

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Escuela Académica Profesional de Economía Agraria

**INCREMENTO DEL VOLUMEN DE VENTA DE
LA CARNE DE CUY (*Cavia porcellus*) EN EL
DISTRITO DE ITE DEBIDO AL
FORTALECIMIENTO DE SU
CADENA PRODUCTIVA**

TESIS

PRESENTADA POR:

BACH. CARLOS ALBERTO VELASQUEZ CHIRINOS

Para optar el Título Profesional de:

INGENIERO EN ECONOMÍA AGRARIA

TACNA – PERÚ

2013

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN – TACNA

Facultad de Ciencias Agropecuarias

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ECONOMÍA AGRARIA

TESIS

INCREMENTO DEL VOLUMEN DE VENTA DE LA CARNE DE CUY (*Cavia porcellus*) EN EL DISTRITO DE ITE DEBIDO AL FORTALECIMIENTO DE SU CADENA PRODUCTIVA

Tesis sustentada y aprobada el 28 de diciembre del 2012; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE:


Mgr. VIRGILIO VILDOSO GONZALES

SECRETARIO:


MSc. EDWIN PALZA CHAMBE

VOCAL:


MSc. VICTORIA MARTOS MONTOYA

ASESOR:


Ing. HERNÁN HURTADO HURTADO

Dedicatoria

*A Dios por ser la luz que ilumina
mi diario caminar para ser un
hombre de bien.*

*A mis padres Percy y Dora por ser
ejemplo de sacrificio, perseverancia y
bondad, y que hicieron posible la
culminación de mis estudios.*

*A mi hermano Omar y mis sobrinas
Loana, Xiomara por su apoyo
incondicional en esta etapa de mi vida.*

AGRADECIMIENTOS

A mi gran amigo M.V. José Guillermo Elcorobarrutia Byrne (+) por ser un gran maestro y guiarme desde el cielo para la culminación de la presente tesis.

A mi amigo Avelino García Lévano por su contribución en el análisis de los resultados de la presente tesis.

A mis amigos que estuvieron presentes en las etapas más difíciles de mi vida, gracias por su apoyo, confianza y desinteresada amistad.

A mi amiga M.V.Z. Jessica Isabel Sánchez Larrañaga por darme las fuerzas, motivos y ánimos de poder terminar este trabajo, gracias por haberme dado lo mejor de ti.

CONTENIDO

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1	Planteamiento del problema	5
1.2	Formulación del problema	7
1.3	Objetivos	7
1.3.1	Objetivo general	7
1.3.2	Objetivos específicos	8
1.4	Hipótesis	8
1.4.1	Hipótesis general	8
1.4.2	Hipótesis específicas	9
1.5	Operacionalización de variables	10
1.6	Justificación	11

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1	Marco conceptual	12
2.1.1	Fortalecimiento de las cadenas productivas	12
2.1.2	Importancia de las cadenas productivas	14

2.1.3	Financiamiento a través de las cadenas productivas	15
2.1.4	Eficiencia de las cadenas productivas	17
2.1.5	Efectividad de las cadenas productiva	17
2.1.6	Economía de las cadenas productivas	17
2.1.7	Competitividad de las cadenas productivas	18
2.1.8	Análisis de rentabilidad	18
2.1.9	El mecanismo de mercado	20
2.1.10	Determinación del precio	21
2.1.11	La oferta y demanda	21
2.1.12	El equilibrio de mercado	22
2.1.13	Elasticidad de la demanda y la oferta	23
2.1.14	El valor actual neto (VAN)	24
2.1.15	Exportación	24
2.1.16	Mercado	25
2.1.17	Producción	25
2.1.18	Productividad	26
2.1.19.	Progreso económico	26
2.1.20	Recursos económicos	26
2.1.20	Salario	26
2.2	Marco referencial	27
2.2.1	Características generales del cuy	27
2.2.2	Importancia del cuy	29
2.2.3	Evaluación de los sistemas de comercialización	31

2.2.4	Descripción de los actores clave en el mercado del cuy	32
2.2.5	Transformadores del producto	34
2.2.6	Tipo de crianza de cuyes	35
2.2.7	Potencial de carne	38
2.2.8	Población y producción nacional del cuy	40
2.2.9	Mercado del cuy a nivel nacional	42
2.2.9.1	Análisis del poder de negociación de los actores	43
2.2.9.2	El mercado regional y nacional	46
2.2.9.3	Mercado de exportación	48
2.2.10	Mercado potencial	51
2.2.10.1	Descripción del mercado	51
2.2.10.2	Tamaño de mercado	53
2.2.10.3	Barreras de entrada y salida	53
2.2.11	Evolución y crecimiento	54
2.3	Antecedentes	56
2.3.1	Caso Municipalidad distrital de Locumba	56
2.3.2	Caso Municipalidad distrital de Ilabaya	57
2.3.3	Caso Municipalidad distrital de Ite	58
2.3.4	Reglamento Sanitario de Centros de Faenamiento de Cuyes-propuesta nueva de trabajo SENASA	60
2.3.5	Potencial de la zona para la crianza de cuyes en el Valle de Ite	61

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1	Tipo de investigación	63
3.2	Ámbito de estudio	63
3.2.1	Ubicación geográfica	63
3.2.2	Límites	63
3.2.3	Contexto socioeconómico	64
3.3	Población y muestra	67
3.3.1	Tamaño de muestra	67
3.3.2	Instrumentos de recolección de datos	68
3.3.3	Fuentes para la obtención de la información	68
3.3.4	Procesamiento y técnicas de análisis de datos	68

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1	Características socioeconómicas de los criadores de la cadena productiva del cuy en el distrito de Ite	69
4.1.1	Edad del productor	69
4.1.2	Número de hijos	71
4.1.3	Grado de instrucción	72
4.1.4	Nivel ocupacional	74
4.1.5	Condición de vivienda	75
4.1.6	Nivel de ingresos	77
4.2	Evaluación de las actividades de fortalecimiento de la cadena productiva del cuy en el distrito de Ite	78

4.2.1	Evaluación desde el punto de vista tecnológico	78
4.2.1.1	Asesoría técnica	79
4.2.1.2	Participación a capacitación	79
4.2.1.3	Instituciones que ofertaron capacitación	80
4.2.1.4	Cursos asistidos anualmente	80
4.2.1.5	Tipo de capacitaciones	80
4.2.1.6	Número de cuyes	82
4.2.1.7	Tipo de manejo de cuyes	82
4.2.1.8	Tipo de instalaciones empleadas	83
4.2.1.9	Tipo de alimentación	84
4.2.2	Evaluación desde el punto de vista de la organización	85
4.2.2.1	Organización de los productores	85
4.2.2.2	Participación familiar	87
4.2.2.3	Evaluación de la cadena productiva del cuy por los productores	88
4.2.3	Evaluación desde el punto de vista de la gestión	89
4.2.3.1	Tipo de capital con el que trabaja el productor de cuyes	89
4.2.3.2	Recuperación de la inversión	90
4.2.3.3	Experiencia en la crianza de cuyes	90
4.2.3.4	Problemas en la cadena productiva del cuy	91
4.2.4	Evaluación desde el punto de vista del mercadeo	92
4.2.4.1	Destino de mercado de los cuyes	92
4.2.4.2	Edad de saca del cuy	94
4.2.4.3	Peso de saca del cuy	95

4.2.4.4 Precio de venta del cuy	97
4.2.4.5 Forma de venta del cuy	98
4.2.4.6 Incremento de venta del cuy	99
4.2.4.7 Razones por el interés de criar cuy	101
4.2.4.8 Percepción sobre el incremento de venta de cuyes	103
4.3 Relaciones entre el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy y el incremento de ventas.	104
4.3.1 Relación entre el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy y la participación familiar	105
4.3.2 Relación entre el tipo de manejo del cuy y los ingresos	107
4.3.3 Relación entre el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy y el incremento en el volumen de venta	109
4.3.4 Relaciones entre el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy y la predisposición de seguir desarrollando su crianza	110
CONCLUSIONES	113
RECOMENDACIONES	115
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	117

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables	10
Tabla 2. Valor biológico de la carne de cuy	29
Tabla 3. Parámetros reproductivos del cuy	41
Tabla 4. Clasificación de los canales o carcasa del cuy	41
Tabla 5. Distribución de los productores de cuy, según edad	70
Tabla 6. Distribución de los productores de cuy según número de hijos	71
Tabla 7. Distribución de los productores de cuy, según nivel de Instrucción	73
Tabla 8. Distribución de los productores de cuy según nivel ocupacional	75
Tabla 9. Distribución de los productores según condición de vivienda	76
Tabla 10. Distribución de los productores según nivel de ingresos	77
Tabla 11. Acciones de fortalecimiento a la capacidad de los criadores en la cadena productiva del cuy – distrito de Ite	81
Tabla 12. Características tecnológicas para la crianza de cuyes	85
Tabla 13. Distribución de los productores según organización	86
Tabla 14. Distribución de los productores según participación familiar	87
Tabla 15. Evaluación de la cadena productiva del cuy por los productores	88
Tabla 16. Características de la gestión en la cadena productiva del cuy	92
Tabla 17. Distribución de los productores, según destino de mercado	93

Tabla 18. Distribución de los productores, según <i>edad</i> de saca del cuy	94
Tabla 19. Distribución de los productores, según peso de saca del cuy	96
Tabla 20. Distribución de los productores, según precio de venta	97
Tabla 21. Distribución de los productores, según forma de venta del cuy	99
Tabla 22. Distribución de los productores, según incremento de venta del cuy	100
Tabla 23. Distribución de los productores, según razones por el interés de criar cuyes	102
Tabla 24. Distribución de los productores, según como percibió el incremento de venta del cuy	103
Tabla 25. Tabla de contingencia: Fortalecimiento de la cadena productiva y la participación familiar	106
Tabla 26. Prueba de chi cuadrado	107
Tabla 27. Tabla de contingencia: tipo de manejo de cuyes y nivel de ingresos	108
Tabla 28. Prueba de chi cuadrado	108
Tabla 29. Tabla de contingencia: fortalecimiento de la cadena productiva e incremento de ventas del cuy	110
Tabla 30. Prueba de chi cuadrado	110
Tabla 31. Tabla de contingencia: fortalecimiento de la cadena productiva y la intención de seguir desarrollando la crianza de cuyes	112
Tabla 32. Prueba de chi cuadrado	112

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Composición química del cuy	30
Figura 2. Demanda proyectada de carne de cuy en Tacna	55
Figura 3. Distribución de productores según edad	62
Figura 4. Población de cuyes por etapas de crecimiento	62
Figura 5. Distribución de productores de cuy según edad	70
Figura 6. Distribución de productores de cuy según número de hijos	72
Figura 7. Distribución de los productores de cuy, según grado de instrucción	73
Figura 8. Distribución de productores de cuy según ocupación	75
Figura 9. Distribución de los productores, según condición de vivienda	76
Figura 10. Distribución de los productores, según nivel de ingresos	78
Figura 11. Distribución de productores según organizaciones que han realizado las capacitaciones	86
Figura 12. Distribución de los productores según la participación familiar en la crianza de cuyes	87
Figura 13. Distribución de los productores según evaluación de la cadena productiva del cuy	89
Figura 14. Distribución de productores, según destino de mercado	93
Figura 15. Distribución de productores, según edad de saca del cuy	95
Figura 16. Distribución de productores, según peso de saca del cuy	96

Figura 17. Distribución de productores, según precio de venta del cuy	98
Figura 18. Distribución de productores, según forma de venta de cuyes	99
Figura 19. Distribución de productores, según incremento de venta del cuy	101
Figura 20. Distribución de productores, según razones de interés por criar cuyes	102
Figura 21. Distribución de productores, según percepción sobre cómo fue el incremento de venta del cuy	104
ANEXOS	
Anexo 1. Foto del distrito de Ite	121

RESUMEN

El presente estudio titulado: "Incremento del volumen de venta de la carne de cuy (*Cavia porcellus*) en el distrito de Ite debido al fortalecimiento de su cadena productiva", se realiza para responder a la pregunta de que: si existe relación entre el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy y el incremento en los volúmenes de venta. El objetivo fue el de estudiar las relaciones entre el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy y el incremento de ventas por parte de los involucrados en dicha cadena, para lo cual se hizo la siguiente proposición: existe una relación directa entre el incremento volumen de ventas de la carne de cuy y el fortalecimiento de su cadena productiva a través del uso herramientas técnico-productivas y estrategias de mercadotecnia en el distrito de Ite. La población considerada estuvo constituida por 70 productores de cuy del distrito de Ite, y el tamaño de muestra determinado fue de 59 Productores.

Los resultados encontrados en el estudio al realizarse las tablas de contingencia y la prueba de chi cuadrado, donde se cruzó las variable: Fortalecimiento de la cadena productiva con la participación familiar; incremento en el volumen de ventas, y la predisposición para seguir

desarrollando la actividad de crianza de cuyes, estas arrojaron una significancia de $0,00 < 0,05$, concluyéndose que efectivamente están relacionados, y que el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy ha incrementado el volumen de ventas. Igual caso sucede para el tipo de manejo de cuyes e incremento en los ingresos.

.

INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Agricultura indica que son dos países los que concentran la mayor población de cuyes a nivel mundial: Perú y Ecuador. En los países andinos existe una población estable de aproximadamente 35 millones de cuyes, de los cuales la población del Perú representaría el 60% de la población total y el 30% de Ecuador (Chauca, 1997).

El Perú, es un país con una de las mayores poblaciones y consumo de cuyes, tal es así que se registra una producción anual de 16 500 toneladas de carne proveniente del beneficio de más de 65 millones de cuyes, producidos por una población más o menos estable de 22 millones de animales criados básicamente con sistemas de producción familiar. La distribución de la población de cuyes en el Perú y el Ecuador es amplia; se encuentra en la casi totalidad del territorio, mientras que en Colombia y Bolivia su distribución es regional y con poblaciones menores. Por su capacidad de adaptación a diversas condiciones climáticas, los cuyes pueden encontrarse desde la costa o el llano hasta alturas de 4500 metros sobre el nivel del mar y en zonas tanto frías como cálidas.

La carne de cuy es utilizada como fuente importante de proteína de origen animal en la alimentación debido a que es un producto de excelente calidad, alto valor biológico, con elevado contenido de proteína y bajo contenido de grasas en comparación con otras carnes. Lastimosamente el consumo de cuyes se realiza con motivos festivos, de invitación o visitas entre familiares y amigos con un menor consumo en restaurantes.

La crianza de cuyes a nivel familiar no solo contribuye al abastecimiento de carne de autoconsumo, sino que en la mayoría de los casos ayuda a la economía del hogar.

El cuy o cobayo por su ciclo de reproducción corto, de fácil manejo, sin mucha inversión y sin una alimentación exigente, puede ser la especie más económica para la producción de carne de gran valor nutritivo.

La crianza de cuyes, ofrece una alternativa nutritiva y de ingresos al criador, aspectos de fácil manejo y alimentación son factores que contribuyen al desarrollo de esta actividad. La calidad de la carne de cuy de alto contenido proteico y energético contribuye a mejorar el nivel nutricional de la población.

La crianza de este animal es importante por cuanto representa un gran potencial de desarrollo para aquellas familias minifundistas que disponen de poco espacio para criar otras especies mayores (vacunos, ovinos, caprinos, etc.), facilitándose su crianza por cuanto generalmente la realizan en la cocina del hogar. Además, de sus bajos costos de producción y rápido retorno económico a diferencia de otras especies.

Por otro lado, los productores pecuarios de Ite carecen de un conocimiento certero y amplio sobre la comercialización de la carne de cuy y el escaso nivel en la aplicación de estrategias de Mercadotecnia utilizando medios tecnológicos, técnicas y formas para competir en las actuales circunstancias y nuevas exigencias hace que su nivel de rentabilidad sea casi nulo. Entonces para superar estas dificultades en el distrito de Ite, se desarrolló el Programa de Fortalecimiento en la cadena productiva del cuy.

Por ello es de necesidad conocer si dicho fortalecimiento en la cadena productiva ha tenido logros, y en base a lo descrito, este estudio partió de la interrogante: ¿Existe relación entre el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy y el incremento en los volúmenes de venta?; donde las hipótesis a ser verificadas fueron: El fortalecimiento de la cadena productiva ha incidido en la participación familiar a la actividad de

la crianza de cuyes; el fortalecimiento de la cadena productiva en términos de la enseñanza en el tipo de manejo está relacionado con los ingresos; el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy tiene relación con el incremento de ventas; y que el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy, tiene relación con la predisposición por parte de los productores a seguir desarrollando dicha actividad.

Entonces, para la consecución del trabajo se trazaron los siguientes objetivos: describir los aspectos socioeconómicos de los productores que integran la cadena productiva del cuy; evaluar de las actividades de fortalecimiento a las cadenas productivas del cuy y estudiar las relaciones entre el fortalecimiento de las cadenas productivas del cuy y el incremento del volumen de ventas.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DE PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Actualmente la rentabilidad de las diversas actividades agrícolas han disminuido, por los altos costos de fertilizantes, obteniendo bajos ingresos económicos, que limitan mejorar las condiciones de vida, de muchas familias de Ite. Ante esta situación, los habitantes de Ite realizan actividades complementarias a la actividad agrícola, así la crianza de cuy, desde tiempos ancestrales, es bastante difundida en toda la provincia. Sin embargo, la falta de condiciones productivas, comerciales y de gestión ha limitado el desarrollo de la actividad de manera integral y competitiva. En los últimos años, debido al impulso y la promoción de diversas instituciones públicas y privadas, el cuy se constituye como un producto de valor comercial, alternativa para incrementar los ingresos económicos de las familias del área rural.

La carne de cuy es de excelente sabor y calidad y se caracteriza por tener un alto nivel de proteínas (20.3%), bajo nivel de grasas (7.8%) y minerales (0.8%). El rendimiento en carcasa varía entre el 54.4 % (cuy criollo) y el 67.4% (cuy mejorado).

La crianza de cuyes en el distrito de Ite se caracteriza por su manejo casero y empírico, sin hacer uso de una técnica apropiada que permita buena producción. Esta actividad, por lo general, se da a nivel familiar y constituye una producción de autoconsumo.

Por otro lado, existen seis asociaciones conformadas en el distrito: Asociación El Paraíso del Cuy, Asociación Talamolle, Asociación El Porvenir, Asociación Los Pioneros, Asociación Virgen de la Asunta, Asociación Quebrada Honda, donde actualmente operan la crianza de cuyes. Su precio varía en sus diferentes estados de venta. Se aprecia una deficiencia significativa en tres grandes áreas como: infraestructura, asistencia técnica y capacitación, e inserción al mercado.

La crianza de este animal es importante por cuanto representa un gran potencial de desarrollo para las familias minifundistas que disponen de poco espacio para criar otras especies de animales mayores (vacunos,

ovinos, caprinos, etc.), además de sus bajos costos de producción y rápido retorno económico a diferencia de otras especies.

Por lo tanto, el programa de fortalecimiento de la cadena productiva del cuy del distrito de Ite, hace incidencia en los aspectos críticos del problema con el propósito de incrementar la producción y, por consiguiente, las ventas, en bien de las familias que conforman la cadena productiva y que a su vez sirva de incentivo en el desarrollo de esta actividad para el resto de la población.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Por lo descrito anteriormente, este trabajo responde a la pregunta: ¿Existe relación entre el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy (*Cavia porcellus*) y el incremento en los volúmenes de venta?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Estudiar las relaciones entre el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy (*Cavia porcellus*) y el incremento de ventas por parte de los involucrados en dicha cadena, del distrito de Ite.

1.3.2 Objetivos específicos

- Describir los aspectos socioeconómicos de los productores que integran la cadena productiva del cuy (*Cavia porcellus*).
- Evaluación de las actividades de fortalecimiento a las cadenas productivas del cuy (*Cavia porcellus*) en términos de enseñanzas y su relación en su nivel ingresos.
- Estudiar las relaciones entre el fortalecimiento de las cadenas productivas del cuy (*Cavia porcellus*) y el incremento del volumen de ventas.

1.4 HIPÓTESIS

1.4.1 Hipótesis general

Existe una relación directa entre el incremento volumen de ventas de la carne de cuy (*Cavia porcellus*) y el fortalecimiento de su cadena productiva a través del uso herramientas técnico productivas y estrategias de mercadotecnia en el distrito de Ite

1.4.2 Hipótesis específicas

- El fortalecimiento de la cadena productiva ha incidido en el aspecto socioeconómico de la actividad familiar en la crianza de cuyes
- El fortalecimiento de la cadena productiva en términos de la enseñanza en el tipo de manejo está relacionado con los ingresos.
- El fortalecimiento de la cadena productiva del cuy (*Cavia porcellus*) tiene relación con el incremento de ventas.

1.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

La *tabla 1* muestra la operacionalización de variables, con las cuales se trabajó en el presente estudio.

Tabla 1: Matriz de operacionalización de variables

Variable	Concepto	Dimensión	Indicador
INDEPENDIENTE Fortalecimiento de la cadena productiva	Es el conjunto de operaciones necesarias para llevar a cabo la producción de un bien o servicio, que ocurren de forma planificada, y producen un cambio o transformación de materiales, objetos o sistemas.	Implementación de herramientas de gestión en las cadenas productivas	. Capital invertido . Asesoramiento técnico . Capacitaciones en técnicas de producción . Manejo tecnológico . Participación familiar . Capacitación en mercadeo
DEPENDIENTE Incremento en el volumen de ventas del cuy	Se entiende como el resultado de la aplicación del fortalecimiento de la cadena productiva del cuy, mediante el estudio, planeación y realización de las actividades en la crianza y aumento en las ventas.	Incremento de la cantidad y volumen de venta de los cuyes producidos por los integrantes de la cadena productiva del distrito de Ite.	Fortalecimiento en la crianza de cuyes y aumento en la Venta.

Fuente: Variables enunciada en hipótesis
Elaboración propia

1.6 JUSTIFICACIÓN

La propuesta de este estudio se da con el propósito de efectuar un diagnóstico rápido sobre los efectos que ha tenido el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy (*Cavia porcellus*) en el incremento en el volumen de ventas, debido a que fue una preocupación por parte del Programa de manera que permita realizar los correctivos necesarios para su mejora, pensando siempre en el bienestar de las familias que asumen dicha actividad.

La importancia de este trabajo radica en su aporte al conocimiento del estado de la cadena productiva del cuy (*Cavia porcellus*) que permita tomar decisiones en términos de estrategias y potencializar más esta actividad, con miras al comercio exterior.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO CONCEPTUAL

2.1.1 Fortalecimiento de cadenas productivas

Se define como “cadena productiva” al sistema que agrupa a los actores económicos interrelacionados por el mercado y que participan articuladamente en actividades que generen valor alrededor de un bien o servicio, en las fases de provisión de insumos, producción, conservación, transformación, industrialización, comercialización y de consumo final en los mercados internos y externos. La cadena productiva es creada productiva se crea mediante la Ley N.º 28846. El fortalecimiento de Cadenas Productivas y Conglomerados, son las acciones y estrategias que se efectúan en las cadenas productivas, con la finalidad de brindarle mayor capacidad de eficiencia.

El concepto de cadena productiva, involucra un número de etapas interconectadas, a través de la unión entre producción, transformación y consumo, además de los servicios. Esta dimensión implica que se considere los distintos procesos productivos y relaciones económicas que se producen entre la oferta inicial y la demanda final. Estas etapas son: la producción y provisión de insumos y bienes de capital para el agro; el proceso de producción agropecuaria; el acondicionamiento, empaque y, el general, las actividades involucradas en el manejo poscosecha de productos frescos; los distintos procesos de transformación industrial; la comercialización, el acopio, almacenamiento, la conservación en frío y otros; la distribución mayorista y minorista de alimentos: el consumo final (Gottret & Lundy, 2007).

Es un concepto que se basa en la unificación de criterios de análisis ya aplicados a diferentes productos en el mercado, entre ellos los productos agrícolas, forestales e industriales (APAVIC, 2002).

Lazzarini et al. (2001) define la cadena productiva como el conjunto secuencial de actores que participan en las transacciones sucesivas para la generación de un bien o servicio; incluyendo el sector primario hasta el consumidor final y los servicios proveídos a lo largo de la cadena.

Se define la cadena productiva como el conjunto de actores, actividades y procesos envueltos en la producción de un bien o servicio; contemplando las interacciones intra y entre eslabones, incluyendo los servicios prestados a lo largo de la cadena

Según el MINAG (2011), "La cadena productiva es un conjunto de agentes económicos interrelacionados por el mercado desde la provisión de insumos, producción, transformación y comercialización hasta el consumidor final".

La mayoría de las definiciones están hechas para reflejar la complejidad implícita en la actividad agraria desde un punto de vista global. Por ello, si se analiza con mayor detalle, se podrá observar que en todas las definiciones, el proceso se inicia con la producción y termina con el consumo, el mismo que puede ser hecho por consumidores nacionales o de otros países si el producto es de exportación, o las empresas de transformación si el producto es un insumo.

2.1.2 Importancia de las cadenas productivas

Desde el punto de vista del desarrollo agrario, la importancia del concepto de cadena productiva radica en que es un mecanismo poderoso

para transformar la actual situación del agro. En efecto, uno de los mayores problemas de nuestra estructura productiva actual, radica en que es atomizada, individualizada y sin planeación, lo cual ha generado inequidad, deficiencia y la consecuente pobreza. Con las cadenas productivas se aspira a construir una nueva estructura productiva descentralizada, en cuyo diseño participen activamente todos los actores que intervienen en el proceso productivo.

2.1.3 Financiamiento a través de las cadenas productivas

Las principales ventajas de otorgar financiamiento a través de las cadenas productivas son:

- ❖ Es un instrumento de cambio de la realidad agraria del país, por cuanto uno de los principales problemas del agro es la fragmentación y dispersión de los productores, hechos que encarecen el crédito, si este se entrega en forma individual.
- ❖ Ayuda a rentabilizar la actividad agropecuaria, por cuanto los productores tienen mayor poder de negociación para obtener mejores precios en los insumos, así como en la venta de su producción, aprovechando las economías de escala que genera su organización.

- ❖ Genera las condiciones para la participación de los demás componentes de la cadena en el financiamiento de los cultivos, asumiendo en consecuencia un mayor compromiso con los resultados del mismo.
- ❖ La organización de los productores para fines de financiamiento, es un punto de partida para el cambio de actitudes y valores, los cuales son necesarios para emprender acciones de mayor envergadura, como los de intervenir directamente en las acciones de post-cosecha, a fin de mejorar sus ingresos.
- ❖ Genera una masa crítica favorable para emprender acciones de Asistencia Técnica, capacitación, etc. que no serían viables si los productores se encontraran aislados.
- ❖ Reduce el riesgo crediticio, dado que garantiza en buena medida la recuperación del crédito.
- ❖ Transforma a los productores agrarios en protagonistas de su propio desarrollo, desplazando la idea de que las soluciones del agro deben siempre provenir del Estado.

2.1.4 Eficiencia de las cadenas productivas

La eficiencia está referida a la relación existente entre los servicios entregados por las cadenas productivas y los recursos utilizados para ese fin (productividad), en comparación con un estándar de desempeño establecido. La utilización adecuada de los recursos que dispone las cadenas productivas, va a ser factible disponer de medios, los que pueden ser utilizados para dotar de eficiencia a los servicios que prestan las cadenas productivas. Dice Koontz/O'Donnell (1999), una institución es eficiente si facilita el logro de los objetivos y misión institucional con el mínimo de costos o consecuencias imprevistas.

2.1.5 Efectividad de las cadenas productivas

Terry (2003), señala que la efectividad se refiere al grado en el cual las cadenas productivas logran sus objetivos y metas u otros beneficios que pretendía alcanzar, previstos en la legislación institucional o fijados por el los directivos o la gerencia.

2.1.6 Economía de las cadenas productivas

Analizando a Evans (2000), la economía está relacionada con los términos y condiciones bajo los cuales las cadenas productivas adquieren

recursos, sean estos financieros, humanos, físicos o tecnológicos, obteniendo la cantidad requerida, al nivel razonable de calidad, en la oportunidad y lugar apropiado y al menor costo posible.

2.1.7 Competitividad de las cadenas productivas

Es la fuerza que debe impulsar siempre a las cadenas productivas a crecer y desarrollarse en cada uno de los ámbitos institucionales. Según Terry (2003), se puede decir que la ventaja competitiva está en el centro del desempeño de una cadena productiva. Las cadenas productivas tienen que estar siempre luchando por el crecimiento, tomando como alternativa la diversificación de la producción agrícola, de modo que no pierdan de vista la posibilidad de tener la ventaja competitiva, necesaria para mantener la confianza en la sociedad.

2.1.8 Análisis de rentabilidad

Se trata de un índice, de una relación tal como, por ejemplo, la relación entre un beneficio y un coste incurrido para obtenerlo, entre una utilidad y un gasto, o entre un resultado y un esfuerzo. La noción económica de productividad, como relación entre producción y factores de

producción empleados, es de este mismo tipo. Pero cuando se habla de rentabilidad en sentido estricto, por ejemplo, cuando se habla de la rentabilidad del capital invertido, se trata de la relación entre los beneficios obtenidos, y las inversiones realizadas para obtenerlos. Un 10% de rentabilidad indica que se obtiene como beneficio un 10% del capital empleado, (Mc Carthy y Perrault, 1990).

Miden la capacidad de generación de utilidad por parte de la empresa. Tienen por objetivo apreciar el resultado neto obtenido a partir de ciertas decisiones y políticas en la administración de los fondos de la empresa. Evalúan los resultados económicos de la actividad empresarial.

Expresan el rendimiento de la empresa en relación con sus ventas, activos o capital. Es importante conocer estas cifras, ya que la empresa necesita producir utilidad para poder existir. Relacionan directamente la capacidad de generar fondos en operaciones de corto plazo.

Indicadores negativos expresan la etapa de desacumulación que la empresa está atravesando y que afectará toda su estructura al exigir mayores costos financieros o un mayor esfuerzo de los dueños, para mantener el negocio.

Los indicadores de rentabilidad son muy variados, los más importantes y que estudiamos aquí son: la rentabilidad sobre el patrimonio, rentabilidad sobre activos totales y margen neto sobre ventas

2.1.9 El mecanismo de mercado

Para empezar a hablar de la oferta y de la demanda debemos incorporar anteriormente otros conceptos, por ejemplo el de mercado, ya que sobre lo que nosotros no interesa saber realmente, se maneja en un ámbito, el cual se denomina mercado.

Aunque es concebible diseñar una economía que responda a un modelo puro de mercado a la hora de tomar decisiones fundamentales ante determinado tipo de problema económico.

El sistema de producción capitalista moderno con alto grado de división del trabajo necesita de un conjunto donde se compren y vendan los bienes producidos.

Un mercado es una institución social en la que los bienes y servicios, así como los factores productivos, se intercambian libremente.

La existencia del dinero modifica la forma de intercambio, ya que un bien se cambia por dinero, y este posteriormente por otros bienes, a esto se lo llama intercambio indirecto.

Los compradores y los vendedores se ponen de acuerdo sobre el **precio** de un bien de forma que se producirá el intercambio de cantidades determinadas de ese bien por una cantidad de dinero también determinada, (Diez de Castro et al., 2004)

2.1.10 Determinación del precio

El precio de un bien es su relación de cambio por dinero, esto es, el número de unidades monetarias que se necesitan obtener a cambio una unidad del bien.

Fijando precios para todos los bienes, el mercado permita la coordinación de compradores y vendedores y, por tanto, asegura la viabilidad de un sistema capitalista de mercado.

2.1.11 La oferta y demanda

El sistema de economía de mercado, para desarrollar sus funciones, descansa en el libre juego de la oferta y la demanda. Vamos

ahora a centrarnos en el estudio de la oferta y la demanda en un mercado para un bien determinado. Supongamos que los planes de cada comprador y cada vendedor son totalmente independientes de los de cualquier comprador o vendedor. De esta forma nos aseguramos que cada uno de los planes de los compradores o vendedores dependa de las propiedades objetivas del mercado y no de conjeturas sobre posibles comportamientos de los demás. Con estas características, tendremos un *mercado perfecto*, en el sentido de que hay un número muy grande de compradores y vendedores, de forma que cada uno realiza transacciones que son pequeñas en relación con el volumen total de las transacciones.

2.1.12 El equilibrio de mercado

Cuando ponemos en contacto a consumidores y productores con sus respectivos planes de consumo y producción, esto es, con sus respectivas curvas de demanda y oferta en un mercado particular, podemos analizar cómo se lleva a cabo la coordinación de ambos tipos de agentes. Se observa cómo, en general, un precio arbitrario no logra que los planes de demanda y de oferta coincidan. Solo en el punto de corte de ambas curvas se dará esta coincidencia y solo un precio podrá producirlas. A este precio lo denominamos *precio de equilibrio* y a la

cantidad ofrecida y demandada, comprada y vendida a ese precio, *cantidad de equilibrio*, (Lobato, 2005).

El precio de equilibrio es aquel para el que la cantidad demandada es igual a la ofrecida. Esa cantidad es la cantidad de equilibrio.

2.1.13 Elasticidad de la demanda y de la oferta

La elasticidad precio de la demanda mide el grado en que la cantidad demandada responde a las variaciones del precio de mercado. En este sentido, cabe afirmar que una función de demanda es rígida, de elasticidad unitaria y elástica, según de una variación porcentual del precio produzca una variación porcentual de la cantidad demandada menor, igual o mayor que aquella.

La elasticidad de la oferta mide la capacidad de reacción de los productos ante alteraciones en el precio, y se mide como la variación porcentual de la cantidad ofrecida en respuesta a la variación porcentual de precio.

Los valores dependen de la característica del proceso productivo, de la necesidad o no de emplear factores específicos para la producción del bien y del plazo de tiempo considerado.

2.1.14 El valor actual neto (VAN)

Conocido bajo distintos nombres, es uno de los métodos más aceptados (por no decir el que más se emplea).

Por Valor Actual Neto de una inversión se entiende la suma de los valores actualizados de todos los flujos netos de caja esperados del proyecto, deducido el valor de la inversión inicial.

2.1.15 Exportación

Venta de bienes y servicios de un país al extranjero; es de uso común denominar así a todos los ingresos que recibe un país por concepto de venta de bienes y servicios, sean estos tangibles o intangibles. Los servicios tangibles corresponden generalmente a los servicios no factoriales tales como, servicios por transformación, transportes diversos, fletes y seguros; y los intangibles corresponden a los servicios, como servicios financieros que comprenden utilidades, intereses, comisiones y algunos servicios no financieros.

2.1.16 **Mercado**

Conjunto de transacciones que se realizan entre los compradores y vendedores de un bien o servicio; vale decir, es el punto de encuentro entre los agentes económicos que actúan como oferentes y demandantes de bienes y servicios. El mercado no necesariamente debe tener una localización geográfica determinada; para que exista es suficiente que oferentes y demandantes puedan ponerse en contacto, aunque estén en lugares físicos diferentes y distantes. Por lo tanto, el mercado se define con relación a las fuerzas de la oferta y de la demanda constituyéndose en el mecanismo básico de asignación de recursos de las economías descentralizadas (Stanton, 2000).

2.1.17 **Producción**

Proceso por medio del cual se crean los bienes y servicios económicos. Es la actividad principal de cualquier sistema económico que está organizado precisamente para producir, distribuir y consumir los bienes y servicios necesarios para la satisfacción de las necesidades humanas.

2.1.18 Productividad

Relación entre el producto obtenido y los insumos empleados, medidos en términos reales; en un sentido, la productividad mide la frecuencia del trabajo humano en distintas circunstancias; en otro, calcula la eficiencia con que se emplean en la producción los recursos de capital y de mano de obra (Kotler, 1990).

2.1.19 Progreso económico

El progreso económico es la situación a la que conduce el desarrollo, y que permite la incorporación de modo transparente y estable, de los adelantos económicos, tecnológicos institucionales y de todo orden al sistema de vida de la sociedad; lográndose así lo que sería identificado como la calidad de la vida.

2.1.20 Recursos económicos

Son los recursos con que cuenta una sociedad en todo momento, ellos son: el factor humano, el factor tierra y el factor capital.

2.1.21 Salario

Académicamente, el estipendio o recompensa que los amos dan a los criados por razón de sus servicios o trabajos. Por extensión,

estipendio con que se retribuyen servicios personales. El salario no está referido únicamente al servicio doméstico, sino a todos los trabajadores, especialmente a los obreros, y de modo más característico a los que cobran a destajo, por horas, jornadas, semanas o quincenas, ya que la retribución que se percibe por meses es llamado sueldo, (Guiltman y Maden, 1990).

2.2 MARCO REFERENCIAL

2.2.1 Características generales del cuy

El cuy es un mamífero roedor originario de las zonas andinas de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, domesticado hace 2 500 a 3 600 años (Chauca, 1997).

Con la conquista del imperio incaico, se introdujeron especies animales que desplazaron a las nativas, como la llama y la alpaca; sin embargo, la producción de cuyes se mantuvo. Si bien no se desarrolló en gran escala, la población andina conservó pequeños núcleos de animales para el autoconsumo, debido a su gran potencial como productor de carne (Chauca, 1995a).

En la actualidad, a pesar de que el consumo de esta especie está circunscrito a las zonas del área andina, su aceptación y consumo se han visto difundidos hacia la Costa y Selva por efecto de la migración del poblador andino que ha llevado sus costumbres y tradiciones (Chauca, 1995a). La adaptación del cuy a diferentes ecosistemas ha hecho posible su exportación a países como Venezuela y Cuba, como alternativa para pequeños productores. Fuera de América Latina, la crianza de cuyes se ha promovido en África (MINAG, 2008).

El cuy está considerado como una especie estratégica por las siguientes características: Calidad de su carne, precocidad, prolificidad, herbívoro con buenos índices de conversión y porque no compite con el hombre en el uso de granos (Bustamante, 1993). Además, criarlos genera oportunidades de trabajo para todos los miembros de la familia, a través de la generación de micro empresas (Chauca, 2003). La carne de cuy presenta excelentes características nutritivas; resaltando su alto valor proteico (20,30%) y bajo nivel de grasa (8,80%), siendo comparativamente ventajosa a la de otras especies.

La vida productiva de los cuyes se inicia a temprana edad. En la hembra la edad recomendada para realizar el primer empadre varía entre 10 semanas en la Costa y 13 semanas en la Sierra, siendo el peso

mínimo recomendado de 20 500 g (Guevara, 1989). En el macho el primer empadre debe iniciarse a los 4 meses, a esta edad el reproductor ha desarrollado no sólo en tamaño sino en madurez sexual. Su peso es superior a 1,100 kg, tiene más peso que las hembras, lo que le permite tener dominio sobre el grupo y así mantener una relación de empadre de 1:10 (Chauca, 2001).

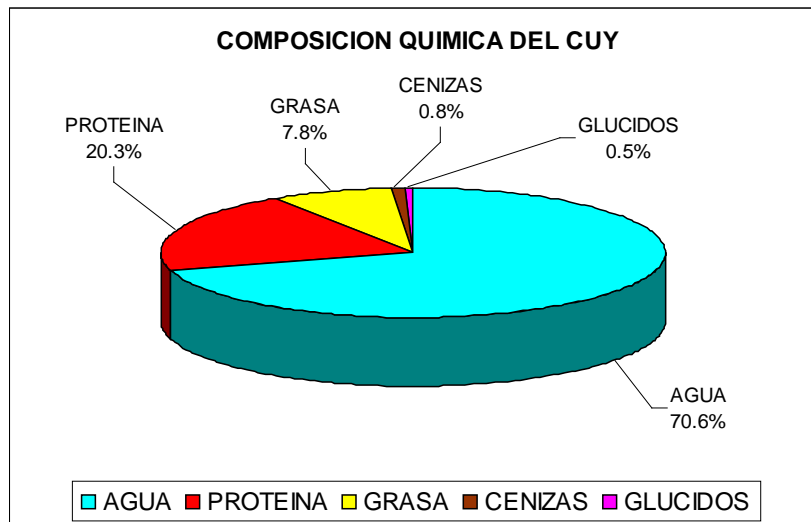
Tabla 2. Valor biológico de la carne de cuy

Especie	% Proteína	% Grasa	% Minerales	% Humedad
Llama	24,82	3,69	-	-
Conejo	22,30	5,80	0,80	70,60
Cuy	20,30	8,80	0,80	70,60
Ave	18,30	9,30	1,00	70,20
Vacuno	17,50	21,80	1,00	58,90
Ovino	16,40	31,10	1,00	50,60
Cerdo	14,50	37,30	0,70	46,80

Fuente: Bustamante, J. 1993

2.2.2 Importancia del cuy

La carne de cuy es de excelente sabor y calidad, y se caracteriza por tener un alto nivel de proteínas (20,3%), bajo nivel de grasa (7,8%) y minerales (0,8%). El rendimiento en canal varía entre el 54,4% (cuy criollo) y el 67,4% (cuy mejorado).



Fuente: Collazos, 1999. Tabla de nutrición

Figura 1: Composición química del cuy

La comercialización de la carne de Cuy (*Cavia porcellus*) en el distrito de Ite no beneficia a los productores pecuarios ya que el 39% de la producción lo destinan al autoconsumo, el 23% lo venden en Ite y solo el 38% lo comercializan en Tacna, Ilo y Moquegua.

Debido al desconocimiento de tecnologías apropiadas en el manejo de la crianza de cuyes y herramientas modernas de mercadotecnia del cuy, ello no es un negocio competitivo en el distrito de Ite.

Por otro lado la forma de alimentación del cuy en el distrito de Ite es a base de forraje y su principal fuente es la alfalfa, que en muchas oportunidades se convierte en un factor limitante para expandir la crianza de cuyes por no contar en cantidades adecuadas y /o tener un forraje alternativo en forma permanente. Como alternativa de alimentación y ocasionalmente les brindan maíz, rastrojos de cosecha, melazas, desperdicios. Es decir si se obtendría ganancias económicas con la producción del cuy teniendo un buen mercado se tendría una carne mucho más competitiva y sería una ventaja competitiva con el resto de nuestros competidores en el Perú.

2.2.3 Evaluación de los sistemas de comercialización

Actualmente en el Perú se utilizan tres sistemas, el familiar, el familiar- comercial y el comercial. El sistema familiar consiste en la crianza sobre la base de recursos disponibles en el hogar, la realizan los miembros de la familia y los alimentan principalmente con los restos de los alimentos que la familia consume, en la mayoría de casos no se dispone de un lugar específico para la crianza, no se separa a los especímenes por edades, no se lleva un buen control de los reproductores y se utiliza la raza criolla que tiene menores índices de productividad; este sistema está dirigido principalmente para el

autoconsumo. Cerca del 90% de la producción nacional es de tipo familiar (MINAG) y se crían en promedio de 20 a 25 cuyes.

En el sistema familiar-comercial se invierte en infraestructura, se construyen galpones donde los animales se separan por edad, sexo y clase, asimismo se mejoran la alimentación a base de forraje y alimento balanceado, bajo esta crianza se mantienen entre 100 y 500 cuyes, con un máximo de 150 reproductoras que pueden ofertar hasta 900 cuyes al mercado. La especie utilizada en este sistema es un cuy mestizo que surge del cruzamiento entre cuy criollo y cuy de raza mejorada, con lo cual se aumenta la productividad.

En el sistema comercial se utilizan animales de líneas mejoradas, se invierte en una mejor infraestructura que permite manejar instalaciones diferentes para cada etapa productiva, sin embargo en muchos casos la diferencia entre granja comercial y familiar-comercial radica en el tamaño de la granja.

2.2.4 Descripción de los actores claves en el mercado del cuy

Los principales actores de la cadena productiva del cuy en el mercado regional y nacional son:

- **Productores**

En el sistema de comercialización actual muy pocos productores llegan directamente al consumidor final. Sin embargo, existe la tendencia de acortar los canales de distribución, logrando vender algunos productores, los más estandarizados en calidad de producto y con mayor visión comercial, directamente a los restaurantes y otros transformadores.

- **Intermediarios**

Los intermediarios son el nexo entre los productores y los actores intermedios del proceso. Se han reconocido los siguientes tipos:

- **Transportistas**

Si bien la mayoría no se dedica a la intermediación de cuyes como actividad única, los camioneros ingresan a los grandes Mercados (Lima, Arequipa, Cusco) la oferta externa, en el caso del sur del país, principalmente de Tacna y Moquegua, hacia Arequipa y de Moquegua, Arequipa y Apurímac, hacia Cusco. En el caso de Lima únicamente llegan a mercados mayoristas, en especial al mercado de Pozitos.

- **Malleros**

Son intermediarios particulares dedicados al acopio de cuyes vivos provenientes de crianzas familiares y familiares-comerciales. Existen malleros en todas las zonas de producción de cuyes del país. La

recolección no se realiza de manera permanente, sino en función de la cantidad de animales disponibles, según información de los mismos criadores. La mayoría de malleros llega al mercado mayorista, aunque varios tienen contactos con restaurantes o clubes departamentales.

- **Otros**

Existen algunos intermediarios que contratan con malleros asegurándoles lo acopiado, ya que generalmente tienen cautivos centros de transformación como restaurantes y clubes. El margen de utilidad es bajo para estos Plan Comercial del Cuy "intermediarios de intermediarios", sin embargo compensa el hecho de contar con mercado fijo.

2.2.5 Transformadores del producto

- **Restaurantes**

Los restaurantes son los principales transformadores del producto al preparar platos gastronómicos a base del mismo. Dichos potajes son generalmente de origen tradicional, específicos de una zona geográfica. Por esta razón los restaurantes que preparan el cuy se especializan en comida tradicional o en carnes en general. En la zona sur del país (Arequipa, Moquegua y Tacna el plato más solicitado es el "cuy chactado" y para Cusco el "cuy relleno al horno").

La demanda de los restaurantes es constante y se realiza en forma semanal. El principal criterio de compra es la calidad de la carne. Prefieren carne tierna, de buena conformación, con el peso y tamaño estándar de un animal joven. La venta suele ser de animales vivos. Para el caso de Cusco por el tipo de plato, por lo general requieren animales de gran tamaño.

2.2.6 Tipos de crianza de cuyes

El proyecto “Sistemas de producción de cuyes en el Perú”, ha identificado y caracterizado tres tipos de crianza: El familiar, familiar-comercial y el comercial.

Crianza Familiar. Arroyo (1990) define a las llamadas crianzas familiares como aquellas que concentran una menor cantidad de animales en espacios más reducidos (minifundios), manejan varias especies (multicrianza), hacen uso de la mano de obra familiar, para la alimentación hacen uso de subproductos agrícolas y de cocina, tienen niveles tecnológicos bajos, y son usados como una reserva económica para época de crisis, o forman parte de la dieta alimenticia del pequeño criador.

La crianza familiar de cuyes es la más difundida en el Perú, presente en el 93,1% de los productores (Chauca, 1994).

El cuidado de los cuyes es sobre todo responsabilidad de las amas de casa, los hijos en edad escolar y otros miembros de la familia, en menor proporción el esposo participa (Chauca *et al.*, 1994).

En la sierra el ambiente de crianza es normalmente la cocina; en otras zonas construyen pequeñas instalaciones colindantes a sus viviendas (Chauca, 1995).

El número de animales está determinado básicamente por el recurso alimenticio disponible (malezas, residuos de cosechas y de cocina).

Es común encontrar núcleos de producción entre 10 a 50 animales (Chauca, 1995). La crianza familiar se caracteriza por el escaso manejo que se da a los animales; se los mantienen en solo grupo sin tener en cuenta la clase, el sexo o la edad, razón por la cual se obtienen poblaciones con un alto grado de consanguinidad y una alta mortalidad de crías (38%) aplastados por animales adultos, siendo los más vulnerables los recién nacidos (Chauca, 1997).

Otra característica de este sistema es la selección negativa que se efectúa con los reproductores, pues es común sacrificar o vender a los cuyes más grandes. La distribución de la población de cuyes a nivel familiar no mantiene una buena relación productiva, encontrándose un alto porcentaje de reproductores.

Los cuyes criollos constituyen la población predominante, se caracterizan por ser pequeños, rústicos, de crecimiento lento (3,2 g/animal/día) y con conversiones alimenticias altas de 16:1 (Chauca, 1997), alcanzando el peso de comercialización a las 20 semanas (MINAG, 2004) y como consecuencia del mal manejo se logran índices productivos inferiores a 0,2 (Chauca, 1995).

Crianza familiar-comercial. La crianza familiar-comercial es poco difundida, está presente en el 6,8% de los productores (Chauca, 1994). Este tipo de crianza de cuyes nace siempre de una crianza familiar organizada, y está circunscrita al área rural en lugares cercanos a las ciudades en donde los cuyes pueden ser comercializados (Chauca, 1997). La mano de obra es familiar.

La alimentación es sobre la base de subproductos agrícolas, forraje y en algunos casos se suplementa con subproductos industriales. Por lo

general, se destina pequeñas áreas para la producción de forraje (Chauca, 1994), lo cual exige una mayor dedicación de mano de obra para el manejo de los animales como para el mantenimiento de las pasturas (Chauca y Zaldívar, 1985).

El tamaño de la explotación dependerá de la disponibilidad del recurso alimenticio. En este sistema, por lo general se mantienen entre 100 y 500 cuyes, y un máximo de 150 reproductoras. Las instalaciones se construyen especialmente para este fin, utilizando materiales de la zona. Toda la población se maneja en un mismo galpón, agrupados por edades, sexo y clase (Chauca, 1997).

Este sistema utiliza cuyes criollos cruzados con líneas precoces (Perú e Inti), esta alternativa genera animales que pueden salir al mercado a las 9 semanas de edad (Chauca, 1995). La mayor eficiencia se refleja en el índice productivo, que puede llegar a 0,8 (MINAG, 2004).

2.2.7 Potencial de la carne

La carne de cuy se caracteriza por ser una carne rica en proteínas (21%) y a la vez pobre en grasas (7%), ofreciendo una serie de beneficios nutricionales para quien lo consume. Su bajo contenido en grasas lo hace

consumible por personas que padecen de obesidad y enfermedades cardiovasculares (siempre y cuando su ingesta sea con moderación).

En ese sentido la carne de cuy, responde a la gran demanda actual por aquellos productos de mínimo aporte calórico y bajo contenido graso, como consecuencia de la toma de conciencia del público por llevar una vida más sana y de esa forma no ser alcanzados por esta epidemia silenciosa llamada *obesidad* que día a día cobra víctimas en todo el mundo.

Uno de cada tres jóvenes consume productos “Light”, seis de cada diez hogares los procuran consumir y más de 5 mil productos de este tipo están listos en los anaqueles de los principales supermercados para ser adquiridos todos los días. En definitiva, el consumo de los productos denominados “Light” y la obsesión por la delgadez, son situaciones del mercado que presentan una tendencia positiva creciente y lo más probable es que sigan creciendo. La carne de cuy podría ser considerado como tal, en comparación con otras carnes y este sería factor importantísimo para su internacionalización del Perú hacia el Mundo.

La gran mayoría de las carnes del mercado nos ofrecen por encima del 10% de grasas, en ese sentido la carne de cuy podría ser una

alternativa más saludable para el consumidor sin que ello signifique dejar consumir proteína animal; por lo tanto, parece ser que la “carnecita” del negocio está en difundir esas fortalezas de su carne.

2.2.8 Población y producción nacional del cuy

Según datos del Ministerio de Agricultura (INIA-DGPA, 2009, en el Informe Situacional de la Crianza del Cuy), se ha estimado una población de 23 240 846 distribuidas, principalmente en la sierra con 21 462 950 cabezas, en comparación con 1 439 746 en la costa y tan solo 338 150 animales existentes en la selva. Es importante señalar que los fenómenos migratorios del campo a la ciudad, en las últimas décadas, no han incluido el abandono de esta actividad; de ahí que se estime que en más de 90 mil hogares urbanos se mantiene la crianza de cuyes, calculando un promedio de más de un millón de cabezas criadas en la ciudad.

Para el 2010, sobre un estimado de beneficio de 65 millones de animales anuales con un peso promedio de carcasa de 0.400 kg producidos por una población estable de 23 240 846 animales, y para una población del país proyectada de 27 627 553 habitantes (INEI, C.E., 2006) se ha considerado un consumo per cápita de 0.940 kg.

Tabla 3: Parámetros reproductivos

Fertilidad promedio	95%
Tamaño de camada (1. ^{er} parto)	2,22 crías
Tamaño de camada (promedio de 4 partos)	2,61 crías
Empadre – parto	108 días
Período de gestación	68 días
Gestaciones pospartum	54,55%

Tabla 4: Clasificación de las canales o carcasas de cuy

CATEGORÍA		
C	Cuy Tierno	Machos o hembras menores de 3 meses, con carcasa mayor a 550 gramos y menor o igual a 800 gramos.
U	Cuy Joven	Macho y hembra sin parto mayor a 3 meses de edad
Y	Cuy Adulto	Macho y hembra que hayan tenido actividad reproductiva

2.2.9 Mercado del cuy a nivel nacional

En el mercado nacional predominan comercialmente las siguientes presentaciones:

- ***Cuy para mercado nacional***

Cuy entero beneficiado con cabeza, extremidades, con vísceras nobles de acuerdo a normas técnicas.

Peso vivo: 900 a 1000 gramos

Peso carcasa: 600 a 700 gramos

Edad: 2,5 a 3,0 meses

Adecuada conformación cárnica (acabado con concentrado)

Presentación: Fresco, con o sin bolsa para restaurantes y embolsado o empacado con tecnopor y film de plástico para supermercados.

- ***Cuy para mercado internacional***

Cuy entero beneficiado con cabeza, extremidades, con vísceras nobles de acuerdo a normas técnicas

Peso vivo: Encima de 1200 gramos

Peso carcasa: Encima de 800 gramos

Edad: 2,5 a 3,5 meses

Adecuada conformación cárnica (acabado con concentrado)

Presentación: Congelado y embolsado. Normalmente en el Packing lo acomodan por 10 unidades en cajas de cartón corrugado con aislante térmico, para conservar la cadena de frío.

2.2.9.1 Análisis del poder de negociación de los actores

Se conocen dos tipos de proveedores en la cadena productiva del cuy, los proveedores de cuyes propiamente y los proveedores de insumos. Para poder medir el poder de negociación de los proveedores de cuy se define su participación según el tipo de crianza como suministradores del producto. Para los productores de tipo familiar y familiar – comercial, el poder de negociación del proveedor es alto ya que estos productores se relacionan con el mercado solo a través de los intermediarios.

Su producción es baja y, por tanto, su oferta también; no están en capacidad de producir con la calidad, pues exigen otros integrantes de la cadena productiva, en especial los nichos de mercado selectos. Este es el caso de la gran mayoría de los productores de la zona sur del país.

En contraste con el caso de los productores comerciales, los proveedores tienen menor poder de negociación ya que estos productores tienen una producción a escalas mayores que los familiares y familiares-comerciales, además manejan varios canales y están en capacidad de cumplir con la calidad y suministro requerido por los mayoristas y distribuidores. Sin embargo, su producción está dirigida a satisfacer la demanda de los acopiadores o intermediarios los cuales suministran al siguiente actor de la cadena, como es el mercado nacional o internacional. Estos intermediarios mayoristas tienen un alto poder de negociación al momento de vender por el volumen.

En lo referente a intermediarios transportistas, si bien la mayoría no se dedica a la intermediación de cuyes como actividad única, los camioneros ingresan, al mercado de Lima, la carne de cuy principalmente de la zona norte (Huaraz y Cajamarca), sierra central (Huancayo y Huancavelica, y en menor proporción Pasco y Huánuco) y el sur (Ica, Arequipa y en algunos casos Moquegua y Tacna). Únicamente llegan a mercados mayoristas, como el de Pozitos de Caquetá y un precio para todo el lote de cuyes que han traído.

Los intermediarios mayoristas negocian por volúmenes mayores que un mallero y con un alto poder de negociación al momento de vender por el volumen que manejan de manera permanente.

Hasta hace unos dos años, el mayor intermediario que surtía el mercado limeño era la empresa Agrocap, que provee de cuyes a los supermercados Wong y Metro.

Mientras que los malleros se dedican al acopio de cuyes vivos provenientes de las crianzas familiares y familiares-comerciales. Existen malleros en todas las zonas de producción de cuyes. La recolección no se realiza de manera permanente, sino en función de la cantidad de animales disponibles. La mayoría de malleros llega al mercado mayorista, aunque varios tienen contactos con restaurantes o clubes departamentales. Su poder de negociación es bajo al momento de vender, pero alto al momento de comprar.

Existen algunos intermediarios que contratan con malleros asegurándoles lo acopiado, ya que generalmente tienen contactos con centros de transformación como restaurantes y clubes. El margen de utilidad es bajo para este tipo de intermediarios, sin embargo, compensa el hecho de contar con mercado fijo. Su poder de negociación es mínimo

comparado con los anteriores. Existen otros tipos de proveedores, como aquellos que llegan directamente al consumidor final: los que transforman la carne de cuy, como es el caso de los restaurantes; y los que la distribuyen, como es el caso de los supermercados o pequeñas carnicerías donde se expone la carne de cuy. Ambos tipos mencionados poseen un poder de venta intermedio, son pocos los especializados y pueden imponer un precio de venta alto, cuentan con clientela limitada en cantidad y exigente en sabor.

2.2.9.2 El mercado regional y nacional

La actual cadena productiva en la zona sur del país, está conformada por los productores que venden sus cuyes a los llamados malleros (acopiadores); los venden en las ferias locales o regionales; los ofrecen a restaurantes de comida regional o los utilizan para autoconsumo.

Los más grandes mercados de carne cuy de la zona sur del país son Arequipa y Cusco, grandes orbes que demandan cantidades semanales de este roedor, principalmente para consumo de los restaurantes costumbristas. Aunque a menor escala en los mercados de Moquegua y Tacna.

Teniendo como base el origen de la oferta para estos dos grandes mercados (interna o externa; de granja comercial o familiar), se puede definir tres canales de comercialización en el sistema:

- **Canal n.º 1**

Es el canal que se forma a partir de la oferta externa, la cual es insertada al mercado por transportistas acopiadores, los cuales llegan siempre a un mercado mayorista. En el caso de Arequipa tenemos el mercado del Palomar y el Avelino (incluidas todas las ferias de los alrededores). En el caso del Cusco, los cuyes se distribuyen en diversas ferias agropecuarias semanales o van directamente a la zona de Tipón. El flujo hacia el transformador se realiza de manera directa o a través de un acopiador que reparte a diferentes restaurantes o clubes. El consumidor final recibe el producto "preparado" por el transformador.

- **Canal n.º 2**

Este es un canal con mayores ramificaciones, y se forma a partir de la oferta generada por las crianzas comerciales. Con lógica visión empresarial, dichas crianzas intentan llegar directamente al consumidor final, ofreciendo un animal beneficiado, de hecho algunas granjas tienen como clientela familias que van a preparar el cuy para su propio consumo.

En segundo lugar, intentan llegar al transformador del producto, ofreciendo animales de características homogéneas. También suelen tener puestos conocidos en los mercados mayoristas donde es seguro colocar el producto y, finalmente, algunas granjas contactan con las pocas carnicerías distribuidoras para proveerlas de manera eventual.

- **Canal n.º 3**

Es el canal que se forma a partir de la crianza familiar y familiar-comercial (prácticamente incuantificable). La única forma de articulación con el mercado es mediante los acopiadores errantes "malleros" que captan su producción. Estos intermedian con los mercados mayoristas o también con otros acopiadores, quienes compran y venden de diferentes actores del proceso. La producción finalmente llega al transformador quien la prepara para el consumidor final.

2.2.9.3 Mercado de exportación

El producto se exporta, como carne congelada, a los Estados Unidos, para los mercados étnicos de latinos de origen peruano, ecuatoriano y boliviano, el consumidor de origen ecuatoriano es el que más demanda, el producto en comida preparada se encuentra en la mayoría de los restaurantes ecuatorianos en las zonas latinas y en las

actividades deportivo-sociales de tipo latino desarrolladas en lugares públicos donde regularmente se expende cuy a la parrilla, se distribuyen en los supermercados étnicos en cajas de 10 unidades, cada una de 450 gramos de peso a 105 US \$ la caja.

Asimismo se tiene conocimiento que existe un comercio informal de este producto, que se trae en maletas. Ha existido un comercio fluido bajo esta modalidad de personas que viajan regularmente al Perú con el único fin de llevar cuyes beneficiados y congelados para atender demanda de restaurantes peruanos del área de Paterson –New Jersey.

Existe una oferta domestica de cuyes en granjas en USA que se entregan beneficiados, sin embargo el precio es muy alto y se consideran que no tienen el sabor y textura de los cuyes importados desde el Perú, por el proceso de alimentación durante su crianza.

- Este mercado que en algún momento levantó grandes expectativas tiene características peculiares; pero antes de describirlas es necesario hacer algunas acotaciones:
- Existe una gran demanda no cuantificable aún por parte de colonias latinas
- especialmente en Norteamérica (EE UU).

- Ecuador trabaja hace 5 años en el tema y cuenta con emergentes empresas abocadas a este negocio específicamente. El mayor demandante latinoamericano es el Ecuador.
- El Perú no tiene, ni mantiene una oferta exportable por dos motivos: el alto consumo interno y la falta de organización productiva.
- Argentina, Colombia y México vienen trabajando también el tema de exportación mediante inversión privada.
- El cuy como carne no es exportable a Europa ya que tiene restricción como carne exótica, mas no como mascota. Caso similar para Japón.
- El mercado potencial más grande y tentativo podría ser la República Socialista China, pero la información al respecto es escasa.
- Lo probable en corto tiempo es que las normas de tránsito comercial, en cuanto a tipo y calidad de carne que manejen la FAO, se ceñirán en base a los lineamientos y reglamentaciones estudiadas y propuestas por INIA del Perú.
- El país geopolíticamente con mayores beneficios y potencialidades para su exportación es Colombia para Ecuador y México para Norteamérica.
- El país más adelantado en la investigación productiva del cuy y por lo cual será el centro de partida para las primeras empresas promisorias en el mercado, es el Perú.

2.2.10 Mercado potencial

2.2.10.1 Descripción del mercado

- **A nivel mundial**

En la actualidad el consumo de esta especie que estaba circunscrito a las zonas del área andina, su aceptación se ha extendiendo hacia la costa y selva, por efecto de la migración de la población andina que ha llevado sus costumbres y tradiciones, y no solo a esos lugares, sino a otros países como EE.UU., España, entre otros, que han demandado carne de Cuy como parte de su dieta alimentaria.

Es importante señalar que en los fenómenos migratorios del campo a la ciudad y del campo a las zonas mineras de los últimos años no se ha abandonado esta actividad es así, que se estima que en más del 95% de hogares en la comunidad se mantiene la crianza de cuyes.

Desde el 2000 se ha iniciado procesos incipientes de exportación de carcasas empacadas al vacío con destino principalmente a Estados Unidos y Japón, cumpliendo con las especificaciones técnicas y de calidad exigidas por estos mercados para satisfacer la demanda por dicha

carne, sin embargo todavía existe mucho camino para consolidarse como negocio de agro exportación.

- **A nivel regional**

En los hogares rurales, un significado simbólico asociado a la familia y a la condición femenina. Es signo de comida, y es el reforzador de las relaciones sociales, del prestigio y de las virtudes medicinales, la producción de cuyes se mantiene en el 90% de las comunidades. Si bien no se desarrolló la cría en gran escala, la población andina conservó pequeños núcleos de animales para el autoconsumo, debido a su gran potencial como productor de carne.

- **A nivel local**

En la región Tacna, específicamente en el distrito de Pocollay, Calana, Pachia, etc; es tradicional el amplio consumo en sus restaurantes campestres que representan más del 60%, siendo el consumo preferido como cuy frito.

Se ha observado que el consumo per cápita va en aumento de 0,36 a 1,2 kg/año en Tacna, se consume como: cuy chactado, cuy frito, pepián de cuy, etc., constituyéndose en un plato representativo y

exclusivo para quienes lo consumen, de igual forma en los distritos del resto de la región y en las familias rurales también se consume el cuy.

En los últimos años el consumo del cuy se ha incrementado, generando un desbalance entre el consumo y la producción local, dando lugar al incremento e interés de la crianza por nuevos criadores y/o productores quienes abastecen a otras zonas de principalmente de Lima, Arequipa, Moquegua, Ilo.

2.2.10.2 *Tamaño del mercado*

Según datos del Ministerio de Agricultura (INIA y DGPA), para el 2011, se estimó una población de 23 240 846 distribuidas principalmente en la sierra con 21 462 950 cuyes, en comparación con 1 439 746 de la Costa y tan solo 338 150 animales existentes en la Selva. En la región Tacna existen más de 1 050 000, y específicamente en el distrito de Pacha se estima alrededor de no más de 0,3 Mil ejemplares.

2.2.10.3 *Barreras de entrada y salida*

Para el ingreso del producto como cuy en pie en el mercado, no es restringido, debido a la gran demanda insatisfecha encontrada para este

producto en el mercado potencial extrarregional y extranjero. Se tiene las siguientes barreras.

De entrada:

- Venta unitaria y al por menor
- Crianza no tecnificada
- Producto desuniforme e inconstancia en la oferta
- Sistema de beneficio no garantizada

De salida:

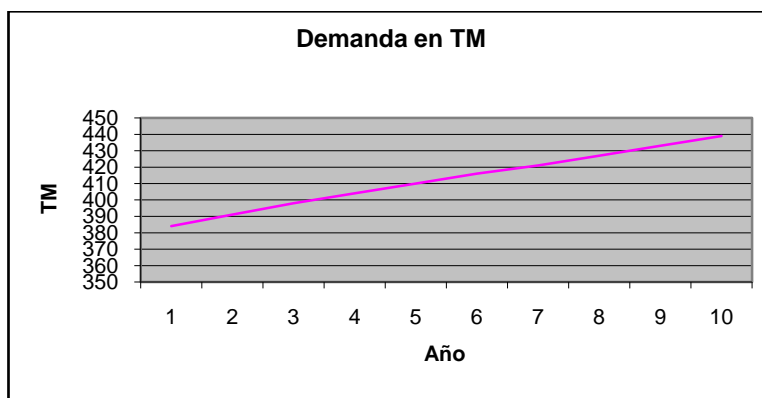
- Deficiencias en la transacción y traspaso de las Inversiones
- Compromisos en las ventas asumidas
- Amortizaciones de las inversiones financieras

2.2.11 Evolución y crecimiento

La producción en la Región Tacna se estima que bordea los 1 050,000 ejemplares, ritmo que ha venido creciendo y se prevea que tenga un crecimiento acelerado y progresivo determinado básicamente según el crecimiento de demanda de carne en el exterior.

- **Tendencias**

Se ha identificado a empresas emergentes que apuestan por la comercialización de carne de cuy a mercados exclusivos supermercados y corresponden al Tipo de EIR Ltda. Asociaciones, y entre otros, que se presenta con el fin de subvencionar la producción con el crédito en reproductores a cambio de la amortización con la producción, con requerimientos constantes con la producción, cuyas ambiciones son de exportar al mercado internacional, y los volúmenes son por encima de 5 TM/semana a más. En los mercados nacionales lima metropolitana tiene el mayor consumo con más del 75% de su población se prevea un crecimiento acelerado.



Fuente: Ordóñez, 2002

Figura 2: Demanda proyectada de carne de cuy en Tacna

2.3 ANTECEDENTES SOBRE CADENAS PRODUCTIVAS DEL CUY

2.3.1 Caso municipalidad distrital de locumba

La Municipalidad Distrital de Locumba tiene viable el Proyecto de Inversión Pública denominado: “Fortalecimiento de las capacidades productivas en la crianza del cuy en el distrito de Locumba” cuyo monto de inversión es de S/.1 227 803 nuevos soles, el cual, por falta de empresas o profesionales competentes con experiencia en este tema, no han podido elaborar el respectivo estudio definitivo para este perfil, el que se requiere para su ejecución.

Este perfil presenta los siguientes componentes los cuales se describen a continuación

- **Componente 01:** Extensión y asistencia técnica
 - Desarrollo de acciones de extensión en la crianza de comercial de cuyes.
 - Asistencia técnica a los beneficiarios del proyecto
- **Componente 02:** Programas de capacitación
 - Manejo Integral en la crianza de cuyes.
 - Mercado del cuy

- Organización de los productores de cuyes.
- Intercambio de experiencia.
- **Componente 03:** Instalación de galpones pilotos
 - Instalación e implementación de 4 galpones pilotos de cuyes de un área de 120 m² c/u.
 - Adquisición de reproductores machos y hembras.
 - Instalación de módulos de hidroponía
- **Componente 04:** Instalación de un camal de beneficios
 - Construcción de un camal de beneficio.
 - Implementación del camal de beneficio

2.3.2 Caso municipalidad de Ilabaya

Resulta evidente que el distrito de Ilabaya es un espacio fundamentalmente agrario; actividad sobre la cual converge una mayor proporción de sus habitantes. Las condiciones de esta actividad productiva resultan ser por tanto fundamentales para la determinación de la calidad de vida de la población.

Por ello, resulta necesario dar un vuelco total al desarrollo rural ilabayeña, partiendo y emergiendo del aprovechamiento de las

posibilidades y potencialidades que posee la zona y la coincidencia de estos con algunas tendencias y necesidades aún insatisfechas de la demanda de productos agroalimentarios. Los resultados obtenidos allí nos posibilitarán sublimar los recursos de la zona revisada (en este caso la cunicultura), y a través de un proceso de transferencia tecnológica motivar el cambio dramático en las condiciones del agro del distrito inspirando a los productores a propiciar la incorporación y mejora de la asistencia técnica como aspecto necesario a contemplar en el desarrollo de sus actividades productivas.

Es por ello que esta Municipalidad ha priorizado la ejecución de un proyecto de crianza de cuyes como una alternativa económica para que los productores pecuarios puedan mejorar su calidad de vida.

2.3.3 Caso municipalidad distrital de Ite

La Gerencia de Desarrollo Económico de la Municipalidad de Ite en el marco del Plan de Desarrollo Agropecuario del distrito, ha previsto la implementación del “Proyecto de promoción de la crianza de cuyes mediante la instalación de módulos móviles”, como parte del Programa de Desarrollo de la Ganadería Lechera y Crianzas.

Es objetivo del proyecto promover la crianza de cuyes y fortalecer la cadena de valor de dicha especie y sus productos derivados; favoreciendo la integración de la población rural del distrito, como una alternativa de autoempleo a través del desarrollo y/o consolidación de capacidades técnicas y empresariales, que les permitan acceder a sistemas de crianza adecuados y articularse a mercados competitivos. En la zona, muchas familias crían en forma casera o empírica el cuy sin hacer uso de una técnica apropiada que permita buena producción.

La crianza de cuyes a nivel familiar no solo constituye el abastecimiento de carne de autoconsumo sino que en la mayoría de casas constituye la caja chica de las familias, garantía de liquidez permanente para cubrir la satisfacción de otras necesidades.

Ite, por ser un distrito cuyo desarrollo socioeconómico está sustentado en la explotación agropecuaria, genera negocios agropecuarios poco o nada rentables, tal es así que existen limitaciones para el desarrollo de la actividad pecuaria, como baja tecnología empleada por los productores, escasez de recursos económicos y la deficiente capacitación de los agricultores, dicha realidad se ve reflejada en los bajos niveles productivos obtenidos tanto en la explotación agrícola como pecuaria.

Motivo por el cual, fruto de un seguimiento minucioso y tener la voluntad de mejorar los sistemas de crianza de animales menores (cuyes), se plantea promover el aumento de ingresos familiares en el campo y la mejora de la dieta alimenticia a partir de la propia producción pecuaria de alto valor proteico.

2.3.4 Reglamento Sanitario de Centros de Faenamiento de Cuyes - propuesta mesa de trabajo Senasa 2008

Este reglamento en su Capítulo V: transporte, ingreso de animales y salida de carcasas se refiere a: Artículo 34.º. Transporte de animales y desinfección de vehículos.

Los animales deberán transportarse en compartimentos de material de fácil higienización y que cumplan con los requerimientos del bienestar animal. Todo vehículo utilizado para el transporte de los animales deberá ser lavado y desinfectado antes de ingresar al Centro de Faenamiento; bajo la responsabilidad del titular del registro y profesional responsable. El servicio de lavado y desinfección del vehículo será realizado por personal del SENASA.

Artículo 35°. Control para ingreso de animales. Para ingresar al Centro de Faenamiento, es requisito indispensable la presentación de los documentos indicados en el Artículo 21°.

Artículo 36°. Salida de carcasas del Centro de Faenamiento. La salida de carcasas deberá llevarse a cabo cumpliendo lo establecido en el anexo n.º 14 del presente Reglamento. La Guía de Remisión para la salida de carcasas otorgada por el Centro de Faenamiento, deberá estar firmada por el profesional responsable.

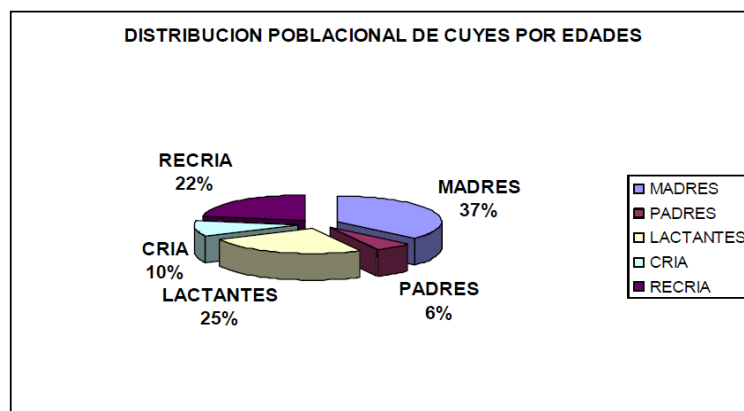
2.3.5 Potencial de la zona para la crianza de cuyes en el valle de Ite

Durante el mes de febrero de 2008 se realizó un diagnóstico técnico respecto de la situación de la crianza de cuyes en el distrito de Ite; para lo cual se realizaron Visitas a 190 agricultores, aplicándose encuestas a 66 criadores de cuyes.

Los principales resultados arribados se exhiben a continuación:

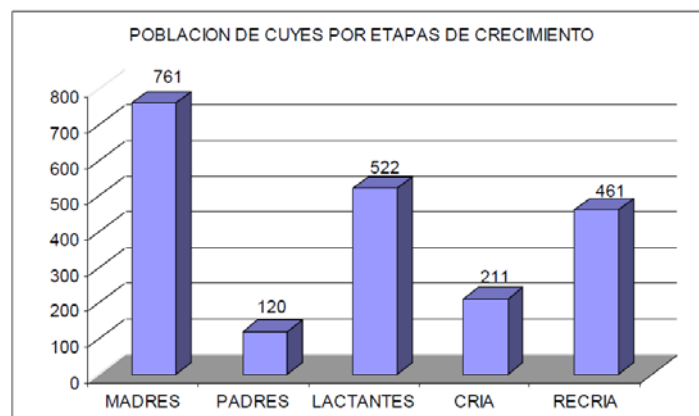
a. La población de cuyes en el distrito de Ite es de 2075 animales, distribuidos en diversas etapas fisiológicas o de manejo: madres, padres,

lactantes, cría y recria. Los animales en la mayoría de casos se encuentran todos juntos y ocasionalmente los encontramos separados por etapas



Fuente. Municipalidad distrital de Ite (2008)

Figura 3: Población de cuyes por edades - Ite



Fuente. Municipalidad distrital de Ite (2008)

Figura 4: Población de cuyes por etapas de crecimiento

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación corresponde a un diseño de tipo no experimental descriptivo relacional.

3.2 ÁMBITO DE ESTUDIO

El estudio se llevó a cabo en el distrito de Ite, ubicado en la provincia Jorge Basadre - región Tacna, en el sur de Perú.

3.2.1 Ubicación geográfica

- Latitud Sur: 17°50'27"
- Longitud Oeste: 70°57'47"
- Altitud: 175 msnm

3.2.2 Límites

- Este: Distrito de Locumba
- Oeste: Océano Pacífico

- Sur: Distrito de Sama Las Yaras
- Norte: Provincia de Ilo (Moquegua)

3.2.3 Contexto socio económico

- **Localización**

El distrito de Ite de la provincia Jorge Basadre se encuentra ubicado en la región de Tacna, en el sur de Perú. Ocupa una superficie de 848,34 km².

- **Clima**

Es cálido y con escasa precipitación en la zona. La temperatura oscila entre los 19°C a 32°C, siendo muy caluroso durante los meses de enero y febrero. En cuanto a la humedad relativa media es de 72%, con valores máximos de 89% para los meses de setiembre y octubre; con un mínimo de 60% para el mes de febrero.

- **Vías de comunicación**

El distrito de Ite está situado en la provincia de Jorge Basadre a una distancia de 95 Km. de la ciudad de Tacna, aproximadamente, vía terrestre por la carretera costanera.

- **Demografía**

Según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), de los Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda (2007) indica que la población de Ite es de 3 299 habitantes.

- **Producción**

Netamente agrícola y ganadera (producción de leche y quesos) en donde resalta básicamente la producción de ajíes.

- **Nivel económico**

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), de los Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda (2007) indica que la población económicamente activa (PEA) de Ite es de 1787 personas, representada en su mayoría por los hombres.

- **Procedencia**

En cuanto a la procedencia, según datos obtenidos de la Licencia de Derechos de Uso de Agua con fines agrarios sector Ite, de la administración local del agua Locumba – Sama de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) en la Comisión de Regantes existen 270 agricultores registrados, los cuales son naturales del distrito, también se ha registrado inmigración de las zonas andinas de Tacna así como de Puno los cuales

se desempeñan como peones, esto debido al crecimiento económico del distrito de Ite.

- **Fiestas religiosas**

Destacan las fiestas de San José (pueblo Pampa Alta, 19 de marzo), y San Isidro (15 de mayo, Villa Pampa Baja), la Virgen de la Asunta (15 de agosto, pueblo Pampa Alta), Virgen de la Candelaria (5 de febrero, Sector Alfarillo), San Pedro y San Pablo (29 de junio, Balneario Meca), Cruz de Punta Picata (1.º de mayo, sector Punta Picata). Igualmente, de acuerdo al calendario de la iglesia católica se celebran las fiestas de semana santa, navidad, entre otras.

- **Áreas de producción**

Según el Proyecto “Mejoramiento de la producción del ají amarillo y negro” de la Municipalidad de Ite (2009), el distrito de Ite comprende un total de 1747,34 hectáreas cultivadas, en donde el 35 %, está destinada a la producción de especies hortícolas (ajíes y cebollas) y el 65 % a la producción de forrajes, empleada para la ganadería lechera. En cuanto a la producción agrícola de la zona, el cultivo de ají, constituye el 29,6 % del área total cultivada, teniéndose: ají amarillo y ají negro los cuales han tenido buena adaptabilidad a las condiciones edafoclimáticas de la zona, siendo el ají actualmente el cultivo hortícola de mayor difusión en la zona, respecto de otros cultivos introducidos.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población considerada estuvo constituida por 70 productores de cuy del distrito de Ite.

3.3.1 Tamaño de muestra

Para determinar el tamaño de muestra (n), se determinó mediante la fórmula que se exhibe a continuación, y posteriormente se procedió al muestreo aleatorio simple y de ese modo identificar las unidades de análisis.

$$n = \frac{N \times Z^2 \cdot p(1-p)}{(N-1)E^2 + Z^2 p(1-p)}$$

Donde:

N = Población

E = Error máximo permitido

Z = Límite de distribución normal

p = Probabilidad de éxito

Cálculo del tamaño de muestra

$$n = \frac{70 \times 1,96^2 \cdot 0,5(1-0,5)}{(70-1)0,05^2 + 1,96^2 \cdot 0,5(1-0,5)}$$

Donde: n = 59 Productores de cuy

3.3.2 Instrumentos de recolección de datos

Para el desarrollo de la tesis, se recopilaban los datos mediante una encuesta (cuestionario); estructuradas con preguntas cerradas de alternativas, preguntas abiertas y preguntas mixtas.

3.3.3 Fuentes para la obtención de la información

La obtención de la información provino de fuentes primarias (Encuestas y observación), siendo validadas conforme a los criterios cuantitativos y cualitativos; en cambio la información secundaria fue obtenida a base de fuentes bibliográficas, trabajos de investigación, municipalidad distrital de Sama Inclán, y medios electrónicos.

3.3.4 Procesamientos y técnicas de análisis de datos

Para el procesamiento de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 19. Con respecto a las técnicas de análisis empleadas fueron las tablas de frecuencias y gráficos, y se aplicó la prueba de Chi cuadrado para determinar la relación existente entre las variables

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Características socioeconómicas de los criadores de la cadena productiva de cuy en el distrito de Ite

Los criadores de cuy se encuentran ubicados en distrito de Ite, y fueron elegidos por la confiabilidad de la información recolectada. Además de caracterizarse por ser pequeños criadores. Es importante en estudios de este tipo, analizar a los criadores de cuy primeramente su entorno social y económico donde se desenvuelven; por ello se analizan a continuación los siguientes aspectos:

4.1.1 Edad del productor

La información obtenida sobre los criadores de cuy respecto a la edad, se observan en la Tabla 5 y Figura 5, en donde el mayor porcentaje 33,9% tienen entre los 30 y 44 años de edad. El 27,1 % de los criadores entre 45 y 64 años de edad, otro grupo del 20,3% que tiene mayor a los 65 años, y finalmente el 18,6% tienen edades menores a los 30 años. Al parecer de acuerdo a los datos encontrados no se podría afirmar que la

edad podría preferir su inclinación hacia la crianza de cuyes, por cuanto los porcentajes no tienen mayores diferencias.

Tabla 5: Distribución de los productores de cuy, según edad

Rangos de edad	Frecuencia	Porcentajes	Porcentaje acumulado
Menos de 30	11	18,6	18,6
30 – 44	20	33,9	52,5
45 – 64	16	27,1	79,7
65 o más	12	20,3	100,00
Total	59	100,00	

Fuente: Encuestas a productores de cuyes en Ite (2010)

Elaboración propia

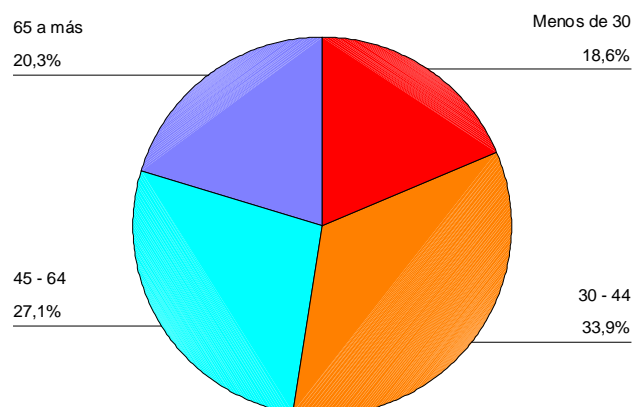


Figura 5: Distribución de los productores de cuy, según edad

Fuente: Tabla 5

4.1.2 Número de hijos

La Tabla 8 y el Figura 6, nos indica que el 55,9% de los criadores de cuy poseen 3 hijos; seguido por el 18,6% de criadores que tienen 1 sólo hijo; un grupo del 10,2% tiene 4 hijos; otro grupo también del 10,2% tiene 2 hijos, y finalmente una proporción menor del 5,1% cuenta con 5 hijos. Esto supone entonces que si la crianza de cuyes necesita mano de obra familiar, podemos inferir que efectivamente la crianza de animales menores demanda de este tipo de mano de obra, lo que constituiría una fortaleza para los criadores de esta especie.

Tabla 6: Distribución de los productores de cuy, según número de hijos

Número de hijos	Frecuencia	Porcentajes	Porcentaje acumulado
1	11	18,6	18,6
2	6	10,2	28,8
3	33	55,9	84,7
4	6	10,2	94,9
5	3	5,1	100,00
Total	59	100,00	

Fuente: Encuestas a productores de cuyes en Ite (2010)

Elaboración propia

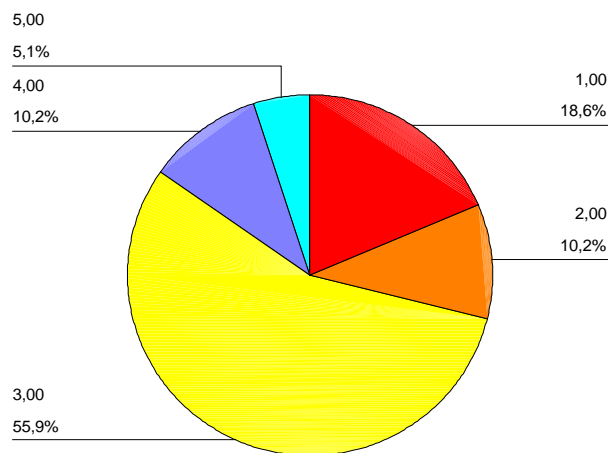


Figura 6: Distribución de productores de cuy, según número de hijos

Fuente: Tabla 6

4.1.3 Grado de instrucción

En la tabla 9 y Gráfico 7, nos dice que el porcentaje predominante del 39,0% de los criadores de cuy ostentan el grado de instrucción de secundaria completa; continuando en términos de proporción del 33,9% de criadores de cuy que tienen grado superior no universitaria; le sigue el 10,2% de criadores de cuy que poseen grado de instrucción superior universitaria; un menor porcentaje del 11,9% con secundaria incompleta, y otro mucho menor del 5,1% que tienen primaria incompleta. Las proporciones de los grados de instrucción entre secundaria completa y superior no universitaria prácticamente hacen 72,9% y si sumamos a esto el 10,2% con superior universitaria, podemos decir que existe un buen

potencial a desarrollar en lo referente al trabajo en favor de la producción e incremento en las ventas del cuy.

Tabla 7: Distribución de los productores de cuy, según nivel de instrucción

Niveles	Frecuencia	Porcentajes	Porcentaje acumulado
Primaria incompleta	3	5,1	5,4
Secundaria completa	23	39,0	44,1
Secundaria Incompleta	7	11,9	55,9
Superior no universitaria	20	33,9	89,8
Superior universitaria	6	10,2	100,00
Total	59	100,00	

Fuente: Encuestas a productores de cuyes en Ite (2010)
Elaboración propia

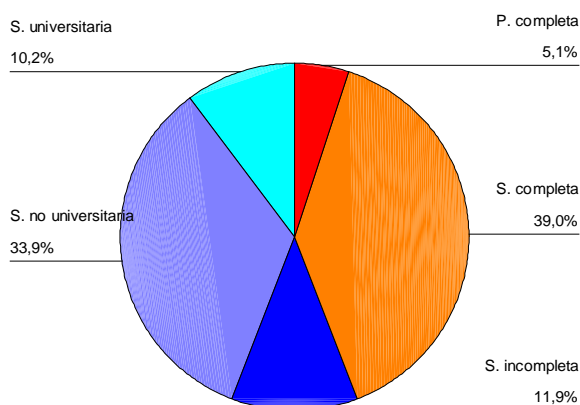


Figura 7: Distribución de los productores de cuy, según nivel de instrucción

Fuente: Tabla 7

4.1.4 Nivel ocupacional

La ocupación principal de los productores de cuy, de acuerdo a la Tabla 10 y Figura 8, notamos que el mayor porcentaje 35,6% se dedica a la agricultura y la ganadería (entendiéndose a animales mayores); mientras que el 27,1% solo a la agricultura; el 8,5% es Técnico Agrícola, y el 28,8% tiene otras ocupaciones. Sin embargo, debemos aclarar que en este caso la crianza de cuyes se realiza de manera complementaria, o por decir mejor adicional a las actividades principales.

Tabla 8: Distribución de los productores de cuy, según ocupación

Profesión	Frecuencia	Porcentajes	Porcentaje Acumulado
Solo agricultor	16	27,1	27,1
Agricultor y ganadero	21	35,6	62,7
Técnico agrícola	5	8,5	71,2
Otras ocupaciones	17	28,8	100,00
Total	59	100,00	

Fuente: Encuesta a productores de cuyes en Ite (2010)

Elaboración propia

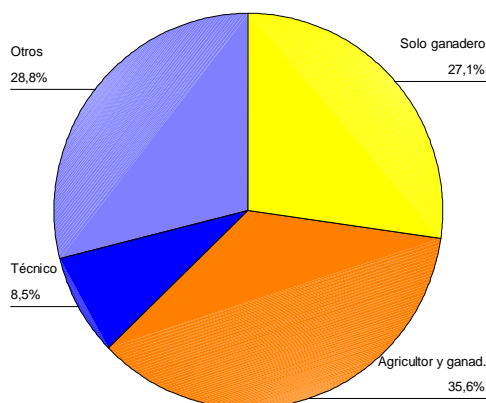


Figura 8: Distribución de los productores de cuy, según ocupación

Fuente: Tabla 8

4.1.5 Condición de la vivienda

La condición de vivienda como indicador del nivel socioeconómico toma importancia, puesto que por lo general, las granjas e instalaciones de los cuyes se encuentran dentro del perímetro de las viviendas, lo que permite actuar con libertad o de manera restringida. Entonces en este entender, la Tabla 11 y Figura 9, nos indica que el mayor porcentaje de los productores 74,6% posee vivienda propia, el 20,3% alquilada y solamente el 5,10 % señaló que es de los padres.

Tabla 9: Distribución de los productores, según condición de la vivienda

Vivienda	Frecuencia	porcentajes	Porcentaje acumulado
Propia	44	74,6	74,6
Alquilada	12	20,3	94,9
De padres	3	5,10	100,00
Total	59	100,00	

Fuente: Encuestas a productores de cuyes en Ite (2010)

Elaboración propia

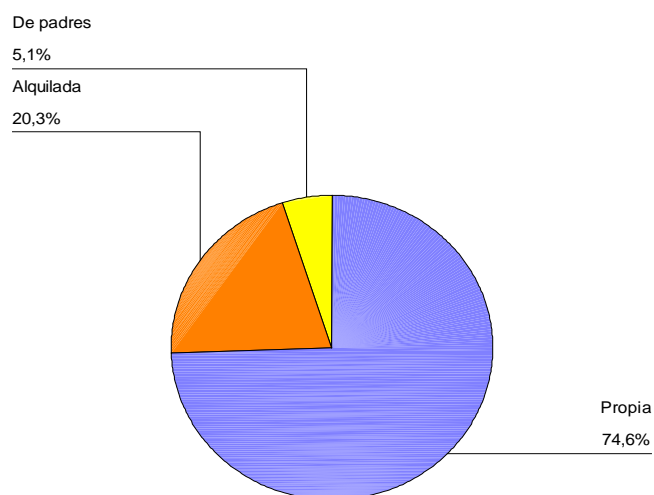


Figura 9: Distribución de los productores, según condición de la vivienda

Fuente: Tabla 9

4.1.6 Nivel de ingresos

El nivel de ingreso reportado por los integrantes de la cadena productiva del cuy de acuerdo a la Tabla 12 y Figura 10, nos indica que los productores de la cadena son modestos, prueba de ello es que el 52,5% de los productores tiene un ingreso de 500 a 800 nuevos soles mensuales, seguido del 42,4% que tiene un ingreso mensual de más de 800 nuevos soles, y el 5,1% percibe de 300 a 500 nuevos soles; eso supone entonces que una actividad adicional implica ingresos adicionales, que contribuyan al bienestar de la familia.

Tabla 10: Distribución de los productores, según nivel de ingresos

Ingresos	Frecuencia	Porcentajes	Porcentaje acumulado
300 - 500	3	5,1	5,1
500 - 800	31	52,5	57,6
> 800	25	42,4	100,0
Total	59	100,00	

Fuente: Encuestas a productores de cuyes en Ite (2010)

Elaboración propia

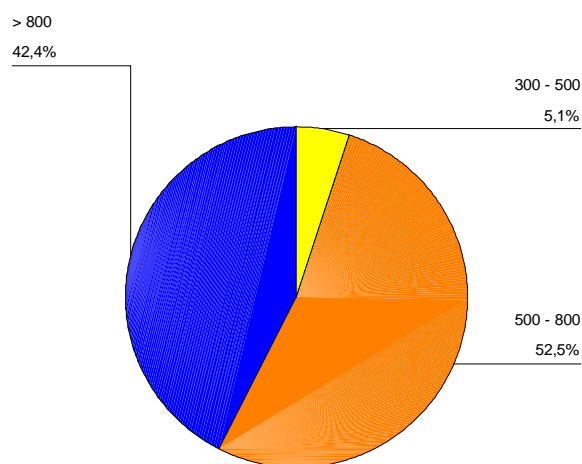


Figura 10: Distribución de los productores, según nivel de ingresos
Fuente: Tabla 10

4.2 EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE FORTALECIMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CUY EN EL DISTRITO DE ITE

En este punto nos referimos a las acciones que realizó el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy, con la finalidad de incrementar su producción, su volumen de ventas y por consiguiente los ingresos.

4.2.1 Evaluación desde el punto de vista tecnológico

La tecnología es uno de los pilares para el desarrollo de la producción, consciente de ello, esto puede lograrse primeramente

mediante el fortalecimiento de las capacidades de los productores, para ello se han recurrido a diferentes estrategias, de las cuales se presentan los siguientes resultados:

4.2.1.1 Asesoría técnica

Si bien es cierto que la oferta de la asesoría técnica está dada, sin embargo, al parecer no todos hacen uso de ella, puesto que en este estudio según la Tabla 13 que presentamos, vemos que 61,0 % no hace uso de ella; grupo que es mayor a los que sí hacen uso de ella representada por el 39,0 %.

4.2.1.2 Participación en capacitaciones

Otro aspecto importante para el fortalecimiento de las capacidades es la participación a los diferentes eventos de capacitación que se ofrecen, sobre lo cual de acuerdo a la Tabla 13, observamos que el 100 % de los productores de cuy si asistieron a las capacitaciones; hecho que obviamente tiene consecuencias favorables para la producción.

4.2.1.3 Instituciones que ofertaron las capacitaciones a las que asistieron los productores

Los productores de cuy asistieron a las capacitaciones ofrecidas por las instituciones como el Ministerio de Agricultura al cual participaron un 84,7% y a las capacitaciones realizadas por la Municipalidad de Ite fueron un 15,3%. Esto se debe a que la entidad del Estado posee mayor *staff* de profesionales entendidos en la materia, y es de suponer con experiencia en el ramo (Tabla 13).

4.2.1.4 Cursos asistidos anualmente

Por otra parte, la frecuencia al que participaron los agricultores durante el año, se señala que el 57,63% lo ha hecho entre 1 a 3 cursos; el 37,29% asistió entre 4 a 6 cursos; y solamente el 5,1% asistió a más de 7 cursos (Tabla 13).

4.2.1.5 Tipo de capacitaciones

Asimismo, el tipo de capacitación al que participaron, se observa que el 69,50% de los productores asistieron a cursos técnicos, el 20,30% que asistieron a las charlas; y el 10,2% participaron en talleres (Tabla 13).

Tabla 11: Acciones de fortalecimiento a la capacidad de los criadores en la cadena productiva del cuy – distrito de Ite

ACTIVIDAD	NÚMERO DE PRODUCTORES	PORCENTAJE (%)	TOTAL (%)
Uso de asesoramiento técnico:			
Sí usan	36	61,0	
No usan	23	30,0	100
Participación a capacitaciones:			
Sí participaron	59	100,0	
No participaron	00	00,0	100
Recibieron capacitación de la Institución:			
MINAG	50	84,7	
Municipalidad distrito de Ite	9	15,3	100
Cursos que asistieron al año:			
1 – 3	34	57,6	
4 – 6	22	37,3	
7 a más	3	5,1	100
Tipo de capacitación al que asistió:			
Charlas	12	20,3	
Cursos técnicos	41	69,5	
Talleres	6	10,2	100

Fuente: Encuesta realizada a los productores de cuy (2010)

Elaboración propia

4.2.1.6 Número de cuyes con los que desarrollan la actividad

Por otra parte, las acciones realizadas propiamente técnicas, empezamos por cuantificar la cantidad de animales que posee cada criador de cuyes, encontrándose que el 30,5% maneja entre 21 a 40 cuyes, el 28,8% tiene menos de 20 cuyes, el 22,0% de los productores tienen más de 60 cuyes; y el 18,6% tiene entre 41 y 60 cuyes (ver Tabla 14).

Cabe hacer notar que la tecnología de la crianza de cuyes nos indica que por cada 6 u 8 cuyes hembras debe haber un macho por poza de crianza; aspecto de la composición que no se ha podido determinar en este estudio.

4.2.1.7 Tipo de manejo de cuyes

En lo referente al tipo de manejo tecnológico, por efectos de la capacitación, se ha avanzado en algo respecto a la crianza tradicional; tal es así que un mayor porcentaje de productores (74,6%) conducen estas crianzas con un nivel tecnológico medio, esto supone entonces que cuentan con galpones de crianza, pozas, comederos, cerca gazapera, manejo sanitario, manejo en el empadre, manejo en la gestación, en el parto, la lactación, destete y recría; mientras que el nivel tecnológico alto

es menor (20,3%), pero los que crían con un nivel tecnológico bajo son mucho menos (5,1%) (Tabla 14). Esto podría explicarse, porque la adopción de tecnologías es un proceso en el que ocurre siempre, que no todos acceden inmediatamente las innovaciones, por lo cual podemos señalar que estarían en una fase inicial.

4.2.1.8 Tipo de instalación empleada

Las instalaciones que se utilizan para la crianza de cuyes es un indicador del nivel tecnológico, debido a que éstas tienen ciertas características que permiten la explotación con mayor eficiencia técnica, dada las condiciones de desarrollo favorables que se le brinda a los cuyes. Por lo general, las pozas son corrales de un determinado tamaño, cuadradas o rectangulares, distribuidas de manera que se pueda aprovechar al máximo el espacio interior, y a su vez permitir la circulación de carretillas para la provisión de forraje y personal. En este sentido la Tabla 14, nos indica que solo el 25,4% cuenta con estas instalaciones y mejoradas, mientras que el 33,9% cuentan con instalaciones pero que no son las más adecuadas; y existe un 40,7% que puede considerarse que no tienen y que su crianza se lleva tradicionalmente como por ejemplo en la cocina de forma rudimentaria sin criterios técnicos, y que por

consiguiente los resultados son los bajos rendimientos reproductivos y productivos.

4.2.1.9 Tipo de alimentación

La alimentación, considerada como el principal insumo en la producción de animales debido a la mayor ponderación que tienen en sus costos, vemos que en este estudio el mayor porcentaje 93,2% de productores alimentan a los cuyes con alfalfa, el 3,4 % lo hacen con maíz chala, y otro grupo de productores del 3,4% lo alimentan con ambos alimentos (ver *Tabla 14*). Entonces se puede notar que aún no utilizan insumos modernos como alimentos concentrados, probablemente por el incremento en los costos que implica dichos alimentos; sin embargo sería necesario efectuar estudios comparativos de costos y beneficios entre los tipos de alimentos.

Tabla 12: Características tecnológicas para la crianza de cuyes

CARACTERÍSTICA TECNOLÓGICA	NÚMERO DE PRODUCTORES	PORCENTAJE (%)	TOTAL (%)
Número de cuyes:			
< 20	17	28,8	
21 – 40	18	30,5	
41 – 60	11	18,6	
>60	13	22,1	100
Tipo de manejo tecnológico:			
Alto	12	20,3	
Medio	44	74,6	
Bajo	3	5,1	100
Tipo de instalaciones			
Mejorado	15	25,4	
Sin mejorar	20	33,9	
No tiene	24	40,7	100
Tipo de alimentación			
Alfalfa	55	93,2	
Maíz	2	3,4	
Mix	2	3,4	100

Fuente: Encuesta realizada a los productores de cuy (2010)

Elaboración propia

4.2.2 Evaluación desde el punto de vista de la organización

4.2.2.1 Organización de los productores

Según la Tabla 15 y Figura 11, el 64,4% de los productores de cuyes, pertenecen a la junta de usuarios de lte, mientras que el 27,1% pertenece a un comité de productores y el 8,5% pertenece a otras

asociaciones. Al parecer por lo descrito los productores están organizados de una u otra manera; lo que falta aún es el desarrollo en el desempeño de la organización para hacer frente a los problemas que siempre no faltan sobre todo en el proceso productivo y en la comercialización.

Tabla 13: Distribución de los productores, según organización

Tipo de asociación	Frecuencia	Porcentajes	Porcentaje acumulado
Junta de usuarios de lte	38	64,4	64,4
Comité de productores	16	27,1	91,5
Otras	5	8,5	100,00
Total	59	100,00	

Fuente: Encuestas a productores de cuyes en lte (2010)

Elaboración propia

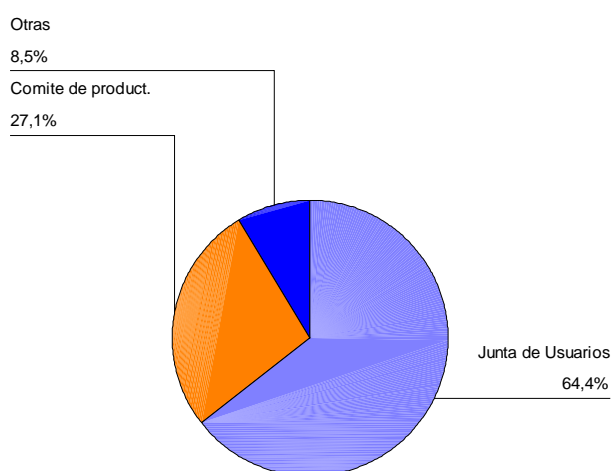


Figura 11: Distribución de los productores según organización que han realizado las capacitaciones

Fuente: Tabla 13

4.2.2.2 Participación familiar

De acuerdo a la Tabla 16 y Figura 12, la participación preponderante de la familia en la crianza de cuyes, es asumida en el 76,27% por los padres; mientras que los hijos participan en un 18,64%, y otros criadores de cuyes 3,39% optan por contratar mano de obra asalariada.

Tabla 14: Distribución de los productores, según participación familiar

Problemas	Frecuencia	Porcentajes	Porcentaje acumulado
Padres	45	76,27	76,27
Hijos	11	18,64	94,91
Obreros	2	3,39	100,00
Total	59	100,00	

Fuente: Encuestas a productores de cuyes en Ite (2010)
Elaboración propia

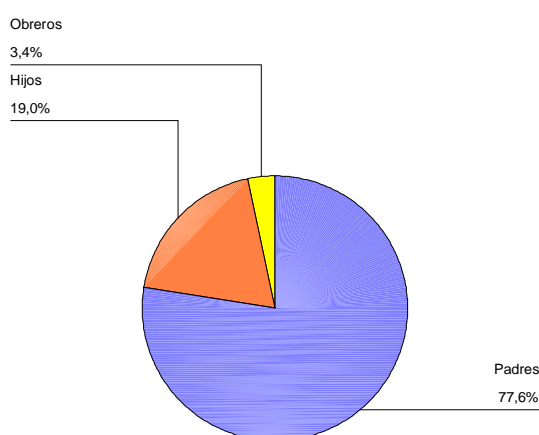


Figura 12: Distribución de los productores según la participación familiar en la crianza de cuyes

Fuente: Tabla 14

4.2.2.3 Evaluación de la cadena productiva del cuy por los productores

Según la Tabla 17 y Figura 13, los productores de cuy en una proporción del 50,9% califican la cadena productiva como buena, un 23,7% señaló que es muy buena y el 20,3% señaló regular, mientras que el 5,1% considera como malo. Eso quiere decir entonces que si se toma el rango de regular a muy buena, prácticamente el 95% acepta de manera favorable la contribución del fortalecimiento de la cadena productiva del cuy, en una mejora en la producción y por tanto en la cantidad de venta; por lo tanto esto debería reflejarse en la articulación de los agentes económicos que conforman la cadena productiva del cuy con un aumento en la productividad y por consiguiente hacerlos más competitivos, con la posibilidad de conformarse un *clúster*.

Tabla 15: Evaluación de la cadena productiva del cuy por los productores

Problemas	Frecuencia	Porcentajes	Porcentaje acumulado
Mala	3	5,1	5,08
Regular	12	20,3	25,42
buena	30	50,9	76,27
muy buena	14	23,7	100,00
Total	59	100,00	

Fuente: Encuestas a productores de cuyes en Ite (2010)

Elaboración propia

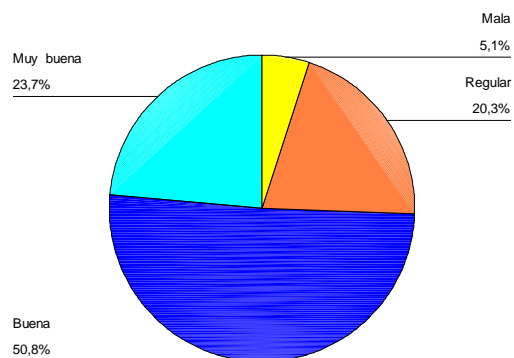


Figura 13: Distribución de los productores según evaluación de la cadena productiva del cuy

Fuente: Tabla 15

4.2.3 Evaluación desde el punto de vista de gestión

4.2.3.1 Tipo de capital con el que trabaja el productor de cuyes

En la producción de cuyes de la cadena productiva en el distrito de Ite, se ha constatado 4 modalidades de capital de trabajo: de ellos el mayor porcentaje (44,1%) de criadores lo realiza con capital propio y parte de crédito; mientras los que trabajan con capital propio son el 40,7%; otro grupo del 10,1% opera mediante crédito y préstamo informal, y finalmente un pequeño grupo (5,1%) desarrolla esta actividad con crédito formal. De lo descrito, podemos concluir que aún prevalece el capital propio, sea

porque no se necesita mayor inversión o posiblemente por temor a afrontar riesgos a una producción en mayor escala que exige mayores inversiones de capital (ver Tabla 18).

4.2.3.2 Recuperación de la inversión

En lo que respecta a la recuperación del capital invertido en esta actividad, y que a su vez sería un indicio en la sostenibilidad de la actividad, se encontró que la mayor parte 72,9% señala que recuperó, sin embargo existe un porcentaje que no es despreciable 27,1% que indica no haber recuperado su capital; por lo cual sería conveniente indagar sobre las razones de este hecho (ver Tabla 18).

4.2.3.3 Experiencia en la crianza de cuyes

La actividad de la crianza de cuyes, como cualquier otra actividad depende muchas veces el éxito o el fracaso dentro de otros aspectos por el conocimiento o experiencia de dicha labor, en este sentido los criadores de cuyes en una proporción importante casi la mitad todavía son incipientes en esta actividad, esto lo corrobora el estudio cuando manifiestan el 45,8% que dice tener experiencia menor a 2 años; pero que también existe un porcentaje un poco mayor 54,2% que señala tener experiencia en la actividad mayor a 2 años (ver Tabla 18).

4.2.3.4 Problemas en la cadena productiva del cuy

En el tiempo de permanencia de los criadores de cuy en la cadena productiva, manifiestan el 42,4% como una dificultad de que faltaría una difusión o marketing de la organización como criadores de cuyes que les haga conocer a los consumidores o intermediarios; otra proporción de criadores 33,9% señalan que se restringe la demanda porque los precios de los cuyes son altos; el 8,5% de los criadores dicen que para ellos el problema aun no solucionado sería la sanidad que hace disminuir la cantidades producidas; y sólo un 15,2% manifiesta no tener problemas. Entonces al parecer una mayor difusión sobre la existencia de la organización como criadores de cuyes ante los consumidores podría elevar las cantidades en número de ventas de la producción (ver Tabla 18).

Tabla 16: Características de la gestión en la cadena productiva de cuy

CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN	NÚMERO DE PRODUCTORES	PORCENTAJE (%)	TOTAL (%)
Tipo de capital empleado en la crianza:			
Propio	24	40,7	
Crédito	3	5,1	
Propio y crédito	26	44,1	
Crédito y préstamo informal	6	10,1	100
Recupera el capital invertido:			
Sí recupera	43	72,9	
No recupera	16	27,1	100
Experiencia en la crianza de cuyes:			
< 2 años	27	45,8	
>2 años	32	54,2	100
Problemas en la cadena productiva de cuy:			
No hay problemas	9	15,2	
Falta difundir la producción de la cadena	25	42,4	
Los precios son altos para el consumidor	20	33,9	
Existen problemas de sanidad de cuyes	5	8,5	100

Fuente: Encuesta realizada a los productores de cuy (2010)

Elaboración propia

4.2.4 Evaluación desde el punto de vista del mercadeo

4.2.4.1 Destino del mercado de cuyes

En la Tabla 19 y Figura 14 se observa que el mayor porcentaje 67,8% de productores destinan su venta a Ilo; el 20,3% vende los cuyes en el mismo distrito de Ite, y el 11,9% de los productores señalaron que su producción lo venden al mercado tacneño. Es de entender que si el

mayor porcentaje se va al mercado de Ite es por la cercanía del distrito (que aproximadamente está a 30 minutos), y lo otro de que el mercado de Ilo por la influencia de los consumidores procedentes mineros tienen mayor poder de compra.

Tabla 17: Distribución de los productores, según destino de mercado

Mercado	Frecuencia	porcentajes	Porcentaje acumulado
Ite	12	20,3	20,34
Ilo	40	67,8	88,14
Tacna	7	11,9	100,00
Total	59	100,00	

Fuente: Encuesta realizada a los productores de cuy (2010)

Elaboración propia

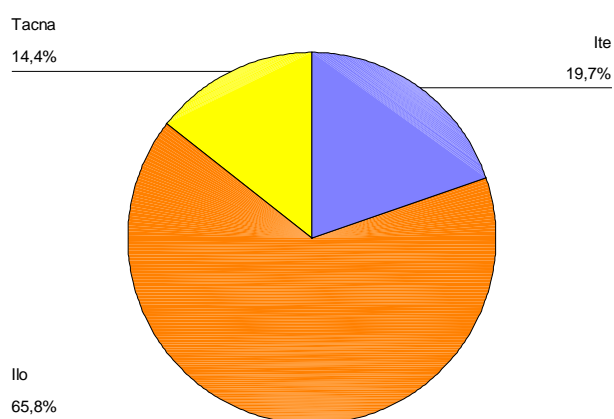


Figura 14: Distribución de los productores según destino de mercado

Fuente: Tabla 17

4.2.4.2 Edad de saca de cuy

La Tabla 20 y Figura 15, muestran que la edad a la que venden los cuyes, una proporción del 81,36% de los productores lo hacen entre el lapso de 61 a 75 días de edad, el 10,16% lo efectúa a los 76 a 90 días, y el 6,88% de los productores lo realizan entre los 45 a 60 días. Al margen de lo prescrito técnicamente, podemos decir que la mayor parte de los productores podrían vender toda su producción 5 veces al año, pero si se lleva a cabo una programación, podrían realizarlo mensualmente, hecho que podría motivar en la sostenibilidad de la producción.

Tabla 18: Distribución de los productores, según la edad de saca del cuy

Edad	Frecuencia	porcentajes	Porcentaje acumulado
45 a 60 días	4	6,88	6,88
61 a 75 días	48	81,36	88,24
76 a 90 días	6	10,16	98,40
90 a mas	1	1,69	100,00
Total	59	100,00	

Fuente: Encuesta realizada a los productores de cuy (2010)

Elaboración propia

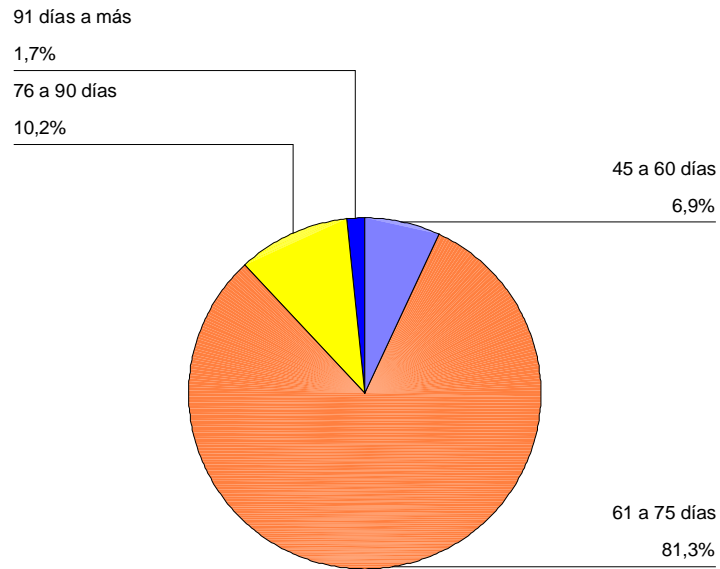


Figura 15: Distribución de los productores según la edad de saca del cuy

Fuente: Tabla 18

4.2.5 Peso de saca del cuy

Para el mercadeo de un producto es importante la característica que satisface al consumidor. El caso de la crianza de cuyes no es la excepción, puesto que este producto es usado en la culinaria en donde se tiene que ver con los gustos y preferencias de los consumidores finales. Los resultados muestran que el 50,9% comercializan a los cuyes cuando estos alcanzan un peso en vivo entre 651 y 800 gramos, el 42,4% de los productores lo comercializan cuando alcanzan el peso entre 801 y 950 gramos; un porcentaje menor del 5,1% comercializan la producción

cuando el peso está entre 500 y 650 gramos; y finalmente el 1,6% lo comercializa cuando el animal tiene más de 951 gramos (ver Tabla 21 y Figura 16).

Tabla 19: Distribución de los productores, según el peso de saca del cuy

Peso (g)	Frecuencia	porcentajes	Porcentaje acumulado
500 a 650 g	3	5,1	5,08
651 a 800 g	30	50,9	55,93
801 a 950 g	25	42,4	98,31
951 g a más	1	1,6	100,00
Total	59	100,00	

Fuente: Encuesta realizada a los productores de cuy (2010)

Elaboración propia

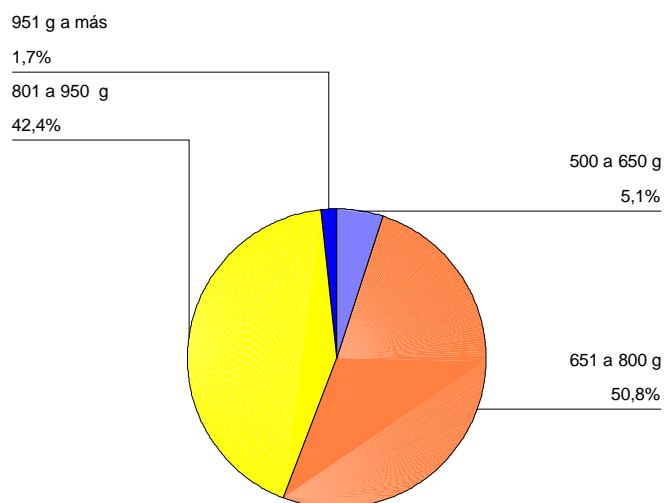


Figura 16: Distribución de los productores según el peso de saca del cuy

Fuente: Tabla 19

4.2.5.1 Precio de venta de los cuyes

Una característica peculiar en la comercialización de los cuyes, a diferencia de otros animales es que la venta no se realiza por kilogramos u otra unidad de peso, sino de acuerdo al número de animales, para ello se usa la docena independientemente del peso. En la Tabla 22 y Figura 17, notamos que el 47,5% vende la docena de cuyes entre S/. 70,00 y S/. 85,00; otro porcentaje del 33,9% vende la docena a S/. 101,00 y S/. 115,00; otro grupo de productores 15,2% vende la docena a más S/. 116; y finalmente el 3,4% de los productores de cuy vende la docena entre S/. 70,00 y S/. 85,00.

Tabla 20: Distribución de los productores, según precio de venta

Costo nuevos soles	Frecuencia	porcentajes	Porcentaje acumulado
70 a 85 Nuevos Soles	2	3,4	3,39
86 a 100 Nuevos Soles	28	47,5	50,85
101 a 115 Nuevos Soles	20	33,9	84,75
116 Nuevos Soles a más	9	15,2	100,000
Total	59	100,00	

Fuente: Encuesta realizada a los productores de cuy (2010)

Elaboración propia

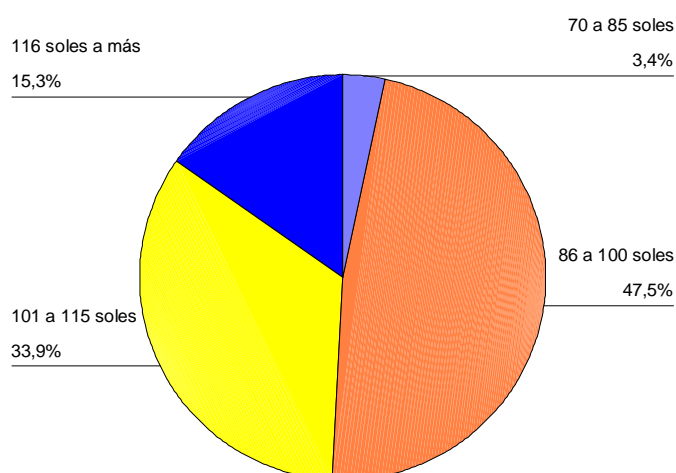


Figura 17: Distribución de los productores según precio de venta

Fuente: Tabla 20

4.2.5.2 Forma de venta del cuy

La forma de venta del cuy en términos si lo venden en vivo o lo benefician, es otra característica del mercadeo, del cual en este estudio y en la cadena productiva se encontró que el 94,9% de los productores de cuy lo venden en vivo, son muy pocos (5,1%) los que venden beneficiado fresco, y no existe la venta bajo la forma de beneficiado refrigerado. La explicación según los productores radicaría en que este tipo de carne se degrada rápidamente por lo que pierde su sabor y que no sería preferida por los consumidores (ver Tabla 23 y Figura 18).

Tabla 21: Distribución de los productores, según la forma de venta del cuy

Forma de venta	Frecuencia	Porcentajes	Porcentaje acumulado
Vivo	56	94,92	94.92
Beneficiado fresco	3	5,08	100,00
Beneficiado – refrigerado	0	0,0	
Total	59	100,00	

Fuente: Encuesta realizada a los productores de cuy (2010)

Elaboración: Propia

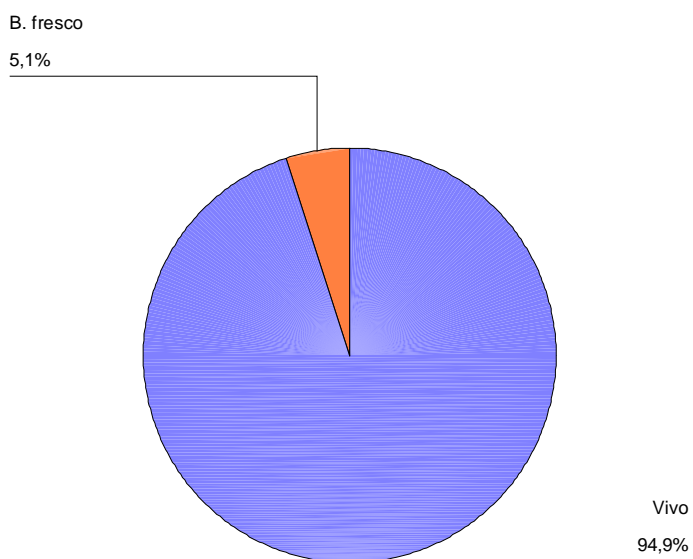


Figura 18: Distribución de los productores según forma de venta del cuy

Fuente: Tabla 21

4.2.5.3 Incremento de venta de cuyes

El fortalecimiento de la cadena productiva del cuy se institucionaliza bajo el supuesto de que se incrementarían las ventas y por

consiguiente sería en favor de un aumento en los ingresos de los productores involucrados en la cadena, de manera que se haga sostenible en el tiempo, puesto que cualquier actividad consigue este fin si deja ganancias. Los resultados de este estudio mostrados en la Tabla 24 y Figura 19, evidencian que sí se ha logrado un incremento en las ventas, tal es así que el 81,4% de los criadores de cuy indicaron que así fue; y solo el 18,6% perciben que no fue de ese modo, o al menos no logró el objetivo.

Tabla 22: Distribución de los productores, según incremento de venta del cuy

Incremento de venta	Frecuencia	Porcentajes	Porcentaje acumulado
Si	48	81,4	81,36
No	11	18,6	100,00
Total	59	100,00	

Fuente: Encuesta realizada a los productores de cuy (2010)

Elaboración propia

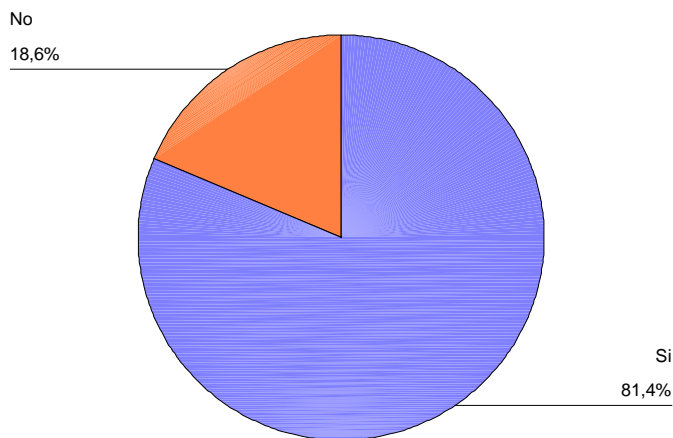


Figura 19: Distribución de los productores según su incremento de venta del cuy

Fuente: Tabla 22

4.2.5.4 Razones por el interés de criar cuyes

El hecho de pertenecer a la cadena productiva para criar cuyes, en el cual ha jugado un rol preponderante las acciones de fortalecimiento, al parecer tiene estrecha relación con el incremento de los ingresos; tal es así que en el 93,2% (porcentaje acumulado) está presente la variable ingreso, combinado esta con el consumo y la costumbre; y una menor proporción del 6,8% dicen criar estos animales para consumo de la familia (ver Tabla 25 y Figura 20).

Tabla 23: Distribución de los productores, según razones en el interés de criar cuyes

Razones	Frecuencia	Porcentajes	Porcentaje acumulado
Consumo/ingreso	37	62,7	62,7
Ingreso/costumbre	18	30,5	93,2
Consumo	5	6,8	100,0
Total	59	100,00	

Fuente: Encuesta realizada a los productores de cuy (2010)

Elaboración propia

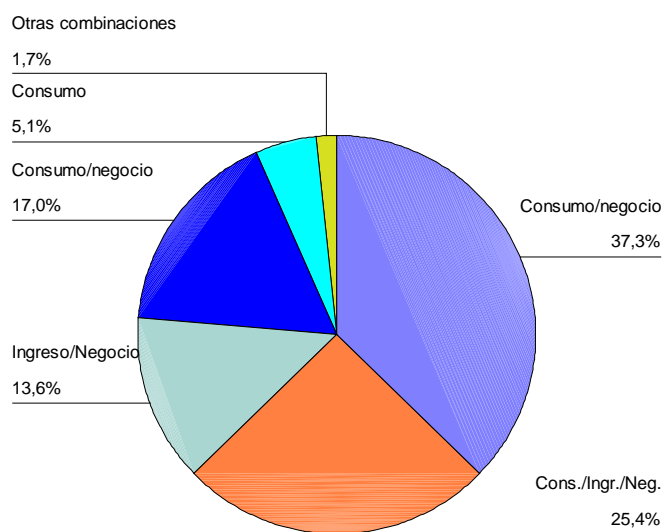


Figura 20: Distribución de los productores, según razones de interés para criar cuyes

Fuente: Tabla 23

4.2.5.5 Percepción sobre el incremento de venta de cuyes

Las percepciones sobre el incremento de venta de cuyes de los integrantes de la cadena productiva, expresados en la Tabla 26 y Figura 21, indican que el 83,0% de los productores han percibido que el incremento en la venta de cuyes fue gradual; para el 5,1% de los productores el incremento de venta de los cuyes fue acelerado, es decir rápido, mientras que para el 11,9% de los productores manifiestan que siguió igual que antes, en otras palabras no habrían notado los cambios producidos por efectos del fortalecimiento en la cadena productiva. En síntesis, se evidencia que efectivamente sea gradual o acelerado el incremento en la venta de cuyes para el 88,1% de los productores hubo la percepción de que se incrementaron las ventas.

Tabla 24: Distribución de los productores, según como percibió el incremento de venta de cuyes.

Incremento de venta	Frecuencia	Porcentajes	Porcentaje acumulado
El incremento fue gradual	49	83,0	83,0
Siguió igual	7	11,9	94,9
El incremento fue acelerado	3	5,1	100,00
Total	59	100,00	

Fuente: Encuesta realizada a los productores de cuy (2010)

Elaboración propia

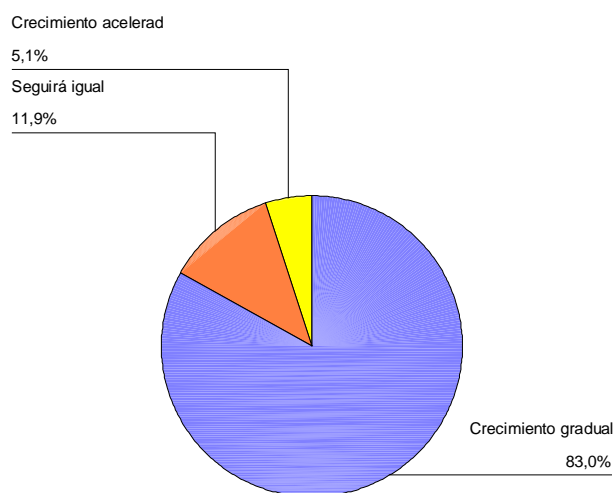


Figura 21: Distribución de los productores, según percepción sobre cómo fue el incremento de venta de cuy

Fuente: Tabla 24

4.3 RELACIONES ENTRE EL FORTALECIMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CUY Y EL INCREMENTO DEL VOLUMEN DE VENTAS

El objetivo central de este estudio fue el de probar que el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy tiene relación o está asociado con una serie de beneficios para el criador; tal es así como su incidencia en la participación familiar a la actividad productiva del cuy; con el consiguiente incremento de las ventas; por tanto mejores ingresos familiares; y una mayor predisposición para seguir desarrollando la crianza de cuyes.

En este sentido, se hicieron los análisis respectivos, mediante las tablas de contingencia y la prueba de chi-cuadrado, para cada una de las variables mencionadas anteriormente con la variable fortalecimiento de la cadena productiva del cuy.

4.3.1 Relación entre el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy y la participación familiar

En este punto lo que se quiere saber es, si existe dependencia entre el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy y la participación familiar; para lo cual se plantea la siguiente hipótesis estadística:

- Ho: El fortalecimiento de la cadena productiva del cuy es independiente a la participación familiar.
- Ha: El fortalecimiento de la cadena productiva del cuy NO es independiente a la participación familiar.
- α : 0,05.

Al realizar la tabla de contingencia mostrada en la Tabla 27, y realizada la prueba de chi cuadrada de la Tabla 28, encontramos que el valor de significación es: $0,000 < \alpha = 0,05$ (nivel de

significancia) se acepta la H_a ; y concluimos que existe una relación significativa entre el fortalecimiento de la cadena productiva y la participación familiar.

Tabla 25: Tabla de contingencia: fortalecimiento de la cadena productiva y la participación familiar

Variables		Participación familiar			Total
		Padres	Hijos	Obreros	
Fortalecimiento de la cadena productiva	Mala	3 5,1%	0 0,0%	0 0,0%	3 5,1%
	Regular	12 20,3%	0 0,0%	0 0,0%	12 20,3%
	Buena	30 50,8%	0 0,0%	0 0,0%	30 50,8%
	Muy buena	0 0,0%	11,0 18,6%	3 5,1%	14 23,7%
Total		49 83,1%	11 18,6%	3 5,1%	59 100,00%

Fuente: Datos procesados de encuesta 2010

Elaboración propia

Tabla 26: Prueba de chi cuadrado

Estadístico de prueba	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	59,000 ^a	6	0,000 *
Razón de verosimilitudes	64,656	6	0,000
Asociación lineal por lineal	27,984	1	0,000
Nº casos válidos	59		

8 casillas (66,7 %) tiene una frecuencia esperada inferior a la frecuencia mínima esperada es, 15

Fuente: Datos procesados de encuesta 2010
Elaboración propia

4.3.2 Relación entre el tipo de manejo del cuy y los ingresos

En este punto lo que se quiere saber es, si existe dependencia entre el tipo de manejo tecnológico proporcionado por el programa de fortalecimiento de la cadena productiva del cuy y los ingresos del criador; para lo cual se plantea la siguiente hipótesis estadística:

- Ho: El tipo de manejo tecnológico del cuy es independiente a los ingresos percibidos por los criadores.
- Ha: El tipo de manejo tecnológico del cuy NO es independiente a los ingresos percibidos por los criadores.
- α : 0,05.

Al realizar la tabla de contingencia mostrada en la *Tabla 29*, y realizada la prueba de chi cuadrado de la *Tabla 30*, encontramos que el valor de significación es: $0,000 < \alpha = 0,05$ (nivel de significancia) se acepta la H_a ; y concluimos que existe una relación significativa entre el tipo de manejo tecnológico y los ingresos percibidos por sus criadores.

Tabla 27: Tabla de contingencia: tipo de manejo de cuyes y nivel de ingreso

Variables		Nivel de ingreso – n/soles			Total
		300-500 n/soles	500-800 n/soles	>800 n/soles	
Tipo de manejo	Alto	3 5,1%	9 15,3	0 0,0%	12 20,3%
	Medio	0 0,0%	22 37,3%	22 37,3%	44 74,6%
	Bajo	0 0,0%	0 0,0%	3 5,1%	3 5,1%
Total		3 5,1%	31 52,5%	25 42,4%	59 100,00

Fuente: Datos de la encuesta
Elaboración propia

Tabla 28: Prueba de chi cuadrado

Estadístico de prueba	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22,572 ^a	4	0,000 *
Razón de verosimilitudes	26,214	4	0,000
Asociación lineal por lineal	18,819	1	0,00
N.º casos válidos	59		

5 casillas (55,6 %) tiene una frecuencia esperada inferior a la frecuencia mínima esperada es, 15

4.3.3 Relación entre el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy y el incremento en el volumen de ventas

En este aspecto lo que se quiere evidenciar es, si existe dependencia entre el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy y el incremento en el volumen de ventas; para lo cual se plantea la siguiente hipótesis estadística:

- H_0 : El fortalecimiento de la cadena productiva del cuy es independiente al incremento en el volumen de ventas.
- H_a : El fortalecimiento de la cadena productiva del cuy NO es independiente al incremento en el volumen de ventas.
- α : 0,05.

Al realizar la tabla de contingencia mostrada en la *Tabla 31*, y realizada la prueba de chi cuadrado de la *Tabla 32*, encontramos que el valor de significación es: $0,000 < \alpha = 0,05$ (nivel de significancia) se acepta la H_a ; y concluimos que existe una relación significativa entre el fortalecimiento de la cadena productiva y el incremento en el volumen de ventas.

Tabla 29: Tabla de contingencia: fortalecimiento de la cadena productiva e incremento de venta de cuyes

Variables		Incremento de venta		Total
		Si	No	
Fortalecimiento de la cadena productiva	Mala	3 5,1%	0 0,0%	3 5,1%
	Regular	12 20,3%	0 0,0%	12 20,3%
	Buena	30 50,8%	0 0,0%	30 50,8 %
	Muy buena	3 5,1%	11 18,6%	14 23,7%
Total		48 81,%	11 18,6%	59 100,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30: Prueba de chi cuadrado

Estadístico de prueba	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	43,460 ^a	3	0,000 *
Razón de verosimilitudes	42,212	3	0,000
Asociación lineal por lineal	23,669	3	0,00
Nº casos válidos	59		

- 4 casillas (50,0 %) tiene una frecuencia esperada inferior a la frecuencia mínima esperada es 0,56

4.3.4 Relación entre el fortalecimiento de la cadena productiva del cuy y la predisposición de seguir desarrollando su crianza

Para corroborar la sostenibilidad de la actividad de la cadena productiva del cuy, veremos si existe dependencia entre el fortalecimiento

de la cadena productiva del cuy y la predisposición de seguir desarrollando su crianza por parte de los integrantes de la cadena productiva; para lo cual se plantea la siguiente hipótesis estadística:

- Ho: El fortalecimiento de la cadena productiva del cuy es independiente a la predisposición de seguir desarrollando su crianza.
- Ha: El fortalecimiento de la cadena productiva del cuy NO es independiente a la predisposición de seguir desarrollando su crianza.
- α : 0,05.

Al realizar la tabla de contingencia mostrada en la Tabla 33, y realizada la prueba de chi cuadrada de la Tabla 34, se encontró que el valor de significación es: $0,000 < \alpha = 0,05$ (nivel de significancia) se acepta la H_a ; y concluimos que existe una relación significativa entre el fortalecimiento de la cadena productiva y la predisposición por parte de los integrantes de la cadena productiva a seguir desarrollando su crianza.

Tabla 31: Tabla de contingencia: fortalecimiento de la cadena productiva y su intención de seguir desarrollando la crianza de cuyes

Variables		Intención de desarrollar la crianza de cuyes			Total
		Crecimiento gradual	Seguirá Igual	Crecimiento acelerado	
Fortalecimiento de la cadena productiva	Mala	3 5,1%	0 0,0%	0 0,0%	3 5,1%
	Regular	12 20,3%	0 0,0%	0 0,0%	12 20,3%
	Buena	30 50,8%	0 0,0%	0 0,0%	30 50,8%
	Muy buena	4 6,8%	7 11,9%	3 5,1%	14 23,7%
Total		49 83,1%	7 11,9%	3 5,1%	59 100,00%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32: Prueba de chi cuadrado

Estadístico de prueba	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	38,703 ^a	6	0,000 *
Razón de verosimilitudes	36,948	6	0,000
Asociación lineal por lineal	18,358	1	0,00
Nº casos válidos	59		

- 9 casillas (75,0 %) tiene una frecuencia esperada inferior a la frecuencia mínima esperada es, 15

CONCLUSIONES

De las indagaciones en el presente trabajo se han llegado a las siguientes conclusiones:

PRIMERA

La caracterización socioeconómica de los productores involucrados en la cadena productiva del cuy está compuesta de la siguiente manera: el 33% tienen edades que fluctúan entre 30 y 40 años; 55,9% poseen 3 hijos; 39% muestran un grado de instrucción de secundaria completa; 35,6% tienen como ocupación principal la agricultura y la ganadería; 74,6% poseen vivienda propia; y el 52,5% captan ingresos entre S/. 500,00 y S/. 800,00.

SEGUNDA

Al evaluar sobre las acciones del fortalecimiento de la cadena productiva, se encontró que: el 61% de los productores todavía no hacen uso de la asesoría técnica ofrecida; el 100% participan a las capacitaciones; de los cuales el 84,7% fueron proporcionadas por el Municipio de Ite; el 57,6% han asistido de 1 a 3 eventos de capacitación; mientras que el 69,5% prefirió asistir a cursos técnicos. El 30,5% cría en número de 21 a 40

cuyes, el 74,6% lo hace con un nivel tecnológico medio; el 25,4% muestran instalaciones mejoradas; y que el 93,2% alimenta a los cuyes con alfalfa.

TERCERA

Al realizarse las tablas de contingencia y la prueba de chi cuadrado, donde se cruzó las variable: Fortalecimiento de la cadena productiva con: la participación familiar; incremento en el volumen de ventas, y la predisposición para seguir desarrollando la actividad de crianza de cuyes, estas arrojaron una significancia de $0,00 < 0,05$, por lo tanto, se concluye que están relacionados. Igual caso sucede para el tipo de manejo de cuyes e incremento en los ingresos.

RECOMENDACIONES

PRIMERA

En un eventual aumento de la demanda, se recomienda ampliar las instalaciones de los productores.

SEGUNDA

En el mediano plazo, se recomienda evaluar la alternativa de la asociatividad con otros productores de carne de cuy de la zona, con miras a estandarizar los procesos productivos, alcanzar economías de escala y generar una oferta considerable que permita crecer y abastecer la creciente demanda en este sector.

TERCERA

Establecer prácticas de beneficio (matanza) de cuyes de acuerdo a los estándares de peso y tamaño, con la finalidad de mejorar la presentación, garantía y la facilidad de venta en emporios, mini markets y otros mercados.

CUARTA

Capacitar y difundir entre los productores de cuy los beneficios que se pueden alcanzar, al establecer la cadena integral de producción, comercialización del cuy.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGROBANCO (2010). *Cadenas productivas en el Perú*.

APAVIC Asociación de Productores Avícolas del Perú (2002). *La cadena productiva del Perú*.

Chauca, de Z.L. (1997). *Producción de cuyes*. Lima, Perú: Instituto Nacional de Investigación Agraria, La Molina.

Chauca, L., Zaldívar M., Nuscari, J., Higaona, R., Gamarra J., y Florian, A. (1994^a). *Proyecto de sistemas de producción de cuyes*, Tomo I. INIA-CIID. [24 octubre 2010]. Disponible en: <http://www.inia.gob.pe/documentos/PSP%20cuyes%20tm%201p.df>.

Chauca, L., Agustín, R., Muscari J., y Zaldivar, M. (1994^a). *Determinación de la edad óptima de destete en cuyes*. Lima, Perú: INIA, Investigación en cuyes.

Chauca, L. (1994^a). Crianza de cuyes, rol socioeconómico y avances de investigación. *Agroenfoque*. 9(65) 33-35.

Chauca, L. (1985). *Investigación realizada en nutrición y selección y mejoramiento de cuyes en Perú*. Lima: INIPA.

- Díez de Castro, E. C.; Landa, F.J., Cossío, F.J. y Zorrilla, M.P. (1998), *Merchandising*, Madrid, España: Ediciones Pirámide.
- Gottret, M. V., & Lundy, M. (2007). *Gestión de Cadenas Productivas*. Serie: *Metodologías para el Desarrollo Empresarial Rural*, Vol. 361. (M. P. Montero, Ed.) Cali, Cali, Colombia: Centro Internacional de Agricultura Tropical CIAT.
- Guiltinan, W.P. y Madden, J. (1990). *Gerencia de marketing estrategias y programas*. (6.^a ed.) : Mc Graw Hill.
- Guevara, A. (1989). *Edad óptima de empadre en el cuy hembra (Cavia porcellus)*. Tesis de Médico Veterinario. Cajamarca: Universidad Nacional Técnica – Cajamarca.
- INEI (2006). *Censos nacionales de población y vivienda*, [20 agosto 2010]. Disponible en: <http://www.inei.gob.pe>
- Kotler, P (1990). *Dirección de mercadotecnia* (8.^a ed.). Prentice Hall.
- Lazarini, S. G., Chaddad, F. R. and Cook, M. L. (2001). Integrating supply chain and network analyses: the study of netchains. *Journal Chain and Network Science*,
- Lobato, G.F. (2005). *Marketing en el punto de venta*. Madrid, España: Thomson Paraninfo.
- Koontz / O'Donnell (1990). *Curso de Administración Moderna- Un análisis de sistemas y contingencias de las funciones administrativas*. México: Litográfica Ingramex.

Mc Carthy y Perrault (1990). *Marketing planeación estratégica de la teoría a la práctica*. (1.^{er} tomo): McGraw Hill.

MINAG. (2004). *Cuyes*. [20 junio 2010]. Disponible en: http://www.portalagrario.gob.pe/.pec.real_cuyes.shtml.

MINAG. (2008). *Situación de las actividades de crianza y producción cuyes*. [22 octubre 2010]. Disponible en: <http://www.minag.gob.pe/cuyes.htm>

Stanton, E.W. (2000). *Fundamentos de Marketing* (13.^a ed.): McGraw Hill – interamericana.

Terry, G. R. (2003). *Principios de Administración*. México: Compañía Editorial Continental.

ANEXOS

Anexo 1. Foto del distrito de Ite

Foto n.º 1: Distrito de Ite



Fuente: Elaboración propia