

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**



**COMPETITIVIDAD Y VENTAJA COMPARATIVA DE LA PRODUCCIÓN DE
ALPACAS HUACAYA Y SURI EN LOS CIPS LA RAYA Y
CHUQUIBAMBILLA DE LA UNA - PUNO**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. ROBERTO SANCA CARCAUSTO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNIA

PUNO – PERÚ

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

TESIS

COMPETITIVIDAD Y VENTAJA COMPARATIVA DE LA PRODUCCIÓN DE
ALPACAS HUACAYA Y SURI EN LOS CIPS LA RAYA Y
CHUQUIBAMBILLA DE UNA – PUNO

PRESENTADA POR:

Bach. ROBERTO SANCA CARCAUSTO

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNIA

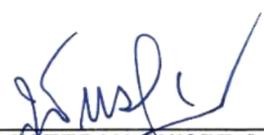


APROBADA POR:

PRESIDENTE:


Dr. FELIPE SANTIAGO AMACHI FERNANDEZ

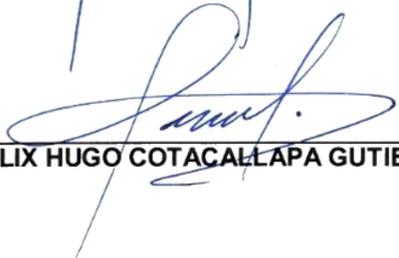
PRIMER MIEMBRO:


M.Sc. JESUS ESTEBAN QUISPE COAQUIRA

SEGUNDO MIEMBRO:


M.Sc. EDWIN JULIO CONDORI CARBAJAL

DIRECTOR / ASESOR:


Dr. FELIX HUGO COTACALLAPA GUTIERREZ

Área : Economía agraria

Tema : Competitividad y ventaja comparativa de la producción de Alpacas

Fecha de Sustentación: 26/11/2018

DEDICATORIA

...Con mucho cariño para mis padres Víctor Sanca y Benidicta Carcausto, porque creyeron en mí y me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, hoy puedo ver alcanzar mi meta y es gracias a ustedes, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo no parar e ir hasta el final, esto va para ustedes porque los amo

Con cariño y gratitud a mi amada Esposa Rosa Cala C. por su apoyo invaluable y compañera de mi vida, que hizo posible el alcance de una nueva meta en mi vida.

A mis hermanos Javier y Eduardo, quienes me apoyaron en mi vida universitaria, y no sólo hablarme sino aconsejarme, el querer que sea mejor que ustedes en todo, por ser un apoyo en mi vida diaria y por saber que sólo somos los tres hasta el final, los quiero.

A mis queridos amigos..... y compañeros de estudios de pre grado

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional del Altiplano, a la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia y su plana docente, por haberme acogido para mis estudios de pre grado y graduación.

Agradezco de manera especial a mi director/asesor de tesis el Dr. Felix Hugo Cotacallapa Gutierrez, por apoyarme y orientarme no solo en la elaboración del presente trabajo de investigación, sino en todo el proceso formativo como Medico Veterinaria y Zootecnia.

Al Centro de Investigación y Producción (CIP) la Raya y CIP Chuquibambilla, por el apoyo brindado.

A las personas y compañeros que contribuyeron de manera directa e indirectamente durante la permanencia y en la recopilación de información.

A los distinguidos miembros del Jurado, por acceder amablemente a formar parte del mismo.

(Robertis...)

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS	7
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS	9
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
I. INTRODUCCIÓN	12
1.1. Objetivos de la Investigación	14
1.1.1. Objetivo General	14
1.1.2. Objetivos Especificos	14
II. REVISIÓN DE LITERATURA	15
2.1. Antecedentes	15
2.2. Teoría de la Competitividad	18
2.2.1. Ventaja Comparativa.....	20
2.3. Concepto de Rentabilidad Social en la Crianza de Alpacas.....	22
2.4. Costo Social	22
2.5. Valor de la Producción	23
2.6. Consumo Intermedio	23
2.7. Factores Internos de la Producción.....	23
2.8. Bienes Comerciables	23
2.9. Política Nacional en la Producción de Alpacas	23
2.9.1. Plan De Exportación.....	23
2.9.2. Exportaciones de Fibra de Alpaca en el Año 2017	24
2.9.3. Perú es Primer Exportador Mundial de Fibra de Alpaca	25
2.10. Efectos de Política en la Producción de Alpacas.....	25
2.10.1. Matriz de Análisis de Política (MAP).....	26
a) Primera Identidad Contable de la MAP	28
b) Segunda Identidad Contable de la MAP	34
2.11. La Influencia de las Políticas Macroeconómicas y de los Macroprecios Sobre el Sector Agropecuario	36
2.11.1. Breve Consideración Sobre la Diferencia en el Agropecuario	36
2.12. Potencialidades y Límites del Mercado y la Intervención del Estado en la Economía	37
2.12.1. Algunos Paradigmas Fundamentales Sobre el Estado y el Mercado	37
2.13. Política Agropecuaria y Marco Macroeconómico	38
2.13.1. La Vinculación de los Precios.....	38

2.14. El Contexto de la Crianza de Alpacas en Puno.....	39
III. MATERIALES Y MÉTODOS	40
3.1. Lugar de Estudio.....	40
3.2. Unidades de Estudio	40
3.2.1. De la Fuente de Datos	40
3.3. Metodología del Proceso	41
3.3.1. En Relación al Estudio Comparativo	42
3.3.2. Fuentes de Información	43
3.4. MODALIDAD DE ESTUDIO	44
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	45
4.1. Determinación de Rentabilidad Privada y Social	45
4.1.1. Rentabilidad Privada	45
4.1.2. Competitividad	51
4.1.3. Rentabilidad Social o Económica	55
4.1.4. Ventaja Comparativa.....	59
4.2. Efectos de Política Macroeconómica	62
4.2.1. Transferencias	62
4.2.2. Coeficientes de Protección Nominal	65
4.2.3. Relaciones de Subsidio	71
V. CONCLUSIONES.....	74
VI. RECOMENDACIONES	76
VII. REFERENCIAS	77
ANEXOS.....	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Rentabilidad Privada y Social.....	50
Figura 2. Costos de Insumos Raza Suri Chuquibambilla (%)	67
Figura 3. Rubros de Ingreso en Raza Suri Chuquibambilla.....	69

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. MATRIZ DE ANÁLISIS DE POLÍTICA	27
TABLA 2. MATRIZ DE ANÁLISIS DE POLÍTICA	42
TABLA 3. CONSOLIDADO DE PRESUPUESTO DE COSTOS, INGRESOS Y RENTABILIDAD.....	47
TABLA 4. INDICADORES DE RELACIONES	54
TABLA 5 TRANSFERENCIAS DE INGRESOS.....	63
TABLA 6. COEFICIENTES DE PROTECCIÓN NOMINAL DE INSUMOS Y PRODUCTO	65

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

CIP	: Centro de Investigación y Producción
MAP	: Matriz de Análisis de Política
CPNI	: Coeficiencia de Protección Nominal de Insumos
CPNP	: Coeficiencia de Protección Nominal de Productos
FAO	: Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación
CIF	: Costos y Seguro y Flete
FOB	: Libre a Bordo
RCP	: Relación de Costo Privado
CPE	: Coeficiencia de Protección Efectiva
SGP	: Subsidio a la ganancia del producto
SSP	: Subsidio Social al Producto
RCR	: Costos de los Recursos Internos
MINAG	: Ministerio de Agricultura y riego

RESUMEN

El estudio se efectuó en el CIP La Raya y Chuquibambilla de la Universidad Nacional del Altiplano Puno. Los objetivos fueron: Establecer la rentabilidad privada y social, cuantificar los efectos de la política macroeconómica en la producción de Alpacas. Se aplicó la metodología de Matriz de Análisis de Política (MAP), en 3 razas Huacaya (S- 1) y Suri en La Raya (S- 2) y Suri en Chuquibambilla (S- 3). El segmento 3 presenta una Rentabilidad Privada positiva (8.36%). En los segmentos 1 y 2 no poseen competitividad (3.40 y 1.18), sólo en el segmento 3 muestra competitividad (0.70). Los tres segmentos muestran Rentabilidad Social positiva (7.35%, 14.35% y 37.39%), también Ventajas Comparativas (0.71, 0.50 y 0.35). En efectos de Política Macroeconómica referente a Transferencias Netas, transfieren parte de sus ingresos a otros sectores de la economía (S/. -49236.3, S/. -17229.3 y S/. -47073.1). Se establecen Coeficientes de Protección Nominal, referido a Insumos (CPNI), los insumos alimenticios (pastos y forrajes), alcanza hasta un 2% y 4% en segmentos 1 y 2 como pago adicional, siendo paritario en el segmento 3 (1.0). En insumos de sanidad se registra un 46% y 45% y 41% respectivamente como pago adicional. En Producto fibra (CPNP) alcanza a un 76% y 85% y 63% como pago real. En Protección Efectiva y en las Relaciones de Subsidio a la Ganancia al Productor se establece que no existe protección ni subsidios como apoyo al productor. Los indicadores de Subsidio Social al Productor fueron (-0.18, -0.14 y -0.21 respectivamente); por lo tanto, la ganancia económica fue mayor a la ganancia privada. En los centros indicados a precios de eficiencia si es posible alcanzar Ventaja Competitiva y Comparativa.

Palabras Claves: Política, Producción, Alpacas, Rentabilidad, Competitividad.

ABSTRACT

The research was realized in CIP La Raya and Chuquibambilla of the National University of the Puno Altiplano. The goals were: To establish the private and social profitability, to quantify the effects of the macroeconomic policy on the alpaca's production. The methodology of the Policy Analysis Matrix (MAP) was applied, in 3 races of alpaca Huacaya (S-1) and Suri in La Raya (S-2) and Suri in Chuquibambilla (S-3). Segment 3 presents a positive Private Profitability (8.36%). In segments 1 and 2 they do not have competitiveness (3.40 and 1.18), only in segment 3 shows competitiveness (0.70). The three segments show positive Social Profitability (7.35%, 14.35% and 37.39%), as well as Comparative Advantages (0.71, 0.50 and 0.35). In terms of Macroeconomic Policy referring to Net Transfers, they transfer part of their income to other sectors of the economy (S /. -49236.3, S /. -17229.3 and S /. -47073.1). Nominal Protection Coefficients are established, referring to Inputs (CPNI), food inputs (pastures and fodder), up to 2% and 4% in segments 1 and 2 as additional payment, being parity in segment 3 (1.0). In health supplies, 46% and 45% and 41% respectively are recorded as an additional payment. In Fiber Product (CPNP) it reaches 76% and 85% and 63% as real payment. In Effective Protection and in the Producer Profit Subsidy Relationships, it is established that there is no protection or subsidies to support the producer. The indicators of Social Subsidy to the Producer were (-0.18, -0.14 and -0.21 respectively); therefore, the economic gain was greater than the private gain. In the centers indicated at efficiency prices if it is possible to achieve Competitive and Comparative Advantage.

Keywords: Politics, Production, alpacas, Cost effectiveness, Competitiveness.

I. INTRODUCCIÓN

La crianza de alpacas en la región Puno y el País posee importancia comercial (su contribución al PBI fue de 2% a 2.5% en los últimos 10 años); sin embargo, el apoyo estratégico de parte del gobierno es reducido en relación a años anteriores a la globalización y el liberalismo económico. Mientras en países desarrollados la operatividad en actividades agropecuarias es todo lo contrario, efectúa en forma de subsidios, apoyos directo a la producción y comercialización (74.5%). Esta idea debe ser aplicada a la producción de alpacas en los centros de la Universidad Nacional del Altiplano, referido a las ventajas competitivas y comparativas en el entendido de que la fibra de alpacas es un producto de exportación (Sharples, 1990).

Mediante una política dirigida por el gobierno, que se guía por la ventaja competitiva y comparativa, es posible estimular o incentivar a las empresas (unidades de producción) a fortalecer a la producción de bienes con mayor ventaja competitiva y comparativa; con este tipo de política gubernamental, las empresas orientarían sus recursos a dicha producción y el país se especializará en lo que sabe hacer mejor.

Las dificultades de la apertura en el sector agropecuario han mostrado no sólo cómo ese modelo implica que su desempeño se volviera en extremo sensible a los incentivos y factores institucionales, sino las debilidades de la gestión productivo para asimilar las nuevas condiciones del comercio internacional y de crecientes procesos de integración económica, así como las dificultades para adaptarse a nuevos escenarios de producción, de cambio técnico y organizacional (Pervaiz y Hendrik, 1989).

El mayor problema de la crianza de alpacas en CIP la Raya y Chuquibambilla, radica porque no se conoce si existe o no competitividad y ventaja comparativa tanto con precios de mercado y con precios de eficiencia con los que se formuló el presupuesto social o económico; por lo tanto, en este estudio se ha despejado estas interrogantes, ya que el modelo MAP permite cuantificar los indicadores de los rubros mencionados; por otro lado, se ha establecido los indicadores de la política macroeconómica que impera en el país, sobre la crianza de alpacas por razas en los centros indicados.

El costo social y la competitividad de la producción agropecuaria están supeditados a varios factores. Entre ellos destacan el tipo de tecnología utilizada en la producción, la política agraria como la macroeconómica que se sigue, los costos de comercialización, lo mismo que los productos de importación (Salcedo y Baca, 2007).

Cuando las condiciones del mercado divergen de la competitividad perfecta, se habla de mercados distorsionados o imperfectos. Las distorsiones endógenas, como el monopolio, las externalidades y otras deficiencias del mercado contenidas en la estructura o sistema de un mercado. Las distorsiones exógenas que no son inherentes a la estructura de mercado sino causado por determinadas disposiciones económicas. Éstas se producen cuando los gobiernos intervienen en el mercado para modificar los resultados.

Para efectuar un diseño de la estrategia de desarrollo de la ganadería alpaca, fue y será necesario analizar los aspectos que tiene la política macroeconómica y sectorial sobre el sistema de producción. En el CIP la Raya y Chuquibambilla analizando las tecnologías actuales. Estos tipos de análisis permitirán diagnosticar si la crianza de ganado alpaco es o no, o podría obtener la eficiencia económicamente competitiva, fuera de la región o

internacionalmente. Además, se podrá descubrir cómo afecta la intervención gubernamental ya sea en forma de impuestos, subsidios y las distorsiones en el tipo de cambio (FAO, 1995).

Por otro lado, los centros de investigación y producción de la Universidad Nacional del Altiplano (CIP La Raya y Chuquibambilla) constituyen centros de difusión de tecnologías y la disponibilidad de datos lo cual facilita el trabajo de investigación. La infraestructura productiva existente, extensiones de terrenos de pastos naturales y áreas destinadas para cultivos de forrajes y áreas de pastos cultivados, existencia de personal calificado, son factores importantes para ser competitivos y poseer ventajas comparativas. Además, con una adecuada política macroeconómica y sectorial (Cotacallapa, 2013).

1.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.1.1. Objetivo General

- Obtener la rentabilidad y evaluar la ventaja comparativa de la producción de alpacas. El costo social del sistema, a fin de aportar elementos para una política de fomento a la eficiencia productiva en el corto y mediano plazo.

1.1.2. Objetivos Específicos

- Establecer la Rentabilidad Privada y Social en los niveles de tecnología empleadas actualmente, a fin determinar ventajas comparativas y de competitividad.
- Los efectos de la política Macroeconómica ante un esquema de liberalización y desregulación económico en el País.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

Los productores agropecuarios en los países desarrollados como: Canadá, Estados Unidos, Europa, y Japón, reciben subsidios (Promedio anual del trienio 2000/2002, se destinaron 315 mil millones de dólares). La Comunidad Económica Europa subsidia el transporte para esta producción al igual que USA y Canadá, más aun si trata de productos para la exportación (Representa a nivel presupuestal del 24% y por volumen 14%) (FUNDAGRO, 2005).

Los subsidios a la exportación en combinación con los destinados a la producción que canaliza los países desarrollados, son una de las causas que afectan la rentabilidad de los productores e inhiben el desarrollo de la ganadería alpaquera paralelo al crecimiento de la población consumidora. Al subsidiar la producción, lo cual tiene efecto precios internacionales muy inferior a los que prevalecieran en una situación no distorsionada. En esta forma la posesión de los productores en países en los cuales no existen subsidios es una desventaja frente a los productores en países desarrollados (Cotacallapa, 2013).

En el Perú no se ha tenido una política alpaquera de tipo proteccionista. El déficit del producto siempre se ha solucionado con la improvisación en la producción nacional. La producción de alpacas es una de las principales actividades económicas de los pequeños productores, situación que se puede comprobar por el crecimiento y constancia de la producción (Cotacallapa, 2013).

El Perú, es el primer productor de fibra de alpaca en el mundo, al albergar al 87% de la población mundial, seguido de Bolivia con el 9.5%. El Perú cuenta con 3'685,516 cabezas, de las cuales, y el 99% se encuentra en poder de personas naturales (pequeños criadores) y el 1% restante en diversas formas organizativas (medianas y grandes empresas, cooperativas, asociaciones, comunidades campesinas, etc.) (CENAGRO, 2012).

La población de alpacas se encuentra distribuida en 17 Departamentos, siendo Puno y Cusco los que concentran la mayor producción con 1'427,816 y 517,965, respectivamente. Le siguen Arequipa (477,851); Huancavelica (302,609); Ayacucho (193,408) entre otras Regiones. Cabe precisar que La raza Huacaya representa el 80,4% del total de la población, seguida de la raza Suri con 12,2%, y las cruza el 9.2%. La provincia de Lampa posee el 18.18% de alpacas, seguido de Carabaya con 13.84%, El Collao con 12.86% y otras provincias con menor proporción. En los rebaños el 80% de alpacas son de color blanco y una mínima cantidad tiene colores enteros (CENAGRO, 2012).

La crianza de alpacas involucra a 2.9 millones de habitantes, que representa el 11% de la población nacional, de ellos participan directamente 170 mil familias en la cadena productiva de la alpaca, en su mayoría ubicadas en la zona alto andina. Su subsistencia económicamente depende de su actividad, ya que la alpacas son fuente de fibra para la vestimenta su carne es su fuente proteica y su excremento se utiliza combustible y fertilizante (Loayza, 2010).

Uno de los rubros que ha mejorado sustancialmente en el marco de esta actividad es la exportación de pelo fino cardado de alpaca. En el 2013, registró un incremento de 26.2% con respecto al año 2012, lo cual ha significado un aumento del 28.6%, respecto a su valor. Es importante destacar que en los últimos años el precio promedio de este producto ha mejorado en el mercado internacional (MINAGRI, 2016).

Respecto a la carne de alpaca, es destacable el posicionamiento logrado en los últimos años debido al impulso de la gastronomía peruana, ligado a las actuales preferencias de los consumidores, orientado a lo natural, nutritivo y saludable por su bajo contenido de colesterol, por lo demás la carne de alpaca es similar a las otras carnes rojas como la de vacuno y ovino y se presta a innumerables preparaciones (MINAGRI, 2016).

El trabajo de investigación fue aplicado el método MAP, en la producción de papa en costa rica se encontró que los efectos de la política, como es de esperar, estos son negativos; sin embargo, los efectos no se producen sobre los costos, sino sobre los ingresos. Se estima que los efectos se producen con respecto al precio del producto, tal como lo perciben los productores debido a una concentración de la oferta, a nivel de intermediarios, los cuales manipulan los precios, produciendo distorsiones en el mercado (Jiménez y Quirós, 1999).

El trabajo realizado en el año 2016 se ha encontrado una Rentabilidad Privada positiva (27.74%); Los dos segmentos están alrededor del Punto de Equilibrio. En rentabilidad social positiva el segmento 3 (30.82%). El segmento 1 no muestra competitividad (1.16), los demás muestra

competitividad con indicadores (0.89) y (0.47). Se estableció la existencia ventaja Comparativa en el segmento 3 (0.46), estudio realizado en las unidades de producción de alpacas en la región de Puno (Cotacallapa y Vilca, 2016).

El estudio realizado en ovinos en las tres Razas (Corriedale, Criollo y Merino) en el año 2018 se ha encontrado una rentabilidad negativa; es decir, existe una perdidas. Siendo el menor perdida en la Raza Criollo (-16.25%) respecto a la rentabilidad social o económica muestra las razas Corriedale y Merino registra una rentabilidad negativa y criollo una rentabilidad positiva (1.52%) y las tres razas no muestran competitividad. Respecto a ventaja comparativas se estableció una ligera ventaja comparativa la raza Criolla (0.9) (Canque y Cotacallapa, 2018).

El trabajo realizado 2014 en los hatos lecheros se ha encontrado que no muestran competitividad (1.10), cuales los demás muestran competitividad con indicadores de (0.16) y (0.80). En tanto a la ventajas comparativas se estableció la existencia de dichas ventajas, el estudio realizado en las unidades de producción de leche en vacunos Brown Swiss en la región de Puno (Cotacallapa y Vilca, 2014).

2.2. TEORÍA DE LA COMPETITIVIDAD

Cualquiera que sea la amplitud de la definición, la competitividad, comporta siempre un conjunto de elementos sobre los cuales hay consenso. Retengamos por ahora dos aspectos:

1. Quienes compiten en el mercado internacional son las empresas y no los países. La implicación es que los resultados de la política

macroeconómica o sectorial respecto de la competitividad, están mediados por la capacidad de respuesta y de asimilación de las políticas por parte de las empresas, lo que tiene un considerable significado desde el punto de vista del método de investigación de la competitividad, como quiera que el punto de partida de éste no es el sistema económico, sino la unidad productiva, que se convierte en el núcleo de análisis (Sharples, 1990).

2. La competitividad no es un objetivo de política de corto o de mediano plazo, sino la búsqueda de una condición sostenible caracterizada por su permanencia, es decir, como inherente a la naturaleza de la empresa y al comportamiento del sistema económico (Sharples, 1990).
3. Los analistas convienen en que las variables estratégicas, es decir, las áreas en las cuales debe concentrarse el esfuerzo de la gestión pública con miras a estimular el entorno para la creación de ventajas competitivas en el sector agropecuario, se refiere a: i) las inversiones públicas, ii) la investigación y el desarrollo tecnológico, iii) las transformaciones institucionales y, iv). La información (FAO, 1995).

Por otra parte, la complejidad del concepto de competitividad y la multidimensionalidad de su contenido, así como los niveles nacional, sectorial, empresarial, en el que se organiza y la multiplicidad de elementos que la componen, hace bastante problemático identificar políticas y líneas de acción conducentes a mejorar o a generar ventajas competitivas. Lo que sigue es un esfuerzo por organizar las variables y

jerarquizar los elementos involucrados, en la perspectiva de derivar políticas y líneas de acción que desarrollan (FAO, 1995).

2.2.1. Ventaja Comparativa

El modelo de la ventaja comparativa es uno de los conceptos básicos que fundamenta la teoría del comercio internacional y demuestra que los países tienden a especializarse en la producción y exportación de aquellos bienes que fabrican o producen con un costo relativamente más bajo respecto al resto del mundo, en los que son comparativamente más eficientes que los demás y que tenderán a importar los bienes en los que son más ineficaces y que por tanto producen con unos costos comparativamente más altos que el resto del mundo.

Esta teoría fue desarrollada por David Ricardo (1817) a principios del siglo XIX, y su postulado básico es que, aunque un país no tenga ventaja absoluta en la producción de ningún bien, es decir aunque fabrique todos sus productos de forma más cara que en el resto del mundo, le convendrá especializarse en aquellas mercancías para las que su ventaja sea comparativamente mayor o su desventaja comparativamente menor. Esta teoría supone una evolución respecto a la teoría de Adam Smith. Para Ricardo, lo decisivo en el comercio internacional no serían los costos absolutos de producción en cada país, sino los costos relativos (Poster, 2010).

2.2.1.1. Aplicación de Ventajas Comparativas a la Producción de Fibra de Alpaca

La ganancia total de una unidad de producción de fibra depende de la relación entre los costos de producción y el ingreso total alcanzado. El precio de venta del producto determinará los ingresos de las unidades de producción. Por lo tanto, los costos e ingresos resultan ser dos elementos fundamentales para decidir el nivel de producción de máxima ganancia. Por lo cual si el costo total de producción excede a los ingresos obtenidos por las ventas de los objetos producidos, la empresa sufre una pérdida; si, por el contrario, los ingresos superan a los costos, se obtiene una utilidad o ganancia. Si los ingresos obtenidos por las ventas igualan a los costos de producción, se dice que el negocio está en el punto de equilibrio o de beneficio cero. El punto en donde la tasa de rendimiento es exactamente igual para ambos factores, da la combinación óptima o más eficaz de los factores de producción, o el nivel de producción de costo mínimo (Eckstein Y Slrkin, 1975).

Las estrategias para incrementar la productividad de los factores dentro de las limitaciones pueden ser: Progreso tecnológico, incentivación del trabajo, elevación del nivel organizativo de la empresa, mejoramiento en el planeamiento del proceso productivo. Los principios que regulan la actividad económica son: Principio de la Escasez, ley de los Rendimientos Decrecientes,

principio de Eficacia Económica. Cuando un productor combina nivel de producción fijo se confrontara con el problema de la sustitución de los factores. Es decir, por cada unidad adicional del factor x que emplee, el empresario tendrá que abandonar el empleo de algunas unidades del factor Y; o para utilizar unidades adicionales (Pervaiz y Hendrik, 1989).

2.3. CONCEPTO DE RENTABILIDAD SOCIAL EN LA CRIANZA DE ALPACAS

La crianza de alpacas es una actividad primaria para la mayoría de los pobladores altos andinos, dependen de ella para su subsistencia y bienestar social. El hecho de que la mayoría de los productores hayan optado por la crianza de las alpacas, es debido a una filosofía económica y social, toda vez que socialmente los recursos naturales tienen pocas posibilidades de ser aprovechadas (pastos naturales, existencia de agua, etc.), con otras especies rumiantes que tengan las características de la alpaca por su valor económico de la fibra y la carne, lo que le da una rentabilidad social a precios de eficiencia (Cotacallapa, 2013).

2.4. COSTO SOCIAL

En teoría económica el Costo social se compone del Costo alternativo de los Recursos usados en la producción de un Bien, más cualquier pérdida de bienestar o incremento en los Costos que la producción de ese Bien pueda ocasionar a cualquier otra Actividad Productiva.

2.5. VALOR DE LA PRODUCCIÓN

Este indicador se le conoce también como el Valor Bruto de la Producción, se calcula por el volumen total de la producción a un precio promedio a nivel de centro de producción.

2.6. CONSUMO INTERMEDIO

Los bienes y servicios intermedios son aquellos que se producen en otros sectores económicos y que son usados y transformados en el proceso de la producción de un sector específico. El valor de estos bienes y servicios constituye el consumo intermedio.

2.7. FACTORES INTERNOS DE LA PRODUCCIÓN

Los factores internos de la producción (mano de obra, capital y tierra) se caracterizan por ser recursos que son usados en varios ciclos de producción. Sus precios están determinados internamente por sus valores de escasez en la economía.

2.8. BIENES COMERCIALES

Son productos o insumos que pueden ser exportados o importados, por lo que sus precios internos están vinculados a los precios internacionales.

2.9. POLÍTICA NACIONAL EN LA PRODUCCIÓN DE ALPACAS

2.9.1. Plan De Exportación

MINAGRI viene trabajando un Plan Integral para elevar la producción y exportación de fibra de alpaca, en beneficio de más de 2 mil pequeños y medianos productores de las zonas alpaqueras de

nuestro país, anunció recientemente el viceministro de Políticas Agrarias, William Arteaga.

Este plan considera impulsar la investigación para el mejoramiento genético de los camélidos. De esta manera, agregó el viceministro Arteaga, se fortalecerá la cadena de valor de la producción.

Los índices productivos de fibra van desde 3 a 6 libras/ cabeza/año y la producción de carne de 20 a 30kg/cabeza según el nivel de tecnología de los sistemas de producción alpaqueras. Sin embargo estos índices productivos son bajos, como consecuencia de las inadecuadas técnicas de manejo de pastos y manejo sanitario (problemas de enterotoxemia en crías, parasitismo en adultos), que afectan el aumento de los rebaños y la calidad de carne, y por tanto la capacidad de capitalización del productor (MINAGRI, 2016).

2.9.2. Exportaciones de Fibra de Alpaca en el Año 2017

Entre enero y noviembre del 2017, las exportaciones peruanas de fibra de alpaca alcanzaron los US\$ 68.3 millones, lo que significó un aumento del 110% respecto al mismo periodo del 2016, informó el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR, 2017).

Este crecimiento estuvo sustentado principalmente por el aumento de los volúmenes de exportación de fibra de alpaca (84%) que estuvo acompañado del incremento en el precio de exportación (14% promedio por kilogramo). Cabe destacar que en noviembre del 2017 se registró el crecimiento exportador más alto del año (246%), alcanzando exportaciones por 7 millones de dólares. Este resultado

se explica por los mayores envíos a China (390%) e Italia (86%), así como al aumento en los envíos de las empresas peruanas Inca Tops y Texao Lanas (MINCETUR, 2017).

2.9.3. Perú es Primer Exportador Mundial de Fibra de Alpaca

Entre enero y noviembre del 2017, los principales destinos de las ventas de fibra de alpaca de origen peruano al mundo fueron China, al pasar de US\$ 15.1 millones en el 2016 a US\$ 48 millones en el 2017 (217%) e Italia que alcanzó los US\$ 15 millones en el 2017 desde los US\$ 10.5 millones obtenidos el 2016 (43%).

El Perú es el principal exportador (90% del mundo) y productor mundial de fibra de alpaca (80% del mundo). Produce anualmente 4.500 toneladas de fibra de alpaca, destinados más del 60% al mercado externo, destacando Arequipa como la región que concentra casi la totalidad de los envíos (99% de participación).

Cabe recordar que bajo la marca “Alpaca del Perú” se inauguró a fines del 2017, en Beijing (China), la primera tienda multimarca dedicada a la venta de prendas y accesorios elaborados con la fibra de este camélido andino.

2.10. EFECTOS DE POLÍTICA EN LA PRODUCCIÓN DE ALPACAS

Los efectos de las políticas del gobierno actual y anterior tienen sus implicancias en los resultados de las rentabilidades, las cuales se pueden cuantificar con la finalidad de establecer los efectos y efectuar medidas de

corrección en las unidades de producción. Luego se describe la teoría de Matriz de Análisis de Política (MAP).

2.10.1. Matriz de Análisis de Política (MAP)

La MAP se considera la metodología idónea para determinar el nivel de competitividad de los sistemas de producción que conforman una cadena, en diferentes mercados, al nivel micro (es decir, a nivel de Unidad de Producción en una localidad). También permite analizar la competitividad bajo diferentes escenarios de intervención de políticas y programas del sector público, se puede determinar el impacto que tienen o podrían tener en la competitividad diferentes combinaciones de políticas y programas gubernamentales (FAO, 1995).

La MAP es producto de dos identidades: Una que define la rentabilidad como la diferencia entre ingresos y costos, y la otra que mide los efectos de divergencias (ocasionadas por distorsiones de políticas y por mercados imperfectos), como la diferencia entre los parámetros observados y los que existirían si las divergencias fueran eliminadas. Al introducir los componentes de la MAP para un sistema productivo, se puede medir la magnitud de las transferencias resultado del conjunto de políticas que actúan sobre el sistema y su eficacia económica inherente (Monke y Pearson, 1989) (Naylor y Gotsch, 1991).

TABLA 1. MATRIZ DE ANÁLISIS DE POLÍTICA

DETALLES	Ingresos totales	COSTOS DE PRODUCCIÓN		GANANCIAS
		Insumos comerciables	Factores internos	
Precios Privados	A	B	C	D (1)
Precios Económicos	E	F	G	H (2)
Efectos de Política	I (3)	J (4)	K (5)	L (6)

Fuente: Monke y Pearson, 1989

Donde:

- (1) Ganancias Privadas: $D = (A-B-C)$
- (2) Ganancias Económicas: $H = (E-F-G)$
- (3) Transferencias en Productos: $I = (A-E)$
- (4) Transferencias en Insumos : $J = (B-F)$
- (5) Transferencias en Factores: $K = (C-G)$
- (6) Transferencias Netas Totales: $L = (D-H)$ ó $L = I-J-K$

La MAP se basa fundamentalmente en el análisis de coeficientes técnicos de producción, insumos fijos, precios de mercado y costos de oportunidad, con lo que se determina tres aspectos para su investigación y evaluación:

- i. El impacto de las políticas en la competitividad y en las utilidades (ganancias) del productor.
- ii. La influencia de las políticas de inversión en la eficiencia económica y en las ventajas comparativas.
- iii. Los efectos de la política en el sector agropecuario (Naylor y Gotsch, 1991).

a) Primera Identidad Contable de la MAP

Las ganancias son definidas como la diferencia entre los ingresos totales de ventas (o por unidad de producto) y los costos de producción. Esta definición genera la "primera identidad" de la matriz de contabilidad. Se compone de:

Primera Hilera:

- i. Ingreso Privado (A)
- ii. Costos Privados (B+C), con dos categorías.
- iii. Rentabilidad Privada (D).

Segunda Hilera:

- i. Ingreso Económico (E).
- ii. Costos Económicos (F+G).
- iii. Rentabilidad Económica (H).

1) Ingreso Privado (A)

En la MAP, el ingreso privado (A) corresponde al ingreso total obtenido por la venta del producto, evaluado a precio de mercado.

2) Costos Privados (B+C)

Definido por (B+C), es el valor de los bienes y servicios insumidos en un proceso productivo. Son agrupados en dos categorías: Primero Insumos Comerciables (B): Son animal en lactancia, alimentos, antiparasitarios, antibióticos, vacunas,

combustibles, etc. Segundo, son Insumos No Comerciables (C) o Factores internos: Mano de obra, Tierra y Capital.

3) Rentabilidad Privada (D)

Las ganancias privadas se define como la diferencia entre ingresos y costos ($A-(B+C)$), estimadas en precios observados o de mercado. Los componentes de estos presupuestos (ingresos y costos) son usualmente introducidos en la MAP como moneda nacional por unidad física, aun cuando el análisis también puede ser realizado en moneda extranjera.

4) Ingreso (E) y Costos Económicos (F+G)

En este rubro se incluyen los mismos conceptos que en el ingreso y costos privados de producción, la diferencia estriba en que los insumos son valuados a precios que reflejan valores de escasez o costos de oportunidad, o sea a precios económicos

- i) Precios Económicos de Bienes Comerciables: Para los ingresos (E), y los costos de los insumos (F) que son comercializados internacionalmente, las valuaciones económicas están dadas por los precios mundiales, los precios de paridad de importación (CIF: costo, seguro y flete) para los bienes y servicios que son importados, o por los precios de paridad de exportación (FOB: Libre a bordo) para los bienes y servicios exportables.

Los precios mundiales representan la opción gubernamental de permitir importar, exportar o producir

bienes y servicios internamente a los consumidores y productores; el valor económico del producto interno adicional es por lo tanto equivalente a las divisas extranjeras ahorradas por la reducción de importaciones o adquiridas por la expansión de las exportaciones.

- ii) Precios de Paridad de Importación y Exportación:** Un precio de paridad de importación es el equivalente local del precio internacional de un bien o servicio de importación puesto a pie de finca (en caso de insumo) o en el centro de consumo (en caso de producto). En otras palabras, es el precio de eficiencia o escasez que un consumidor estaría dispuesto a pagar por una importación en un mercado competitivo. Análogamente, el precio de paridad de exportación es el equivalente local del precio internacional de un bien o servicio recibido a pie de finca por un producto nacional de exportación.

Para calcular los precios económicos paritarios se parte de los precios CIF y FOB; estos se describen a continuación: Precios CIF: Cost, Insurance and Freight (costo, seguro y flete). Significa que el vendedor debe pagar los costos y el flete necesario para traer los artículos al puesto de destino, además tiene la obligación de proporcionar el seguro marítimo a cargo y riesgo del comprador en caso de pérdida o daño de la mercancía

durante la travesía. El vendedor contrata y paga la prima del seguro.

El comprador debe observar que bajo el término CIF lo que se le pide al vendedor es únicamente obtener el seguro en su cobertura mínima. El término CIF le exige al vendedor efectuar el desaduanamiento de exportación. Este término puede ser usado únicamente para transporte marítimo y fluvial.

Cuando la barandilla del barco no es importante como en el caso de Rollon/rolloff y el tráfico de contenedores, el término CIF resulta más apropiado (Grupo ADOC, 1990 Precio FOB).

Free on Board (Libre a bordo) Significa que el vendedor termina su obligación de entrega cuando los artículos han pasado por el riel del barco en el puerto de embarque asignado. Esto significa que el comprador tiene que asumir todos los costos y riesgos de pérdida o daño a los productos desde ese punto.

El término FOB requiere que el vendedor tramite los productos para su exportación. Este término se usa únicamente para el transporte marítimo y fluvial (Grupo ADOC, 1990).

A partir de los precios CIF y FOB se realiza el cálculo del precio económico de paridad de importación.

Estos precios son los utilizados para llevar a cabo el análisis económico de costos e ingresos y son para determinar los efectos de política y la ventaja comparativa.

5) Precio de los Factores Internos (G)

Los bienes y servicios proveídos por los factores internos de la producción (G: mano de obra, capital y tierra) no tienen precios mundiales ya que se considera que los mercados para estos servicios son nacionales. La valuación económica de cada uno de estos es equivalente a la estimación del ingreso neto perdido debido a que el factor no es orientado a su mejor uso alternativo, es decir, son valuados a su costo de oportunidad. La valuación económica de los factores internos de la producción, empieza con la distinción entre factores variables y fijos.

- i. Factores Variables: Los factores variables, generalmente capital y mano de obra, son factores que pueden desplazarse de la agricultura a otros sectores de la economía, como la industria y los servicios. Para estos factores, los precios son determinados por las condiciones globales de la oferta y la demanda.

Debido a que los usos alternativos para los factores variables están disponibles dentro de la economía, los valores económicos del capital y mano de obra son estimados a nivel nacional y no particularmente dentro del sector agrícola. Los salarios y las tasas de retorno en el capital, son por lo tanto afectados por una diversidad de políticas, algunas de las cuales podrían distorsionar a los precios de los factores.

- ii. Factores Fijos: Los factores de la producción fijos son aquellos cuyos costos de oportunidad privados o económicos son determinados dentro de un sector particular de la economía.

El valor de la tierra agrícola, por ejemplo, es generalmente determinado sólo por el valor de la tierra en el cultivo de productos alternativos. Debido a que la tierra es inmóvil, su valor no es directamente afectado por eventos en los sectores industrial o de servicios de la economía. Sin embargo, el costo de oportunidad económico de la tierra agrícola a veces es difícil de estimar, no es estimado con exactitud por la rentabilidad neta de un único mejor cultivo alternativo; en su lugar, este es estimado por un promedio ponderado de las ganancias económicas resultantes de un grupo de cultivos.

Los costos económicos de los factores internos (G) reflejan las condiciones existentes en la oferta y la demanda de los mercados de factores del país. Los precios de los factores son, por lo tanto, influenciados por el conjunto de políticas macroeconómicas y de precios establecidos para un bien. Adicionalmente, el gobierno puede afectar los costos de los factores (Capital, mano de obra o tierra) que crean una divergencia entre costos privados (C) y económicos (G).

6) Rentabilidad Económica (H)

La segunda hilera de la matriz mide la rentabilidad social o económica, esta rentabilidad o ganancia económica, como las análogas privadas, son la diferencia entre ingresos y costos, todos valuados en precios económicos ($H=E-F-G$); los cuales reflejan la escases y, por ende, la asignación óptima de los recursos.

b) Segunda Identidad Contable de la MAP

La segunda identidad de la matriz de contabilidad se refiere a las diferencias entre valuaciones privadas y económicas de ingresos, costos y ganancias. Para cada entrada de la matriz, medida verticalmente, cualquier divergencia entre el precio privado observado (actual de mercado) y el precio económico estimado (eficiencia) debe ser explicado por los efectos de distorsiones de política o por la existencia de mercados imperfectos.

Una combinación de los efectos de las distorsiones de política (I, J) con los efectos de las imperfecciones en el mercado de los factores (K) se encuentra en la celda (L) de la MAP, denominada transferencias o efecto neto.

1. Efectos de Política

Las políticas económicas referentes a la producción agropecuaria son medidas oficiales que a menudo provocan distorsiones en los precios privados de los productos e insumos, por lo tanto originan un uso ineficiente de recursos.

Las transferencias de producto ($I = (A-E)$) y transferencias de insumos ($J = (B-F)$), resultan de dos tipos de políticas que causan divergencias entre los precios internos y los precios mundiales de los productos:

- Las políticas de precios para un producto o políticas específicas para un producto.
- Política de la tasa de cambio.

Estas medidas son analizadas en un apartado posterior debido a que incluye diversas formas de intervención y que son el objetivo principal de la MAP.

2. Mercados Imperfectos

Mercado imperfecto es una grave desviación del mercado perfecto, y es aquel mercado donde una empresa o los individuos imponen los precios y los costos de los productos (Irshleifer Y Glazer, 1994).

Los mercados imperfectos se presentan en las circunstancias siguientes:

- a. Presencia de monopolios o monopsonios: control del vendedor o comprador sobre los precios de mercado.
- b. Externalidades: costos para los cuales el receptor no puede ser grabado, o beneficios para los cuales el proveedor no puede recibir compensaciones.

- c. Imperfecciones en el mercado de los factores: Desarrollo inadecuado de instituciones en la provisión de servicios competitivos e información completa. Estas imperfecciones limitan a los mercados una distribución eficiente de productos o factores.

Por lo anterior, es necesario distinguir las distorsiones de política, las cuales causan pérdidas de ingreso potencial, de las políticas de eficiencia, las cuales contrarrestan los efectos de mercados imperfectos y propician un mayor ingreso.

2.11. LA INFLUENCIA DE LAS POLÍTICAS MACROECONÓMICAS Y DE LOS MACROPRECIOS SOBRE EL SECTOR AGROPECUARIO

El efecto de las diferentes políticas macroeconómicas sobre el sector agropecuario, debe hacerse una consideración general sobre el carácter diferenciado de dicho efecto, dada la existencia de una unidad agropecuaria empresarial y una unidad agropecuaria campesina (FAO, 1995).

2.11.1. Breve Consideración Sobre la Diferencia en el Agropecuario

La diferenciación entre una unidad agropecuario empresarial y un unidad agropecuario campesina es una diferencia básica para la formulación de la política macroeconómica y de la política sectorial, dado que el funcionamiento y los determinantes de cada tipo unidad

de agropecuaria tienen una capacidad de respuesta específica a los impulsos (positiva o negativa) de la política del Estado (FAO, 1995).

Cada estrato tiende además a especializarse en un cierto tipo de producción, y se asocia a la unidad agropecuaria empresarial una producción de exportación y a la unidad agropecuaria campesina, una producción de alimentos para el mercado interno o una unidad agropecuaria de subsistencia. De ahí que el conjunto de la política macroeconómica y, en particular, la fijación de los macroprecios afecten diferentemente a cada tipo de productor.

2.12. POTENCIALIDADES Y LÍMITES DEL MERCADO Y LA INTERVENCIÓN DEL ESTADO EN LA ECONOMÍA

El análisis de las potencialidades y límite del mercado y de la intervención estatal en la economía y el sector agropecuario es fundamental para definir áreas y formas de política sectorial. Sin embargo, conviene previamente tener presente los paradigmas principales a través de los cuales se interpreta el papel del estado. (FAO, 1995).

2.12.1. Algunos Paradigmas Fundamentales Sobre el Estado y el Mercado

Nos interesa aquí tres paradigmas principales sobre los papeles del Estado y el mercado en la sociedad: La visión Keynesiana, la visión neoclásica y la visión de la teoría del desarrollo.

La visión keynesiana- La visión keynesina siguió este camino criticó principalmente a través del rechazo del ley de Say y la

reformulación de la relaciones entre el ahorro y la inversión. La ley de Say postula que la oferta crea su propia demanda, lo cual supone concebir a los mercados como esenciales estables y la economía en conjunto.

La visión neoclásica- La visión neoclásica originada a mediados del siglo XIX sostuvo siempre la necesidad de que la intervención estatal en proceso económico se mantuviera a un nivel mínimo. De esa manera, serian posible lograr un sistema competitivo en el que los individuos, actuando sin interferencias en función de sus propios intereses, serían capaces de alcanzar la mayor eficiencia y resultados óptimos.

La visión de la teoría del desarrollo- Este paradigma postula que aunque el sector público no garantice necesariamente la mejor asignación posible de los recursos, está llamado a constituirse en un mecanismo de impulsar decisivo del desarrollo económico en los países menos desarrollados. La razón básica de esta afirmación descansa en el hecho de que las fallas destacables en el funcionamiento de los mercados en dichos países son substancialmente mayores más importantes que las que exhiben en los países industrializados.

2.13. POLÍTICA AGROPECUARIA Y MARCO MACROECONÓMICO

2.13.1. La Vinculación de los Precios

El contexto macroeconómico estable favorece la inversión en el sector siempre y cuando las tasas de rendimiento sean suficientemente altas. Dichos rendimientos dependen sobre todo de

las tendencias de los precios agropecuarios reales, esto es, de la relación entre los precios agropecuarios y los precios no-agropecuarias. Normalmente la política macroeconómica tiene un efecto decisivo sobre los precios agropecuarios reales. La vinculación entre el nivel macro y el sectorial a través de los precios relativos es poderosa y a menudo dominante. Normalmente las políticas macroeconómicas que favorecen en ese sentido a las agropecuarias, también benefician a las manufacturas (incluyendo la agroindustria), a expensas del sector de servicios (FAO, 2005).

2.14. EL CONTEXTO DE LA CRIANZA DE ALPACAS EN PUNO

Por otro lado, el 80% son criadas en un sistema tradicional, caracterizado por un manejo precario de los animales y recursos naturales. Los rebaños son de mixtos, compuestos por alpacas, llamas y en algunos casos por ovinos y vacunos, sin que si haga un distinto por especie, raza o sexo. El minifundismo en un problema latente en las comunidades y parcialidades. La ausencia de medidas de control y prevención de enfermedades termina en altas tasa morbilidad y mortalidad, afectando la capitalización pecuaria (Brenes y Madriagal, 2001).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. LUGAR DE ESTUDIO

El CIP Chuquibambilla está ubicado en el distrito de Umachiri, Provincia de Melgar, Dpto. de Puno. A una altitud de 3 970 m.s.n.m. en las coordenadas 14° 47' 35" de latitud Sur y 70° 43' 50" de longitud Oeste. Actualmente cuenta con 4,316 has. De la cual se tiene en caseríos y trochas carrozables 18 has. Las vías de comunicación, están dadas por una carretera asfaltada km 156 Puno - Cusco y línea férrea que atraviesa el Centro de Sur a Norte, 1100 has corresponde al ex-fundo San Juan de Chuquibambilla (Informe memoria, 2003).

El Centro de Investigación y producción La Raya está ubicado en el distrito de Santa Rosa provincia Melgar, Región Puno próximo a las coordenadas 14° 30' Latitud Sur, 71° Longitud Oeste a una altitud que varía entre 4,136m.s.n.m. a 5,470m.s.n.m., en la cumbre del Nudo Vilcanota. El caserío principal "Machu wasi"; se halla sobre el km 203 de la carretera troncal Puno – Cuzco. Cuenta con una extensión de terreno que alcanza a 5,905.87 has, de las cuales el 67.16% están cubiertas por pastos naturales, los que son sustento de la ganadería alpacuna y llamuna.

3.2. UNIDADES DE ESTUDIO

3.2.1. De la Fuente de Datos

Los datos procedieron de los dos Centros de Investigación, se involucró toda la población de alpacas de las existencias del año del 2017. En el análisis de datos que generaron dichas unidades de

producción (Centros), se efectuaron de acuerdo a los planteados en los objetivos, a través de verificaciones de documentos de planilla de contada y documentos contables. Por otro lado, se contrastaron las variables que requieren de otras fuentes como de precios de frontera o de eficiencia de otros países vecinos donde se crían alpacas con fines de producción (datos internacionales) y otras entidades del gobierno.

Reporte a nivel político tanto los ingresos y costos fueron utilizados por métodos tradicionales tal como se observa en los anexos. Además se ha utilizado el programa Excel 2010, con los que sea programado para determinar los costos directos e indirectos y el costo total ingresos tanto en lo privado y social para lo que sea programado tal como consta en los anexos.

3.3. METODOLOGÍA DEL PROCESO

Las tres variables de estudio son los rebaños de la raza Huacaya del Centro La Raya, se denominará en adelante como Segmento 1, del segundo rebaño corresponde a la raza Suri del mismo Centro se denominará Segmento 2 y la raza Suri del Centro Chuquibambilla como Segmento 3, a fin facilitar en las fundamentaciones y explicaciones de acuerdo a los resultados del estudio.

Se aplicó Matriz de Análisis de Política para alcanzar los objetivos propuestos, se determinaron los costos de producción, se aplicó los costos directos e indirectos, calculados a precios de mercado. Así mismo, se ha obtenido costos de producción, simulando con precios de eficiencia

(costos de oportunidad, con precios de frontera) según consta en los anexos. Con respecto a los ingresos también se efectuó con precios de eficiencia. Seguidamente se introduce estos datos al modelo MAP discriminados por rebaño en estudio, de cuya comparación resultan los indicadores en cada caso como. Rentabilidad, ventaja competitiva, ventaja comparativa y los indicadores como efecto de política económica durante la crianza; tal como muestra en el modelo MAP.

TABLA 2. MATRIZ DE ANÁLISIS DE POLÍTICA

DETALLES	Ingresos totales	COSTOS DE PRODUCCIÓN		GANANCIAS
		Insumos comerciables	Factores internos	
Precios Privados	A	B	C	D (1)
Precios Económicos	E	F	G	H (2)
Efectos de Política	I (3)	J (4)	K (5)	L (6)

Fuente: Monke y Pearson, 1989

Donde:

$$(1) \text{ Ganancias Privadas: } D = (A-B-C)$$

$$(2) \text{ Ganancias Económicas: } H = (E-F-G)$$

$$(3) \text{ Transferencias en Productos: } I = (A-E)$$

$$(4) \text{ Transferencias en Insumos : } J = (B-F)$$

$$(5) \text{ Transferencias en Factores: } K = (C-G)$$

$$(6) \text{ Transferencias Netas Totales: } L = (D-H) \text{ ó } L = I-J-K$$

3.3.1. En Relación al Estudio Comparativo

Fueron establecidas de acuerdo a las variables de comparación básicamente entre las razas Huacaya y Suri, así como también los

probables efectos del ecosistema de CIP Chuquibambilla y La Raya (ubicación del ecosistema).

La metodología MAP fue utilizado para abordar los objetivos planteados, los análisis requeridos en forma secuencial y una vinculación estrecha como son: Análisis de Ingresos y Costos Privados (presupuesto Privado); análisis de Ingresos y Costos Sociales (presupuesto social). Análisis de Ventajas Comparativas tomando en consideraciones de los dos puntos anteriores. Se hizo uso de la metodología "Matriz de análisis de política" (MAP), cuyo base de comparación como se dijo anteriormente está sujeta a los presupuestos privados (a precios de mercado) y sociales (a precios de eficiencia o sociales) de una actividad de producción de un bien. El desglose de insumos comerciables y factores de producción permite identificar por medio de una simple comparación de los presupuestos (costos), aquellos rubros por medio de las cuales el productor de un bien o servicio está siendo incentivado o desincentivado (es decir subsidiado o gravado). La comparación de las rentabilidades permite ver el efecto neto resultante. Los efectos de Política fueron generados como indicadores conforme como fueron comparados entre los presupuestos privados y sociales del modelo MAP.

3.3.2. Fuentes de Información

La información sobre rendimientos y coeficientes técnicos de los distintos niveles de aplicación de tecnología, se procesaron a través de sistematización de los datos técnicos existente en los archivos de los centros. Otros aspectos se tomaron datos de los registro contables

para el caso de presupuestos y políticas sectoriales del gobierno en forma específica para la producción de alpacas lo que corresponde al año del 2017.

Los precios de los insumos y de los servicios se obtuvieron de las instituciones como son: De la oficina de Ministerio de Agricultura, instituciones financieras, archivos, se obtendrá información del sector del Comercio Exterior, para efectuar comparaciones y calcular los costos sociales de los insumos y servicios en general.

3.4. MODALIDAD DE ESTUDIO

Este aspecto será seleccionado por la importancia del volumen de producción que aporta al mercado local y regional de fibra y carne. El estudio tiene un resultado determinístico por modelo matemático.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. DETERMINACIÓN DE RENTABILIDAD PRIVADA Y SOCIAL

Según los resultados que se han efectuado a través del modelo MAP que permiten establecer algunos coeficientes que miden y comparan el impacto de las políticas en los precios y en la eficiencia en el uso de los recursos, en la crianza de alpacas en los centros de investigación como La Raya y Chuquibambilla de la Universidad Nacional del Altiplano de la región Puno. Las mediciones y comparaciones son importantes porque ayudan a demostrar cómo las políticas de intervención o no intervención tienen efectos, positivos o negativos, no sólo sobre el sistema de producción en cuestión, sino también sobre otros sistemas de bienes, modificando significativamente la ganancia social neta obtenida por la actividad de producción de alpacas en los centros indicados. Además, se podrá explorar la Competitividad y Ventaja Comparativa en los rebaños tomados como muestra.

4.1.1. Rentabilidad Privada

Se entiende como aquella rentabilidad que reciben los criadores de alpacas como resultado conjunto de su actividad productiva. La rentabilidad privada es la retribución a la disposición de recursos del productor para administrar dentro de un ambiente de incertidumbre y dificultad y aceptar un riesgo mayor por ser una actividad biológica en este caso específico. Una rentabilidad privada positiva significa que puede ser o es competitivo en esa actividad. En los cálculos efectuados en este documento, se utilizó principalmente el precio de

venta de la fibra y saca de ganado (animales de descarte, con destino al camal), registrado por cada centro en estudio (Irshleifer y Glazer, 1994).

Los resultados del análisis arrojan una rentabilidad privada de - 11.92% negativo en caso de raza Huacaya criado en el centro La Raya (Tabla 3). Esto significa que, bajo las condiciones actuales este segmento de estudio dado por la raza Huacaya presenta una situación de pérdida en el porcentaje indicada (11.92%). Es un resultado que se muestra después de un conjunto interacciones y toma de decisiones, así como también de factores no controlables por el hombre. De ser persistente esta realidad a pesar de ser del Estado, se produce la descapitalización pertinente a través del tiempo.

TABLA 3. CONSOLIDADO DE PRESUPUESTO DE COSTOS, INGRESOS Y RENTABILIDAD

DESCRIPCIÓN	Costos, Ingresos y Rentabilidad Privados			Costos, Ingresos y Rentabilidad Sociales		
	Huacaya La Raya	Suri La Raya	Suri Chuquib.	Huacaya La Raya	Suri La Raya	Suri Chuquib.
Costo de Alimentación	52425.00	24581.00	49465.00	51285.00	23664.50	49465.00
Leche fresca	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pastos y forrajes	52350.00	24536.00	49420.00	51210.00	23619.50	49420.00
Concentrados	75.00	45.00	45.00	75.00	45.00	45.00
Costo de Sanidad	13354.36	3837.14	6937.50	9154.68	2645.53	4905.75
Costo de M. de Obra	129463.02	57978.22	72199.78	127457.58	56917.59	69671.91
Costo de Esquila	14258.16	4096.84	3825.00	13260.09	3810.06	3825.00
Costo de Reprod.	4800.00	2155.00	2450.00	4806.50	2208.35	2450.00
Total Costos Directos	214300.54	92648.19	134877.28	205963.85	89246.03	130317.66
Depreciación de Equipos	1680.11	466.38	807.05	1428.09	410.34	807.05
Depreciación de Instal. Fijas	3007.16	914.28	3232.14	3007.16	914.28	3232.14
Personal Administrativo	19968.25	8737.31	16726.59	23079.48	9089.78	17260.52
Gastos de Administración	15447.37	3450.20	9528.00	14675.00	3277.69	9528.00
Costo Financiero	3433.60	1441.49	2215.56	3351.13	1397.19	2160.21
Total Costos Indirectos	43536.48	15009.66	32509.34	45540.86	15089.27	32987.91
Total Costos	257837.02	107657.86	167386.62	251504.71	104335.29	163305.57
<i>Ingresos por productos</i>	120753.21	52575.65	72960.73	159560.72	62054.80	116620.78
Ingresos ganado y Subp.	160912.00	40923.00	96032.50	167736.85	43958.27	95347.50
Saldo de Existencias	-54567.00	11820.00	12386.00	-57295.35	13212.36	12403.00
Total Ingresos	227098.21	105318.65	181379.23	270002.22	119225.43	224371.28
Utilidad	-30738.81	-2339.21	13992.61	18497.51	14890.14	61065.71
Rentabilidad	-11.92	-2.17	8.36	7.35	14.27	37.39

Fuente: Resumen de Presupuesto privado y social.

En la raza Suri del mismo Centro (o sea en el segmento 2), se observa también una rentabilidad negativa de -2.17, denotándose la pérdida en menor proporción, este resultado indica que está próximo al Punto de Equilibrio, de hecho no es lo deseable en una unidad de producción desde la óptica de Tasa de Retorno; sin embargo, está próximo a cubrir los gastos requeridos para la producción.

En el segmento 3 donde se considera a la raza Suri criado en el Centro de Investigación Chuquibambilla. La rentabilidad privada es positiva en relación a las proporciones anteriores, cifra una proporción de 8.36%. Este hecho demuestra que en este segmento paga los costos de producción en su totalidad y existe una ganancia adicional en un 8.36% de su inversión. Es decir, es un rentabilidad positiva

donde las relaciones de interacciones son beneficiosos a las decisiones de gestión y posiblemente también interviene los factores del medio ambiente favorables con relación a las anteriores situaciones del medio.

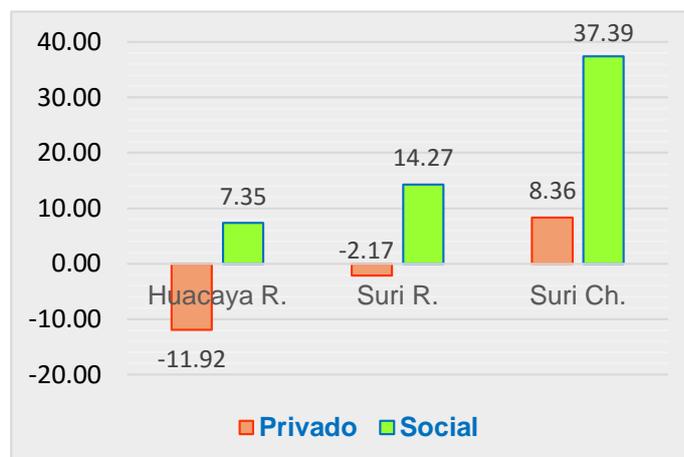
El rebaño del segmento 1, se encuentra en área de pérdida. Esto significa que la raza Huacaya tiene desempeño distinto a los de raza Suri, no obstante que están en el mismo medio, uno de los factores muy importantes está en la calidad de fibra entre estas dos razas. En el momento se cotiza en mayor precio la fibra de raza suri por libra (S/.18.55), frente a las de Huacaya (S/. 12.81). En otro caso, la natalidad bruta alcanza a la cifra de 62.74%, mientras en Suri registra la cifra de 68.70%. Estos indicadores expresan los desempeños diferentes entre razas, que a su vez explican los beneficios de mayor o menor desempeño dicho anteriormente. En todo caso, la raza Huacaya muestra menor beneficio traducido económicamente frente a la raza Suri. De hecho la rentabilidad negativa no es favorable en cualquier inversión. Es decir no logra pagar la totalidad de los recursos empleados en un proceso de producción (Tabla A.16 del anexo).

En la aplicación de inversiones la teoría que garantiza cualquier inversión privada es la Tasa de Retorno que esté por encima de las tasas de las entidades financieras que otorgan créditos. Sin embargo, el concepto de Punto de Equilibrio (donde no se pierde ni se gana), es muy necesario a tomar en cuenta en el reglón agricultura este criterio

de Punto de Equilibrio, para aprobar o iniciar unidades de producción deprimidas, bajo proyectos de reinversión, en todo caso si no se toma en cuenta esta circunstancia, nunca justificará una unidad de producción de alpacas la viabilidad en aspectos financieros. Similar a este hecho también se muestra en estudios anteriores la rentabilidad negativa en Instituciones como la Universidad e INIA (Brenes, Madriagal, Pérez y Valladares, 2001) (Cotacallapa, 1997). Por lo tanto, debiera existir una política agraria de apoyo hacia la crianza de alpacas.

Si las ganancias privadas son negativas, tal como se muestra el en Figura 1 especialmente en el segmento 1, donde ($D < 0$), en una inferencia del presente caso más que todo de la raza Huacaya, los productores que no son del Estado están recibiendo una tasa de ingreso inferior a lo que debieran recibir normalmente a sus costos. Si esto ocurre persistentemente puede ocurrir que abandonen esta actividad, no es fácil efectuar el abandono, más bien se fortalece la pobreza y la pobreza extrema; por lo tanto, será necesario restablecer por lo menos el Punto de Equilibrio ($D = 0$) en las siguientes campañas. Además, por este hecho en la realidad de la región Puno se traduce en la pobreza persistente de los pequeños productores de alpaca (Cotacallapa, 1997).

Figura 1. Rentabilidad Privada y Social



Fuente: Elaboración Propia

Mientras las ganancias privadas son positivas en caso del segmento 3 o la crianza de la raza Suri del centro de investigación Chuquibambilla, tal como se muestra en el Figura 1, cuando los ingresos son mayores que los costos de producción ($D > 0$), existen una tasa adicional de utilidad que garantiza en un 8.36%, que sería lo ideal en la Región Puno.

El estudio demuestra que el rebaño de raza Suri del centro Chuquibambilla, calculados los costos a precios de mercado de los insumos comerciables, así como los factores internos utilizados durante el periodo de estudio pueden ser pagados con mucha facilidad. Sin embargo, esto es posible en una extensión de terreno relativamente grande de más de mil hectáreas has de pastos naturales, lo que complica más la situación del productor alpaquero en la región Puno donde predominan rebaños entre 40 a 80 alpacas (Plan regional de desarrollo ganadero de Puno al 2015- 2008), en estos rebaños pequeños, no se puede esperar economías de escala.

Esto no garantiza de ninguna manera en el corto plazo la eficiencia de las explotaciones alpaqueras en la región Puno. Sin embargo, en CIP Chuquibambilla esto es posible por el tamaño del rebaño existente en el periodo del estudio.

4.1.2. Competitividad

En el modelo MAP, la Relación de Costo Privado (RCP) mide la rentabilidad desde el punto de vista privado, es decir considerando precios de mercado e incluyendo las distorsiones debidas a la política económica, sectorial o a características del mercado. Se establece como se relaciona el costo de los factores internos entre la diferencia de ingresos privados mediante el costo de los insumos comercializables a precios privados.

En el Tabla 4 se observa los indicadores cuantificados de (RCP), en la crianza de la raza Huacaya (segmento 1) (registra una cifra 3.40), este indicador demuestra que no existe competitividad en la actividad de producción de alpacas en la raza Huacaya del CIP La Raya (Tabla A.7. de anexo). Este hecho indica que el sistema no es capaz de pagar los factores internos empleados en la producción, el argumento es una interpretación del corolario establecido por el modelo de la metodología MAP donde sí solo sí $0 < RCP < 1$ dentro de estos rangos establecidos se deduce que existe una ganancia extraordinaria. Sin embargo, el indicador obtenido (3.40) es mayor que 1, luego se establece que las unidades de producción sobre todo pequeñas no muestran competitividad, aunque el indicador está en los márgenes o sea muy próximo a ser competitivo, esto da un concepto

de porqué siempre persiste esta actividad de producción de alpaca y no desaparece, pero tampoco existe crecimiento significativo como para reducir la pobreza de los alpaqueros (Pervaiz y Hendrik, 1989).

En la raza Suri del mismo Centro (segmento 2) el indicador muestra la cifra de 1.18, resultado que no está dentro del rango establecido por el modelo MAP, quiere decir que tampoco posee competitividad. Sin embargo esta cifra se aproxima a la unidad, podría alcanzar competitividad previo reajuste en la gestión de la próxima campaña. La interpretación en aplicación del corolario anteriormente mencionado, las unidades de producción donde se cría raza Suri no están muy lejos de ser competitivo (un indicador muy próximo a uno), lo que significa la capacidad de los agentes económicos o del sistema productivo para pagar el costo de los factores internos y aun generar alguna utilidad, incluso después de eliminar las distorsiones. Esto quiere decir, que los productores emplean factores internos por un valor menor al de las divisas ahorradas y consecuentemente no tendrían ventaja para competir todavía en el mercado interior ni exterior (Tabla A.8 del anexo) (FAO, 2005).

En la crianza de la raza Suri en el CIP Chuquibambilla (segmento 3), el indicador de competitividad muestra la cifra de 0.70. Este hecho observado es menor que la unidad, por lo tanto, a través del estudio se refleja la existencia de competitividad bajo el escenario del rebaño indicado a precios de eficiencia como lo describe el método de MAP (Tabla A.9 del anexo).

En tales condiciones de escenario formulado, si es posible tener una competitividad en mercados internacionales, siempre en cuando se quite todas las distorsiones de los mercados e impuestos innecesarios de insumos, bajo una política agraria debidamente orientadas al apoyo a la producción de alpacas en la región Puno (FAO, 1995).

El concepto de competitividad empresarial, por el que entendemos la búsqueda de eficacia y efectividad que las diferentes empresas o en unidades de producción alpaquera, realizan en pos de posicionarse como las mejores en sus rubros o áreas, superando a posibles competidores (concepto teórico que permite alcanzar competitividad). Significa que las unidades de producción de alpacas tienen la capacidad en el país de diseñar, desarrollar, producir y colocar sus productos en el mercado internacional en medio de la competencia con otras empresas de otros países (Zook, 2004).

La existencia de competitividad podemos teorizar junto a ideas de autores dedicados en estas materias, es una referencia de la capacidad de respuesta y de anticipación de las unidades de producción de alpacas ante las demandas y necesidades del entorno. La competitividad está determinada por la productividad, definida como el valor del producto generado por una unidad de trabajo o de capital. Para conceptualizar competitividad, se debe comprobar en las mismas unidades de producción de alpacas. Indudablemente la fibra de alpaca tiene características peculiares para la exportación, además siempre históricamente existió la demanda de dicha fibra de alpaca

como materia prima, estos son los factores que determinan que las empresas alpaqueras generen valor añadido y que ese valor se venda en el mercado, y si realmente esos factores son sostenibles en el mediano y largo plazo (FAO-SAGARPA, 2008).

Es posible apreciar cierto consenso entre los investigadores al señalar que la competitividad de la empresa está determinada por tres tipos de factores o fuentes: los relativos al país donde las unidades de producción de alpacas se ubican como habidad natural o adaptado por muchos a las partes altas de la serranía del Perú, lo mismo los derivados del sector agropecuario con posibilidades de exportación y las experiencias que se tienen acumulados por muchos a cerca del manejo del suelo-planta (pastos naturales que no existe gran competencia entre otras especies de la región andina) y otro lado la gran versatilidad del uso de la fibra como en las artesanías que tienen grandes posibilidades de exportación (Pérez y Valladares, 2001) .

TABLA 4. INDICADORES DE RELACIONES

N°	INDICADORES DE RELACIONES DE LA MAP	Huacaya La Raya	Suri La Raya	Suri Chuquib.
1	Relaciones de Costo Privado (RCP)= C/(A-B)	3.40	1.18	0.70
2	Relación del Costo de los Recursos Internos(RCR)=G/(E-F)	0.71	0.50	0.35
3	Coeficientes de Protección Nominal (CPN) de Productos Comerciables (CPNP)=A/E	0.84	0.88	0.81
	Insumos Comerciables (SPNI)= B/F	1.04	1.04	1.03
4	Coeficientes de Protección Efectiva (CPE)=(A-B)/(E-F)	0.20	0.42	0.49
5	Subsidio a la Ganancia del Productor (SGP)=(A-B-C)/(E-F--G)=D/H	-1.66	-0.16	0.23
6	Subsidio Social al Productor (SSP)= L/E ó (RSP) = (D-H)/E	-0.18	-0.14	-0.21

Fuente: Calculado en base a resultados de la MAP.

4.1.3. Rentabilidad Social o Económica

La rentabilidad social es la retribución a la economía cuando los factores de producción y todos los bienes se valoran de acuerdo a sus costos de oportunidad, esta es la razón por lo que se llama también económico. En este caso, es una estimación de lo que los centros en estudio gana o pierde con cada alpaca producido y vendido, y surge de eliminar todas las distorsiones internas (subsidios, aranceles, etc.) y de considerar los costos de oportunidad, como también los precios de eficiencia y de frontera internacional de los factores de producción dentro de los cálculos originales de rentabilidad privada (FAO-SAGARPA, 2008).

Los análisis del estudio presentan una rentabilidad social positiva 7.35% para el segmento 1, en la crianza de alpacas de la raza Huacaya (Tabla 3), Es decir, Este mismo rubro con precios de mercado fue negativo (-11.92). Sin embargo, en rentabilidad social es positivo, cuyo significado en la realidad de los hechos, existe significancia en precios de eficiencia o precios internacionales lo que favorece la rentabilidad socialmente positiva. La proporción resultante (7.35%) no es todavía lo ideal en un escenario de inversión, pero podría ser ventajoso cuando se entiende que existe implícitamente impuestos o desprotección del sistema de producción de alpacas en general, al mismo tiempo existen también la respuesta animal de la raza Huacaya en desempeño real en estas condiciones del CIP La Raya como centro de producción pecuaria. Esto significa que, bajo las condiciones actuales, apenas se está por encima del Punto de

Equilibrio y donde se han sustituido por precios de eficiencia las mismas unidades de producción de la crianza de alpacas.

En cambio, para el segmento 2, crianza de alpacas de la raza Suri incrementa en mayor proporción la rentabilidad positiva 14.27%, en relación al segmento anterior. Es decir, aquí intervienen factores como la existencia de distorsiones en la comercialización de la fibra, así como la existencia de transferencias hacia otros sectores de la economía vía impuestos y otras situaciones desfavorables en el proceso de producción. Asimismo, es notorio el desempeño favorable de la raza Suri frente a la de Huacaya donde se incrementa la ganancia (eficacia) a precios de eficiencia o sociales tal como se observa en el Tabla 3 y Tabla A.8 del anexo.

Por último, en el segmento 3, la crianza de alpacas Suri en el CIP Chuquibambilla muestra una cifra alta en relación al segmento anterior la proporción de un 37.39% de rentabilidad positiva este hecho demuestra una vez más en favor de la afirmación de cuando se desvincula en el proceso de producción todas las distorsiones del mercado como imposiciones de tipo monetario es posible alcanzar rentabilidad económica. Indudablemente la influencia positiva se refiere al volumen de la fibra cosechada y vendida hipotéticamente a precios de eficiencia (internacional) las que determinan mayor rentabilidad social (Tabla A.9 de anexo).

En una economía de mercado perfecta, con ausencia de distorsiones y con pleno empleo (lo ideal), el precio social de los bienes y servicios

utilizados en una actividad de producción de alpacas de la Región sería aproximadamente igual al precio de mercado. Sin embargo, se tuvo que calcular los precios de eficiencia para efectuar la rentabilidad social, con la finalidad de indagar cuán cerca o lejos estamos de la eficiencia del uso de los recursos escasos a fin de dar un uso óptimo con que cuenta la Región o el país (Irshleifer y Glazer, 1994).

En los sistemas de producción estudiadas las valuaciones midieron la eficiencia comparativa de una actividad como la crianza de alpacas. Además, debemos entender que la región Puno, no tiene muchas alternativas de cambiar actividades agropecuarias tal como lo tienen otras regiones del país, en cambio, en terrenos donde podría producir otras actividades como la producción agrícola, sin embargo, también se producen vacunos de leche: este hecho, demuestra que cuán importante es la formación de mercados de productos específicos (fibra). Sin duda, el Estado deberá tener una política a fin de consolidar los mercados internos emergentes como también introducir a mercados internacionales. En todo caso, una rentabilidad social positiva significa que el país cuenta con ventajas comparativas para la producción del rubro estudiado.

Una ganancia social positiva en los tres segmentos estudiados indica que el sistema utiliza en forma eficiente los escasos recursos naturales, además libre de distorsiones provocadas por el propio gobierno en el supuesto caso, en conjunto provoca un incremento en los ingresos como resultado de la interacción benéfica dada la toma

de decisiones correspondientes que traen un resultado positivo (Naylor y Gotsch, 1991).

Prahalad y Hamel (1990), sustentan el enfoque de recursos y competencias hacia la determinación de los diversos objetivos organizacionales relacionados con los objetivos que haga posible la utilización de las capacidades y estrategias de las organizaciones. En este sentido, ponen en evidencia que el enfoque estratégico orientado a la evaluación de las competencias de mercado y un carácter empresarial en la producción de alpacas a pesar de ser un producto bandera no es el adecuado la gestión de las unidades, menos se recibe una política de apoyo de parte del gobierno en la gestión empresarial. Carece de relevancia frente a una organización gubernamental con objetivos específicos de desarrollo.

En un esquema conceptual de Prahalad y Hamel que se utiliza para identificar las fuentes de ventajas competitivas sostenibles. Asume que las características internas y distintivas de las unidades de producción (empresas alpaqueras) se imponen sobre los factores del entorno al explicar la heterogeneidad de los resultados del producto fibra y no existencia de las estrategias empresariales, las cuales les darían ciertas ventajas competitivas. Establece que la ventaja competitiva es el resultado de un proceso de gestión de la existencia de los recursos y capacidades de la empresa. Las capacidades representan una habilidad de la empresa para combinar con eficiencia determinados recursos en una actividad productiva con el propósito

de alcanzar un objetivo específico o una ventaja competitiva. Las capacidades se entienden como un conjunto de conocimientos, procesos, actividades o habilidades que al ser ejecutados asegurarían una ventaja competitiva a las unidades de producción. Si una organización tiene una posición antigua en la ventaja competitiva es porque existe imperfección de los mercados para ciertos recursos difíciles de imitar o sustituir (Prahalad y Hamel, 1990).

4.1.4. Ventaja Comparativa

La Relación de Costo de los Recursos Internos (RCR) proporciona una idea de la rentabilidad de la actividad desde el punto de vista de los precios de eficiencia; es decir, eliminando la mayoría de las distorsiones provenientes de diferentes fuentes a partir de los datos obtenidos con precios de mercado en la rentabilidad privada. Se mide a precios de eficiencia entre la diferencia del ingreso y los insumos comercializables, a precios económicos. Según este indicador los sistemas productivos tienen capacidad para cubrir el costo de los factores internos y generar utilidades, incluso después de eliminar las principales distorsiones cuantificables. En todos los casos las utilidades generadas son mayores a precios de eficiencia que a precios de mercado.

En el Tabla 4 se observa un registro como indicador de (RCR), fue 0.71 para la crianza de la raza Huacaya (segmento 1), luego para el segmento 2, la crianza de la raza Suri, en este caso el indicador fue de 0.50 y por último para el rebaño de alpacas de raza Suri del CIP Chuquibambilla el indicador fue de 0.35.

Para efectuar la interpretación de estos indicadores obtenidos en el estudio, consideramos el corolario donde (RCR) positiva de 0 hasta 1, se considera que el valor de los recursos internos utilizados en la producción de alpacas de un bien es inferior al valor del ahorro de las divisas ganadas o ahorradas, este hecho a nivel regional y nacional significa que tiene ventaja comparativa de un bien. Bajo esta premisa los tres segmentos demuestran poseer ventajas comparativas; por otro lado, en la producción de alpacas una RCR mayor que 1 indica que los valores de recursos internos usados en la producción de alpacas de la región Puno, supera el valor de las divisas ganadas o ahorradas, en este caso tanto la región como el país no tendría ventaja comparativa, en este caso observamos los indicadores desde el segmento 1 a 3 muestran un comportamiento dentro 0 a 1, en forma descendiente desde 0.71, 0.50 y 0.35, en ese mismo orden demuestran que la mayor ventaja comparativa presenta el segmento tres; es decir la crianza de Alpacas de raza Suri en el CIP Chuquibambilla, o sea, se encuentran entre los indicadores enunciados. Es decir, estos segmentos poseen Ventas Comparativas, se considera que los productos que se producen son eficientes o menos costosos para la sociedad, siendo este concepto el fundamento del comercio internacional (Eckstein y Sirkin, 1975).

Las ventajas comparativas permiten explicar cuál sería la estructura productiva con la que se lograría el bienestar óptimo para la sociedad, y cuáles serían los consecuentes flujos comerciales si no existieran distorsiones en los mercados. La producción de alpacas es de suma

preocupación en el contexto regional, nacional. Las políticas de apoyo son muy diversos y complejos pero no los adecuados, aunque la tendencia del comercio internacional es liberar de estos apoyos que distorsionan la comercialización internacional, bajo estas realidades, los gobiernos tanto locales como nacionales deberán preocuparse política y técnicamente sobre las ventajas comparativas y además poseer competitividad en el mercado específico de la fibra de alpacas (Sharples, 1990).

A efecto de materializar las preocupaciones una de las medidas importantes es el aspecto físico de las unidades de producción (rebaños alpaqueros), la disponibilidad de terrenos a fin de contar con economías de escala (tamaño en has de tierra), incrementar la productividad (libras de fibra por rebaño e individualmente), los costos de producción sean los de eficiencia tanto para la rentabilidad privada y rentabilidad social (los precios de mercado y social debieran ser lo mismo en la teoría) y la situación de gestión de los rebaños alpaqueros (preparación de recursos humanos) convergen en la posibilidad de alcanzar eficiencia en la producción de global de alpacas (Sharples, 1990).

Las ventajas son los elementos que permiten tener mayor productividad en relación a los competidores. Las ventajas se pueden clasificar en ventajas comparativas y ventajas competitivas. Las ventajas comparativas surgen de la posibilidad de obtener con menores costos ciertos insumos, como recursos naturales, mano de

obra, tecnología o energía. Las ventajas competitivas se basan en la tecnología de producción, en los conocimientos y capacidades humanas se crean mediante la inversión en recursos humanos y tecnología, y en la elección de tecnologías, mercados y productos (COLEGIO DE POSTGRADUADOS-CENTRO DE ECONOMIA Y SARH, 1993).

Lo relevante de la ventaja comparativa en las unidades de producción de alpacas es que indica en qué actividad se especializa o debe especializarse, siendo la especialización un factor clave en la economía; siendo también uno de los elementos claves para el desarrollo de los países, la apertura de los mercados, para obtener la ganancia que genera el libre comercio (FAO, 1995).

Las empresas (unidades de producción de alpacas) durante el proceso de producción deberían mostrar costos inferiores o productos diferenciados que permitan obtener mejores precios, y que con el tiempo la producción sea mejorada por medio de una oferta de productos de calidad superior o a través de un proceso de producción más eficiente, obteniendo así, una “ventaja comparativa” con el resto de empresas alpaqueras o países (Loayza, 2010).

4.2. EFECTOS DE POLÍTICA MACROECONÓMICA

4.2.1. Transferencias

Con los datos obtenidos en la comparación del presupuesto privado y social, ha sido posible generar distintos instrumentos que mide los efectos de la política agropecuaria (macroeconómica y sectorial) que

inciden en la competitividad de los sistemas agropecuarios aplicados, a fin de cuantificar los efectos de política como meta de estudio. Los coeficientes calculados en esta metodología se describen a continuación:

En la Tabla 5 se observa los resultados de la aplicación del modelo MAP, cuyo resultado indica que, en los tres segmentos de rebaños se cuantificaron las transferencias o divergencias que indican lo que ocurre por cada unidad o rebaño de producción en este caso específico.

En el primer caso del segmento 1, registra una cantidad negativa de S/. -42904.0 que corresponde a los productos producidos y vendidos, esto constituye ingresos para los centros de producción. Quiere decir, en esa cantidad mencionada han dejado de recibir por la venta de sus productos por cada unidad de producción de alpaca, debido a los efectos de política imperante en el país y las distorsiones de mercado de fibra especialmente. Luego, han transferido la suma de S/. 8336.7 por insumos adquiridos para el proceso de producción a otros sectores de la economía o al mismo estado vía aranceles e impuestos, de la misma manera se registra la cantidad S/. -2004.4 por factores internos de producción. Como transferencias netas que alcanza a S/. -49236.3.

TABLA 5. TRANSFERENCIAS DE INGRESOS

TRANSFERENCIAS	Producto	Insumos	Factores	Netas
Huacaya	-42904.0	8336.7	-2004.4	-49236.3
Suri La Raya	-13906.8	3402.2	-79.6	-17229.3
Suri Chuquibambilla	-42992.1	4559.6	-478.6	-47073.1

Fuente: Elaborado a partir de los cuadros del anexo.

En el caso del segmento 2, siguiendo la misma lógica de interpretación de las cantidades registradas en el Tabla 5, se observa que los montos son diferentes a las anteriores, debido al tamaño también de los rebaños alpaqueros. Este fenómeno indica que a mayor tamaño de inversión incrementan las transferencias. Para el producto se muestra la cantidad de S/. -13906.8, para insumos la suma de S/. 3402.2, para factores internos alcanza a S/. -79.6 y las transferencias netas fueron S/. -17229.3

En el tercer caso de del segmento 3, las transferencias en los mismos rubros considerados en el primer y segundo caso. Se observa: para productos la cantidad de S/. -42992.1, en transferencia de insumos registra la cantidad de S/. 4559.6, en factores de producción se cifra la suma de S/. -478.6, en caso de trasferencias netas alcanza a S/. -47073.1 por rebaño de raza Suri en Chuquibambilla.

La aplicación cuantificada de las divergencias constituyen la formación del concepto práctico de que una unidad de producción cualquiera sea su naturaleza, por efectos de políticas instaurados por los agentes de gobierno se traducen en diferentes rubros de influencia sobre la competitividad de la producción. En este caso específico nos demuestra que los rebaños alpaqueros estudiados dejan de obtener mayores ingresos dado en primer término por que el precio de venta de mercado que no es eficiente, si no tiene distorsiones que regular a fin de que no pierdan los montos indicados en las transferencias descritas (Monke y Pearson, 1989).

Por otro lado, las cantidades registradas en los rubros de transferencias por insumos adquiridos durante el proceso de producción, así como los factores de producción pagados por cada unidad de producción, muestran que existe montos considerables de transferencia a otros sectores de la economía a medida que aumenta mayor tenencia de tierras expresada a mayores inversiones (Tabla 5), este hecho debe ser corregido por políticas adecuadas a fin de que no sea oneroso la producción de alpacas en los centros.

4.2.2. Coeficientes de protección nominal

El Coeficiente de Protección Nominal permite establecer el grado de protección o desprotección que presenta la actividad de producción de alpaca, debido a políticas aplicadas, desde el punto de vista del ingreso por ventas. Se establece mediante la relación del ingreso del productor a precios privados entre el ingreso estimado a precios económicos.

TABLA 6. COEFICIENTES DE PROTECCIÓN NOMINAL DE INSUMOS Y PRODUCTO

DETALLE	Huacaya La Raya	Suri La Raya	Suri Chuquibambilla.
<i>INSUMOS COMERCIALES</i>			
Costo de Alimentación	1.02	1.04	1.00
Leche fresca	0.00	0.00	0.00
Pastos y forrajes	1.02	1.04	1.00
Concentrados	1.00	1.00	1.00
Costo de Sanidad	1.46	1.45	1.41
Costo de Mano de Obra	1.02	1.02	1.04
Costo de Esquila	1.08	1.08	1.00
Costo de Reproducción	1.00	0.98	1.00
<i>PRODUCTO COMERCIAL</i>			
Producto Fibra	0.76	0.85	0.63

Fuente: Elaborado a partir de los resultados del MAP.

Según el Tabla 6, la política macroeconómica y sectorial ha propiciado diferentes resultados en el análisis de los precios de los insumos más importantes en el proceso de producción de alpaca. En el rubro de insumos alimenticios vale aclarar, que el insumo principal que participa en mayor proporción fueron pastos y forrajes tanto en costos privados (99.86%) como económicos (99.85%) (Tabla A.2 del anexo), este hecho explica el nivel de tecnología y un subsistema de política alimentaria (aprovechamiento de pastos naturales) en los rebaños de alpacas en la región Puno. Además se denota que los costos más importantes fueron las de alimentación y mano de obra directa según el Gráfico 2. Estos insumos forman la mayor parte de los costos tanto privados como sociales.

4.2.2.1. Coeficientes de Protección Nominal de Insumos (CPNI)

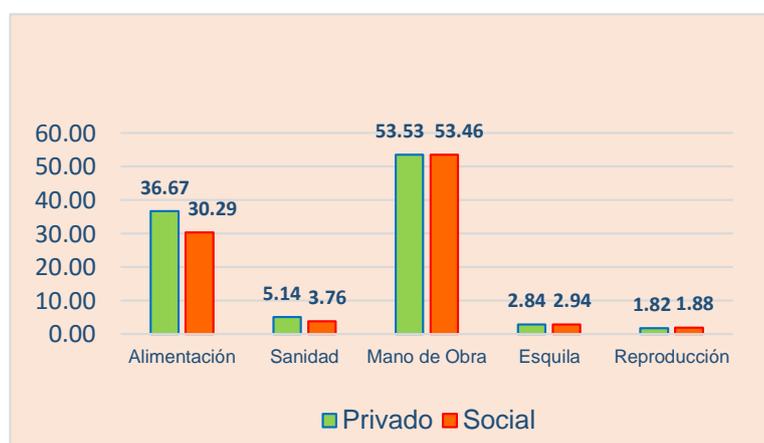
Cuando se evalúan los precios domésticos de un país en el contexto internacional, sin duda difieren de los precios internacionales o de eficiencia, este suceso se atribuye al efecto de las políticas macroeconómicas y a las sectoriales internas. Estos hechos favorecen o en otras situaciones frenan el desarrollo de los sistemas de producción agropecuaria, haciéndose parte de los costos e ingresos de la producción.

Los resultados de los análisis de insumo alimenticios aplicando el modelo MAP según el Tabla 6, se observa en el segmento 1, en la totalidad de insumos alimenticios, se paga adicionalmente un 2% al precio de oportunidad, lo mismo en el rubro de pastos y forrajes (2%). En caso del segmento 2, también se incurre a gastos

adicionales de un 4%, la misma proporción en casos de pastos y forrajes. Mientras en el segmento 3, se ha llegado a la paridad tanto en precios de mercado y precios de eficiencia. El significado es que la eficiencia de producción de estos insumos carece de eficiencia en esa proporción indicada (2%). El porcentaje mostrado en realidad es bajo debido a que la alimentación en los centros indicados es a base de pastos naturales y es muy poco la suplementación con pastos y forrajes cultivados, aún en estas circunstancias la política de apoyo se debe existir, aún continuar con las investigación de sus potencialidades o limitaciones dado el clima sui géneris de la región Puno.

Por otro lado, referido a los insumos utilizados para la sanidad de las alpacas, aún incrementa por distorsiones de política económica registrando una proporción de 46%, 45% y 41% entre los segmento 1, 2 y 3 respectivamente sobre los precios de eficiencia, hecho esto indudablemente desprotege a la actividad de crianza de alpacas en los centros y la región Puno.

Figura 2. Costos de Insumos Raza Suri Chuquibambilla (%)



Fuente: Elaboración Propia

Una política proteccionista que conduce a un ingreso superior al correspondiente a precios internacionales, tiende a incrementar la remuneración del capital por encima de su nivel de eficiencia, y una política desproteccionista que actúa en sentido contrario, tiende a reducir la remuneración del capital. Además, estos indicadores muestran que existe implícitamente impuestos sobre estos insumos descritos (Monke y Pearson. 1989). Siendo los más significativos que muestra el Tabla 6.

4.2.2.2. Coeficiente de Protección Nominal del Producto (CPNP)

En este análisis está referido únicamente al producto fibra, puesto que constituye el motivo de estudio por sus características de fibras finas en el mercado mundial. La finalidad es determinar el grado de protección o desprotección de los precios internos (regional y nacional), con relación a su equivalente internacional.

Las características del producto fibra se observa en el Figura 3, donde la participación porcentual alcanza a 40.23% en el presupuesto privado, mientras incrementa a 51.98% del presupuesto social, éstas corresponden al mejor desempeño de la crianza de alpacas Suri en Chuquibambilla (segmento 3); es decir, esta categoría demuestra mayor competitividad así como la mayor ventaja comparativa como resultados del estudio.

Dado el análisis en aplicación de la MAP, encontramos en el Tabla 6 un indicador de 0.76, 0.85 y 0.63 respectivamente en los tres segmentos de investigación. Este resultado es significativo en el

sentido de que se agrava debido a que el precio recibido por los productores ha sido inferior al precio de eficiencia; es decir, han dejado de percibir desde un 37% a 15% menos de los precios de eficiencia en actuales circunstancias de crianza.

Figura 3. *Rubros de Ingreso en Raza Suri Chuquibambilla*



Fuente: Elaboración Propia

Este hecho da la posibilidad de tener mayor competitividad en el mediano plazo, siempre en cuando se plantee nuevas medidas de política agraria de apoyo en la región Puno; por otro lado, hay factores como la consolidación y fortalecimiento del mercado de fibra en la región Puno, las distorsiones de este mercado está básicamente en el aspecto inclusive de valores morales en el negocio y la posibilidad de transformar o vender como fibra grasienta, fortalecimiento del mercado en zonas más alejadas al centro de consumo (Prahald y Hamel, 1990).

En cuanto al ingreso después de la fibra constituyen la venta de ganado de saca y subproductos, mostrando una participación hasta un 52.95% y 42.50% en el presupuesto privado y social

respectivamente. Esta realidad es debido a ingresos únicos en la actividad de la crianza de alpacas en cuanto se refiere al tiempo, es decir la cosecha y venta de la fibra se realiza al año por una sola vez, mientras las sacas de ganado se puede programar en tiempos de existencia de forrajes a fin de obtener un buen estado de carnes de alpacas de saca, otra de las consideraciones muy importantes es que el producto como carne y derivados por el momento no es exportable (Figura 3).

4.2.2.3. Coeficientes de Protección Efectiva (CPE)

Es el concepto fundamental del análisis de protección, permite establecer el grado de protección o desprotección, utilizando la relación entre los valores agregados a precios privados y el valor que surgiera en ausencia de las distorsiones que causan las imperfecciones del mercado, los aranceles y otros instrumentos de intervención a precios económicos. Permite comparar la situación interna con la existente en los mercados externos. Una relación mayor a uno indicaría la existencia de protección, en tanto que una relación menor que 1 indicaría desprotección de la actividad frente a los problemas del comercio exterior.

En el primer segmento de estudio referido a los rebaños de alpaca de raza Huacaya, muestran un indicador de 0.20; asimismo, para el segundo segmento el indicador fue de 0.42 un tanto mayor que el anterior indicador. Luego para el tercer segmento destinado a la producción de alpaca Suri en Chuquibambilla, el indicador obtenido fue de 0.49. Aplicando los conceptos anteriormente mencionados

observamos que las unidades de producción de alpacas de los centros de la Universidad, no poseen protección efectiva.

Los resultados encontrados muestran que las unidades de producción han sido desprotegidas por lo menos durante el periodo de estudio en los tres segmentos. Esto demuestra que, algunas transferencias en insumos no han compensado los bajos precios recibidos por sus productos fibra especialmente cuando son comercializados en diferentes mercados locales (Perez, y Valladares, 2001).

En las últimas tres décadas, la acción de los agentes de la cadena productiva y el complejo circuito de comercialización de la fibra han profundizado la brecha de desigualdad socioeconómica y cultural, llevando la peor parte los criadores de alpacas, considerados entre los sectores más pobres de la población nacional y uno de los más vulnerables dentro del contexto de la economía de libre mercado (MINAG, 2005).

4.2.3. Relaciones de Subsidio

En este caso se relaciona a las transferencias que se derivan por diferenciales de precios internos con respecto a los precios internacionales tanto de producto como de insumos equivalentes en centros de consumo, así como transferencias del gasto público sea en tasas de interés preferenciales o vía impuestos o subvenciones directas, etc.

4.2.3.1. Subsidios a la Ganancia del Productor (SGP)

En este rubro se mide el nivel de transferencia desde o hacia los productores en su relación con otros sectores de la economía o la sociedad en su conjunto. En general cualquier transferencia que se derive de la diferencia entre los precios privados y los económicos se le considera subsidio.

Los datos obtenidos y cuantificados el efecto sobre la ganancia del productor se observa en el Tabla 4. En el primer segmento el indicador fue de -1.66, luego en el segundo segmento muestra un indicador de -0.16 y finalmente en el tercer segmento de investigación registra -0.21 como indicador. Esta situación explica que en todos los segmentos analizados fueron menores a la unidad, esto determina que no existen subvenciones como política estructurada, en consecuencia no existe subsidios de ganancia al productor; más bien, existen transferencia a otros sectores de la economía dado a la política actual.

4.2.3.2. Subsidios Social al Productor (SGP)

La relación del subsidio social al productor de la crianza de alpacas, según el Tabla 4 fue para el primer segmento -0.18, luego para el segundo segmento registra -0.14 y por último para el tercero se registra -0.21 como indicador de este segmento, estas cifras en términos absolutos indican que el monto del subsidio fue menor a los impuestos aplicados a la actividad productiva. Los valores negativos muestran que las ganancias económicas fueron mayores a las ganancias privadas, proporcionalmente la necesidad de ser apoyado

a través de subsidios para que tengan mayor rentabilidad privada., además a medida que aumenta la inversión (tamaño del rebaño) incrementa las proporciones de subsidio socialmente necesario para el productor (OECD-FAO, 2005).

V. CONCLUSIONES

- La Crianza de alpacas de raza Huacaya y Suri del CIP La Raya muestran una rentabilidad privada negativa (-11.92%) y (-2.17%) respectivamente no presentan competitividad (3.4, 1.18). Mientras la crianza de la raza Suri en CIP Chuquibambilla muestra una rentabilidad positiva (8.36%); por lo tanto, presenta competitividad (0.70). En cuanto se refiere a la Rentabilidad Social o Económica el estudio determina en los tres segmentos una rentabilidad positiva (7.35%, 14.35% y 37.39% respectivamente). Implica además que poseen ventaja comparativa (0.71, 0.50, 0.35).
- Entre los efectos de Política Macroeconómica referente a Transferencias se ha demostrado que los rebaños alpaqueros en su totalidad transfieren sus ingresos a otros sectores de la economía, pago de factores de producción (-49236.3, -17229.3 y -47073.1 respectivamente). Se establecen Coeficientes de Protección Nominal, dentro del cual se refiere a Insumos (CPNI). Entre los insumos alimenticios lo más importante registrado es a base de pastos y forrajes, alcanza hasta un 2% y 4% en rebaños de La Raya como pago adicional al momento de adquirir dichos insumos. Lo mismo se establece para insumos de sanidad registrando hasta un 46% y 45%, para el rebaño de Chuquibambilla registra un 41%. con Respecto a Producto fibra (CPNP) alcanza a un 76% y 85% que reciben como pago de la fibra en las razas Huacaya y Suri del CIP La Raya en relación a precios internacionales o de eficiencia, mientras en la fibra de la raza Suri de Chuquibambilla alcanza hasta un 63% de lo que debieran recibir a precios de eficiencia.

En cuanto a la Protección Efectiva en la región Puno se determina la desprotección hacia la actividad de producción alpaquera en los centros indicados. Las Relaciones de Subsidio a la Ganancia al Productor se establece que no existe subsidios estructurados o debidamente programados como apoyo al productor de alpaca (fibra). Los indicadores de Subsidio Social al Productor obtenidos fueron (-0.18, -0.14 y -0.21 respectivamente) por lo tanto se establece que el valor negativo muestra que la ganancia económica fue mayor a la ganancias privadas.

VI. RECOMENDACIONES

- Aplicar los resultados del presente estudio de investigación en los rebaños de alpacas similares a los centros estudiados en la región Puno, principalmente en lo que refiere a la falta de competitividad y ventaja comparativa.
- Realizar trabajos de investigación en los aspectos específicos en temas de comercialización del producto fibra, mercados de insumos y factores de producción, lo mismo en la comercialización tanto regional, nacional e internacional.
- Efectuar acciones de crear cultura de tener registros de todas las actividades y sucesos productivos y mantener como una especie de monitoreo de la administración y control de la Universidad Nacional del Altiplano así como el fortalecimiento en temas de gestión sobre el control en los costos de producción.
- Este tipo de investigación debe realizarse en empresas privadas.

VII. REFERENCIAS

- Brenes E., K. Madriagal, F. Pérez, & K. Valladares, (2001). El Clúster de Camélidos en Perú: Diagnostico Competitivo y Recomendaciones Estratégicas, Proyecto Andino de Competitividad – INCAE.
- Cenagro, (2012). IV Censo Nacional Agropecuaria, Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
- Colegio de Postgraduados-Centro de Economía y SARH, (1993). Evaluación de los Efectos de Política Agrícola. Matriz de Análisis de Política (MAP). XVII Curso de Especialización de Crédito Agropecuario FIRA. México.
- Cotacallapa, F. H., (1997). Análisis de Costos y Optimización del Rebaño en la Producción de Alpacas (*Lama pacos*) en el Centro Experimental “La Raya” – Puno. Revista ALLPAK’A VOL. 6 N°.1. IIPC. FMVZ – UNA – Puno.
- Cotacallapa F. H., (2013). Políticas Agrarias Para el Desarrollo Agropecuario. Texto Universitario. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. UNA Puno.
- Cotacallapa, F. H., (2015). Efecto de Política Sobre la Producción de Alpacas de Raza Huacaya y Suri en la Región Puno. FMVZ – UNA – Puno.
- Cotacallapa, F.H., C. Vilca, (2014) Efecto de la Política Agraria Sobre la Producción de Leche de Vacuno Brown Siwiss en la Región Puno
- Cotacallapa, F. H., C. Vilca, (2016) Efecto de la Política Agraria Sobre la Producción de Alpaca (*Lamas pacos*) en la Región Puno.
- Eckstein S. & M. Sirkin, (1975). Introducción al Análisis Económico. Centro de Estudios Cooperativos y Laborales. Tercera Edición .Tel Aviv. Israel.
- FAO, (1995). Macroeconomía y Políticas Agrícolas: Una Guía Metodológica. Materiales de Capacitación Para la Planificación Agrícola. Roma. Italia.
- FAO, (2005). Situación Actual de los Camélidos Sudamericanos en el Perú, Proyecto de Cooperación Técnica de la FAO para el Apoyo a la Crianza y Aprovechamiento de los Camélidos en la Región Andina, Proyecto de Cooperación Técnica TCP/RLA-2914.
- FAO-SAGARPA, (2008). Evaluación y Análisis de Políticas: Términos de Referencia para el Desarrollo de una Metodología de la Medición de la

- Competitividad de los Sistemas Producto. México, D.F.: FAO-SAGARPA.
- FUNDAGRO, (2005). Cuaderno de Desarrollo Agrícola: Fundación para la Investigación Agroeconómicas y Sociales. Editorial Presencia. Colombia.
- Informe Memoria, (2003). Del CIP Chuquibambilla. FMV-UNA PUNO.
- Irshleifer J. & A. Glazer, (1994). Microeconomía, Teoría y Aplicaciones. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A. México.
- Jiménez A. & Y. Quirós, (1999). Aplicación de la Metodología Matriz de Análisis de Política (MAP): El Caso de la Papa en Costa Rica
- Loayza O., (2010). Sanidad de Alpacas en la Etapa Neonatal. En: Producción de Plpacas por Pequeños Productores. Editorial Complutenses S. A. Madrid, FMV UNMSM.
- MINAG, (2005). Dirección de Información Agraria Puno.
- MINAGRI, (2016). Ministerio de Agricultura y Riego.
- MINCETUR, (2017). Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
- Monke E. A. & S. R. Pearson, (1989). The Policy Analysis Matrix for Agricultural Development. Cornell University Press. Ithaca, New York., USA and London England. 279 Pág.
- Naylor R. & C. Gotsch, (1991). Matriz de Análisis de Política (MAP) Ejercicios de Cómputo. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. México.
- Pervaiz A. & C. Hendrik, (1989). Conducting On-Farm Animal Research: procedures and Economic Analysis. Winrock International institute for Agricultural Development and International Development Research Centre. AR 72110 U.S.A.
- Prahalad C.K. & G. Hamel, (1990). The Core Competence of the Corporation. Harvard Business Review May-June 1990.
- Poster M. E., (2010). Ventaja Competitiva, Creación y Sostenibilidad de un Rendimiento Superior. Editorial: Ediciones Pirámide. EE.UU.
- Salcedo & Baca, S., (2007). Competitividad de la Agricultura en América Latina y el Caribe. Matriz de Análisis de Política: Ejercicios de Cómputo. Santiago de Chile: FAO.
- Sharples, J. A., (1990). Cost of Production and Productivity in Analyzing Trade

and Competitiveness. American Journal of Agricultural Economics, Vol. 72, N°. 5. USA.

Tesis, (2008). Estudio de Competitividad y Ventaja Comparativa de la Producción ovina (*ovis aries*) en CIP Chuquibambilla – UNA – PUNO.

H. Cotacallapa, R. Balmes

Zook, C., (2004). "Beyond the Core: Expand Your Market Without Abandoning Your Roots", Harvard Business School Press.

ANEXOS

TABLA A.1. RESUMEN DE INGRESOS COSTOS Y RENTABILIDAD PRIVADO.SEGMENTO UNO

DESCRIPCIÓN	Monto Total	Estructura de Costos	Estructura General	Rubros Unitarios
Costo de Alimentación	52425.00	24.46	20.33	22.12
Leche fresca	0.00	0.00	0.00	0.00
Pastos y forrajes	52350.00	99.86	20.30	22.09
Concentrados	75.00	0.14	0.03	0.03
Costo de Sanidad	13354.36	6.23	5.18	5.63
Costo de Mano de Obra	129463.02	60.41	50.21	54.63
Costo de Esquila	14258.16	6.65	5.53	6.02
Costo de Reproducción	4800.00	2.24	1.86	2.03
Total Costos Directos	214300.54	100.00	83.11	90.42
Depreciación de Equipos	1680.11	3.86	0.65	0.71
Depreciación de Instalaciones Fijas	3007.16	6.91	1.17	1.27
Personal Administrativo	19968.25	45.87	7.74	8.43
Gastos de Administración	15447.37	35.48	5.99	6.52
Costo Financiero	3433.60	7.89	1.33	1.45
Total Costos Indirectos	43536.48	100.00	16.89	18.37
Total Costos	257837.02	100.00	100.00	108.79
<i>Ingresos por productos</i>	120753.21	53.17	46.83	50.95
Ingresos por ganado y subproductos.	160912.00	70.86	62.41	67.90
Saldo de Existencias	-54567.00	-24.03	-21.16	-23.02
Total Ingresos	227098.21	100.00	88.08	95.82
Rentabilidad	-30738.81	-11.92	-11.92	-12.97

Fuente: Tabla resumido del presupuesto de costos e ingresos privados.

TABLA A.2. RESUMEN DE INGRESOS COSTOS Y RENTABILIDAD SOCIAL SEGMENTO UNO

DESCRIPCIÓN	Monto Total	Estructura de Costos	Estructura General	Rubros Unitarios
Costo de Alimentación	51285.00	24.90	20.39	21.64
Leche fresca	0.00	0.00	0.00	0.00
Pastos y forrajes	51210.00	99.85	20.36	21.61
Concentrados	75.00	0.15	0.03	0.03
Costo de Sanidad	9154.68	4.44	3.64	3.86
Costo de Mano de Obra	127457.58	61.88	50.68	53.78
Costo de Esquila	13260.09	6.44	5.27	5.59
Costo de Reproducción	4806.50	2.33	1.91	2.03
Total Costos Directos	205963.85	100.00	81.89	86.90
Depreciación de Equipos	1428.09	3.14	0.57	0.60
Depreciación de Instalaciones Fijas	3007.16	6.60	1.20	1.27
Personal Administrativo	23079.48	50.68	9.18	9.74
Gastos de Administración	14675.00	32.22	5.83	6.19
Costo Financiero	3351.13	7.36	1.33	1.41
Total Costos Indirectos	45540.86	100.00	18.11	19.22
Total Costos	251504.71	100.00	100.00	106.12
<i>Ingresos por productos</i>	159560.72	59.10	63.44	67.33
Ingresos por ganado y subproductos	167736.85	62.12	66.69	70.78
Saldo de Existencias	-57295.35	-21.22	-22.78	-24.18
Total Ingresos	270002.22	100.00	107.35	113.92
Rentabilidad	18497.51	7.35	7.35	7.80

Fuente: Tabla resumido del presupuesto de costos e ingresos sociales.

DESCRIPCIÓN	Monto Total	Estructura de Costos	Estructura General	Rubros Unitarios
Costo de Alimentación	24581.00	26.53	22.83	35.57
Leche fresca	0.00	0.00	0.00	0.00
Pastos y forrajes	24536.00	99.82	22.79	35.51
Concentrados	45.00	0.18	0.04	0.07
Costo de Sanidad	3837.14	4.14	3.56	5.55
Costo de Mano de Obra	57978.22	62.58	53.85	83.90
Costo de Esquila	4096.84	4.42	3.81	5.93
Costo de Reproducción	2155.00	2.33	2.00	3.12
Total Costos Directos	92648.19	100.00	86.06	134.08
Depreciación de Equipos	466.38	3.11	0.43	0.67
Depreciación de Instalaciones Fijas	914.28	6.09	0.85	1.32
Personal Administrativo	8737.31	58.21	8.12	12.64
Gastos de Administración	3450.20	22.99	3.20	4.99
Costo Financiero	1441.49	9.60	1.34	2.09
Total Costos Indirectos	15009.66	100.00	13.94	21.72
Total Costos	107657.86	100.00	100.00	155.80
<i>Ingresos por productos</i>	52575.65	49.92	49.92	76.09
Ingresos por ganado y subproductos	40923.00	38.86	38.86	59.22
Saldo de Existencias	11820.00	11.22	11.22	17.11
Total Ingresos	105318.65	100.00	100.00	152.41
Rentabilidad	-2339.21	-2.17	-2.17	-3.39

Fuente: Tabla resumido del presupuesto de costos e ingresos privados

TABLA A.5. RESUMEN DE INGRESOS COSTOS Y RENTABILIDAD PRIVADO.SEGMENTO TRES

DESCRIPCIÓN	Monto Total	Estructura de Costos	Estructura General	Rubros Unitarios
Costo de Alimentación	49465.00	36.67	29.55	34.42
Leche fresca	0.00	0.00	0.00	0.00
Pastos y forrajes	49420.00	99.91	29.52	34.39
Concentrados	45.00	0.09	0.03	0.03
Costo de Sanidad	6937.50	5.14	4.14	4.83
Costo de Mano de Obra	72199.78	53.53	43.13	50.24
Costo de Esquila	3825.00	2.84	2.29	2.66
Costo de Reproducción	2450.00	1.82	1.46	1.70
Total Costos Directos	134877.28	100.00	80.58	93.86
Depreciación de Equipos	807.05	2.48	0.48	0.56
Depreciación de Instalaciones Fijas	3232.14	9.94	1.93	2.25
Personal Administrativo	16726.59	51.45	9.99	11.64
Gastos de Administración	9528.00	29.31	5.69	6.63
Costo Financiero	2215.56	6.82	1.32	1.54
Total Costos Indirectos	32509.34	100.00	19.42	22.62
Total Costos	167386.62	100.00	100.00	116.48
<i>Ingresos por productos</i>	72960.73	40.23	43.59	50.77
Ingresos por ganado y subproductos	96032.50	52.95	57.37	66.83
Saldo de Existencias	12386.00	6.83	7.40	8.62
Total Ingresos	181379.23	100.00	108.36	126.22
Rentabilidad	13992.61	8.36	8.36	9.74

Fuente: Tabla resumido del presupuesto de costos e ingresos privados

TABLA A.4. RESUMEN DE INGRESOS COSTOS Y RENTABILIDAD SOCIAL SEGMENTO DOS

DESCRIPCIÓN	Monto Total	Estructura de Costos	Estructura General	Rubros Unitarios
Costo de Alimentación	23664.50	26.52	22.68	34.25
Leche fresca	0.00	0.00	0.00	0.00
Pastos y forrajes	23619.50	99.81	22.64	34.18
Concentrados	45.00	0.19	0.04	0.07
Costo de Sanidad	2645.53	2.96	2.54	3.83
Costo de Mano de Obra	56917.59	63.78	54.55	82.37
Costo de Esquila	3810.06	4.27	3.65	5.51
Costo de Reproducción	2208.35	2.47	2.12	3.20
Total Costos Directos	89246.03	100.00	85.54	129.15
Depreciación de Equipos	410.34	2.72	0.39	0.59
Depreciación de Instalaciones Fijas	914.28	6.06	0.88	1.32
Personal Administrativo	9089.78	60.24	8.71	13.15
Gastos de Administración	3277.69	21.72	3.14	4.74
Costo Financiero	1397.19	9.26	1.34	2.02
Total Costos Indirectos	15089.27	100.00	14.46	21.84
Total Costos	104335.29	100.00	100.00	150.99
<i>Ingresos por productos</i>	62054.80	52.05	52.05	89.80
Ingresos por ganado y subproductos.	43958.27	36.87	36.87	63.62
Saldo de Existencias	13212.36	11.08	11.08	19.12
Total Ingresos	119225.43	100.00	100.00	172.54
Rentabilidad	14890.14	14.27	14.27	21.55

Fuente: Tabla resumido del presupuesto de costos e ingresos sociales

TABLA A.6. RESUMEN DE INGRESOS COSTOS Y RENTABILIDAD SOCIAL SEGMENTO TRES

DESCRIPCIÓN	Monto Total	Estructura de Costos	Estructura General	Rubros Unitarios
Costo de Alimentación	49465.00	30.29	30.29	34.42
Leche fresca	0.00	0.00	0.00	0.00
Pastos y forrajes	49420.00	99.91	30.26	34.39
Concentrados	45.00	0.09	0.03	0.03
Costo de Sanidad	4905.75	3.76	3.00	3.41
Costo de Mano de Obra	69671.91	53.46	42.66	48.48
Costo de Esquila	3825.00	2.94	2.34	2.66
Costo de Reproducción	2450.00	1.88	1.50	1.70
Total Costos Directos	130317.66	100.00	79.80	90.69
Depreciación de Equipos	807.05	2.45	0.49	0.56
Depreciación de Instalaciones Fijas	3232.14	9.80	1.98	2.25
Personal Administrativo	17260.52	52.32	10.57	12.01
Gastos de Administración	9528.00	28.88	5.83	6.63
Costo Financiero	2160.21	6.55	1.32	1.50
Total Costos Indirectos	32987.91	100.00	20.20	22.96
Total Costos	163305.57	100.00	100.00	113.64
<i>Ingresos por productos</i>	116620.78	51.98	71.41	81.16
Ingresos por ganado y subproductos.	95347.50	42.50	58.39	66.35
Saldo de Existencias	12403.00	5.53	7.59	8.63
Total Ingresos	224371.28	100.00	137.39	156.14
Rentabilidad	61065.71	37.39	37.39	42.50

Fuente: Tabla resumido del presupuesto de costos e ingresos sociales.

TABLA A.7. MATRIZ DE POLÍTICA EN PRODUCCIÓN DE ALPACAS HUACAYA La Raya

	A	B	C	D
	Ingresos Totales	COSTOS DE PRODUCCIÓN		Ganancias
		Insumos comerciables	Factores internos	
Precios Privados	227098.2	214300.5	43536.5	-30738.8
Precios Económicos	270002.2	205963.9	45540.9	18497.5
Efectos de Política	-42904.0	8336.7	-2004.4	-49236.3
Transferencias	I Producto	J Insumos	K Factores	L Netas

TABLA A.8. MATRIZ DE POLÍTICA EN PRODUCCIÓN DE ALPACAS SURI La Raya

	Ingresos Totales	COSTOS DE PRODUCCIÓN		Ganancias
		Insumos comerciables	Factores internos	
	Precios Privados	105318.7	92648.2	15009.7
Precios Económicos	119225.4	89246.0	15089.3	14890.1
Efectos de Política	-13906.8	3402.2	-79.6	-17229.3
Transferencias	I Producto	J Insumos	K Factores	L Netas

TABLA A.9. MATRIZ DE POLÍTICA EN PRODUCCIÓN DE ALPACAS SURI Chuquibambilla

	Ingresos totales	COSTOS DE PRODUCCIÓN		Ganancias
		Insumos comerciables	Factores internos	
	Precios Privados	181379.2	134877.3	32509.3
Precios Económicos	224371.3	130317.7	32987.9	61065.7
Efectos de Política	-42992.1	4559.6	-478.6	-47073.1
Transferencias	I Producto	J Insumos	K Factores	L Netas

DE EFICIENCIA DE INSUMOS SANIDAD Y ALIMENTACIÓN EN ALPACAS

DETALLE	Unidad de medida	Precio unitario	16% IGV 2% IPM	Aranceles impuesto 12%	P.E.Social 5%
<i>Faciolasis closantel</i>	Dosis	2.8	2.30	2.02	1.92
Ivermectina al 3%	Dosis	2.2	1.80	1.59	1.51
Baño Aspersión	Dosis	1.5	1.23	1.08	1.03
Agua destilada	Ampolleta	7.5	6.15	5.41	5.14
Alcohol	Litros	12	9.84	8.66	8.23
Algodón	Kilo	36	29.52	25.98	24.68
Aseptil rojo	Litros	12	9.84	8.66	8.23
Clorafen	Sobres	10.5	8.61	7.58	7.20
Vetalgina	Frascos	40	32.80	28.86	27.42
Aceite alcanforado	Litros	19	15.58	13.71	13.02
Terramicina Ung.	Chisguete	18	14.76	12.99	12.34
Violeta de genciana	Frascos	2.5	2.05	1.80	1.71
Óvulos de terramicina	Cajita	70	57.40	50.51	47.99
Sulfato de cobre	Kilo	55	45.10	39.69	37.70
Jabón carbólico	Panes	3	2.46	2.16	2.06
Ubresan	Frascos	14	11.48	10.10	9.60
Kreso	Litros	16	13.12	11.55	10.97
Materiales de medicación	Varios	850	697.00	613.36	582.69
Yodo al 7%	Litro	13	10.66	9.38	8.91
Aceite mineral	Litro	15	12.30	10.82	10.28

Fuente: Elaborado en base a precios de frontera para eficiencia.

TABLA A.11. DETERMINACIÓN DE PRECIOS LABORALES PRIVADOS Y SOCIALES

DETALLE	Cantidad	Precio privado	Factor Equivalente.	Precio social
Huacaya La Raya	Promedio ponderado,	Equivalente en dólares Americanos		1378
Pastores	4	1391	1.01	1404.47
Pastores complementarios	3	1300	0.94	1226.42
Auxiliar de ganadería	1	1400	1.02	1422.35
Eventuales	1	1300	0.94	1226.42
Administrador	1	1992	1.45	2879.58
Auxiliar caja almacenes	1	1323	0.96	1270.20
Mantenimiento	1	1300	0.94	1226.42
Asistente administrador	1	1391	1.01	1404.12
Cocinero	1	1328	0.96	1279.81
Guardian y otros	1	1329	0.96	1281.74
Suri Raya				
Pastores	2	1385	1.01	1392.04
Pastores complementarios	2	1300	0.94	1226.42
Eventuales	1	1300	0.94	1226.42

Fuente: Elaborado en base a precios de frontera para eficiencia.

DE RECURSOS INTERNOS

DETALLE	Unidad de Medida	Precio unitario Privado	Precio unitario Social
Alimentación			
Pasto II	Has	25	37
Pasto III	Has	20	23
Trebol + Rye grass	Has	530	450.5
Avena	Has	1680	1428
Cebada	Has	1500	1275
Sales minerales (sal común)	Sacos	30	30
Esquila de fibra			
Servicio de esquila	Servicios	13055	12141.15
Materiales	Varios	3500	3255
Ensacado	Varios	1800	1674
Reproducción			
Empadre natural	Varios	850	892.5
Materiales	Varios	1200	1164
Otros	Varios	2750	2750
Otros	Varios	950	
Depreciación equipos			
Equipo veterinario	Equipos	3800	3230
Balanza para Peso Vivo	Equipo	1110	943.5
Balanza para vellón	Equipos	350	297.5
Tijeras	Equipos	70	59.5
Otros varios	Equipos	850	722.5
Depreciación infraestructura			
Galpón de Esquila	Construcciones	2200	2200
Corrales	Construcciones	4500	4500
Tinglados	Construcciones	3850	3850
Cercos de alambre	Construcciones	4500	4500
Gastos generales			
Combustible	Galones	5090.40	4835.88
Reparaciones	Varios	3153.00	2995.35
Gastos generales	Varios	5922.50	5626.375
Mantenimiento	Varios	3200.00	3040
Otros	Varios	2520.00	2394
Aspectos financieros	Tasa anual	0.55	0.65

Fuente: Elaborado en base a precios eficiencia.

TABLA A.13. DETERMINACION DE PRECIOS EQUIVALNTES PARA INGRESOS PRIVADOS Y SOCIALES

Detalles		Huacaya CIP La Raya		Suri La Raya		Suri CIP Chuquibambilla	
Fibra blanca		12.86	18.5	18.5	21.4	13.3	21.5
Fibra de color		6.81	12.5	8.7	12.5	6	12.5
Madres	Unid. Alpacas	240	252	240	269.64	228	243.96
Tuis mayores H.	Unid. Alpacas	202	212.1	205	226.947	225	240.75
Tuis Menores H.	Alpacas	120	126	120	134.82	205	219.35
Crias H.						120	128.4
Padres	Unid. Alpacas	285	299.25	285	320.197	290	310.3
Tuis mayores M.	Unid. Alpacas	220	231	220	247.17	228	243.96
Tuis Menores M.	Unid. Alpacas	120	126	120	134.82	210	224.7
Crias M.	Alpacas					120	128.4
Cueros	Piezas	35	35	35	35	35	37.45
Estiércol	Toneladas	180	180	180	180	215	230.05

Fuente: Elaborado en base a equivalencias de precios de frontera

TABLA A.14. DETERMINACIÓN DE PRECIOS DE PARIDAD DE IMPORTACIÓN DE INSUMOS COMERCIALES, FERTILIZANTES Y SEMILLAS

Integración de precios de paridad de importaciones	Nitrato de amonio	Urea	Super-fosfato Triple	Alfalfa	Trébol blanco	Rye grass	Dactylis	Avena
Precio L.A.P. en punto de partida en (US\$ /tonelada)	420	410	520	3800	4200	1850	1990	750
Flete o seguro al punto de destino (US\$ /tonelada)	67	65	82	602	666	293	315	119
Precios C.I.F. en US\$/t en puerto destino Perú.	487	475	602	4402	4866	2143	2305	869
Tasa de cambio oficial soles / dólar US.	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29
Precio C.I.F. (soles/ton.)	1600.82	1562.70	1981.96	14483.57	16008.15	7051.21	7584.82	2858.60
Precio C.I.F. (soles/ kg.)	1.60	1.56	1.98	14.48	16.01	7.05	7.58	2.86
Comercialización y Transporte Acopio Puno	0.26	0.25	0.32	2.32	2.56	1.13	1.21	0.46
Trasp. C. de producción	0.10	0.10	0.13	0.93	1.02	0.45	0.49	0.18
Precio promedio paritario de importación (Soles/ kg)	1.96	1.91	2.43	17.73	19.59	8.63	9.28	3.50
Precios de mercado	2.5	2	2.8	30	29	28	28	2.7
Diferencial porcentual	21.62	4.36	13.36	40.91	32.43	69.18	66.84	-29.59
Ponderado								27.39

Fuente: Elaborado en base a precios de paridad de frontera.

TABLA A.15. COMPARATIVO DE MORTALIDAD ENTRE LAS RAZAS HUACAYA Y SURI 2017

CIP	Raza	Padres	Tuis M.	Tuis Me. M.	Crías M.	Madres	Tuis H.	Tuis He. Me	Crías H.	Total
La Raya	Huacaya	5	26		52	52	22		48	205
		2.44	12.68		25.37	25.37	10.73		23.41	100.00
	Suri	0.19	1.01		2.02	2.02	0.85		1.86	7.95
		0.00	4.00		30.00	15.00	16.00		21.00	86.00
		0.00	4.65		34.88	17.44	18.60		24.42	100.00
		0.00	0.54		4.05	2.02	2.16	2.83	11.61	
Chuquibambilla	Suri	0	1	24	91	27	3	25	76	247
		0.00	0.40	9.72	36.84	10.93	1.21	10.12	30.77	100.00
		0.00	0.06	1.52	5.76	1.71	0.19	1.58	4.81	15.63

Fuente: Elaborado en base a planillas de contada 2017.

TABLA A.16. COMPARATIVO DE NATALIDAD ENTRE RAZAS HUACAYA Y SURI

Detalle	Raza	Nacidos	Nacidas	Total	Nat. Bruta	Nat. Real
CIP	Huacaya	411	396	807	62.74	31.31
	%	50.93	49.07			
La Raya	Suri	143	106	249	68.70	33.61
	%	57.43	42.57			
CIP	Suri	281	250	531	68.60	33.60
	%	52.92	47.08			
Chuquibambilla						

Fuente: Elaborado en base a planillas de contada 2017.