84.3	69.3	68.4
			102.3	108.3	101.3	98.3	93.1	92.3	78.4	58.3
				94.2	98.8	92.3	81.3	85.4	60.7	65.2
				95.2	98.4	100.2	95.2	72.4	78.5	71.3
					95.4	98.4	98.1	80.4	61.4	
					105.4	99.4	88.2		73.2	
					100.3	89.1	81.3		69.3	
					102.4					
					99.2					
					86.2					
					97.2					
					105.3					
					101.3					
Promedio	115.25	113.4	102.375	100.5833	99.07333	97.37778	91.1625	84.71429	70.3889	67.6167
x(MXH)	114.325		101.4791667		98.22555556		87.93839286		69.00277778	
numero	2	1	4	6	15	9	9	7	9	6
n(mxh)	3		10		24		16		15	
Promedio general :										94.1942

Fuente: Evaluación realizada el 2013.

Interpretación: El grafico N°32 representa, los resultados de pesos al nacimiento en gramos de acuerdo al tamaño de camada, obteniendo los siguientes resultados:

TC1=114.32 gr; TC2=101.47 gr; TC3=98.22 gr; TC4=87.93 gr y TC5=69.0 gr

Se muestra que a menor tamaño de camada mayor peso al nacimiento.

### 4.2.2.3. EVALUACION DE PESO A LOS 45 DIAS

El cuadro N°31 . representa, el promedio general de acuerdo a las evaluaciones que se realizó en la comunidad de Pongobamba, a los 45 días de edad fue de 238.65 gramos.

**CUADRO N°31  
PESO EN GRAMOS DE ACUERDO AL SEXO Y TAMAÑO DE CAMADA A LOS  
45 DIAS**

	TC1		TC2		TC3		TC4		TC5	
Sexo	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra
Peso	360.6	352.3	301.3	212.4	201.3	212.4	212.4	200.6	s.m	200.8
	320.4		215.7	s.m.	202.4	254.4	220.4	199.4	200.5	s.m
			208.5	220.5	215.4	234.4	204.3	s.m.	198.4	213.4
			214.6	250.3	208.5	213.4	s.m.	203.4	199.3	184.3
				212.5	204.4	219.5	180.3	213.4	s.m.	195.5
				200.4	235.3	200.5	201.3	200.4	206.4	173.2
					210.6	198.4	212.3	205.6	199.4	
					245.4	200.5	s.m.		200.4	
					280.5	s.m.	198.4		187.4	
					s.m.					
					214.6					
					s.m.					
					204.3					
					234.5					
					234.7					
Promedio	340.5	352.3	235.025	219.22	222.454	216.6875	204.2	203.88	198.829	193.44
x(MXH)	346.4		227.1225		219.5706731		204.04		196.1342857	
Numero	2	1	4	5	13	8	7	6	7	5
n(mxh)	3		9		21		13		12	
	Promedio general :									238.6535

**Fuente:** Evaluación realizada el 2013.

**Interpretación:** El grafico N°33 muestra los resultados de pesos a los 45 días en gramos de acuerdo al tamaño de camada, obteniendo los siguientes resultados:

TC1=346.4 gr; TC2=227.12gr; TC3=219.5gr; TC4=204.04gr y TC5=196.14gr, comparando que a menor tamaño de camada mayor peso vivo de los cuyes

#### 4.2.2.4. EVALUACION DE PESOS A LOS 90 DIAS

El cuadro N°32 representa el promedio general obtenidos de las evaluaciones a los 90 días de acuerdo al sexo y tamaño de camada, fue de 517.86 gramos en la comunidad de Pongobamba.

**CUADRO N°32**  
**PESO EN GRAMOS DE ACUERDO AL SEXO Y TAMAÑO DE CAMADA A LOS 90 DIAS**

	tc1		tc2		tc3		tc4		tc5	
Sexo	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra
Peso	750.2	687.4	612.3	468.5	457.5	498.5	454.3	432.3	s.m	467.3
	698.4		550.4		500.4	524.5	480.3	401.3	411.2	s.m
			524.5	523.4	488.5	523.5	400.3	s.m	s.m	435.4
			600.5	645.3	435.4	500.4	s.m	417.3	400.5	398.4
				423.4	523.4	489.1	s.m	437.3	s.m	403.2
				487.9	598.4	467.3	456.3	512.3	424.3	389.5
					500.3	s.m	412.4	485.3	412.3	
					523.4	400.2	s.m		399.5	
					489.9	s.m	403.2		380.5	
					s.m					
					467.3					
					s.m					
					434.3					
					503.2					
					479.6					
Promedio	724.3	687.4	571.9	509.7	493.5	486.21	434.47	447.63	404.72	418.76
x(MXH)	705.85		540.8125		489.8571429		441.05		411.7383333	
Numero	2	1	4	5	13	7	6	6	6	5
n(mxh)	3		9		20		12		11	
	Promedio general:									517.86

**Fuente:** Evaluación realizada el 2013.

**Interpretación:** El grafico N°34 muestra los resultados de acuerdo al tamaño de camada a los 90 días, obteniendo los siguientes resultados:

TC1=705.85 gr; TC2=540.81gr; TC3=489.89gr; TC4=441.05gr y TC5=411.73gr; comparando que a menor tamaño de camada mayor peso vivo de los cuyes

### 4.3. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE CRIANZA FAMILIAR DE CUYES EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE VALLE CHOSICA

#### 4.3.1. CRIANZA DE LOS CUYÉS Y PROCEDENCIA DEL ENTREVISTADO

En la comunidad campesina de Valle Chosica, las familias al 100 % son de lugar, y el Cuy convive con los pobladores es su mayoría, es un alimento básico en sus comidas, es reforzador de las relaciones sociales, y de los rituales medicinales. Este animal doméstico, de reproducción prolifera vive en los domicilios de los productores de cuyes que nace y crece bajo el humo de la leña que es su habitud natural, desde que es gazapo hasta adulto, vive casi en la oscuridad de la cocina y tenemos variados colores de cuyes, que se conjugan con las particularidades melodías de cuy-cuy-cuy, sonido característico que emite el cuy. (Ver cuadro N° 33). La crianza familiar es caracteriza por la falta de manejo, porque los mantienen en un solo grupo ,sin considerar ,la clase ,sexo ni edad, por ello la mortalidad en crías es del 12.50%; esto porque los adultos atropellan a los cuyes pequeños en este sistema de crianza, esto por la competencia en la alimentación, aquí también los más perjudicados son los cuyes lactantes. La selección de cuyes no se realiza, sin embargo se venden los cuyes más grandes. No se realiza el destete, se usa la producción láctea de las madres en forma colectiva, por la misma crianza colectiva de las crías de la misma edad y el mismo ambiente. Así, mostramos los siguientes cuadros que es producto de las encuestas pre-estructuradas.

CUADRO N°33

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Del lugar	21	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.3.1.1. INSTALACIONES.

Desde nuestros antepasados los cuyes se crían en el suelo, y esta práctica va continuando en la comunidad de Valle Chosica, las únicas instalaciones utilizadas en la crianza de cuyes son hoyos o escondites dentro de la cocina familiar, como una forma de protegerse y a su vez de facilitar su captura cuando se requiere para ser beneficiados o comercializados.

En la comunidad de Valle Chosica, el 76.2% de las familias conducen la crianza de cuyes en la cocina, indicando que los cuyes necesitan del humo de la cocina y calor para poder vivir. El humo es producido en el momento de preparar los alimentos para las familias, en la mañana, al medio día y por la tarde en sus respectivos fogones, utilizando como combustible leña de eucalipto y otros arbustos de la zona. Otro de los beneficios de la cocina es que los animales están dispersos en todo su espacio y el suelo absorbe muy bien la humedad, razón por la cual no utilizan camas. Y en 14.3% de las familias instalan sus animales en pozas indicando que el pelo de Cuy es muy peligroso para la salud de sus familias y el 9.5% de las familias instalan sus animales en jaulas de madera. (Ver cuadro N°34)

CUADRO N°34

Instalaciones	Frecuencia	Porcentaje
Jaulas	2	9.5%
Pozas	3	14.3%
Cocina	16	76.2%
Total	21	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.3.1.2. ALIMENTACIÓN.

En la alimentación de los cuyes en la comunidad de Valle Chosica, se muestra que el 19.5 % es bajo este sistema, utilización residuos de cocina, y el 4.7% son con malezas, 76.19% indican también con pastos cultivados.

#### 4.3.1.3. PRODUCTIVIDAD.

En la comunidad de Valle Chosica, bajo condiciones de crianza familiar, la productividad, según la encuesta que se realizó, respecto al número de crías por parto, para el tamaño de camada al nacimiento fue lo siguiente, tamaño de camada (TC1) es de 9.5%, para tamaño de camada (TC2), fue de 23.8%; para tamaño de camada (TC3) fue de 52.4%; para tamaño de camada (TC4) fue de 9.5%; para tamaño de camada (TC5) fue de 4.8% y para tamaño de camada (TC6) fue de 0.0%.(Ver cuadro N°35)

CUADRO N°35

Camadas	Frecuencia	Porcentaje
Una cría	2	9.5%
Dos crías	5	23.8%
Tres crías	11	52.4%
Cuatro crías	2	9.5%
Cinco crías	1	4.8%
Total	21	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.



#### 4.3.1.4. SACA

##### 4.3.1.4.1. ANIMALES DESTINADOS PARA LA SACA.

En la comunidad de Valle Chosica, se describe que los cuyes según la encuesta realizada, demuestran que el 76.2% de los cuyes son destinados para la saca que son grandes y gordos, entre machos y hembra; el 14.3% son seleccionados los machos y hembras más viejos, porque los productores señalan que estos animales tienen mejor palatabilidad y por último el 9.5% lo venden como crías. (Ver cuadro N°36) aclarando que estos términos que se menciona grandes gordos y viejos son denominaciones explicados por los productores.

**CUADRO N°36**

Sacas (denominaciones)	Frecuencia	Porcentaje
Machos y hembras gordos	16	76.2%
Crías	2	9.5%
Cuyes viejos	3	14.3%
Total	21	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.3.1.4.2. AUTOCONSUMO Y VENTA

El 76.2% de los productores, indican que crían para el autoconsumo, porque disponen de alimento para los trabajos agrícolas, como cumpleaños, matrimonios etc; el 4.8% señalan que venden a los intermediarios para solventar sus necesidades básicas y el 19.0%, indican que venden sus cuyes desde sus hogares. (Ver cuadro N°37)

CUADRO N°37

Destino de los animales	Frecuencia	Porcentaje
A intermediarios	1	4.8%
En mi casa	4	19.0%
Es para autoconsumo	16	76.2%
Total	21	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.3.1.4.3. VENTA.

Las familias de la comunidad de Valle Chosica, en un 23.8% los comercializan para generar ingresos, para poder cubrir algunos gastos de sus hijos en edad escolar, y para poder satisfacer las primeras necesidades básicas del hogar. La comercialización suele ser en las ferias ganaderas y también desde sus hogares. (Ver cuadro N°37)

#### 4.3.1.4.4. TRUEQUE.

En la comunidad de Valle Chosica; el 47.6% realizan esta actividad, de intercambiar por diversos productos como (azúcar, arroz, fideos, sal y otros), también permite la adquisición de otros bienes como: ropas; esta labor se realizan

en los mercados locales o dentro de la comunidad cuando son visitados por los comerciantes foráneos, ofreciendo productos para sus necesidades básicas. También realizan el intercambio de cuyes por otros animales como: gallinas, lechones (porcinos) de esta manera adquieren las familias campesinas estos bienes que les sirve, para su alimentación. (Ver cuadro N° 38).

**CUADRO N°38**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	47.6%
No	11	52.4%
Total	21	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.3.1.4.5. Mortalidad.

Referente a la mortalidad de cuyes en la comunidad de Valle Chosica, se tiene un 28.6% esto por el mal manejo de los animales; por no contar con instalaciones adecuadas; por no tener seguridad contra los depredadores. El 57.1% de mortalidad es por el mal suministro de alimentos, sobre todo que los pastos no son aptos para la alimentación de los cuyes, porque estos les causa problemas digestivos (toxicidad) y por lo tanto la muerte. El 14.3% es causado por las enfermedades (Ver cuadro N° 39).

**CUADRO N°39**

Problemas	Frecuencia	Porcentaje
Enfermedad	3	14.3%
Instalación	6	28.6%
Alimentación	12	57.1%
Total	21	100.0%

Fuente: Encuesta realizada EL 2013.

#### 4.3.1.5. SANIDAD.

##### 4.3.1.5.1. CONTROL TRADICIONAL DE ENFERMEDADES EN CUYES.

En la comunidad de Valle Chosica, de acuerdo a las encuestas y las evaluaciones de parámetros productivos se observó a 21 familias que emplean medicinas caseras, para tratar a sus animales contra la enfermedad que se les presenta, esta práctica no es mayoritaria, algunas familias no realizan.

Cuando los animales presentan enfermedades, los signos más comunes que se pueden observar son los; síntomas de pérdida de reflejo y aislamiento, postración, adelgazamiento, pelos erizados, y diarreas con mucus. **(Ver cuadro N°40).**

Al observar estos signos, les proporcionan medicinas caseras como: hojas. Tiernas de Pisonay, Muña, Marccu, Queuña, Maycha y hojas de coca. Estas medicinas caseras son suministrados con poca cantidad de alimento, de esta manera aprovechan los cuyes casi en su totalidad; su tratamiento y para otros como medida preventiva; con resultados aceptables, puesto que los cuyes observados se recuperan paulatinamente y sanan. Para el caso de los cuyes atacados por parásitos externos, emplean ceniza, agua de tarwi, con resultados poco aceptables.

CUADRO N°40

Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Erizamiento de pelo	13	61.9%
Decaimiento y respiración dificultoso	1	4.8%
abdomen Hinchado, blando y vacío	5	23.8%
Caída de pelo en la nariz	1	4.8%
Diarrea	1	4.8%
Total	21	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.3.1.5.2. CONTROL QUÍMICO.

También se ha podido observar que el 23.8% de las familias campesinas utilizan en la sanidad, productos químicos para el tratamiento de algunas enfermedades de los cuyes; utilizan como el Butox, Ectoline Bolfo para los parásitos externos (pulgas, piojos, ácaros), con resultados aceptables, según observación y manifestación de las familias, los parásitos desaparecen. **(Ver cuadro N°41)**

Pero una de las desventajas de este tratamiento es que produce la intoxicación en los gazapos causando la muerte.

CUADRO N°41

respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	23.8%
No	16	76.2%
Total	21	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.3.1.6. RESPONSABILIDAD EN LA ACTIVIDAD DE CRIANZA FAMILIAR.

El cuidado de los animales lo realizan las amas de casa (71.4%); los hijos en edad escolar (19.0%); y otros miembros de la familia (4.8%); y el esposo participa en (4.8%). **(Ver cuadro N°42)**

La frecuencia de limpieza que realizan los productores en los criaderos de los cuyes es diaria, los restos de la limpieza (guano) utilizan la mayoría para cultivar papa, haba y otros (huertos familiares) de esta manera aprovechan para incrementar la fertilidad de sus terrenos y la obtención de una buena cosecha.

CUADRO N°42

Responsabilidad	Frecuencia	Porcentaje
Ama de casa	15	71.4%
Hijos	4	19.0%
Esposo	1	4.8%
Otros (abuelitas)	1	4.8%
Total	21	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.3.1.7. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN.

##### 4.3.1.7.1. TIPO DE ALIMENTACIÓN.

El objetivo utilitario de la crianza de cuyes es para la alimentación y la transformación de estos recursos alimenticios para su consumo, porque no los puede aprovechar de manera directa los residuos de cocina, cosecha y hasta las malezas en menor proporción, en productos útiles para la alimentación de ellos. En efecto, la meta de la producción de cuyes es convertir la vegetación o sus residuos, en recursos alimenticios útiles para la alimentación de los productores. En este proceso de transformación, los animales y su producción se constituyen en los productos finales.

El sistema de producción familiar, permiten que los productores tengan un recurso alimenticio disponible para alimentar a su familia y el excedente para el mercado.

##### 4.3.1.7.2. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN MIXTO.

El sistema de alimentación de los cuyes, en la comunidad de Valle Chosica se

diferencia por el tipo de alimento:

Los productores utilizan, los desechos o desperdicios de la cocina como son: hojas de repollo, cascara de papa, zanahoria, hojas de cebolla, de esta manera los animales los aprovechan bien sin ningún rechazo.

Otro de los alimentos suministrados son, los restos de la cosecha de la zona como; las malezas de los cultivos, hojas tiernas de haba, de igual manera es utilizado el trigo y la cebada pocas veces. Estos alimentos son suministrados previamente chancados (molidos). **(Ver cuadro N°43)**

También son suministrados los pastos cultivados como fuente de alimento y de mejor calidad según la opinión de los productores. Las especies forrajeras más utilizadas en la alimentación de cuyes en la comunidad son: alfalfa, trébol, rye grass, y cebada.

La instalación de pastos cultivados como alfalfa, trébol y rye grass, cultivan en pequeñas parcelas, de esta manera realiza cortes en forma sucesiva de tal manera que mientras otros son cortados, otros van retoñando.

Según las opiniones recogidas de parte de los productores que el pasto es muy beneficioso para la alimentación de los animales. Otro pasto forrajero utilizado como alimento es la cebada, trigo y avena luego son cortados y suministrados a los cuyes.

CUADRO N°43

Tipo de alimentación	Frecuencia	Porcentaje
Residuos de la Cocina	4	19.0%
Malezas	1	4.8%
Pastos cultivados	16	76.2%
Total	21	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.3.1.7.3. DESCRIPCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN.

##### 4.3.1.7.3.1. FRECUENCIA DE RACIONES POR DÍA.

Las familias alimentan a sus animales de acuerdo a la disponibilidad de sus recursos, algunos poseen pastos cultivados, proporcionan mayor cantidad de alimento por día. Así, se obtiene los siguientes resultados del suministro de alimentos por día; así una vez por día 4.8%; dos veces por día 19.0% y tres veces por día 76.2%.(Ver cuadro N°44)

Así de esta manera se observa que las familias alimentan con mayor frecuencia tres veces al día.

CUADRO N°44

Frecuencia de suministro	Frecuencia	Porcentaje
Una sola vez	1	4.8%
dos veces	4	19.0%
tres veces	16	76.2%
Total	21	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

##### 4.3.1.7.3.2. TIPOS DE COMEDEROS.

La utilización de implementos como comederos y bebederos, son poco empleados. Para el suministro de los forrajes no usan ningún tipo de comederos; para suministrar los granos molidos utilizan pequeños recipientes caseros, así como; tapa de ollas, platos y otros.



#### **4.3.1.7.3.3. MANEJO DE LOS ALIMENTOS**

El suministro de los pastos cultivados en los criaderos son en forma directa, cuando los forrajes son cosechados, no pasan el proceso de oreo de la humedad, inmediatamente son suministrados

## 4.3.2. EVALUACION DE PARAMETROS PRODUCTIVOS EN LA COMUNIDAD DE VALLE CHOSICA

### 4.3.2.1 TAMAÑO DE CAMADA

En la comunidad de Valle Chosica se evaluó los parámetros productivos por tamaño de camada, que es de suma importancia en la producción y está determinada por lo siguiente:

Según las encuestas y las evaluaciones que se realizó, se describen que los intervalos entre partos demuestra que los mayores tamaños de camada se observa en hembras preñadas en celo pos partun.

También podemos decir que hay otros factores, como : la consanguinidad, alimentación ,instalaciones, edad de la hembra que disminuye con forme aumenta su edad, y la época del año .

CUADRO N°45  
TAMAÑO DE CAMADA

Tamaño de camada	Frecuencia absoluta (vientres)	Numero de crías	Frecuencia relativa
1	5	5	19.23%
2	8	16	30.76%
3	4	12	15.38%
4	6	24	23.07%
5	3	15	11.53%
Total	26	72	100.0%
Promedio de numero de crías por parto			2.76

**Fuente:** Evaluación realizada el 2013.

El grafico N°47 representa los resultados del tamaño de camada, de acuerdo a la frecuencia absoluta (vientres), numero de crías y la frecuencia relativa que representa en porcentajes y así obtuvimos los siguientes resultados:

TC1= 19.23%; TC2= 30.76%; TC3=15.38%; TC4 = 23.07% y TC5 = 11.53%.

#### 4.3.2.2. EVALUACION DE PESO AL NACIMIENTO EN LA COMUNIDAD DE VALLE CHOSICA

El cuadro N° 46 representa, el promedio general de pesos al nacimiento de la evaluación de parámetros productivos y fue de 95.04 gramos del total de 72 crías evaluados en la comunidad de Valle Chosica.

**CUADRO N°46**  
**PESO EN GRAMOS AL NACIMIENTO DE ACUERDO AL SEXO Y TAMAÑO DE CAMADA**

Sexo	TC1		TC2		TC3		TC4		TC5	
	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra
Peso	119.3	115.3	102.4	98.5	98.4	95.4	88.9	89.5	71.3	76.4
	112.3	108.3	113.5	102.4	100.2	98.8	86.4	87.4	78.4	78.9
	123.5		98.4	96.3	94.3	101.3	99.4	92.5	81	61.5
			100.4	99.3	96.3	99.4	93.5	98.4	60.4	59.3
			109.4	101.4	88.3		88.5	78.4	60.5	66.5
			111.4		101.2		98.6	75.4	76.4	70.4
			96.2		99.3		91.3	81.4	64.3	88.9
			114.3		102.3		87.4	88.5	73.2	
			104.2				85.3	92.1		
			102.4				98.5			
			98.3				91.3			
							92.4			
							88.4			
							78.9			
							86.4			
Promedio	118.3667	111.8	104.627	99.58	97.5375	98.725	90.34667	87.0667	70.6875	71.7
x(MXH)	115.0833333		102.1036364		98.13125		88.70666667		71.19375	
numero	3	2	11	5	8	4	15	9	8	7
n(mxh)	5		16		12		24		15	
	Promedio general :									95.04

**Fuente:** Evaluación realizada el 2013.

**Interpretación:** En grafico N°48 representa, los resultados de pesos al nacimiento en gramos de acuerdo al tamaño de camada, obteniendo los siguientes resultados:

TC1=115.08 gr; TC2=102.1 gr; TC3=98.13 gr; TC4=88.7 gr y TC5=69.76 gr

Se muestra que a menor tamaño de camada mayor peso al nacimiento.

### 4.3.2.3. EVALUACION DE PESO A LOS 45 DIAS

El cuadro N°47 representa el promedio general de acuerdo a las evaluaciones que se realizó en la comunidad de Valle Chosica, a los 45 días de edad fue de 246.73 gramos.

**CUADRO N°47**

#### PESO EN GRAMOS DE ACUERDO AL SEXO Y TAMAÑO DE CAMADA A LOS 45 DIAS

	TC1		TC2		TC3		TC4		TC5	
Sexo	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra
Peso	345.4	360.6	220.4	s.m	215.8	223.4	211.4	213.4	189.3	196.4
	s.m	342.3	298.4	311.4	234.6	211.3	189.3	213.2	198.4	199.4
	320.5		304.3	250.4	189.4	234.6	214.3	199.3	s.m	178.4
			298.4	274.3	199.4	217.4	212.5	201.5	189.6	189.4
			266.4	315.4	187.3		198.4	180.4	201.4	189.4
			278.5		220.4		s.m	181.5	178.4	187.4
			s.m		214.4		210.4	220.3	180.4	190.4
			304.4		s.m		199.4	200.4	199.3	
			280.5				211.4	205.4		
			256.4				208.4			
			s.m				s.m			
							212.4			
							213.4			
							180.4			
							189.9			
Promedio	332.95	351.45	278.633	287.875	208.757	221.675	203.35	201.7111	190.971	190.1143
x(MXH)	342.2		283.2541667		215.2160714		202.5305556		190.5428571	
Numero	2	2	9	4	7	4	13	9	7	7
n(mxh)	4		13		11		21		14	
	Promedio general :									246.73

**Fuente:** Evaluación realizada el 2013.

**Interpretación:** El grafico N°49 muestra, los resultados de pesos a los 45 días de acuerdo al tamaño de camada, obteniendo los siguientes resultados:

TC1=342.20gr; TC2=283.2gr; TC3=215.21gr; TC4=202.53gr y TC5=190.51gr, comparando que a menor tamaño de camada mayor peso vivo de los cuyes.

#### 4.3.2.4. EVALUACION DE PESOS A LOS 90 DIAS

El cuadro N°48 representa, el promedio general obtenidos de las evaluaciones a los 90 días de acuerdo al sexo, tamaño de camada y fue de 529.24 gramos en la comunidad de Valle Chosica .

**CUADRO N°48  
PESO EN GRAMOS DE ACUERDO AL SEXO Y TAMAÑO DE CAMADA A LOS  
90 DIAS**

	TC1		TC2		TC3		TC4		TC5	
Sexo	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra
Peso	730.8	745.3	480.5	s.m	480.5	512.5	468.5	412.4	432.5	413.5
	s.m	768.4	650.4	680.4	467.4	434.5	412.4	411.4	400.3	432.5
	712.4		643.3	645.5	479.5	459.7	468.4	400.5	s.m	389.5
			612.3	589.5	503.2	478.4	432.5	404.5	411.4	399.5
			645.9	643.2	412.4		402.1	378.5	403.5	s.m
			700.3		512.4		s.m	388.6	388.5	390.6
			s.m		214.4		420.4	460.4	376.5	401.6
			645.4		s.m		398.5	406.5	404.6	
			622.4				434.9	406.8		
			624.4				421.4			
			s.m				s.m			
							450.6			
							428.5			
							385.4			
							398.5			
Promedio	721.6	756.85	624.99	639.65	438.5429	471.275	424.777	407.7333	402.471	404.5333
x(MXH)	739.225		632.3194444		454.9089286		416.2551282		403.502381	
Numero	2	2	9	4	7	4	13	9	7	5
n(mxh)	4		13		11		21		14	
	Promedio general :									529.24

**Fuente:** Evaluación realizada el 2013.

**Interpretación:** El grafico N°50 representa los resultados de pesos a los 90 días de acuerdo al tamaño de camada, obteniendo los siguientes resultados: TC1=705.85 gr; TC2=540.81 gr; TC=489.89gr; TC4=441.05gr y TC5=411.73gr, se muestra que a menor tamaño de camada mayor peso vivo de los cuyes.

#### 4.4. LA CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE CRIANZA FAMILIAR DE CUYES EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CCORICANCHA.

##### 4.4.1. CRIANZA DE LOS CUYES Y PROCEDENCIA DEL ENTREVISTADO.

En la comunidad campesina de Ccoricancha, las familias al 100% son del lugar, y el Cuy convive con los pobladores es su mayoría, es un alimento básico en sus comidas, es reforzador de las relaciones sociales, y de los rituales medicinales. Este animal doméstico, de reproducción prolifera vive en la gran mayoría de las casas de campo, nace y crece bajo el humo de la leña que es su habitud natural desde que es gazapo, hasta adulto y vive casi en la oscuridad de la cocina y tenemos variados colores de cuyes, que conjugan con las particularidades melodías de cuy-cuy-cuy, sonido característico que emite el Cuy. (Ver cuadro N° 49) La crianza familiar es caracteriza por la falta de manejo, porque los mantienen en un solo grupo, sin considerar, la clase, sexo ni edad, por ello la mortalidad en crías es de 11.76%; esto porque los adultos atropellan a los cuyes pequeños en este sistema de crianza, esto por la competencia en la alimentación; aquí también los más perjudicados son los cuyes lactantes. La selección de cuyes no se realiza, sin embargo se venden los cuyes más grandes. No se realiza el destete, se usa la producción láctea de las madres en forma colectiva, por la misma crianza colectiva de las crías de la misma edad y el mismo ambiente. Así mostramos los siguientes cuadros que es producto de las encuestas pre-estructuradas.

CUADRO N°49

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Del lugar	18	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.4.1.1. INSTALACIONES.

Desde nuestros antepasados los cuyes se crían en el suelo, y esta práctica va continuando en la comunidad de Ccoricancha, las únicas instalaciones utilizadas en la crianza, son en hoyos o escondites dentro de la cocina familiar, como una forma de protegerse y a su vez de facilitar su captura cuando se requiere para ser beneficiados o comercializados.

En la comunidad de Ccoricancha, el 72.2% de las familias conducen la crianza de cuyes en la cocina, indicando que los cuyes necesitan del humo de la cocina y calor para poder vivir. El humo es producido en el momento de preparar sus alimentos para las familias, en la mañana, al medio día y por la tarde en sus respectivos fogones, utilizando como combustible leña de eucalipto y otros arbustos de la zona. Otro de los benéficos de la cocina es que los animales están dispersos en todo su espacio y el suelo es un material que absorbe muy bien la humedad; razón por la cual no utilizan camas; y el 22.2% de las familias instalan sus animales en pozas indicando que el pelo de Cuy es muy peligroso para la salud de sus familias y el 5.6% de las familias instalan sus animales en de jaulas de madera. (Ver cuadro N°50)

CUADRO N°50

Instalaciones	Frecuencia	Porcentaje
Jaulas	1	5.6%
Pozas	4	22.2%
Cocina	13	72.2%
Total	18	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.4.1.2. ALIMENTACIÓN.

En la alimentación de los cuyes en la comunidad de Ccoricancha, se muestra que el 22.2 % es bajo este sistema, utilizando el residuos de cocina, y el 16.7% son con malezas, 61.1% indican también con pastos cultivados.

#### 4.4.1.3. PRODUCTIVIDAD.

En la comunidad de Ccoricancha, bajo condiciones de crianza familiar, la productividad, según a la encuesta que se realizó, respecto al número de crías por parto, para el tamaño de camada al nacimiento fue lo siguiente: para tamaño de camada (TC1) es de 11.1%, para tamaño de camada (TC2), fue de 11.1%; para tamaño de camada (TC3) fue de 66.7%; para tamaño de camada (TC4) fue de 5.6%; para tamaño de camada (TC5) fue 5.6 % y para tamaño de camada de (TC6) fue de 0.0%.(Ver cuadro N°51)

**CUADRO N°51**

Camadas	Frecuencia	Porcentaje
Una cría	2	11.1%
Dos crías	2	11.1%
Tres crías	12	66.7%
Cuatro crías	1	5.6%
Cinco crías	1	5.6%
Total	18	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.



#### 4.4.1.4. SACA

##### 4.4.1.4.1. ANIMALES DESTINADOS PARA LA SACA.

En la comunidad de Ccoricancha, se describe que los cuyes según la encuesta realizada, demuestran que el 72.2% de los cuyes son destinados para la saca que son grandes y gordos, entre machos y hembra el 16.7% son seleccionados los machos y hembras más viejos, porque los criadores señalan que estos animales tienen mejor palatabilidad y por último el 11.1% lo venden como crías. (Ver cuadro N°52) aclarando que estos términos que se mencionan grandes gordos y viejos son denominaciones explicados por los productores.

CUADRO N°52

Sacas (Denominaciones)	Frecuencia	Porcentaje
Machos y hembras gordos	13	72.2%
Crías	2	11.1%
Cuyes viejos	3	16.7%
Total	18	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

##### 4.4.1.4.2. AUTOCONSUMO Y VENTA

El 77.8% de los productores, indican que crían para el autoconsumo, porque disponen de alimento para los trabajos agrícolas, como cumpleaños, matrimonios etc; el 5.6% señalan que venden a los intermediarios para solventar sus necesidades básicas y el 16.7% indican que venden sus cuyes desde sus hogares. (Ver cuadro N°53)

**CUADRO N°53**

<b>Destino de los animales</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
A intermediarios	1	5.6%
En mi casa	3	16.7%
Es para autoconsumo	14	77.8%
Total	18	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### **4.4.1.4.3. VENTA.**

Las familias de la comunidad de Ccoricancha, en un 22.3% los comercializan para generar ingresos, para poder cubrir algunos gastos de sus hijos en edad escolar, y para poder satisfacer las primeras necesidades básicas del hogar. La comercialización suele ser en las ferias ganaderas e intermediarios y también en sus hogares. **(Ver cuadro N°53)**

#### **4.4.1.4.4. TRUEQUE.**

En la comunidad de Ccoricancha, el 61.1% realizan esta actividad, de intercambiar por diversos productos como (azúcar, arroz, fideos, sal y otros), también permite la adquisición de otros bienes como: ropas; esta labor se realizan en los mercados locales o dentro de la comunidad cuando son visitados por los comerciantes foráneos, ofreciendo productos para cubrir sus necesidades básicas. También realizan el intercambio de cuyes por otros animales como: gallinas, lechones (porcinos) de esta manera adquieren las familias campesinas estos bienes que les sirva para su alimentación. **(Ver cuadro N°54)**

**CUADRO N°54**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	61.1%
No	7	38.9%
Total	18	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

**4.4.1.4.5. Mortalidad.**

Referente a la mortalidad de cuyes en la comunidad de Ccoricancha, se tiene un 22.2% esto por el mal manejo de los animales, por no contar con instalaciones adecuadas, por no tener seguridad contra los depredadores. El 61.1% de mortalidad es por el mal suministro de alimentos, sobre todo que los pastos no son aptos para la alimentación de los cuyes, porque estos les causa problemas digestivos (toxicidad) y por lo tanto la muerte. El 16.7% es causado por las enfermedades (Ver cuadro N°55)

**CUADRO N°55**

	Frecuencia	Porcentaje
Enfermedad	3	16.7%
Instalación	4	22.2%
Alimentación	11	61.1%
Total	18	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### **4.4.1.5. SANIDAD.**

##### **4.4.1.5.1. CONTROL TRADICIONAL DE ENFERMEDADES EN CUYÉS.**

En la comunidad de Ccoricancha, de acuerdo a las encuestas y las evaluaciones de parámetros productivos se observó a 18 familias campesinas que emplean medicinas caseras, para tratar a sus animales contra la enfermedad que se les presenta, esta práctica no es mayoritaria, algunas familias no realizan.

Cuando los cuyes presentan enfermedades, los signos más comunes que se pueden observar son los: síntomas de completa apatía, pérdida de reflejo y aislamiento, postración, adelgazamiento, pelos erizados y diarreas con mucus. **(Ver cuadro N°56)**

Al observar estos signos, les proporcionan medicinas caseros como: hojas tiernas de Pisonay, Muña, Marccu, Queuña, Maycha y hojas de coca.

Estas medicinas caseras son suministradas con poca cantidad de alimento, de esta manera aprovechan casi en su totalidad, para su tratamiento y para otros como medida preventiva; con resultados aceptables, puesto que los cuyes observados se recuperan paulatinamente y sanan.

Para el caso de los cuyes atacados por parásitos externos, emplean ceniza, agua de tarwi, con resultados poco aceptados

**CUADRO N°56**

Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Erizamiento de pelo	9	50.0%
Decaimiento y respiración dificultoso	1	5.6%
abdomen hinchado, blando y vacío	2	11.1%
Caída de pelo en la nariz	2	11.1%
Diarrea	4	22.2%
Total	18	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### **4.4.1.5.2. CONTROL QUÍMICO.**

También se ha podido observar el 16.7% que las familias utilizan en la sanidad, productos químicos para el tratamiento de algunas enfermedades de los cuyes; utilizan como el Butox, Ectoline Bolfo para los parásitos externos (pulgas, piojos, ácaros), con resultados aceptables, según observación y manifestación de las familias, los parásitos desaparecen. **(Ver cuadro N°57)**

Pero una de las desventajas de este tratamiento, es que produce la intoxicación en los gazapos causando la muerte.

CUADRO N°57

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	16.7%
No	15	83.3%
Total	18	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.4.1.6. RESPONSABILIDAD EN LA ACTIVIDAD DE CRIANZA FAMILIAR:

El cuidado de los animales lo realizan las amas de casa (66.7%); los hijos en edad escolar (16.7%) y otros miembros de la familia (5.6%); y el esposo participa en (11.1%). (Ver cuadro N°58)

La frecuencia de limpieza que realizan los productores en los criaderos de los cuyes es diaria, los restos de la limpieza (guano) utilizan la mayoría para cultivar papa, haba y otros (huertos familiares) de esta manera aprovechan para incrementar la fertilidad de sus terrenos y la obtención de una buena cosecha

CUADRO N°58

Responsabilidad	Frecuencia	Porcentaje
Ama de casa	12	66.7%
Hijos	3	16.7%
Esposo	2	11.1%
Otros (abuelitas)	1	5.6%
Total	18	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013

#### **4.4.1.7. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN.**

##### **4.4.1.7.1. TIPO DE ALIMENTACIÓN.**

El objetivo utilitario de la crianza de cuyes es para la alimentación y la transformación de estos recursos alimenticios para su consumo, porque no los puede aprovechar de manera directa los residuos de cocina, cosecha y hasta las malezas en menor proporción, en productos útiles para la alimentación de ellos. En efecto, la meta de la producción de cuyes es convertir la vegetación o sus residuos, en recursos alimenticios útiles para la alimentación de los productores. En este proceso de transformación, los animales y su producción se constituyen en los productos finales.

El sistema de producción familiar permite que los productores tengan un recurso alimenticio disponible para alimentar a su familia y el excedente para el mercado.

##### **4.4.1.7.2. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN MIXTO.**

El sistema de alimentación de los cuyes, en la comunidad de Ccoricancha se diferencia por el tipo de alimentos:

Los criadores utilizan, los desechos o desperdicios de la cocina como son: hojas de repollo, cascara de papa, zanahoria, hojas de cebolla, de esta manera los animales los aprovechan bien sin ningún rechazo. (Ver cuadro N° 59).

Otro de los alimentos suministrados son, los restos de la cosecha de la zona como; las malezas de los cultivos, hojas tiernas de haba, de igual manera es utilizado el trigo y la cebada en pocas veces. Estos alimentos son suministrados previamente chancados (molidos).

También son suministrados, los pastos cultivados como fuente de alimento y de

mejor calidad según la opinión de los productores. Las especies forrajeras más utilizadas en la alimentación de cuyes en la comunidad son: alfalfa, trébol, rye grass y cebada.

La instalación de pastos cultivados como alfalfa, trébol y rye grass, cultivan en pequeñas parcelas, de esta manera realiza cortes en forma sucesiva, de tal manera que mientras otros son cortados, otros van retoñando.

Según las opiniones recogidas de parte de los productores, el pasto es muy beneficioso para la alimentación de los animales.

Otro pasto forrajero utilizado como alimento es la cebada, trigo y avena luego son cortados y suministrados a los cuyes.

**CUADRO N°59**

Tipo de alimentación	Frecuencia	Porcentaje
Residuos de la Cocina	4	22.2%
Malezas	3	16.7%
Pastos cultivados	11	61.1%
Total	18	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### **4.4.1.7.3. DESCRIPCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN.**

##### **4.4.1.7.3.1 FRECUENCIA DE RACIONES POR DÍA.**

Las familias alimentan a sus animales de acuerdo a la disponibilidad de sus recursos, algunos que poseen pastos cultivados, y proporcionan mayor cantidad de alimento por día. Así, como se obtiene los siguientes resultados de suministro de alimentos por día: una vez por día 5.6% dos veces por día 22.2%; tres veces por día 72.2%.(Ver cuadro N°60).



Así, de esta manera se observa que las familias alimentan con mayor frecuencia tres veces al día.

**CUADRO N°60**

Frecuencia de suministro	Frecuencia	Porcentaje
Una sola vez	1	5.6%
Dos veces	4	22.2%
Tres veces	13	72.2%
Total	18	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### **4.4.1.7.3.2. TIPOS DE COMEDEROS.**

La utilización de implementos como comederos y bebederos, son poco empleados. Para el suministro de los forrajes no usan ningún tipo de comederos; para suministrar los granos molidos utilizan pequeños recipientes caseros, así como; tapa de ollas, platos y otros

#### **4.4.1.7.3.3. MANEJO DE LOS ALIMENTOS**

El suministro de los pastos cultivados en los criaderos son en forma directa, cuando los forrajes son cosechados, no pasan el proceso de oreo de la humedad, inmediatamente son suministrados.

#### 4.4.2. EVALUACION DE PARAMETROS PRODUCTIVOS EN LA COMUNIDAD DE CCORICANCHA.

##### 4.4.2.1 TAMAÑO DE CAMADA

En la comunidad de Ccoricancha se evaluó los parámetros productivos por tamaño de camada, que es de suma importancia en la producción, y está determinada por lo siguiente:

Según las encuestas y las evaluaciones que se realizó, se describe que los intervalos entre partos demuestran que los mayores tamaños de camada se observa en hembras preñadas en celo pos-partun.

También podemos decir hay otros factores, como: la consanguinidad, alimentación, instalaciones, edad de la hembra que disminuye conforme aumenta su edad y la época del año.

**CUADRO N°61  
TAMAÑO DE CAMADA**

Tamaño de camada	Frecuencia absoluta (vientres)	Número de crías	Frecuencia relativa
1	4	4	22.22%
2	3	6	16.66%
3	5	15	27.77%
4	4	16	22.22%
5	2	10	11.11%
Total	18	51	100.0%
Promedio de numero de crías por parto			2.83

Fuente: Evaluación realizada el 2013.

El grafico N° 63 representa los resultados del tamaño de camada, de acuerdo a la frecuencia absoluta (vientres), número de crías y la frecuencia relativa que representa en porcentajes y así obtuvimos los siguientes resultados: TC1=22.22%; TC2=16.66%; TC3=27.77%; TC4 =22.22% y TC5 =11.11%.

#### 4.4.2.2. EVALUACION DE PESO AL NACIMIENTO EN LA COMUNIDAD DE CCORICANCHA.

El cuadro N°62 representa el promedio general de pesos al nacimiento de la evaluación de parámetros productivos fue de 102.29 gramos del total 51 de crías evaluados de la comunidad de Ccoricancha.

**CUADRO N° 62**  
**PESO EN GRAMOS AL NACIMIENTO DE ACUERD AL SEXO Y TAMAÑO DE CAMADA**

Sexo	TC1		TC2		TC3		TC4		TC5	
	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra
Peso	118.4	116.4	112.4	113.5	102.4	109.3	98.4	103.2	88.1	81.4
	115.4		114.3	109.3	99.4	99.4	99.4	87.4	94.3	85.6
	124.5		99.5		103.2	102.3	100.4	95.4	89.5	92.5
			110.4		94.5	98.3	91.4	98.9	98.1	79.5
					112.5	96.3	89.4	100.4	65.4	
					103.5	112.4	98.6	87.8	78.3	
					98.4		102.3	91.4		
					111.3		88.4			
					91.3		99.5			
Promedio	119.433	116.4	109.15	111.4	101.833	103	96.4222	94.92857	85.6167	84.75
x(MXH)	117.9166667		110.275		102.4166667		95.67539683		85.18333333	
Numero	3	1	4	2	9	6	9	7	6	4
n(mxh)	4		6		15		16		10	
	Promedio general :									102.29

**Fuente:** Evaluación realizada el 2013.

**Interpretación:** En el grafico N°64 representa, los resultados de pesos al nacimiento en gramos, de acuerdo al tamaño de camada, obteniendo los siguientes resultados:

TC1=117.91 gr; TC2=110.27 gr; TC3=102.4 gr; TC4=95.67 gr y TC5=85.18 gr se muestra que a menor tamaño de camada mayor peso al nacimiento.

#### 4.4.2.3. EVALUACION DE PESO A LOS 45 DIAS

El cuadro N°63 representa, el promedio general de acuerdo a las evaluaciones que se realizó en la comunidad de Ccoricancha, a los 45 días de edad fue de 265.71 gramos.

**CUADRO N°63**  
**PESO EN GRAMOS A LOS 45 DIAS DE ACUERDO AL SEXO Y TAMAÑO DE CAMADA**

Sexo	TC1		TC2		TC3		TC4		TC5	
	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra
Peso	315.3	355.6	290.5	280.4	234.2	280.4	245.8	262.4	190.5	s.m
	365.3		324.3	312.4	245.3	s.m	220.5	255.4	211.4	225.4
	325.4		s.m		243.6	267.4	267.5	234.5	189.4	213.5
			248.5		s.m	205.4	248.6	209.5	220.5	210.4
					261.3	234.2	251.9	220.4	188.4	
					276.5	260.4	222.4	212.4	220.5	
					212.4		235.4	234.5		
					245.3		212.7			
					208.5		245.8			
Promedio	335.33333	355.6	287.767	296.4	240.888	249.56	238.956	232.7286	203.45	216.4333
x(MXH)	345.4666667		292.0833333		245.22375		235.8420635		209.9416667	
Numero	3	1	3	2	8	5	9	7	6	3
n(mxh)	4		5		13		16		9	
	Promedio general :									265.7115

**Fuente:** Evaluación realizada el 2013.

**Interpretación:** El grafico N°65 representa los resultados de pesos a los 45 días en gramos de acuerdo al tamaño de camada, obteniendo los siguientes resultados:

TC1=345.46 gr; TC2=292.08gr; TC3=245.22gr; TC4=235.84gr y TC5=209.94gr se muestra que a menor tamaño de camada mayor peso vivo de los cuyes.

#### 4.4.2.4. EVALUACION DE PESOS A LOS 90 DIAS

El cuadro N°64 representa, el promedio general obtenidos de las evaluaciones a los 90 días de acuerdo al sexo y tamaño de camada, que fue de 580.55 gramos en la comunidad de Ccoricancha.

**CUADRO N°64**  
**PESO EN GRAMOS A LOS 90 DIAS DE ACUERDO AL SEXO Y TAMAÑO DE CAMADA**

Sexo	TC1		TC2		TC3		TC4		TC5	
	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra
Peso	768.4	780.4	703.5	680.4	567.4	612.4	489.6	456.7	411.4	s.m
	720.5		689.4	745.3	489.5	s.m	450.6	534.6	418.5	487.6
	734.5		s.m		486.3	567.8	513.4	478.5	399.5	412.5
			623.5		s.m	412.5	511.5	407.6	480.5	408.6
					589.4	545.8	513.5	443.5	s.m	
					634.5	578.8	448.6	412.6	450.6	
					498.5		500.6	508.6		
					567.4		s.m			
					499.5		432.5			
Promedio	741.133	780.4	672.133	712.85	541.563	543.46	482.5375	463.1571	432.1	436.2333
x(MXH)	760.7666667		692.4916667		542.51125		472.8473214		434.1666667	
numero	3	1	3	2	8	5	8	7	5	3
n(mxh)	4		5		13		15		8	
	Promedio general :									580.5567

**Fuente:** Evaluación realizada el 2013

**Interpretación:** El grafico N°66 representa, los resultados de pesos a los 90 días en gramos de acuerdo al tamaño de camada, obteniendo los siguientes resultados:

TC1=760.76 gr; TC2=692.49gr; TC3=542.51gr; TC4=472.84gr y TC5=434.16gr  
se muestra que a menor tamaño de camada mayor peso de desarrollo

#### 4.5. LA CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE CRIANZA FAMILIAR DE CUYES EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE AYARMACA.

##### 4.5.1. CRIANZA DE LOS CUYES Y PROCEDENCIA DEL ENTREVISTADO

En la comunidad de Ayarmaca, las familias al 100% son del lugar, y el Cuy convive con los pobladores en su mayoría, es un alimento básico en sus comidas, es reforzador de las relaciones sociales, y de los rituales medicinales. Este animal doméstico, de reproducción prolifera vive en los domicilios de los productores de cuyes que nace y crece bajo el humo de la leña que es su habitación natural, desde que es gazapo hasta adulto vive casi en la oscuridad de la cocina y tenemos variados colores de cuyes, que conjugan con las particularidades melodías de cuy-cuy-cuy, sonido característico que emite el Cuy. (Ver gráfico N°65),

La crianza familiar es caracterizada por la falta de manejo, porque los mantienen en un solo grupo, sin considerar la clase, sexo ni edad, por ello la mortalidad en crías es del 8.57% porque los adultos atropellan en este sistema de crianza, por la competencia en la alimentación, aquí también los más perjudicados son los cuyes lactantes. La selección de cuyes no se realiza, sin embargo se venden los cuyes más grandes. No se realiza el destete, se usa la producción láctea de las madres en forma colectiva, por la misma crianza colectiva de las crías de la misma edad y el mismo ambiente.

CUADRO N°65

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Del lugar	23	100.0%

Fuente: Encuestas realizada el 2013.

#### 4.5.1.1. INSTALACIONES.

Desde nuestros antepasados los cuyes se crían en el suelo, y esta práctica va continuando en la comunidad de Ayarmaca, las únicas instalaciones utilizadas en la crianza de cuyes, son los hoyos o escondites dentro de la cocina familiar, como una forma de protegerse y a su vez de facilitar su captura cuando se requiere para ser beneficiados o comercializados.

En la comunidad de Ayarmaca, el 69.6% de las familias conducen la crianza de sus cuyes en la cocina, indicando que los cuyes necesitan del humo de la cocina y calor para poder vivir. El humo es producido en el momento de preparar los alimentos para las familias, en la mañana, al medio día y por la tarde en sus respectivos fogones, utilizando como combustible la leña de eucalipto y otros arbustos de la zona. Otro de los beneficios de la cocina es que los animales están dispersos en todo su espacio y el suelo absorbe muy bien la humedad, razón por la cual no utilizan camas; y en 17.4% de las familias instalan sus cuyes en pozas indicando que el pelo de Cuy es muy peligroso para la salud de sus familias y el 8.7% de las familias instalan sus animales en jaulas de madera; el 4.3% de las familias instalan en baterías **(Ver cuadro N°66)**

CUADRO N°66

Instalaciones	Frecuencia	Porcentaje
Jaulas	2	8.7%
Pozas	4	17.4%
Baterías	1	4.3%
Cocina	16	69.6%
Total	23	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.



#### 4.5.1.2. ALIMENTACIÓN.

En la alimentación de los cuyes en la comunidad de Ayarmaca, se muestra que el 26.1% es bajo este sistema, utilizando desechos de cocina, y el 8.7% son con malezas y restos de cosechas de la chacra, y 65.2% indican con pastos cultivados.

#### 4.5.1.3. PRODUCTIVIDAD.

En la comunidad de Ayarmaca, bajo condiciones de crianza familiar, la productividad, según a la encuesta que se realizó, respecto al número de crías por parto, para el tamaño de camada al nacimiento fue lo siguiente: para el tamaño de camada (TC1) fue de 8.7%, para tamaño de camada (TC2), fue de 13.0%; para tamaño de camada (TC3) fue de 65.0%; para tamaño de camada (TC4) fue de 8.7%; para tamaño de camada (TC5) fue de 4.3% y para tamaño de camada (TC6) fue de 0.0%. (Ver cuadro N°67)

CUADRO N°67

Camadas	Frecuencia	Porcentaje
Una cría	2	8.7%
Dos crías	3	13.0%
Tres crías	15	65.2%
Cuatro crías	2	8.7%
Cinco crías	1	4.3%
Total	23	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.5.1.4. SACA

##### 4.5.1.4.1. ANIMALES DESTINADOS PARA LA SACA.

En la comunidad de Ayarmaca, se describe que los cuyes según la encuesta realizada, demuestran que el 87.0% de los cuyes son destinados para la saca que son grandes y gordos, entre machos y hembra; el 8.7% son seleccionados los machos y hembras más viejos, los criadores señalan que estos animales tienen mejor palatabilidad y por último el 4.3% lo venden como crías. **(Ver cuadro N°68)** aclarando que estos términos que se mencionan grandes gordos y viejos son denominaciones explicados por los productores.

CUADRO N°68

Sacas (denominaciones)	Frecuencia	Porcentaje
Machos y hembras gordos	20	87.0%
Crías	1	4.3%
Cuyes viejos	2	8.7%
Total	23	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013

##### 4.5.1.4.2. AUTOCONSUMO Y VENTA

El 73.9% de los productores, indican que crían para el autoconsumo, porque disponen de alimento para sus trabajos agrícolas, como cumpleaños, matrimonios etc; el 8.7% señalan que venden a los intermediarios para solventar sus necesidades básicas y el 17.4%, indican que venden sus cuyes desde sus hogares. **(Ver cuadro N°69)**

CUADRO N°69

Destino de los animales	Frecuencia	Porcentaje
A intermediarios	2	8.7%
En mi casa	4	17.4%
Es para autoconsumo	17	73.9%
Total	23	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.5.1.4.3. VENTA.

Las familias de la comunidad de Ayarmaca, en un 26.1% los comercializan para generar ingresos, para poder cubrir algunos gastos de sus hijos en edad escolar, y para poder satisfacer las primeras necesidades básicas del hogar. La comercialización suele ser en las ferias ganaderas e intermediarios y también en sus hogares. (Ver gráfico N° 69)

#### 4.5.1.4.4. TRUEQUE.

En la comunidad de Ayarmaca, el 26.1% realizan esta actividad, de intercambiar por diversos productos como (azúcar, arroz, fideos, sal y otros), también permite la adquisición de otros bienes como: ropas; esta labor lo realizan en los mercados locales o dentro de la comunidad cuando son visitados por los comerciantes foráneos, ofreciendo productos para cubrir sus necesidades básicas. También realizan el intercambio de cuyes por otros animales como: gallinas, lechones (porcinos) de esta manera adquieren las familias campesinas estos bienes que los sirve para su alimentación. (Ver cuadro N°70)

**CUADRO N°70**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	26.1%
No	17	73.9%
Total	23	100.0%

**Fuente:** Encuesta realizada el 2013.

**4.5.1.4.5. MORTALIDAD.**

Referente a la mortalidad de cuyes en la comunidad de Ayarmaca, se tiene un 34.8% esto por el mal manejo de los animales, por no contar con instalaciones adecuadas, por no tener seguridad contra los depredadores. El 56.5% de mortalidad es por el mal suministro de alimentos, sobre todo que los pastos no son aptos para la alimentación de los cuyes, porque estos les causa problemas digestivos (toxicidad) y por lo tanto la muerte. El 8.7% es causado por las enfermedades (Ver cuadro N°71)

**CUADRO N°71**

Problemas	Frecuencia	Porcentaje
Enfermedad	2	8.7%
Instalación	8	34.8%
Alimentación	13	56.5%
Total	23	100.0%

**Fuente:** Encuesta realizada el 2013.

#### **4.5.1.5. SANIDAD.**

##### **4.5.1.5.1. CONTROL TRADICIONAL DE ENFERMEDADES EN CUYES.**

En la comunidad de Ayarmaca, de acuerdo a las encuestas y las evaluaciones de parámetros productivos se observó a 23 familias que emplean medicinas caseras, para tratar a sus animales contra la enfermedad que se les presenta, esta práctica no es mayoritaria, algunas familias no realizan.

Cuando los animales presentan enfermedades, los signos más comunes que se pueden observar son los: síntomas de pérdida de reflejo; aislamiento, postración, adelgazamiento, pelos erizados y diarreas con mucus. **(Ver cuadro N°72)**

Al observar estos signos, les proporcionan medicinas caseros como: hojas tiernas de Pisonay, Muña, Marccu, Maycha, Queuña y la hoja de Coca.

Estas medicinas caseras son suministradas con poca cantidad de alimento, de esta manera aprovechan casi en su totalidad, su tratamiento y para otros como medida preventiva; con resultados aceptables, puesto que los cuyes observados se recuperan paulatinamente y sanan.

Para el caso de los cuyes atacados por parásitos externos, emplean, ceniza, agua de tarwi, con resultados poco aceptables.

**CUADRO N°72**

Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Erizamiento de pelo	14	60.9%
Decaimiento y respiración dificultoso	3	13.0%
Abdomen hinchado, blando y vacío	1	4.3%
Caída de pelo en la nariz	1	4.3%
Diarrea	4	17.4%
Total	23	100.0%

Fuente: Encuestas realizada el 2013.

#### 4.5.1.5.2. CONTROL QUÍMICO.

También se ha podido observar que el 21.7% que las familias utilizan en la sanidad, productos químicos para el tratamiento de algunas enfermedades de los cuyes; utilizan como el Butox, Ectoline, Bolfo para los parásitos externos (pulgas, piojos, ácaros), con resultados aceptables, según observación y manifestación de las familias, los parásitos desaparecen. (Ver cuadro N°73)

Pero una de las desventajas de este tratamiento es que produce la intoxicación en los gazapos causando la muerte.

**CUADRO N°73**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	21.7%
No	18	78.3%
Total	23	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.5.1.6. RESPONSABILIDAD EN LA ACTIVIDAD DE CRIANZA FAMILIAR.

El cuidado de los animales lo realizan las amas de casa (65.2%); los hijos en edad escolar (21.7) y otros miembros de la familia (8.7%); y el esposo participa en (4.3%). (Ver cuadro N°74)

La frecuencia de limpieza que realizan los productores es diario, en los criaderos de los cuyes, Los restos de la limpieza (guano) utilizan la mayoría para cultivar papa y haba y otros, de esta manera aprovechan para incrementar la fertilidad de los terrenos y la obtención de una buena cosecha.

CUADRO N°74

Responsabilidad	Frecuencia	Porcentaje
Ama de casa	15	65.2%
Hijos	5	21.7%
Esposo	1	4.3%
Otros (abuelitas)	2	8.7%
Total	23	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.5.1.7. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN.

##### 4.5.1.7.1. TIPO DE ALIMENTACIÓN

El objetivo utilitario de la crianza de cuyes es para la alimentación y la transformación de estos recursos alimenticios para su consumo, porque no los puede aprovechar de manera directa los residuos de cocina, cosecha y hasta las malezas en menor proporción, en productos útiles para la alimentación de ellos. En efecto, la meta de la producción de cuyes es convertir la vegetación o sus residuos, en recursos alimenticios útiles para la alimentación de los productores.

En este proceso de transformación, los animales y su producción se constituyen en los productos finales.

El sistema de producción familiar, pues permite que los productores tengan un recurso alimenticio disponible para alimentar a su familia y el excedente para el mercado.

#### **4.5.1.7.2. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN MIXTO.**

El sistema de alimentación de los cuyes, en la comunidad de Ayarmaca se diferencia por el tipo de alimentos:

Los productores utilizan, los desechos o desperdicios de la cocina como son: hojas de repollo, cascara de papa, zanahoria, hojas de cebolla, de esta manera los animales los aprovechan bien sin ningún rechazo. **(Ver cuadro N°75)**

Otro de los alimentos suministrados son, los restos de la cosecha de la zona como: las malezas de los cultivos, hojas tiernas de haba, de igual manera es utilizado el trigo y la cebada en pocas veces. Estos alimentos son suministrados previamente chancados (molidos).

También son suministrados, los pastos cultivados como fuente de alimento y de mejor calidad según la opinión de los criadores. Las especies forrajeras más utilizadas en la alimentación de cuyes en la comunidad son: alfalfa, trébol, rye grass, y cebada.

La instalación de pastos cultivados como alfalfa, trébol y rye grass, cultivan en pequeñas parcelas, de esta manera realiza cortes en forma sucesiva, de tal manera que mientras otros son cortados, otros van retoñando.

Según las opiniones recogidas de parte de los productores, el pasto es muy beneficioso para la alimentación de los animales. Otro pasto forrajero utilizado como alimento es la cebada, trigo y avena luego son cortados y suministrados a los cuyes.



**CUADRO N°75**

Tipo de alimentación	frecuencia	porcentaje
Residuos de la Cocina	6	26.1%
Malezas	2	8.7%
Pastos cultivados	15	65.2%
total	23	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### 4.5.1.7.3. DESCRIPCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN.

##### 4.5.1.7.3.1 FRECUENCIA DE RACIONES POR DÍA.

Las familias alimentan a sus cuyes de acuerdo a la disponibilidad de sus recursos, algunos poseen pastos cultivados, y proporcionan mayor cantidad de alimento por día. Así, como se obtiene los siguientes resultados de suministro de alimentos por día: una vez por día es el 4.3% dos veces por día 8.7%; tres veces por día 87.0%.(Ver cuadro N°76) Así de esta manera se observa que las familias alimentan con mayor frecuencia tres veces al día.

**CUADRO N°76**

Frecuencia de suministro	Frecuencia	Porcentaje
Una sola vez	1	4.3%
Dos veces	2	8.7%
Tres veces	20	87.0%
Total	23	100.0%

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

#### **4.5.1.7.3.2. TIPOS DE COMEDEROS.**

La utilización de implementos como comederos y bebederos, son poco empleados. Para el suministro de los forrajes no usan ningún tipo de comederos; para suministrar los granos molidos utilizan pequeños recipientes caseros, así como: tapa de ollas, platos y otros.

#### **4.5.1.7.3.3. MANEJO DE LOS ALIMENTOS**

El suministro de los pastos cultivados en los criaderos son en forma directa, cuando los forrajes son cosechados, no pasan el proceso de oreo de la humedad, inmediatamente son suministrados.

## 4.5.2. EVALUACION DE PARAMETROS PRODUCTIVOS EN LA COMUNIDAD DE AYARMACA

### 4.5.2.1 TAMAÑO DE CAMADA

En la comunidad de Ayarmaca se evaluó los parámetros productivos por tamaño de camada que es de suma importancia en la producción y está determinada por lo siguiente:

Según las encuestas y las evaluaciones que se realizó, se describe que los intervalos entre partos demuestran que los mayores tamaños de camada se observa en hembras preñadas en celo pos partun.

También podemos decir hay otros factores, como : la consanguinidad, alimentación ,instalaciones, la edad de la hembra que disminuye conforme aumenta su edad ,la época del año .

CUADRO N°77  
TAMAÑO DE CAMADA

Tamaño de camada	Frecuencia absoluta (vientres)	Numero de crías	Frecuencia relativa
1	8	8	29.62%
2	5	10	18.51%
3	7	21	25.92%
4	4	16	14.81%
5	3	15	11.11%
Total	27	70	100.0%
Promedio de numero de crías por parto			2.59

Fuente: Evaluación realizada el 2013.

El gráfico N°79 representa los resultados del tamaño de camada, de acuerdo a la frecuencia absoluta (vientres), número de crías y la frecuencia relativa que representa en porcentajes y así obtuvimos los siguientes resultados: TC1=29.62%, TC2=18.51%; TC3=25.92%; TC4 =14.81% y TC5 =11.11%.

#### 4.5.2.2. EVALUACION DE PESO AL NACIMIENTO EN LA COMUNIDAD DE AYARMACA

El cuadro N°78 representa, el promedio general de pesos al nacimiento de la evaluación de parámetros productivos y fue de 95.32 gramos del total 70 de crías evaluados en la comunidad de Ayarmaca.

**CUADRO N°78**  
**PESO EN GRAMOS AL NACIMIENTO DE ACUERDO AL SEXO Y TAMAÑO DE CAMADA**

Sexo	TC1		TC2		TC3		TC4		TC5	
	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra
Peso	119.4	110.4	100.4	104.5	98.4	104.3	91.4	99.4	88.4	89.5
	123.5	112.4	105.8	103.2	101.3	91.4	93.5	88.5	91.4	78.5
	115.2	108.4	99.8	98.5	91.5	88.4	98.4	92.4	71.4	71.7
	111.4		108.5	97.4	92.5	103.5	87.4	94.3	78.9	73.9
	135.6		109.5		105.4	98.5	88.7	92.1	79.4	86.5
			111.4		101.9	103.2	89.5	67.4	89.5	66.5
					99.4	108.3	96.5	78.9	83.5	87.5
					88.7	83.5	86.3		81.5	
					89.6	97.4	91.3			
					95.3	101.5				
					99.1					
Promedio	121.02	110.4	105.9	100.9	96.6455	98	91.44444	87.57143	83	79.15714
x(MXH)	115.71		103.4		97.32272727		89.50793651		81.07857143	
Numero	5	3	6	4	11	10	9	7	8	7
n(mxh)	8		10		21		16		15	
	Promedio general :									95.32143

**Fuente:** Evaluación realizada el 2013

**Interpretación:** En el grafico N°80, representa, los resultados de pesos al nacimiento en gramos, de acuerdo al tamaño de camada, obteniendo los siguientes resultados:

TC1=115.71 gr; TC2=103.40 gr; TC3=97.32 gr; TC4=89.50 gr y TC5=81.07 gr, se muestra que a menor tamaño de camada mayor peso al nacimiento

#### 4.5.2.3. EVALUACION DE PESO A LOS 45 DIAS

El cuadro N°79 representa el promedio general de acuerdo a las evaluaciones que se realizó en la comunidad de Ayarmaca, a los 45 días de edad fue de 261.88 gramos.

**CUADRO N°79**  
**PESO EN GRAMOS A LOS 45 DIAS DE ACUERDO AL SEXO Y TAMAÑO DE CAMADA**

Sexo	TC1		TC2		TC3		TC4		TC5	
	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra
Peso	345.5	350.6	312.5	312.8	304.5	289.5	254.3	267.4	208.5	212.5
	325.6	325.4	308.4	315.5	270.4	278.4	246.7	212.4	212.4	201.4
	365.7	325.7	245.3	220.5	234.5	200.4	265.4	268.5	203.5	208.5
	s.m		308.4	241.4	245.7	256.4	213.5	245.3	200.5	209.5
	358.5		245.7		280.5	215.7	210.5	206.4	212.5	222.5
			233.4		300.5	267.4	206.4	s.m	204.5	s.m
					235.4	212.5	245.3	212.8	213.5	214.3
					245.9	s.m	212.5		212.4	
					220.4	223.4	254.7			
					235.6	263.2				
					210.5					
Promedio	348.825	333.9	275.617	272.55	250.34	245.2111	236.975	235.467	208.475	211.45
x(MXH)	341.3625		274.0833333		247.7755556		236.2208333		209.9625	
Numero	4	3	6	4	11	9	9	6	8	6
n(mxh)	7		10		20		15		14	
	Promedio general :									261.8809

**Fuente:** Evaluación realizada el 2013.

**Interpretación:** El gráfico N°81 representa los resultados de pesos a los 45 días de acuerdo al tamaño de camada, obteniendo los siguientes resultados:

TC1=341.36 gr; TC2=274.08gr; TC3=247.77gr; TC4=236.22gr y TC5=209.96gr; comparando que a menor tamaño de camada mayor peso.

#### 4.5.2.4. EVALUACION DE PESOS A LOS 90 DIAS

El cuadro N° 80 representa, el promedio general obtenidos de las evaluaciones a los 90 días de acuerdo al sexo, y tamaño de camada que fue de 537.87 gramos en la comunidad de Ayarmaca.

CUADRO N°80

PESO EN GRAMOS A LOS 90 DIAS DE ACUERDO AL SEXO Y TAMAÑO DE CAMADA

	TC1		TC2		TC3		TC4		TC5	
Sexo	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra	macho	hembra
Peso	722.5	735.6	645.6	613.9	580.5	432.5	423.9	508.4	412.9	418.5
	743.6	712.4	604.6	608.4	587.4	502.4	503.6	434.6	411.3	s.m
	723.4	725.4	600.1	532.5	578.5	400.3	467.5	546.8	401.4	376.5
	s.m		632.6	545.7	568.1	512.4	443.6	512.5	368.4	403.4
	712.5		589.3		600.4	423.6	398.5	399.5	421.4	444.5
			576.4		s.m	503.7	367.5	s.m	428.5	s.m
					534.2	412.6	512.5	408.5	432.5	403.6
					523.6	s.m	403.7		419.5	
					496.5	450.3	410.5			
					512.4	512.6				
					456.4					
Promedio	725.5	730.5	608.1	575.125	543.8	456	436.811	468.3833	411.9875	409.3
x(MXH)	728		591.6125		499.9		452.5972222		410.64375	
Numero	4	3	6	4	10	9	9	6	8	5
n(mxh)	7		10		19		15		13	
	Promedio general :									536.5507

**Fuente:** Evaluación realizada el 2013.

**Interpretación:** El grafico N°82 representa, los resultados de pesos a los 90 días de acuerdo al tamaño de camada, obteniendo los siguientes resultados: TC1=728 gr; TC2=591.61gr; TC3=499.9gr; TC4=452.59gr y TC5=410.64gr; comparando que a menor tamaño de camada mayor peso vivo de los cuyes.

#### 4.6. RESUMEN DE CARACTERIZACION DEL SISTEMA DE CRIANZA FAMILIAR DE LAS COMUNIDADES INTERVENIDAS.

##### 1. PROCEDENCIA DEL PRODUCTOR

En la microcuenca Piuray Ccorimarca se encuestó a 88 productores, de los cuales todos los productores son de lugar esto representando el 100%.

CUADRO N°81

##### PROCEDENCIA DEL PRODUCTOR

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Del lugar	88	100.0%	100.0	100.0

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

##### 2. GENERO DEL PRODUCTOR

Según la encuesta realizada se tiene que 86 productores son mujeres, que representa el 97.7% de los encuestados, y 2 productores son varones, representa el 2.3 % de los encuestados. Lo cual nos indica, que la mayoría son mujeres que se dedican a la actividad de crianza de cuyes.

CUADRO N°82

##### GENERO DEL PRODUCTOR

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	2	2.3%	2.3	2.3
Femenino	86	97.7%	97.7	100.0
Total	88	100.0%	100.0	

Fuente: Encuesta realizada el 2013.



### 3. GRADO DE INSTRUCCIÓN DEL PRODUCTOR

Según la encuesta se tiene que, 08 productores no tienen estudios (iletrados); haciendo el 9.1% de los encuestados y 20 productores tienen estudios de primaria incompleta, esto representa el 22.7% de los encuestados; 17 productores tienen estudios de primaria completa, esto representa el 19.3% de los encuestados; 20 productores tienen estudios de secundaria incompleta esto representa el 22.7% de los encuestados; 13 productores tienen estudio de secundaria completa, representa el 14.8% de los encuestados; 7 productores tienen estudios superior incompleta, que representa el 8% de los encuestados y 3 productores tienen estudio superior completo que representa el 3.4% de los encuestados.

CUADRO N°83

#### GRADO DE INSTRUCCIÓN DEL PRODUCTOR

Nivel de instrucción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sin nivel	8	9.1%	9.1	9.1
Primaria incompleta	20	22.7%	22.7	31.8
Primaria completa	17	19.3%	19.3	51.1
Secundaria incompleta	20	22.7%	22.7	73.9
Secundaria completa	13	14.8%	14.8	88.6
Superior incompleta	7	8.0%	8.0	96.6
Superior completa	3	3.4%	3.4	100.0
Total	88	100.0%	100.0	

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

### 4. NUMERO DE COMPONENTES DE LA FAMILIA

Según la encuesta, se tiene que: 5 productores viven solos y representa el 5.7% de los encuestados; 27 productores integran el hogar de 2 a 3 personas que representa el 30.7% de los encuestados; 32 productores integran el hogar de 4 a 5 personas que representa el 36.4% de los encuestados; 22 productores integran el hogar de 6 a 8 personas que representa el 25.0% de los encuestados y 2 productores integran más de 8 personas que representa el 2,3% de los

encuestados ,esto indica que en la microcuenca Piuray Ccorimarca la mayoría de los productores integran su hogar de 4 a 5 personas.

CUADRO N°84

NUMERO DE COMPONENTES DE LA FAMILIA

Componentes de la familia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
solo	5	5.7%	5.7	5.7
De 2 a 3 personas	27	30.7%	30.7	36.4
De 4 a 5 personas	32	36.4%	36.4	72.7
De 6 a 8 personas	22	25.0%	25.0	97.7
Más de 8 personas	2	2.3%	2.3	100.0
Total	88	100.0%	100.0	

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

5. ACTIVIDAD PRINCIPAL A QUE SE DEDICAN

Según los resultados de la encuesta, 51 productores se dedican exclusivamente a la agricultura que representa el 58% de los encuestados; 17 productores se dedican a la artesanía que representa el 19.3% y 20 productores se dedican a ser amas de casa, que representa el 22.7 % de los encuestados.

CUADRO N°85

ACTIVIDAD PRINCIPAL A QUE SE DEDICAN

Actividad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Agricultura	51	58.0%	58.0	58.0
Artesanía	17	19.3%	19.3	77.3
Ama de casa	20	22.7%	22.7	100.0
Total	88	100.0%	100.0	

Fuente: Encuesta realizada el 2013

## 6. TENENCIA DE TIERRA.

Según los resultados de las encuestas, 57 productores tienen de 0.5 a 1.0 hectáreas que representa el 64.8% de los encuestados y 31 productores tienen de 1.0 a 2.0 hectáreas de terreno que representa el 35.2% de los encuestados.

**CUADRO N°86**  
**TENENCIA DE TIERRA**

Tenencia de tierra	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De 0.5 a 1.0 Ha	57	64.8%	64.8	64.8
De 1.0 a 2.0 Ha	31	35.2%	35.2	100.0
Total	88	100.0%	100.0	

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

## 7. INSTALACIONES DE LA CRIANZA

Según los resultados de la encuesta se tiene que: 6 productores cuentan con instalaciones en jaulas y representa el 6.8 % de los encuestados; 20 productores cuentan con instalaciones en pozas que representa el 22.7 % de los encuestados; 2 productores tienen instalaciones en baterías que representa el 2.3% y 60 productores tienen una instalación en la cocina que representa el 68.2% de los encuestados.

**CUADRO N°87**  
**INSTALACIONES DE LA CRIANZA**

Instalaciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Jaulas	6	6.8%	6.8	6.8
Pozas	20	22.7%	22.7	29.5
Baterías	2	2.3%	2.3	31.8
Cocina	60	68.2%	68.2	100.0
Total	88	100.0%	100.0	

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

## 8. NUMERO DE CUYES QUE SE TIENE

En el cuadro N°88 nos indica que 11 productores tienen de 5 a 10 cuyes que representa el 12.5% de los encuestados; 28 productores tienen de 11 a 15 cuyes, representa el 31.8% de los encuestados; 25 productores tienen de 16 a 20 cuyes que representa el 28.4% de los encuestados; 14 productores tienen de 21 a 25 cuyes que representa el 15.9% y 10 productores tienen más de 26 cuyes que representa el 11.4% de los encuestados.

CUADRO N°88  
NUMERO DE CUYES QUE SE TIENE

N° de cuyes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
5 a 10	11	12.5%	12.5	12.5
11 a 15	28	31.8%	31.8	44.3
16 a 20	25	28.4%	28.4	72.7
21 a 25	14	15.9%	15.9	88.6
Más de 26	10	11.4%	11.4	100.0
Total	88	100.0%	100.0	

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

## 9. VENTA DE CUYES

Según los resultados de las encuestas se tiene que: 7 productores lo venden a intermediarios que representa el 8% de los encuestados; 16 productores venden en sus casas que representa el 18.2% de los encuestados y el 65 productores no venden, solo es para autoconsumo para sus cumpleaños o en días especiales etc, esto representa el 73.9% de los encuestados; entonces en la microcuenca de Piuray Ccorimarca los crían mayormente para el autoconsumo.

CUADRO N°89

VENTA DE CUYES

Actividades	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
A intermediarios	7	8.0%	8.0	8.0
En mi casa	16	18.2%	18.2	26.1
Es para autoconsumo	65	73.9%	73.9	100.0
Total	88	100.0%	100.0	

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

10. TRUEQUE

Según las encuestas, 47 productores realizan este tipo de actividad llamado trueque y representa el 53.4% de los encuestados y 41 productores no realizan este de tipo de actividad que representa el 46.6% de los encuestados.

CUADRO N°90

TRUEQUE

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	47	53.4%	53.4	53.4
No	41	46.6%	46.6	100.0
Total	88	100.0%	100.0	

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

11. TIPO DE ALIMENTACION DEL CUYE

En el cuadro N°91, nos demuestra que, 16 productores le suministran el alimento con los residuos de la cocina y representa el 18.2% de los encuestados; 7 productores le suministran el alimento en base a malezas y representa el 8% y 65 productores le suministran el alimento en base a pastos cultivados, y representa el 65% de los encuestados.

**CUADRO N° 91**  
**TIPO DE ALIMENTACION DEL CUYE**

Tipo de alimentación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Residuos de la Cocina	16	18.2%	18.2	18.2
Malezas	7	8.0%	8.0	26.1
Pastos cultivados	65	73.9%	73.9	100.0
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

**12. MANEJO DE REGISTROS**

En el cuadro N°92 nos indica que, 1 productor realiza el manejo de registro, y representa el 1.1% de los encuestados; 87 productores no realizan el manejo de registros, y representa el 98.9% de los encuestados.

**CUADRO N°92**  
**MANEJO DE REGISTROS**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	1	1.1%	1.1	1.1
No	87	98.9%	98.9	100.0
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Encuesta realizada el 2013.

**13. UTILIZACION DE PRODUCTOS QUIMICOS**

De acuerdo a las encuestas se tiene que, 20 productores utilizan los productos químicos y representa el 22.7% de los encuestados; 68 productores no utilizan los productos químicos y representa el 77.3% de los encuestados.

**CUADRO N°93**  
**UTILIZACION DE PRODUCTOS QUIMICOS**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	20	22.7%	22.7	22.7
No	68	77.3%	77.3	100.0
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0</b>	

**Fuente:** Encuesta realizada el 2013.

#### 14. TAMAÑO DE CAMADA

De acuerdo a las encuestas, 6 productores mencionan que su Cuye pare una sola cría y representa el 6.8% de los encuestados; 12 productores mencionan que su Cuye pare dos crías y representa el 13.6% de los encuestados; 53 productores mencionan que su Cuye pare tres crías y representa el 60.2% de los encuestados; 13 productores mencionan que su Cuye pare de cuatro crías y representa el 14.8% de los encuestados; y 4 productores mencionan que su Cuye pare cinco crías y presenta el 4.5% de los encuestados.

CUADRO N° 94  
TAMAÑO DE CAMADA

N° de crías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Una cría	6	6.8%	6.8	6.8
Dos crías	12	13.6%	13.6	20.5
Tres crías	53	60.2%	60.2	80.7
Cuatro crías	13	14.8%	14.8	95.5
Cinco crías	4	4.5%	4.5	100.0
Total	88	100.0%	100.0	

**Fuente:** Encuesta realizada el 2013.

#### 15. COMSUMO DEL CUYE

Según al cuadro N°95 se tiene que, 57 productores consumen el Cuye en fiestas de cumpleaños y representa el 64.8% de los encuestados; 5 productores consumen por fiestas patronales y representa el 5.7% de los encuestados; y 26 productores consumen en cualquier día y representa el 29.5% de los encuestados.

**CUADRO N°95  
COMSUMO DEL CUYE**

Consumo de cuye	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Fiestas de cumpleaños	57	64.8%	64.8	64.8
Festejos de tu distrito	5	5.7%	5.7	70.5
En cualquier día	26	29.5%	29.5	100.0
Total	88	100.0%	100.0	

**Fuente:** Encuesta realizada el 2013.

**16. FRECUENCIA DE RACIONES DE ALIMENTO POR DIA**

De acuerdo a las encuestas, 3 productores manifiestan que dan el alimento una sola vez al día y representa el 3.4% de los encuestados; 14 productores manifiestan que dan el alimento dos veces al día y representa el 15.9% de los encuestados y 71 productores manifiestan que le dan el alimento tres veces por día y representa el 80.7% de los encuestados.

**CUADRO N°96**

**FRECUENCIA DE RACIONES DE ALIMENTO POR DIA**

Suministro de alimento	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Una sola vez	3	3.4%	3.4	3.4
Dos veces	14	15.9%	15.9	19.3
Tres veces	71	80.7%	80.7	100.0
Total	88	100.0%	100.0	

**Fuente:** Encuesta realizada el 2013, elaboración propia.

**17. RESPONSABILIDAD EN LA ACTIVIDAD EN LA CRIANZA FAMILIAR**

De acuerdo a las encuestas, 60 productores son madres de familia que se encargarán de la crianza y presenta el 68.2% de los encuestados; 16 productores son hijos en edad escolar que apoyan en la crianza y representa el 18.2% de los encuestados; 6 productores es el padre o el esposo que apoya también y representa el 6.8% de los encuestados y 6 productores son los miembros de la



familia que les apoyan en dicha actividad y representa el 6.8 % de los encuestados.

**CUADRO N°97**  
**RESPONSABILIDAD EN LA ACTIVIDAD EN LA CRIANZA FAMILIAR**

Dedicación a la crianza familiar	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Madre	60	68.2%	68.2	68.2
Hijos	16	18.2%	18.2	86.4
Esposo	6	6.8%	6.8	93.2
Otros (abuelitas)	6	6.8%	6.8	100.0
Total	88	100.0%	100.0	

**Fuente:** Encuesta realizada el 2013 elaboración propia

**4.7. RESUMEN DE EVALUACIONES DE LOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS DE LAS COMUNIDADES INTERVENIDAS, LO EXPLICAMOS EN LOS SIGUIENTES CUADROS:**

**CUADRO N°98**

**COMUNIDADES INTERVENIDAS DE LA MICROCUENCA DE PIURAY  
CCORIMARCA**

COMUNIDADES	NUMERO DE VIENTRES	Nº CRIAS	Nº MACHOS	Nº HEMBRAS
COMUNIDAD PIURAY	13	34	21	13
COMUNIDAD PONGO BAMBA	23	68	39	29
COMUNIDAD DE VALLE CHOSICA	26	72	45	27
COMUNIDAD CCORICANCHA	18	51	31	20
COMUNIDAD AYARMACA	27	70	39	31
<b>TOTAL</b>	<b>107</b>	<b>295</b>	<b>175</b>	<b>120</b>

**Fuente:** Encuesta realizada el 2013.

**CUADRO N°99**

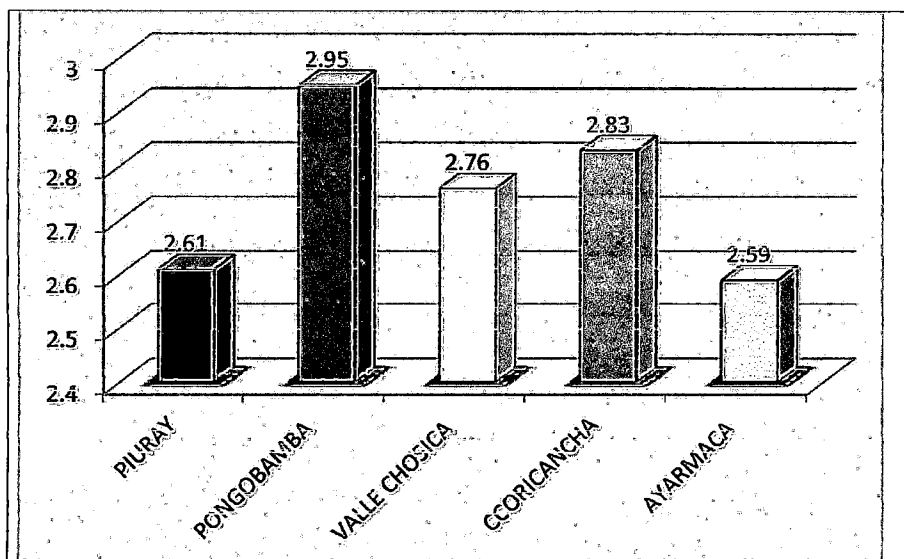
**TAMAÑO DE CAMADA DE CUYES DE LA MICROCUENCA DE PIURAY  
CCORIMARCA**

COMUNIDADES	TAMAÑO DE CAMADA
COMUNIDAD DE PIURAY	2.61
COMUNIDAD DE PONGO BAMBA	2.95
COMUNIDAD DE VALLE CHOSICA	2.76
COMUNIDAD DE CCORICANCHA	2.83
COMUNIDAD DE AYARMACA	2.59
<b>PROMEDIO</b>	<b>2.748</b>

**Fuente:** Encuesta realizada el 2013.

GRAFICO N°03

DISTRIBUCION DE TAMAÑO DE CAMADA EN LA MICROCUENCA PIURAY  
CCORIMARCA



Fuente: Encuesta realizada el 2013.

**Interpretación:** En el grafico N°83 se presenta el promedio de numero de crías por parto de la microcuenca de Piuray Ccorimarca, lo cual indica que la comunidad de Pongobamba es superior en comparación a los demás comunidades con el 2.95; continuando la comunidad de Ccoricancha con 2.83; comunidad de valle Chosica con 2.76; comunidad de Piuray con 2.61y por ultimo la comunidad de Ayarmaca con 2.56.

El promedio general de crías por parto es 2.74 de la microcuenca de Piuray Ccorimarca.

**Comparando los resultados obtenidos del presente trabajo de las evaluaciones con otros trabajos similares se tiene:**

Los resultados obtenidos de las evaluaciones son superiores a los hallados como:

- (Cabezas L. 1980) indica que el promedio de crías por parto es de 2.20 en la granja kayra
- (Calero Del Mar 1978) indica que el promedio de crías por parto es de 1.65 en los trabajos de tesis (UNSAAC).
- (Espetia Q. 2005) indica que el promedio de crías por parto es de 2.26 en trabajos de tesis en la granja kayra.

Los resultados obtenidos es superior a las regiones de Cusco, citado por Higaona (1991) como:

- Cusco (2.2 y 1.7 crías por parto )
- Puno(2.1 crías por parto )
- Huánuco (1.7 crías por parto )
- Huancavelica (1.8 crías por parto )
- Junín ( 2.4 crías por parto )

Los resultados obtenidos son inferiores en comparación a las regiones como:

Arequipa (3.0 crías por parto) citado por Higaona (1991)

#### CUADRO N°100

#### PROMEDIO DE PESO AL NACIMIENTO DE CUYES POR COMUNIDADES DE LA MICROCUENCA PIURAY CCORIMARCA.

COMUNIDADES	PESO AL NACIMIENTO
COMUNIDAD PIURAY	92.94gr.
COMUNIDAD PONGO BAMBAMBA	94.19 gr.
COMUNIDAD VALLE CHOSICA	95.04gr.
COMUNIDAD CCORICANCHA	102.29gr.
COMUNIDAD AYARMACA	95.32gr.
Promedio	95.956gr.

Fuente: Evaluación realizada el 2013.

**Interpretación:** El cuadro N°100 nos demuestra que los valores obtenidos de pesos promedio al nacimiento de las evaluaciones de la microcuenca de Piuray Ccorimarca, representa que la comunidad de Ccoricancha tiene mayor peso promedio y es de 102.29 gr; en comparación a las demás comunidades y continuando la comunidad de Ayarmaca 95.32gr; comunidad de Valle Chosica con 95.04 gr; comunidad de Pongobamba con 94.19gr y por último la comunidad de Piuray con 92.94 gr.

**El promedio general de la microcuenca de las cinco comunidades es de 95.95gr peso al nacimiento.**

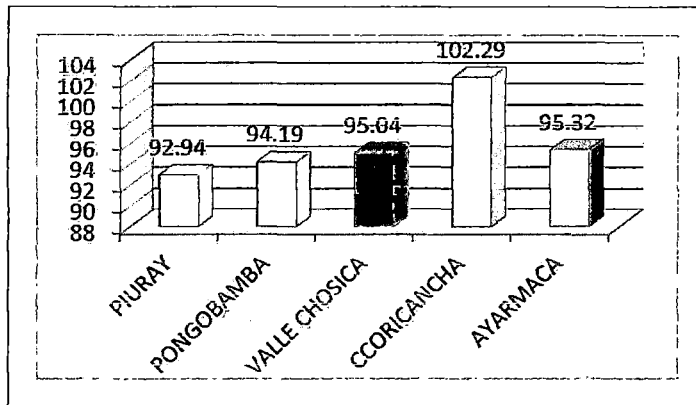
**Comparando los resultados con otros trabajos similares, en la evaluación de parámetros productivos se tiene que:**

- Cotacallapa Cusco (1968) peso al nacimiento 100.78gr.
- Sequeiros Cusco (1975), peso al nacimiento 72.3gr.
- Huidoro Cusco (1972), peso al nacimiento 87.6gr.
- Cabezas L. (1980), peso promedio al nacimiento 101.89gr.
- Galero Del Mar (1978), peso promedio al nacimiento 82.1gr.
- Espetia Q. (2005) peso promedio al nacimiento 90.48gr.

Los resultados obtenidos son superiores a los obtenidos por **(Sequeiros, Huidoro, Galero Del Mar y Espetia Q)**; son inferiores a los resultados de trabajos de **(Cabezas L 1980. y Cotacallapa Cusco 1968).**

GRAFICO N°04

DISTRIBUCION DE PESO AL NACIMIENTO DE CUYES POR COMUNIDADES DE LA MICROCUENCA PIURAY CCORIMARCA



Fuente: Evaluación realizada el 2013, elaboración propia.

CUADRO N°101

PROMEDIO DE PESO DE CUYES POR COMUNIDADES A LOS 45 DIAS DE LA MICROCUENCA PIURAY CCORIMARCA

COMUNIDADES	PESO A LOS 45 DIAS
COMUNIDAD PIURAY	264.6gr.
COMUNIDAD PONGOBAMBA	238.6gr.
COMUNIDAD VALLE CHOSICA	246.7gr.
COMUNIDAD CCORICANCHA	265.7gr.
COMUNIDAD AYARMACA	261.8gr.
promedio	255.48gr.

Fuente: Evaluación realizada el 2013.

**Interpretación:** El cuadro N°101 nos indica que los promedios por comunidades evaluadas en la microcuenca Piuray Ccorimarca, la comunidad de Ccoricancha alcanzo un mayor peso de 265.7gr, continuando la comunidad de Piuray con 264.6gr; comunidad, Ayarmaca con 261.8gr; comunidad de Valle Chosica con 246.7gr; y por último la comunidad de Pongobamba con 238.6grs.

El promedio general de la microcuenca de las cinco comunidades es de 255.48gr peso a los 45 días y lo demostramos en el siguiente gráfico:

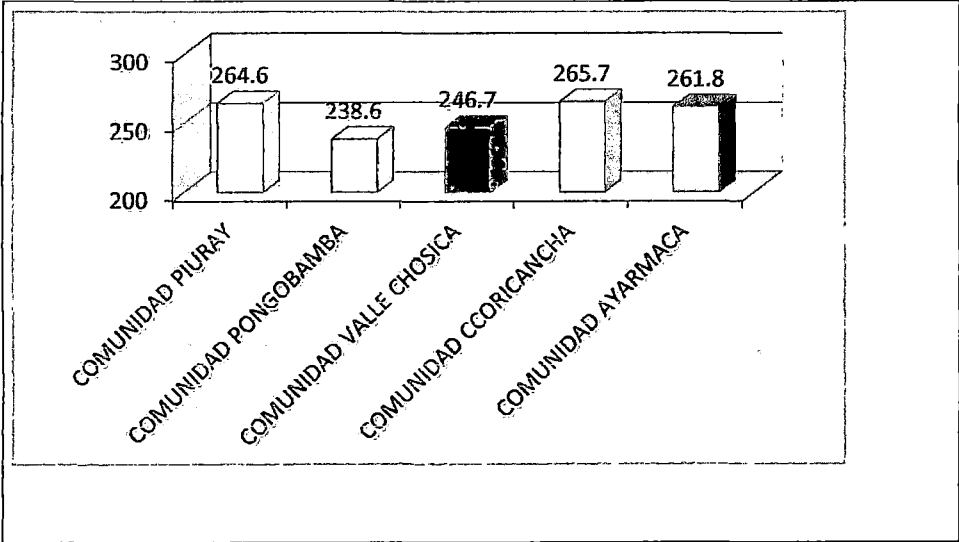
Comparando los resultados con otros trabajos similares, en la evaluación de parámetros productivos se tiene que:

- o Espetia Q. Cusco (2005) peso promedio a los 45 días es de 260.06 grs.

Los resultados obtenidos del trabajo son inferiores a los resultados de trabajo de (Espetia Q.)

GRAFICO N°05

DISTRIBUCION DE PESO A LOS 45 DIAS POR COMUNIDADES DE LA MICROCUENCA PIURAY CCORIMARCA



Fuente: Evaluación realizada el 2013.

## CUADRO N°102

### PROMEDIO DE PESO DE CUYES POR COMUNIDADES A LOS 90 DIAS DE LA MICROCUCENCA PIURAY CCORIMARCA

COMUNIDADES	PESO A LOS 90 DIAS
COMUNIDAD PIURAY	538.4
COMUNIDAD PONGO BAMBAMBA	517.4
COMUNIDAD VALLE CHOSICA	529.24
COMUNIDAD CCORIMARCA	580.5
COMUNIDAD AYARMACA	536.5
promedio	540.408

**Fuente:** Evaluación realizada el 2013.

**Interpretación:** El cuadro N°102 representa los promedios de pesos por comunidades de la microcuenca Piuray Ccorimarca, indicando que la comunidad de Ccoricancha alcanzo un peso de 580.5gr de peso a los 90 días; continuando la comunidad de Piuray con 538.4gr; seguidamente la comunidad de Ayarmaca con 536.5gr; la comunidad Valle Chosica, con 529.24gr.y por último la comunidad de Pongobamba con 517.4gr.

**El promedio general de las cinco comunidades de microcuenca Piuray Ccorimarca es de 540.40gr de peso a los 90 días.**

**Comparando los resultados obtenidos en el presente trabajo, con otros trabajos evaluados se tiene que:**

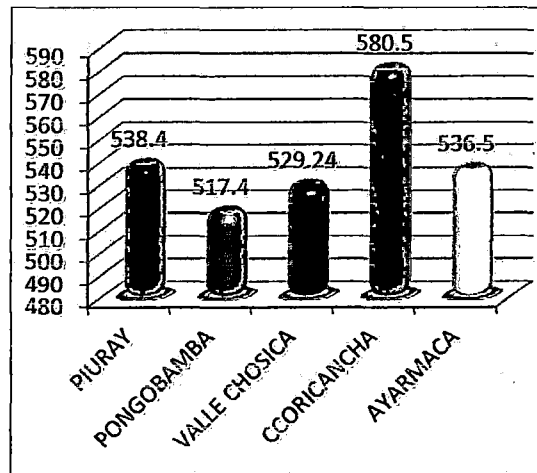
- Cabezas L. (1980), peso promedio a los 3 meses de edad 425gr.
- Espetia Q. (2005), peso promedio a los 90días 550.06gr.

Es superior a los resultados obtenidos en Cusco por **Cabezas** (425gr) a los 3 meses de edad y también Espetia (510gr) y es inferior a los de Huanuco (589gr) citado por **Higaonna (1991)** , Huancavelica (612gr), Junín (619gr) Junín Huancayo (612gr) a los tres meses de edad demostrando en el siguiente cuadro:



GRAFICO N°06

DISTRIBUCION DE PESO A LOS 45 DIAS POR COMUNIDADES DE LA MICROCUENCA PIURAY CCORIMARCA



Fuente: Evaluación realizada el 2013, elaboración propia.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **CONCLUSIONES**

La investigación realizada en el presente trabajo da respuesta a los objetivos específicos y es como sigue:

1. La caracterización de sistema de crianza familiar en la microcuenca Piuray Ccorimarca es tradicional con un porcentaje de 68.20%, la crianza mejorada tecnificada en jaulas es de 6.8%, pozas 22.70% y baterías 2.30%; en cuanto al destino o beneficio de cuyes en su mayoría es para autoconsumo representando el 73.90%, y venta 26.20%; en el caso de sanidad en un 77.30% realizan el tratamiento con productos caseros, 22.7% realizan con productos químicos. La alimentación es básicamente mixta, utilizando diferentes tipos de alimento, el 73.90% es en base a pastos cultivados, como alfalfa, asociado con trébol cultivadas en pequeñas parcelas y 8% demuestra que la alimentación es en base a malezas y sobras de las cosechas de los diferentes cultivos y por último el 18.20% es en base a residuos de la cocina. En cuanto al suministro de alimento es tres veces al día demostrando el 80.70%; dos veces al día el 15.90%, y una sola vez al día 3.40%.
2. Según los parámetros productivos, los pesos promedios al nacimiento fue de 95.95gr; 45 días fue de 255.48gr; y a los 90 días fue de 540 gr, de acuerdo al tamaño de camada son mayores en crías provenientes de partos unigénitos y va disminuyendo conforme aumenta el tamaño de camada. A los 45 y 90 días los mejores pesos son de aquellos cuyes provenientes de partos de una sola cría, en comparación a otros. La mortalidad durante la evaluación desde el nacimiento hasta los 90 días es del 12.88% de la microcuenca Piuray Ccorimarca.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda que el sistema de caracterización realizado, podría ser complementado con trabajos de diagnóstico dinámico y participativo, donde se desarrollen los diseños y la validación de alternativas específicas a sus problemas en la microcuenca Piuray Ccorimarca.
- Recomendamos promover el interés y voluntad de cambio de las familias rurales, porque es importante que los criadores no sólo reciban capacitaciones, sino que estén dispuestos a adoptar ciertas alternativas tecnológicas, difundir y aplicar conceptos técnicos sobre producción de cuyes, manejo de reproductores, alimentación y sanidad. Introducir cuyes mejorados, para ir cambiando los parámetros productivos a medida que se logra una adaptación y mejora genética.
- De manera adicional se sugiere realizar estudios sobre las plantas medicinales utilizadas por los criadores, para probar la efectividad y dosificación de las mismas.

## CAPITULO VI

### BIBLIOGRAFIA

1. **ALIAGA RODRÍGUEZ, Luís; (1979)** Producción de cuyes Departamento de Publicaciones de la U.N.C.P. Huancayo. Perú.
2. **CABEZAS LIMACO, Juan R; (1980)** Determinación de parámetros de producción en cuyes de la Región Tesis UNSAAC.
3. **CALERO DEL MAR Baslides; (1978)** "Introducción a la cavicultura" ediciones agronómicas Cusco Perú.
4. **CHAUCA FRANCIA, L Y ZALDIVAR, M (1975)** "Crianza de cuyes" boliten técnico N° 81 Ministerio de Agricultura Lima Perú.
5. **CHAUCA FRANCIA, L. e HIGAONNA OSHÍRO, R. (1998)** "Producción de cuyes y manejo reproductores" INIA Lima Perú.
6. **CHAUCA DE ZALDIVAR, L (2003)** "producción de cuyes" (*cavia porcellus*) en los países andinos.
7. **GIL SANTOS, Vladimir; (2002)** Producción comercial de cuyes.
8. **HIGAONNA OSHIRO, Rosa; (1998)** Evaluación de las características productivas y reproductivas del cuye tipo 4 ÍNSA La Molina
9. **HIGAONNA, R; CHAUCA, L; ZALDSVAR M. (1991)** El cuye criollo en revista de INIA la Molina, Lima, Perú.

10. **HERNANDEZ SAMPIERI R.(2012)** metodología de la investigación
11. **HUIDOBRO CUSCO (1972)**, diferencia entre número de crías por parto
12. **LUNA DE LA FUENTE, C (1969)** "el cuye" Departamento de Producción animal. U.N.A.L.M Lima Perú.
13. **SALAS MOLINA, Eufrasio; (1969)** "estudio comparativo de los sistemas de crianza de cuyes del Cusco" Tesis UNSAAC.
14. **SEQUIEROS BELLOTA, Alipio; (1976)** "sistemas de crianza de cuyes en la Región del Cusco" Tesis UNSAAC.
15. **ZALDIVAR ABANTO, M. (1986)** "estudio de la edad de empadre de cuyes hembras (*cavia porcellus*) y su efecto sobre el tamaño de camada" Tesis U.A.N.A.L.M Lima.
16. **ZÚÑIGA BELLANTIN, Darío; (1975)** Manejo de Cuyes.

#### **Paginas virtuales**

1. Ing. Chauca Lilia [lchauca@inia.gob.pe](mailto:lchauca@inia.gob.pe)(2013)
2. Ing. Chauca Francia Lilia [recuyes@inia.gob.pe](mailto:recuyes@inia.gob.pe)(2013)
3. [www.zoo-tecnocampo.com.pe](http://www.zoo-tecnocampo.com.pe)(2013)
4. [www.portalpecuario.com.pe](http://www.portalpecuario.com.pe)(2013)
5. [www.viarural.com.pe](http://www.viarural.com.pe)(2013)

# ANEXOS

**ANEXO N°01**

**FICHA DE ENCUESTA**

COMUNIDAD.....FECHA .....

NOMBRE Y APELLIDO.....

**I. ASPECTOS GENERALES**

1.1. Procedencia del entrevistado.

1. Del lugar

2. De otro distrito

3. De otra provincia

1.2 información del entrevistado.

A. Sexo

1. Masculino

2. femenino

B. número de componentes de la familia

1. solo 1 familia

2. de 2 a 3 familia

3. de 4 a 5 familia

4. de 6 a 8 familia

5. más de 8 familia

C. grado de instrucción

1. iletrado

2. Primaria   
incompleta

3. Primaria   
completa

4. secundaria   
incompleta

5. Secundaria   
completa

6. Superior   
incompleta

7. superior   
completa

1.3. Cuál es la actividad que se dedica Ud. En la actualidad

1. ganadería

4. artesanía

2. cerámica

5. carpintería

3. agricultura

6. otros

II. ASPECTOS PECUARIOS ( tenencia de la tierra)

a. Total de la superficie de tus parcelas.

1) De 0.5 a 1.0 Ha

3) De 2.5 a 3.0 Ha

2) De 1.0 a 2.0 Ha

4) Más de 4.0 Ha



b. Cuantos son para uso agrícola.

1) De 0.5 a 1.0 Ha   
2) De 1.0 a 2.0 Ha

3) De 2.5 a 3.0 Ha   
4) Más de 4.0 Ha

c. Cuantos son para pastos naturales.

1) De 0.2 a 0.5 Ha   
2) De 0.5 a 1.0 Ha   
3) De 1.0 a 1.5 Ha

4) no hay

d. Cuantos son zonas eriazas

1) De 0.2 a 0.5 Ha   
2) De 0.5 a 1.0 Ha

3) más de 1.0 Ha   
4) no hay nada 0 Ha

### III. INSTALACIONES

a) En cuanto a infraestructura pecuaria que presenta  
Qué tipo de corrales tiene sus animales.

1. Jaulas

2. Pozas

3. Batería

4. Cocina

5. Otros

b) Cuantos cuyes posee:

o Machos

o Gazapos

o Hembras

o Crías

c) Cuantas crías por parto ha observado generalmente.

1  2  3  4  5  6

d) Cuáles son las causas más frecuentes para la mortalidad de cuyes.

o Enfermedad

o Alimentación

o Instalación

o Otros

e) Realiza manejo de registros :

1. Si

2. No

f) En qué tiempo desteta a sus animales

1. De 15 días

3. De 25 días

2. De 20 días

4. Nunca he realizado el destete

g) selecciona a sus cuyes como lo hace por edad por sexo.

1. Por edad

2. Por sexo

h) Donde vende sus cuyes

1. Feria ganadera.

3. En mi casa

2. A intermediarios

4. Otros

i) Auto consumo ¿en qué ocasiones consume más

1. Fiestas de cumpleaños

2. Por festejos de tu distrito

3. En cualquier día

j) Trueque: ¿Ud. realiza este tipo de actividad?

1. Si

2. No

k) De que instituciones recibe asistencia técnica agropecuaria en vuestra comunidad

1. Del municipio

3. ONG

2. DRAC

4. De otras entidades

#### IV. SANIDAD

1. ¿Qué síntomas generalmente observa en los cuyes cuando están enfermos?

1. Erizamiento de pelo

2. Decaimiento y respiración dificultosa

3. Abdomen hinchado, blando y vacío.

4. Caída de pelo en la nariz

5. Diarrea

2. ¿Qué enfermedad se presenta con mayor frecuencia en los cuyes?

1. Salmonelosis

2. Coccidios

5. Parásitos externos

3. Neumonía

6. Parásitos internos

4. Dermatitis micótica (Karachi)

3. Ud. conoce sobre productos caseros y biosidas.

Si

NO

Cuales son

.....  
.....

.....  
.....

4. Ud. como realiza el tratamiento

Si

NO

5. ¿Utiliza productos químicos

Si

no

Que productos utiliza. ....

Como aplica. ....

## V. ALIMENTACION

A. ¿Cuál es el tipo de alimentación de tus cuyes

1. Residuos de la cocina

3. Pastos cultivados

2. Malezas

4. Concentrados

B. ¿Cuántas veces alimenta a sus cuyes por día?

1  2  3  4  5

ANEXO N°02

BASE DE DATOS DE SPSS

SPSS es un programa estadístico informático muy usado en las investigaciones de mercados y otros. Es uno de los programas estadísticos más conocidos teniendo en cuenta su capacidad para trabajar con grandes bases de datos y un sencillo interface para la mayoría de los análisis. En la versión 21 de SPSS se podían realizar análisis con 2 millones de registros y 250.000 variables. El programa consiste en un módulo base y módulos anexos que se han ido actualizando constantemente con nuevos procedimientos estadísticos. Cada uno de estos módulos se compra por separado.

procesamiento de datos de testisaw [origen de datos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Investigaciones Analizar Menú de ayuda Estadística Herramientas Ventanas Ayuda

60 : variables seleccionadas 4,00 Vista: 55 de 55 variables

	edad	sexo	estado civil	religión	educación	ingreso	ocupación	estado de salud	estado de ánimo	estado de salud mental	estado de salud física	estado de salud emocional	estado de salud social	estado de salud espiritual	estado de salud intelectual	estado de salud creativa	estado de salud artística	estado de salud científica	estado de salud tecnológica	estado de salud ambiental	estado de salud global
46	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
47	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
48	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
49	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
51	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
54	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
55	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
56	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
57	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
58	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
59	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
60	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
61	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
62	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
66	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
69	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
70	edad	masculino	casado	catolico	secundaria	1000000	profesional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Vista de datos IBM SPSS Statistics - Procesamiento de datos

procesamiento de datos de las sujeciones de datos | IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Edición Ver Datos Transformar Análisis Diagramas de flujo Estadísticas Visualización Ayuda

Número	Nombre	Tipo	Formato	Descripción	Etiqueta	Valores	Propiedades	Calificativo	Alineación	Mostrar	Ver
1	cantidad	Número	8	2	cantidad ca...	1.00, para...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
2	probabilidad	Número	8	2	probabilidad del...	1.00, del 1...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
3	suma	Número	8	2	suma del sujeci...	1.00, resta...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
4	valor com...	Número	8	2	valor de com...	1.00, solo...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
5	resistencia	Número	8	2	grado de resist...	1.00, sin r...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
6	capacidad	Número	8	2	grado de capaci...	1.00, gran...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
7	resistencia...	Número	8	2	total de resisten...	1.00, de 0...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
8	resistencia...	Número	8	2	total de capaci...	1.00, de 0...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
9	resistencia...	Número	8	2	total de capaci...	1.00, de 0...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
10	resistencia...	Número	8	2	resistencia res...	1.00, de 0...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
11	resistencia...	Número	8	2	este tipo de com...	1.00, para...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
12	resistencia...	Número	8	2	total de sujeci...	1.00, 5 a 1...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
13	resistencia...	Número	8	2	resistencia media...	1.00, 3 a 5...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
14	resistencia...	Número	8	2	resistencia media...	1.00, de 3...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
15	resistencia...	Número	8	2	resistencia res...	1.00, 3 a 5...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
16	resistencia...	Número	8	2	resistencia res...	1.00, 5 a 7...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
17	resistencia...	Número	8	2	resistencia por...	1.00, una e...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
18	resistencia...	Número	8	2	resistencia por...	1.00, res...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
19	resistencia...	Número	8	2	resistencia por...	1.00, 5 a...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
20	resistencia...	Número	8	2	resistencia por...	1.00, 15 a...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
21	resistencia...	Número	8	2	resistencia por...	1.00, por s...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
22	resistencia...	Número	8	2	resistencia por...	1.00, res...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
23	resistencia...	Número	8	2	resistencia por...	1.00, res...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir
24	resistencia...	Número	8	2	resistencia por...	1.00, 5 a...	Ninguna	8	Derecha	Número	Exhibir

Ver de datos | Vista de variables

IBM SPSS Statistics - Procesamiento de datos

## ANEXO N°03

## MATRIZ DE RESULTADOS –MICROCUENCA PIURAY CCORIMARCA

1.PROCENDENCIA DEL PRODUCTOR	PORCENTAJES (%)
DEL LUGAR	100%
<b>2.SEXO DEL PRODUCTOR</b>	
FEMENINO	97.70%
MASCULINO	2.30%
<b>3.COMPONENTES DE LA FAMILIA</b>	
una sola	5.70%
2 a 3 personas	30.70%
4 a 5 personas	36.40%
6 a 8 personas	25.00%
mas de 8 personas	2.30%
<b>4.GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>	
sin nivel	9.10%
primaria incompleta	22.70%
primaria completa	19.30%
secundaria incompleta	22.70%
secundaria completa	14.80%
superior incompleto	8.00%
superior completo	3.40%
<b>5.ACTIVIDAD QUE SE DEDICA</b>	
agricultura	58.00%
artesania	19.00%
ama de casa	22.70%
<b>6.TENENCIA DE TIERRA</b>	
de 0.5 a 1.0 Ha	64.80%
de 1.0 a 2.0 Ha	35.20%
<b>7.INSTALACIONES DE CRianza</b>	
cocina	68.20%
jaulas	6.80%
poza	22.70%
baterias	2.30%



<b>8. NUMERO DE CUYES QUE POSEEN</b>	
de 5 a 10	12.50%
de 11 a 15	31.80%
de 16 a 20	28.40%
de 21 a 25	15.90%
mas de 26	11.40%
<b>9. TAMAÑO DE CAMADA</b>	
una cria	6.80%
dos crias	13.60%
tres crias	60.20%
cuatro crias	14.80%
cinco crias	4.50%
<b>10. VENTA DE CUYES</b>	
autoconsumo	73.90%
a intermediarios	8.00%
en su casa	18.20%
<b>11. ACTIVIDAD DE TRUEQUE</b>	
si	53.40%
no	46.60%
<b>12. CONSUMO DE CUYE</b>	
fiestas de cumpleaños	64.80%
por festejos de su distrito	5.70%
en cualquier día	29.50%
<b>13. SISTEMA DE ALIMENTACION</b>	
pastos cultivados	73.90%
malezas	8.00%
residuos de cocina	18.20%
<b>14. RACIONES POR DIA</b>	
una sola vez	3.40%
dos veces	15.90%
tres veces	80.70%
<b>15. MANEJO DE REGISTRO</b>	
si realiza	1.10%
no realiza	98.90%
<b>16. UTILIZACION DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>	
si utiliza	22.70%
no utiliza	77.30%
<b>17. RESPONSABILIDAD DE LA CRIANZA FAMILIAR</b>	
madre	68.20%
hijo	18.20%
esposo	6.80%
otros	6.80%

18. CONCES SOBRE PRODUCTOS CASEROS	PORCENTAJES
Si	71.60%
NO	28.40%
<b>19. CAUSAS PARA LA MORTALIDAD</b>	
enfermedad	13.60%
instalacion	33.00%
alimentacion	53.40%
<b>20. ASISTENCIA TECNICA</b>	
municipalidad	37.50%
DRAC	1.10%
ONG	11.40%
otros	5.70%
ninguno	44.30%
<b>21. REALIZA TRATAMIENTO CON PRODUCTOS CASEROS</b>	
si	77.30%
no	22.70%
<b>22. ENFERMEDAD QUE SE PRESENTA</b>	
salmonelosis	1.1%
neumonia	25.0%
coccidiosis	32%
dermatitis micotica	22.70%
parasitos externos	10.20%
parasitos internos	3.40%
ninguno enfermedad	5.70%

## ANEXO N°04

### IDENTIFICACION Y CONTROL DE PESOS DE EVALUACIONES DE LA COMUNIDAD DE PIURAY

N°	N° DE ARETE DE LA MADRE	F/NAC. DE CRIAS	N° DE ARETE DE CRIAS	TAMAÑO DE CAMADA	SEXO	CONTROL DE PESOS /GRAMOS			OBSERVACIONES
						PESO AL NAC.	PESO A LOS 45 DIAS	PESO A LOS 90 DIAS	
1	1	04/12/2012	1	1	M	112.3	350.2	781.3	
2	2	07/12/2012	2	1	M	115.2	345.5	716.3	
3			3		M	104.7	321	617.3	
4	3	10/12/2012	4	2	H	100.3	317.4	608.4	
5			5		M	98.5	294	587.4	
6	4	13/12/2012	6	2	M	102.8	290	590.4	
7			7		M	104.1	302	603.5	
8	5	13/12/2012	8	2	H	99.1	265.5	543.8	
9			9		H	102.5	287.5	498.5	
10	6	15/12/2012	10	2	H	103.2	310.4	567.4	
11			11		M	100.3	290	545.3	
12	7	06/12/2012	12	2	M	110.4	342	610.4	
13			13		M	98.4	278	498.6	
14			14		H	96.3	250.4	467.4	
15	8	15/12/2012	15	3	H	97.5	231.3	502.1	
16			16		M	100.1	245	592.4	
17			17		M	98.9	261	434.2	
18	9	18/12/2012	18	3	H	100.3	235.4	417.4	
19			19		M	101.3	236	487.5	se murio una cria
20			20		H	99.1	217.3	789.4	a los 25 dias
21	10	19/12/2012	21	3	H	94.2	S.M	S.M	
22			22		M	85.9	243	423.3	
23			23		M	88.8	251	525.6	
24			24		H	81.3	223.5	422.3	
25	11	05/12/2012	25	4	H	83.1	221.5	411.3	
26			26		M	91.3	S.M	S.M	se murio una cria
27			27		M	89.3	232	432	a los 35 dias
28			28		M	81.3	225	476.3	se murio una cria
29	12	20/12/2012	29	4	M	96.3	239	S.M	a los 53 dias
30			30		M	69.4	211.4	489.4	
31			31		M	68.4	208.2	411.4	
32			32		M	61.3	180.4	389.4	
33			33		H	60.5	201.7	412.3	se murio a los
34	13	19/12/2012	34	5	H	64.8	S.M	S.M	15 dias
35									

ANEXO N°05

IDENTIFICACION Y CONTROL DE PESOS DE EVALUACIONES DE LA  
COMUNIDAD DE PONGO BAMBAMBA

N°	N° DE ARETE	F/NAC. DE CRIAS	N° DE ARETE DE CRIAS	TAMANO DE CAMADA	SEXO	CONTROL DE PESOS/GRAMOS			OBSERVACIONES
						PESO A LA NAC.	PESO A LOS 45 D.	PESO A LOS 90 D.	
1	1	23/12/2012	1	1	M	116.3	360.6	750.2	
2	2	24/12/2012	2	1	M	114.2	320.4	698.4	
3	3	17/12/2012	3	1	H	113.4	352.3	687.4	
4	4	22/12/2012	4	2	H	102.3	212.4	468.5	se murio a los 21 dias
5			5		H	94.2	S.M	S.M	
6	5	26/12/2012	6	2	M	108.4	301.3	612.3	
7			7		H	109.3	220.5	523.4	
8	6	27/12/2012	8	2	M	100.3	215.7	550.4	
9			9		M	98.5	208.5	524.5	
10	7	27/12/2012	10	2	M	102.3	214.6	600.5	
11			11		H	108.3	250.3	645.3	
12	8	28/12/2012	12	2	H	94.2	212.5	423.4	
13			13		H	95.2	200.4	487.9	
14	9	30/12/2012	14	3	M	96.4	201.3	457.7	
15			15		M	98.3	202.4	500.4	
16	10	31/12/2012	16	3	H	98.3	212.4	498.5	
17			17		H	100.2	254.4	524.5	
18	11	02/01/2013	18	3	M	100.2	215.4	488.5	
19			19		M	101.3	208.5	435.4	
20	12	02/01/2013	20	3	M	98.8	204.4	523.4	
21			21		M	98.4	235.3	598.4	
22	13	03/10/2013	22	3	M	95.4	210.6	500.3	
23			23		M	105.4	245.4	523.4	
24	14	29/12/2012	24	3	M	100.3	280.5	489.9	
25			25		H	100.2	234.4	523.5	
26	15	05/01/2012	26	3	H	98.3	213.4	500.4	
27			27		H	92.3	219.5	489.1	
28	16	05/01/2012	28	3	M	102.4	S.M	S.M	se murio a los 15 dias
29			29		M	99.2	214.6	467.3	
30	17	05/01/2012	30	3	M	86.2	S.M	S.M	se murio a los 8 dias
31			31		H	100.2	200.5	467.3	
32	18	05/01/2012	32	3	M	97.2	204.3	434.3	
33			33		M	105.3	234.5	503.2	
34	19	05/01/2012	34	3	H	98.4	198.4	S.M	se murio a los 50 dias

35			35		M	101.3	234.7	479.6	
36			36		H	99.4	200.5	400.2	
37	16	26/12/2012	37	3	H	89.1	S.M	S.M	se murio a los 18 dias
38			38		M	93.3	212.4	454.3	
39			39		M	88.3	220.4	480.3	
40			40		H	88.8	200.6	432.3	
41	17	24/12/2012	41	4	H	89.4	199.4	401.3	
42			42		M	91.8	204.3	400.3	
43			43		M	93.1	S.M	S.M	se murio a los 13 dias
44			44		M	81.3	180.3	S.M	se murio a los 47 dias
45	18	28/12/2012	45	4	H	84.3	S.M	S.M	se murio a los 5 dias
46			46		M	95.2	201.3	456.3	
47			47		M	98.1	212.3	412.4	
48			48		H	92.3	203.4	417.3	
49	19	06/01/2013	49	4	H	85.4	213.4	437.3	
50			50		M	88.2	S.M	S.M	se murio a los 2 dias
51			51		M	81.3	198.4	403.2	
52			52		H	72.4	200.4	512.2	
53	20	06/01/2013	53	4	H	80.4	205.6	485.3	
54			54		M	74.3	S.M	S.M	se murio a los 15 dias
55			55		M	68.4	200.5	411.2	
56			56		M	69.3	198.4	S.M	se muri a los 61 dias
57			57		H	75.4	200.8	467.3	
58	21	05/01/2012	58	5	H	67.4	S.M	S.M	se murio a los 8 dias
59			59		M	78.4	199.3	400.5	
60			60		M	60.7	S.M	S.M	se murio a los 5 dias
61			61		M	78.5	206.4	424.3	
62			62		H	68.4	213.4	435.4	
63	22	06/01/2012	63	5	H	58.3	184.3	398.4	
64			64		M	61.4	199.4	412.3	
65			65		M	73.2	200.4	399.5	
66			66		M	69.3	187.4	380.5	
67			67		H	65.2	195.5	403.2	
68	23	06/01/2012	68	5	H	71.3	173.2	389.5	

ANEXO N°06

IDENTIFICACION Y CONTROL DE PESOS DE EVALUACIONES DE LA  
COMUNIDAD DE VALLE DE CHOSICA

N°	N° DE ARETE DE LA MADRE	NAC. DE CRIAS	N° DE ARETE DE CRIAS	TAMANO DE CAMADA	SEXO	CONTROL DE PESOS / GRAMOS			OBSERVACIONES
						PESO AL NAC.	PESO A LOS 45 DIAS	PESO A LOS 90 DIAS	
1	1	09/01/2013	1	1	M	119	345.4	730	
2	2	10/01/2013	2	1	M	112	S.M	S.M	se murio a los 2 dias
3	3	11/01/2013	3	1	M	123.5	320.5	712.8	
4	4	08/01/2013	4	1	H	115.3	360.6	745.3	
5	5	10/01/2013	5	1	H	108.3	342.3	768.4	
6			6		M	102.4	220.4	480.5	
7	6	12/01/2013	7	2	M	113.5	298.4	650.4	
8			8		M	98.4	304.3	643.3	
9	7	13/01/2013	9	2	H	98.5	S.M	S.M	se murio a los 5 dias
10			10		H	102.4	311.4	680.4	
11	8	13/01/2013	11	2	H	96.3	250.4	645.5	
12			12		M	100.4	298.4	612.3	
13	9	08/01/2012	13	2	M	109.4	266.4	645.9	
14			14		M	111.4	278.5	700.3	
15	10	08/01/2012	15	2	H	99.3	274.3	589.5	
16			16		M	96.2	S.M	S.M	se murio a los 7 dias
17	11	07/01/2012	17	2	H	101.4	315.4	643.2	
18			18		M	114.3	304.4	645.4	
19	12	08/01/2013	19	2	M	104.2	280.5	622.4	
20			20		M	102.4	256.4	624.4	
21	13	11/01/2013	21	2	M	98.3	S.M	S.M	se murio a los 12 dias
22			22		M	98.4	215.8	480.5	
23			23		M	100.2	234.6	467.4	
24	14	11/01/2013	24	3	H	95.4	223.4	512.5	
25			25		M	94.3	189.4	479.5	
26			26		H	98.8	211.3	434.5	
27	15	06/01/2013	27	3	H	101.3	234.6	459.7	
28			28		M	96.3	199.4	503.2	
29			29		M	88.3	187.3	412.4	
30	16	10/01/2013	30	3	M	101.2	220.4	512.4	
31			31		M	99.3	214.4	214.4	
32			32		M	102.3	S.M	S.M	se murio a los 10 dias
33	17	10/01/2013	33	3	H	99.4	217.4	478.4	
34			34		M	88.9	211.4	468.5	
35			35		M	86.4	189.3	412.4	
36			36		M	99.4	214.3	468.4	
37	18	10/01/2013	37	4	H	89.5	213.4	412.4	

38			38		M	93.5	212.5	432.5	
39			39		M	88.5	198.4	402.1	
40			40		H	98.4	213.2	411.4	
41	19	11/01/2013	41	4	H	92.5	199.3	400.5	
42			42		M	98.6	S.M	S.M	se murio a los 12 dias
43			43		H	87.4	201.5	404.5	
44			44		H	78.4	180.4	378.5	
45	20	11/01/2013	45	4	H	75.5	181.5	388.6	
46			46		M	91.3	210.4	420.4	
47			47		M	87.4	199.4	398.5	
48			48		M	85.3	211.4	434.9	
49	21	15/01/2013	49	4	H	81.4	220.3	460.4	
50			50		M	98.5	208.4	421.4	
51			51		M	91.3	S.M	S.M	se murio a los 19 dias
52			52		M	92.4	212.4	450.6	
53	22	13/01/2013	53	4	M	88.4	213.4	428.5	
54			54		M	78.9	180.4	385.4	
55			55		M	86.4	189.9	398.5	
56			56		H	88.5	200.4	406.5	
57	23	15/01/2013	57	4	H	92.1	205.4	406.8	
58			58		M	71.3	189.3	432.5	
59			59		M	78.4	198.4	400.3	
60			60		H	76.4	196.4	413.5	
61			61		H	78.9	199.4	432.5	
62	24	13/01/2013	62	5	H	61.5	178.4	389.5	
63			63		M	81	S.M	S.M	se murio a los 5 dias
64			64		M	60.4	189.6	411.4	
65			65		M	60.5	201.4	403.5	
66			66		M	76.4	178.4	388.5	
67	25	15/01/2013	67	5	H	59.3	189.4	399.5	
68			68		M	64.3	180.4	376.5	
69			69		M	73.2	199.3	404.6	
70			70		H	65.5	189.4	S.M	se murio a los 12 dias
71			71		H	70.4	187.4	390.6	
72	26	12/01/2013	72	5	H	88.9	190.4	401.6	

ANEXO N°07

IDENTIFICACION Y CONTROL DE PESOS DE EVALUACIONES DE LA  
COMUNIDAD DE CCORICANCHA

N°	N° DE ARETE DE LA MADRE	F/NAC DE CRIAS	N° DE ARETE DE CRIAS	TAMANO DE CAMADA	SEXO	CONTROL DE PESOS / GRAMOS			OBSERVACIONES
						PESO AL NAC	PESO A LOS 45 DIAS	PESO A LOS 90 DIAS	
1	1	16/01/2013	1	1	M	118	315.3	768.4	
2	2	11/01/2013	2	1	M	115	365.3	720.5	
3	3	12/01/2013	3	1	M	124	325.4	734.5	
4	4	10/01/2013	4	1	H	116.4	355.6	780.4	
5	5	17/01/2013	5	2	M	112.4	290.5	703.5	
6			6		H	113.5	280.4	680.4	
7	6	17/01/2013	7	2	M	114.3	324.3	689.4	
8			8		M	99.5	S.M	S.M	se murio a los 3 dias
9	7	19/01/2013	9	2	M	110.4	248.5	623.5	
10			10		H	109.3	312.4	745.3	
11	8	19/01/2013	11	3	M	102.4	234.7	567.4	
12			12		M	99.4	245.3	489.5	
13	9	24/01/2013	13	3	H	109.3	280.4	612.4	
14			14		M	103.2	243.6	485.3	
15	10	21/01/2013	15	3	M	94.5	S.M	S.M	se murio a los 10 dias
16			16		M	112.5	261.3	589.4	
17	11	21/01/2013	17	3	M	103.5	276.5	634.5	
18			18		H	99.4	S.M	S.M	se murio a los 18 dias
19	12	24/01/2013	19	3	H	102.3	267.4	567.8	
20			20		M	98.4	212.4	498.5	
21	13	25/01/2013	21	4	M	111.3	245.3	567.4	
22			22		H	98.3	205.4	412.5	
23	14	25/01/2013	23	4	M	91.3	208.5	499.5	
24			24		H	96.3	234.2	545.8	
25	15	27/01/2013	25	4	H	112.4	260.4	578.8	
26			26		M	98.4	245.8	489.6	
27	16	21/01/2013	27	4	M	99.4	220.5	450.6	
28			28		M	100.4	267.7	513.4	
29	17	22/01/2013	29	5	H	103.2	262.4	456.7	
30			30		M	91.4	248.6	511.5	
31	18	28/01/2013	31	5	H	87.4	255.4	594.6	
32			32		H	95.4	234.5	478.5	
33	19	22/01/2013	33	5	H	98.9	209.5	407.6	
34			34		M	89.4	251.9	513.5	
35	20	28/01/2013	35	5	M	98.6	222.4	448.6	
36			36		H	100.4	220.4	443.5	
37	21	28/01/2013	37	5	H	87.8	212.4	412.6	
38			38		M	102.3	235.4	500.6	
39	22	28/01/2013	39	5	M	88.4	212.7	S.M	se murio a los 50 dias
40			40		M	99.5	245.8	432.5	
41	23	28/01/2013	41	5	H	91.4	234.5	508.6	
42			42		M	88.1	190.5	411.4	
43	24	28/01/2013	43	5	M	94.3	211.4	418.5	
44			44		M	89.5	189.4	399.5	
45	25	28/01/2013	45	5	H	81.4	S.M	S.M	se murio a los 14 dias
46			46		H	85.6	225.4	487.6	
47	26	28/01/2013	47	5	M	98.1	220.5	480.5	
48			48		M	65.4	188.4	S.M	se murio a los 68 dias
49	27	28/01/2013	49	5	M	76.3	220.5	450.6	
50			50		H	92.5	213.5	412.5	
51	28	28/01/2013	51	5	H	79.5	210.4	408.6	



ANEXO N°08

IDENTIFICACION Y CONTROL DE PESOS DE EVALUACIONES DE LA  
COMUNIDAD DE AYARMACA

N°	DE ARETE DE LA MADRE	NAC. DE CRIAS	DE ARETE DE CRIAS	AMANO DE CAMAD	SEXO	CONTROL DE PESOS/GRAMOS			OBSERVACIONES
						PESO A NAC.	PESO A LOS 45 DIAS	PESO A LOS 90 DIAS	
1	1	28/01/2013	1	1	M	119.4	345.5	722.5	
2	2	28/01/2013	2	1	M	123.5	325.6	743.6	
3	3	30/01/2013	3	1	M	115.2	365.7	723.4	
4	4	30/01/2013	4	1	M	111.4	S.M	S.M	se murio a los 2 dias
5	5	26/01/2013	5	1	M	135.6	358.5	712.5	
6	6	26/01/2013	6	1	H	110	350.6	735.6	
7	7	31/01/2013	7	1	H	112.4	325.4	712.4	
8	8	31/01/2013	8	1	H	108.4	325.7	725.4	
9			9		M	100.4	312.5	645.6	
10	9	02/02/2013	10	2	M	105.8	308.4	604.65	
11			11		M	99.8	245.3	600.1	
12	10	02/02/2013	12	2	H	104.5	312.8	613.9	
13			13		H	103.2	315.5	608.4	
14	11	05/02/2013	14	2	H	98.5	220.5	532.5	
15			15		M	108.5	308.4	632.6	
16	12	05/02/2013	16	2	H	97.4	241.4	545.7	
17			17		M	109.5	245.7	589.3	
18	13	03/02/2013	18	2	M	111.4	233.4	576.4	
19			19		M	98.4	304.5	580.5	
20			20		M	101	270.4	587.4	
21	14	06/02/2013	21	3	H	104.3	289.5	432.5	
22			22		M	91.5	234.5	578.5	
23			23		H	91.4	278.4	502.4	
24	15	08/02/2013	24	3	H	88.4	200.4	400.3	
25			25		M	92.5	245.7	568.1	
26			26		M	105.4	260.5	600.4	
27	16	08/02/2013	27	3	H	103.5	256.4	512.4	
28			28		M	101.9	300.5	S.M	se murio a los 55 dias
29			29		M	99.4	235.4	534.2	
30	17	11/02/2013	30	3	M	88.7	245.9	523.6	
31			31		M	89.6	220.4	496.5	
32			32		H	103.2	215.7	423.6	
33	18	11/02/2013	33	3	H	108.3	267.4	503.7	

34			34		M	95.3	235.6	512.4	
35			35		M	99.1	210.5	456.4	
36	19	14/02/2013	36	3	H	98.5	212.5	412.6	
37			37		H	83.5	S.M.	S.M.	se murio a los 15 dias
38			38		H	97.4	223.4	450.3	
39	20	15/02/2013	39	3	H	101.5	263.2	512.6	
40			40		M	91.4	254.3	423.9	
41			41		H	99.4	267.4	508.4	
42			42		H	88.5	212.4	434.6	
43	21	16/02/2013	43	4	H	92.4	268.5	546.8	
44			44		M	93.5	246.7	503.6	
45			45		M	98.4	265.4	467.5	
46			46		H	94.3	245.3	512.5	
47	22	14/02/2013	47	4	H	92.1	206.4	399.5	
48			48		M	87.7	213.5	443.6	
49			49		M	88.7	210.5	398.5	
50			50		M	89.5	206.4	367.5	
51	23	14/02/2013	51	4	H	67.4	S.M.	S.M.	se murio a los 21 dias
52			52		M	95.5	245.3	512.5	
53			53		M	86.3	212.5	403.7	
54			54		M	91.3	254.7	410.5	
55	24	15/02/2013	55	4	H	78.9	212.8	408.5	
56			56		M	88.4	208.5	412.9	
57			57		M	91.4	212.4	411.3	
58			58		H	89.5	212.5	418.5	
59			59		H	78.5	201.4	S.M.	se murio a los 48 dias
60	25	18/02/2013	60	5	H	71.7	208.5	376.5	
61			61		M	71.4	203.5	401.4	
62			62		M	78.9	200.5	368.4	
63			63		M	79.4	212.5	421.4	
64			64		H	73.9	209.5	403.4	
65	26	18/02/2013	65	5	H	86.5	222.5	444.5	
66			66		M	89.5	204.5	428.5	
67			67		M	83.5	213.5	432.5	
68			68		M	81.5	212.4	419.5	
69			69		H	66.5	S.M.	S.M.	se murio a los 9 dias
70	27	19/02/2013	70	5	H	87.5	214.3	403.6	

ANEXO N°09  
POBLACION Y MUESTRA TOTAL EN LA MICROCUENCA PIURAY  
CCORIMARCA

COMUNIDADES	N° FAMILIA	MUESTRA
COMUNIDAD DE PIURAY	13	11
COMUNIDAD DE PONGO BAMBAMBA	18	15
COMUNIDAD DE VALLE CHOSICA	25	21
COMUNIDAD DE CCORICANCHA	21	18
COMUNIDAD DE AYARMACA	27	23
TOTAL	104	88

ANEXO N°10  
TAMAÑO DE CAMADA EN LA MICROCUENCA PIURAY CCORIMARCA

TAMAÑO DE CAMADA	FRECUENCIA ABSOLUTA (MIENTRES)	NUMERO DE CRIAS	FRECUENCIA RELATIVA
1	22	22	20.56%
2	26	52	24.29%
3	27	81	25.23%
4	20	80	18.69%
5	12	60	11.21%
TOTAL	107	295	100%

ANEXO N° 11  
CUADRO DE RESUMEN DE LA MORTALIDAD DE CUYES DE LA  
MICROCUENCA DE PIURAY CCORIMARCA

COMUNIDAD	N° CUYES EVALUADAS	N° DE CUYES MUERTOS	MORTALIDAD (%)
PIURAY	34	4	11.76%
PONGO BAMBAMBA	68	13	19.11%
VALLE CHOSICA	72	9	12.50%
CCORIMARCA	51	6	11.76%
AYARMACA	70	6	8.57%
TOTAL	295	38	12.88%

ANEXO N°10

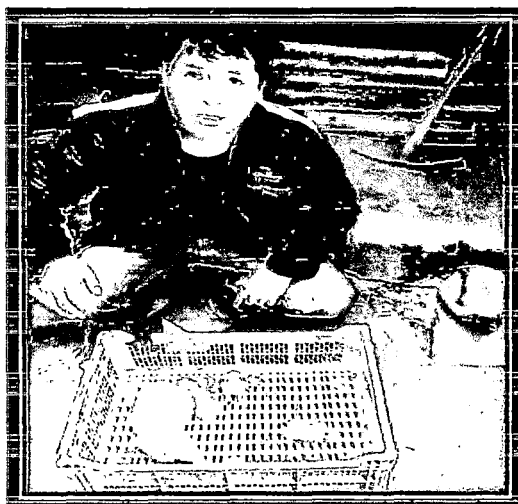
PANEL FOTOGRAFICO



SISTEMA DE CRIANZA DE LOS CUYES



REALIZANDO LA ENCUESTA A LOS PRODUCTORES



Evaluaciones de pesos al nacimiento en la microcuenca piuray Ccorimarca



Evaluación y control de peso en la microcuenca Piuray Ccorimarca



Tipos de crianza familiar en la microcuenca Piuray Ccorimarca



Pastos cultivados en la microcuenca Piuray Ccorimarca