



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
ECONOMÍA, SOCIEDAD Y POLÍTICA
(ILAESP)
DESARROLLO RURAL Y SEGURIDAD
ALIMENTARIA**

**ANÁLISIS ECONÓMICO DEL CULTIVO DE CAFÉ EN LOS CASERÍOS DE ALTO
YACUSISA Y ALTO BELÉN, DISTRITO DE JOSÉ CRESPO Y CASTILLO - PERÚ**

Amanda Ticllacuri Mallqui

Foz do Iguaçu
2019



INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
ECONOMÍA, SOCIEDAD Y POLÍTICA
(ILAESP)

DESARROLLO RURAL Y SEGURIDAD
ALIMENTARIA

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL CULTIVO DE CAFÉ EN LOS CASERÍOS DE ALTO
YACUSISA Y ALTO BELÉN, DISTRITO DE JOSÉ CRESPO Y CASTILLO - PERÚ

Amanda Ticllacuri Mallqui

Trabajo de Conclusión de Curso presentado
al Instituto Latino-Americano de Economía,
Sociedad y Política de la Universidad
Federal de la Integración Latino-Americana,
como requisito parcial a la obtención del
título de Bacharel en Desarrollo Rural y
Seguridad Alimentaria.

Orientador: Dr. Valdemar João Wesz Junior

Foz de Iguaçu
2019

AMANDA TICLLACURI MALLQUI

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL CULTIVO DE CAFÉ EN LOS CASERÍOS DE ALTO YACUSISA Y ALTO BELÉN, DISTRITO DE JOSÉ CRESPO Y CASTILLO - PERÚ

Trabajo de Conclusión de Curso presentado al Instituto Latino-Americano de Economía, Sociedad y política de la Universidad Federal de la Integración Latino-Americana, como requisito parcial a la obtención del título de Bacharel en Desarrollo Rural y Seguridad Alimentaria.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Valdemar João Wesz Junior
UNILA

Prof^a Dr^a Silvia A. Zimmermann
UNILA

Doctorando Manuel H. Alania Campos
PGDR/UFRGS

Foz de Iguaçu, 17 de diciembre del 2019.

Dedico este trabajo a mis padres, a mi hermanito quienes fueron mi apoyo incondicional, porque sin ustedes no sería lo que soy, no tengo palabras para agradecerles todo que me han dado, simplemente gracias.

AGRADECIMIENTO

Debo reconocer mi profundo reconocimiento entre muchos, a las siguientes personas e instituciones:

En primer lugar, agradezco al Profesor Valdemar João Wesz Junior, por su apoyo incondicional y asesoramiento en la construcción de este trabajo.

A los profesores de la banca, por las contribuciones y orientaciones que me ofrecieron.

A los profesores del curso por la oportunidad de brindarnos ese aprendizaje que a diario recibimos en clases de aula, por su compromiso académico y la amistad que forjamos.

A los colegas del curso, en general, por su amabilidad, su cariño, por los años y momentos compartidos.

A la Universidad Federal de la Integración Latino-Americana, por brindarme la oportunidad de realizar mis anhelos de superación y aprendí a conocer nuevas culturas, costumbres que enaltece a esta universidad integradora.

A los productores de café de los distritos Alto Yacusisa y Alto Belén que contribuyeron con la información de datos y sin las cuales este trabajo no hubiera sido concretizado.

A mi madre Enriqueta Mallqui Peña (in memoriam), puede que no esté presente en un momento tan increíble de mi vida, pero si hoy logré terminar la universidad, se lo debo todo a ella. Sus enseñanzas y valores han alimentado mi alma y guiado mis pasos aquí y sé que en algún lugar debe estar feliz con mi victoria. ¡Te extrañaré siempre!

Y también destaco el apoyo incondicional de mi papá Elmer Ticllacuri Q. y mi hermanito (Denis) que fueron mi motor día a día a pesar de la distancia que nos separa, ellos siempre me brindaron su apoyo y me aconsejaron en este largo camino.

*“Nunca consideres el estudio como una obligación,
sino como una oportunidad para penetrar en el
bello y maravilloso mundo del saber.”
Albert Einstein*

TICLLACURI MALLQUI, Amanda. ANÁLISIS ECONÓMICO DE CULTIVO DE CAFÉ EN LOS CASERÍOS DE ALTO YACUSISA Y ALTO BELÉN, DISTRITO DE JOSÉ CRESPO Y CASTILLO - PERÚ. 2019. Número de Páginas: 65. Documento de Conclusión de Curso de Desarrollo Rural Y Seguridad Alimentaria – Universidad Federal de Integración Latinoamericana, Foz do Iguazú, 2019.

RESUMEN

El café es un cultivo que creció de manera importante a lo largo de las décadas en Perú, siendo incluso una alternativa introducida más recientemente por el Estado para sustituir la producción ilícita de la hoja de coca. Esta fue la situación que ocurrió en los caseríos de Alto Yacusisa y Alto Belén, distrito de José Crespo y Castillo, que pertenecen a la región de Huánuco (Perú), pero no está generando la rentabilidad esperada por los pequeños productores. Este trabajo tiene como objetivo realizar el análisis económico del cultivo de café en los caseríos de Alto Yacusisa y Alto Belén (Distrito de José Crespo y Castillo, Huánuco, Perú), para mensurar la ganancia neta obtenida por los agricultores con la producción de café en 2018. Para este trabajo, además de la revisión bibliográfica y análisis de datos secundarios, se entrevistaron a 10 cafetaleros en cada caserío, donde se procuró saber sus características principales, el área y la producción de café, el precio de comercialización, sus costos de producción, para mensurar la ganancia neta (por hectárea, productor y caserío) del café en grano y procesado. Como resultados, se observa una gran variación de la ganancia por hectárea (de S/.632 hasta S/.1.701), siendo que 9 de los 20 productores tienen prejuicio en la actividad. Entre los caseríos, la media de la ganancia fue muy baja, quedando en S/.46.25 en Alto Yacusisa y S/.89.25 en Alto Belén. Esta variación ocurre por la correlación entre rendimiento que cada productor obtiene en sus tierras, el precio recibido por su producción y los costos totales. En los últimos años la caída de los precios internacionales del café afecta de manera directa a los productores, en paralelo al alto costo de producción y a las bajas cosechas, pero, los que consiguen contornar este último punto, son justamente aquellos que obtuvieron alguna ganancia en el contexto actual. En dos casos el procesamiento del café también ofertó un importante valor agregado a la producción, y una mayor ganancia.

Palabras claves: Cultivo de café, Análisis Económica, Ganancia Neta, Perú.

TICLLACURI MALLQUI, Amanda. ANALISIS ECONOMICO DO CULTIVO DO CAFE NAS COMUNIDADES DE ALTO YACUSISA Y ALTO BELÈN, DISTRITO DE JOSÈ CRESPO Y CASTILLO-PERÙ. 2019 Números de Páginas: 65 Documentos De Conclusão Do Curso De Desenvolvimento Rural E Segurança Alimentar - Universidade Federal Da Integração Latino-Americana, Foz Do Iguaçu, 2019.

RESUMO

O café é um cultivo que cresce significativamente há décadas no Peru, é uma alternativa recentemente introduzida pelo estado para substituir a produção ilícita de cultivo da coca. É o que ocorre nas comunidades de Alto Yacusisa e Alto Belém, distrito de José Crespo e Castillo, pertencente à região de Huánuco (Peru), mas não está gerando a lucratividade esperada pelos pequenos produtores. O objetivo deste trabalho é realizar a análise econômica do cultivo de café nas comunidades de Alto Yacusisa e Alto Belém (distrito de José Crespo e Castillo, Huánuco, Peru), para medir a renda líquida obtida pelos agricultores com produção de café em 2018. Para este trabalho, além da revisão bibliográfica e da análise de dados secundários, 10 produtores de café foram entrevistadas em cada comunidade, onde se busca conhecer suas principais características, a área e produção de café, o preço de comercialização, seus custos de produção, para medir o lucro líquido (por hectare, produtor e comunidade) de grãos de café e processados. Como resultado, pode-se observar uma grande variação no lucro por hectare (de S/. 632 a S/.1.701), 9 produtores de 20 entrevistados estão perdendo na atividade. Entre as comunidades, a ganância média foi muito baixa, caindo em S/.46.25 em Alto Yacusisa e S/.89.25 em Alto Belém. Essa variação se deve à correlação entre o rendimento obtido por cada produtor em seu terceiro ano, o preço recebido por sua produção e os custos totais. Nos últimos anos, a queda nos preços internacionais do café afeta diretamente os produtores, paralelamente aos altos custos de produção e aos baixos preços. Mas aqueles que podem evitar esse último ponto são precisamente aqueles que obtiveram alguma ganância no contexto atual. Nos casos, o processamento de café também ofereceu um valor agregado significativo à produção e um ganho significativo.

Palavras chaves: Cultivo do café, Análises económico, Ganancia Neta, Peru

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Capacidades básicas de planificación financiera y los beneficios relacionados.....	9
Figura 2 - Mapa de la superficie cultivada de café en los distritos de Perú en 2012.	16
Figura 3 Localización del Departamento Huánuco, Provincia de Leoncio Prado y Distrito de José Crespo Y Castillo.....	20
Figura 4 Ubicación Geográfica del Distrito José Crespo y Castillo.....	26

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Número de productores, superficie cultivada (ha), numero de provincias y distritos productores de café por región en Perú.....	16
Tabla 2 Evolución, producción y productividad del café.....	18
Tabla 3 Superficie cosechada, producción y precio en chacra de cultivos monitoreados por la DGESEP, 2017.....	22

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Áreas de Producción a nivel de la Región Huánuco.....	23
Gráfico 2 Precio de venta en Huánuco.....	24
Gráfico 3 Costos de producción de café a Nivel de Huánuco.....	24
Gráfico 4 Ganancia Neta por año / S/. a nivel de la Región de Huánuco.....	25
Gráfico 5 Área de café por productor y caserío.....	30
Gráfico 6 Cantidad producida de café en grano kg/ha.....	32
Gráfico 7 Costos Totales de Producción de café por agricultor y caserío (S/. / Ha). .	33
Gráfico 8 Precio de venta de café por productor y caserío.....	34
Gráfico 9 Ganancia Neta de la venta de café por ha y caserío.....	35
Gráfico 10 Ganancia neta de café molido en el Caserío Alto Belén.....	36
Gráfico 11 Ganancia neta total de la producción de café (en grano y molido) por productor y caserío en 2018 (soles).....	37

LISTA DE IMÀGENES

Imagen 1 Fotos del del cultivo de café en Alto Yacusisa.....	29
Imagen 2 Visita de la Alcaldesa del distrito José Crespo. C.....	31
Imagen 3 Exposición de sus productos en la Municipalidad del Distrito.....	31

LISTA DE ABREVIATURAS

CPCC	Cámara Peruana del Café y Cacao
DGESEP	Dirección General de Seguimiento y Evaluación de Políticas
ENACO	Empresa Nacional de la Coca
GCP	Plataforma Global del café
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
JNC	Junta Nacional del Café
MINAGRI	Ministerio de Agricultura y Riego
PCV	Programa de Commodities Verdes
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
SCA	Specialty Coffee Association
SEPA	Serie de Estadísticas de Producción Agrícola
TOPS	Programa de Apoyo del Rendimiento Técnico y Operativo

SUMARIO

1	INTRODUCCIÓN.....	15
2	RACIONALIDAD CAMPESINA Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL CAFÉ.....	19
2.1	LÓGICAS CAMPESINAS Y GANANCIA: UN CÁLCULO POCO HECHO... ..	19
2.2	LA IMPORTANCIA DE CALCULAR Y CONOCER LA RENTABILIDAD EN LA AGRICULTURA.....	22
2.3	DEFINICIÓN Y MENSURACIÓN DE LA GANANCIA EN EL CULTIVO DE CAFÉ.....	23
3	UNA MIRADA HACIA EL CAFÉ EN DIFERENTES ESCALAS DE PERÚ.....	26
3.1	BREVE PRESENTACIÓN DEL CULTIVO Y MERCADO DEL CAFÉ EN PERÚ.....	26
3.2	CAFÉ EN HUÁNUCO: ÁREA, PRODUCCIÓN, COSTO Y PRECIO.....	30
3.3	LA LLEGADA DEL CAFÉ EN LOS CASERÍOS ESTUDIADOS.....	35
4	ANÁLISIS ECONÓMICO DEL CAFÉ EN LOS CASERIOS DE ALTO YACUSISA Y ALTO BELÉN.....	39
4.1	CARACTERIZACIÓN DE LOS CASERÍOS DE ALTO YACUSISA Y ALTO BELÉN.....	39
4.2	ANÁLISIS ECONÓMICO DEL CAFÉ POR COMUNIDAD Y PRODUCTOR..	42
5	CONSIDERACIONES FINALES.....	49
6	ANEXO 1.....	54
7	ANEXO 2.....	60
8	ANEXO 3.....	63

1 INTRODUCCIÓN

El café es un cultivo presente en Perú desde el siglo XVIII. A lo largo de las décadas se expandió para diferentes regiones, ganando relevancia en el contexto agrícola nacional. En los últimos años ocurrió un crecimiento importante de su producción, llegando a 369 mil toneladas en 2018, el doble de la producción de año 2000 (MINAGRI, 2019). Este aumento consolida Perú como el 9mo país productor y el 7mo exportador en escala global (CÁMARA PERUANA DE CAFÉ Y CACAO, 2017). A pesar de esto, en los años recientes (2014 – 2018), aún que la cantidad exportada tenga crecido 50% (de 180,9 para 268,9 miles de toneladas), el valor generado por este comercio cayó 4% (de US\$ 727,5 para US\$ 700,7 millones). Este resultado es reflejo, principalmente, de la caída de los precios internacionales, sobre todo después de 2011, cuando precio promedio anual que los productores recibían por el kilo de café estaba en 9,2 Soles/Kg, bajo para 7,21 Soles/Kg en 2014 y llegó a 5,51 Soles/Kg en 2018. Y las perspectivas de los precios internacionales han sido un deterioro importante hasta mediados de 2019, cuando alcanzo 4,4 Soles/Kg en marzo (MINAGRI, 2019).

Según el Instituto Nacional de Estadística (INEI, 2016), otro desafío que acompaña actualmente el rubro es el cambio climático, que potencializa, por ejemplo, el incremento de las plagas y enfermedades. Un caso que ganó mucha visibilidad fue la enfermedad de “La Roya Amarilla”, que en 2012 destruye alrededor de 94 mil hectáreas de cafetales (originada por el hongo *Hemileia vastatrix*), agudizando la situación de la producción (MINAGRI, 2019). Y, para combatir las plagas y enfermedades, son necesarias mayores inversiones en el cultivo, que repercute en un costo de producción más alto, que es un riesgo para la ganancia en un contexto de bajo precio recibido por el producto.

Esto se refleja de manera más intensa entre agricultores que cultivan en pequeña escala, que están mucho más vulnerables y expuestos a los cambios de mercado, ya que existe una competitividad económica que condiciona a aumentar la producción a costos progresivamente más bajos, que muchas veces es difícil de ser acompañado por el agricultor que produce a pequeña escala (CONTERATO et al., 2016). Se suma a esto el hecho de que el

Pequeño agricultor, ya sea clasificado en agricultura familiar o incluso campesino, tiene una racionalidad económica diferente de los agricultores que producen con una gran escala productiva. Y esta racionalidad económica diferenciada con la que los pequeños agricultores gestionan y ejecutan las actividades de la unidad productiva es uno de los aspectos principales que inciden en el resultado económico de las unidades de producción agrícola (CONTERATO et al, 2014, p. 62).

Como destaca Cárdenas (2011, p. 12):

la rentabilidad agrícola depende principalmente de muchos factores endógenos y exógenos dentro de ellos se puede destacar la productividad y las condiciones de mercado, es decir; de los rendimientos, costos de producción, tecnología y de los precios de mercado.

En el caso de los productos integrados a los mercados internacionales, esto es aún más intenso, como es el caso del café en Perú, que exporta 90% de su producción total (La República, 2018). De este modo, las intensas variaciones de precio afectan directamente los productores de café. Y el hecho de ser un cultivo perenne, que lleva hasta cinco años para producir en su máxima capacidad, dificulta su sustitución por otro cultivo en un año de baja remuneración. Además, la producción tiene que cubrir incluso las inversiones hechas en los años anteriores, con la instalación y manejo de las arboles.

Esta problemática aún es más intensa cuando los productores desconocen los costos de producción, los precios internacionales y la rentabilidad de su producción. Esto ocurre con la mayoría de los pequeños productores cafetaleros de los caseríos Alto Yacusisa y Alto Belén, que pertenecen al distrito de José Crespo y Castillo, departamento de Huánuco (Perú). Una particularidad de estas localidades es que no son tradicionalmente cafetaleras, sino después de la erradicación de la hoja de coca que el Estado implantó, los agricultores de los caseríos estudiados tenían que elegir un cultivo alternativo y optaron por el café.

El objetivo general de este trabajo es realizar un análisis económico del cultivo de café en los caseríos de Alto Yacusisa y Alto Belén, distrito de José Crespo Y Castillo, departamento de Huánuco – Perú, procurando saber la ganancia neta obtenida por los pequeños agricultores con la producción de café en 2018. Entre los objetivos específicos está presentar los datos de producción y mercado del cultivo de café en diferentes escalas: nacional (Perú), departamental (Huánuco) y local (caseríos de Alto Yacusisa y Alto Belén); calcular la estructura de costos de producción del café en ambos caseríos; conocer la ganancia neta (por hectárea, productor y caserío) del café en grano y procesado.

La zona escogida para la investigación fue porque crecí en el caserío de Alto Yacusisa y, desde pequeña, ayude a mis padres en las labores de agricultura, siendo que ellos cultivan café, además de otros productos para el consumo. Antes de irme a la capital, en las reuniones que realizaban en el caserío, acompañaba a mi papá y casi siempre veía que los agricultores manifestaban sus incertidumbres con las labores agrícolas. Cuando vine a estudiar a Brasil, mis expectativas relacionadas al espacio rural cambiaron porque analizamos la trayectoria del alimento que consumimos y comprendemos los impactos que se genera cuando los trabajadores del campo no consiguen mantenerse en la actividad.

Cuando regresaba al caserío en las vacaciones, los reclamos de los productores por el precio y por la ganancia generada por el café se mantenían presente. Como este cultivo es el principal ingreso de las familias, algunos pensaban en retomar el cultivo de coca o tenían que trabajar fuera de la finca porque económicamente no conseguían solventar su familia. Y Alto Belén aparece por el tema de que hay una asociación que empezó el procesamiento del café, lo que permite vender el producto con un valor agregado. Es en media a esta problemática que se propone analizar las ganancias obtenidas por pequeños productores de café, siendo interesante comparar ambos los casos, pues en Alto Belén ya comercializan café molido.

La metodología que se ha empleado en este trabajo fue cualitativa y cuantitativa. Inicialmente fue realizada una revisión bibliográfica sobre los temas de la investigación y análisis de datos secundarios acerca del café en diferentes escalas de Perú. En la secuencia fue realizada investigación de campo en los dos caseríos del distrito de José Crespo y Castillo. En Alto Yacusisa hay aproximadamente 30 agricultores se dedican al cultivo de café y en Alto Belén aproximadamente 35 agricultores, de los cuales se entrevistó a 10 productores de café en ambos caseríos (una muestra de 30%). Los 20 entrevistados fueron seleccionados aleatoriamente y todos respondieron una encuesta (Anexo 1), con preguntas relacionadas con las características de la familia y de la finca, con la producción del cultivo del café, con el costo de producción y sobre la comercialización. En el ítem 2.3 se describe como fueron realizados los cálculos. Los análisis de datos se realizaron e interpretaron a través de hojas de cálculo, cuadros, gráficos y descripciones de información generada para cumplir los objetivos del estudio, identificando al final la margen de ganancia del cultivo del café.

El presente trabajo está estructurado en 3 capítulos. En el primer se habla sobre las lógicas campesinas y la importancia en realizar el cálculo económico por parte de los agricultores, así como la presentación de como mensurar la ganancia en el cultivo de café. En el segundo capítulo se presentan algunos datos del cultivo de café en el Perú, en diferentes escalas (nivel nacional, departamental y local). Y el tercer capítulo presenta las familias encuestadas en los caseríos de Alto Yacusisa y Alto Belén y se calcula la ganancia neta del café (por hectárea y por productor). Y, por último, las consideraciones finales, que da un énfasis en las principales conclusiones de la investigación.

2 RACIONALIDAD CAMPESINA Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL CAFÉ

Para comprender mejor lo que pretende este trabajo, en la primera sección se desarrollará conceptos que servirán como sustento teórico, como las lógicas campesinas y la importancia en realizar el cálculo económico por parte de los agricultores. Además, serán presentadas las definiciones para el cálculo económico del cultivo del café, que servirán como parámetro para la discusión a lo largo de la realización de la investigación.

2.1 LÓGICAS CAMPESINAS Y GANANCIA: UN CÁLCULO POCO HECHO

La familia campesina o grupo doméstico campesino es una unidad de producción y consumo. Los medios de subsistencia para su reproducción se obtienen a través de la realización de varias actividades donde se utiliza fundamentalmente el trabajo familiar. En términos generales, las economías campesinas se guían por un tipo de lógica que tiende a maximizar el producto generado y reducir al mínimo el rubro de insumos y medios de producción adquiridos (RIVERA, 1999, pg. 30). Además de la producción para el autoconsumo, la finalidad de esta racionalidad campesina es la obtención de ingresos en un contexto mercantil donde su producción tiene que competir en condiciones desfavorables de intercambio con sectores empresariales que detienen mayor escala y capacidad productiva, económica y gerencial.

Según Landini (2011), la lógica a partir de la cual los campesinos toman decisiones en el ámbito de la producción, la comercialización, la inversión y el consumo, no se identifica con la que utilizan los empresarios capitalistas. Según el autor, la racionalidad económica campesina se organiza en torno al aprovechamiento de la mano de obra familiar; se orienta a la subsistencia familiar y no a la obtención de ganancias sobre el capital invertido; prefieren controlar y/o reducir los riesgos antes que maximizar los ingresos; tienden a organizar y a evaluar sus actividades económicas y productivas priorizando el corto plazo; poseen parámetros, prioridades y objetivos propios para generar, valorar y adoptar (o no) innovaciones tecnológicas u organizativas que no suelen ajustarse a los de extensionistas y expertos; la actividad económica y productiva

que llevan adelante es percibida como una totalidad articulada, lo que dificulta pensar los rubros o las diversas fuentes de ingreso como independientes.

A pesar de reconocer esta racionalidad, con el aumento del peso del mercado como destino de su producción (sin romper necesariamente con la producción para el autoconsumo), algunos cambios ocurren en las lógicas campesinas, como el uso cada vez más generalizado de artefactos modernos de producción (sin desconsiderar el uso de antiguas tecnologías) e la profesionalización de las actividades (sin ignorar los saberes tradicionales) (Wanderley, 2003). Con esto, el análisis de la viabilidad económica de una actividad, por ejemplo, se torna importante para que las familias conozcan si un cultivo o creación está generando ganancias o prejuicios financieros.

Como actualmente la actividad rural implica diferentes situaciones en el cual el agricultor realiza transacciones que van desde comprar, vender, contratar servicios, producción, almacenamiento, es por ello que el agricultor tiene que tener conocimiento de los costos de producción de sus cultivos agrícolas. Biasio et al. (2015, p. 4) mencionan que el agricultor, como cualquier otro actor que accede al mercado, no solo debe preocuparse por producir y vender sus productos, también debe saber cuánto cuesta producirlos y cuál es la rentabilidad generada por sus ventas. Para esto es importante que haga uso de técnicas de gestión, así como utilizar las herramientas que brinda la contabilidad.

Según la Guía técnica sobre planificación financiera para pequeños agricultores, sí o sí los agricultores necesitan comprender y entender los costos de producción y la rentabilidad de sus cultivos agrícolas, para que de este modo ellos puedan descubrir si su producción es beneficiosa. Según este material, los agricultores necesitan conocimientos financieros básicos, ya que la falta de capacidades financieras básicas y de acceso al capital son los principales motivos por los cuales muchos pequeños agricultores dudan sobre asumir riesgos. Si no tienen una comprensión segura sobre los cálculos de los costos de producción y rentabilidad, los pequeños agricultores con frecuencia se muestran renuentes a adoptar tecnologías nuevas o mejoradas, como semillas de alto rendimiento, fertilizantes, mecanización o servicios de extensión mediante pago (Programa de Apoyo del Rendimiento Técnico y Operativo – TOPS, 2017). O lo contrario, cuando pequeños productores adieren a un costoso paquete tecnológico, pero en condiciones productivas o de mercado completamente adversas.

Por lo tanto, si los agricultores cuentan con capacidades financieras básicas, ellos pueden tomar decisiones más fundamentadas, lo que les permite: elegir mejores direcciones para sus actividades agropecuaria; decidir si realizarán inversiones y cómo lo harán; buscar otros servicios, como ahorros y créditos; buscar acceso a mercados más rentables. La Figura 1 expone las capacidades básicas de planificación financiera y los beneficios relacionados a estas prácticas.

Figura 1 Capacidades básicas de planificación financiera y los beneficios relacionados

Capacidad	Beneficios
<p>1 Calcular la ganancia bruta</p> <p>La ganancia que obtiene un agricultor luego de deducir los costos relacionados con la producción y venta de un producto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Los agricultores comprenden la rentabilidad de la producción de la granja, como los cultivos y el ganado. ● Los agricultores están motivados a aprender mejores métodos de producción y otras capacidades financieras.
<p>2 Calcular la ganancia neta</p> <p>Las ganancias que obtiene un agricultor de su granja completa, incluidos los ingresos secundarios y los gastos a largo plazo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Los agricultores comprenden la rentabilidad de una granja completa. ● Los agricultores pueden dejar de realizar las actividades que no son rentables y planificar inversiones que permiten ganar dinero.
<p>3 Planificar el flujo de efectivo y la elaboración de presupuestos</p> <p>La cantidad neta de efectivo y equivalentes al efectivo que ingresan y egresan de un negocio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Los agricultores pueden planificar las necesidades de efectivo y evitar las deudas.
<p>4 Desarrollar un plan de negocios</p> <p>Un documento escrito que describe un negocio, abarca los objetivos, las estrategias, la venta, la comercialización y las proyecciones financieras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Los agricultores pueden planificar cómo volver más exitosas sus granjas. ● Los agricultores pueden solicitar préstamos.

Fuente: TOPS (2017).

2.2 LA IMPORTANCIA DE CALCULAR Y CONOCER LA RENTABILIDAD EN LA AGRICULTURA

Desde siglos la agricultura fue de gran importancia para la sobrevivencia del hombre y con el pasar del tiempo juega un gran papel en la economía nacional, siendo una de las principales actividades económicas que desarrolla Perú. Es por ello que el agricultor tiene que estar al tanto ante una nueva era globalizada, deben tener nociones de calcular sus propios costos de producción y así tomar decisiones ante los resultados de la rentabilidad de su producción.

Martins (2010) aporta algunos términos comunes a la contabilidad rural y de costos, clasificando los gastos como la compra de cualquier producto o servicio, lo que genera sacrificio financiero para la entidad (desembolso). Este sacrificio está representado por la entrega o promesa de entrega de activos, generalmente dinero.

La contabilidad de costos no solo está presente en actividades o servicios industriales. Marion (2014) señala que todos los gastos identificables directa o indirectamente con la actividad se consideran costos, tales como: semillas, fertilizantes, mano de obra, combustible, depreciación de maquinaria y equipo, además de los gastos no identificables con la actividad y no acumulados en el inventario, tales como: gastos de venta, administrativos, financieros, etc.

Los costos directos son aquellos que pueden asignarse directamente a productos agrícolas (sin distribución), a través de un promedio de consumo (kilos, litros, horas de trabajo o máquinas, etc.). Son ejemplos insumos, mano de obra directa, material de embalaje, depreciación de equipos agrícolas y electricidad, cuando es posible conocer el valor consumido (CREPALDI, 2009). Los costos indirectos son aquellos gastos que no participan directamente del proceso productivo agrícola, pero que son necesarios e indispensables para obtener el producto del campo. Incluye remuneraciones del personal de apoyo; consumo de suministros y repuestos; gastos por depreciación de maquinaria y animales de trabajo; mantenimiento y reparación de equipos, instalaciones y construcciones, etc. (IZAGUIRRE, 2014).

Por eso es importante conocer el proceso de producción, el cual comprende el conjunto de fases o etapas que se articulan y repiten constantemente, con el fin de garantizar el abastecimiento de bienes tangibles que requiere la sociedad (SANTIAGO, 1995). Como sabemos en el campo agrícola el proceso de producción

está representado por el conjunto de labores a realizar desde la preparación de la tierra hasta la cosecha.

2.3 DEFINICIÓN Y MENSURACIÓN DE LA GANANCIA EN EL CULTIVO DE CAFÉ

En el proceso de producción de cultivos agrícolas, se debe tener presente que en cada uno de las etapas genera gastos y pérdidas, que consecuentemente son relevantes para determinar la rentabilidad del producto, así como para la toma de decisiones favorables en las futuras cosechas y venta. De acuerdo con Warren, Reeve y Duchac (2009, p. 777), “el análisis de rentabilidad se concentra en la capacidad de una empresa para obtener ganancias”. Estos autores tienen una visión sobre este término relacionado más sobre el balance general de costos dentro de una empresa, el cual va permitir evaluar la rentabilidad. Pero, para un entendimiento más claro que permita al agricultor calcular los costos de producción y analizar la rentabilidad, Contreras (2005, p. 186) define ese término como “la relación entre ingresos y costos, generada por los activos circulantes y fijos de la empresa utilizados en el proceso productivo”. Para ello, en la actividad agrícola, para realizar los cálculos de rentabilidad de producción, en este caso del cultivo del café, es necesario establecer la diferencia que existe entre ingresos y costos, del cual resulta un beneficio ($\text{Beneficio} = \text{Ingresos} - \text{Costos}$). Este es un beneficio económico o privado, que recibe un individuo, familia o empresa como resultado de un acto particular (Spencer, 1993).

En el caso del café, para la mensuración de su rentabilidad, el primer punto es saber los costos de producción. Para esto, se tomó como base la estructura de cálculo hecha por Parra (2014), quién presentó su trabajo “Formulación de una estructura de costos de producción para la Federación Nacional de Cafeteros en la Unión Nariño, Colombia”. A partir del análisis de este material, se dividió los costos en cinco puntos: a) germinador, almacigo y siembra; b) etapa de crecimiento y producción del café; c) control fitosanitario y cosecha de café; d) procesamiento; e) transporte y comercialización. En el primer punto, se investigó la compra de la semilla, los materiales y herramientas a utilizarse para el germinador, el almacigo y siembra como las bolsas, carretillas, mangueras, alambre.

En el segundo punto obtendremos información de la mano de obra que se realiza en el manejo y control de malezas del cultivo de café y sobre insumos que utilizan en esta etapa. Según el autor Parra (2014), menciona sobre manejo integrado de malezas, que consiste en la combinación oportuna y adecuada de diferentes prácticas del cultivo como son los manejos mecánicos, químicos, manual y biológico, con el fin de reducir la interferencia de las malezas niveles que no afecten el rendimiento de los cultivos, así como disminuir los costos de producción y proteger los suelos contra la erosión, lo cual se logra al reducir las poblaciones de malezas agresivas y favorecer el predominio de aquellas con baja interferencia con los cultivos. En este punto también trata de la compra de abonos orgánicos o fertilizantes convencionales. Cabe resaltar que la fertilización o abonamiento del cultivo de café es de suma importancia porque permite suministrar a las plantas nutrientes que el suelo no le aporta. Así la producción se mejora en cantidad y en calidad, pues una buena fertilización da a la planta los nutrientes en la cantidad requerida y en el momento oportuno.

En el tercer punto se centra en el manejo de plagas y manejo de enfermedades, siendo la roya la principal enfermedad del cultivo del café, causada por un hongo que afecta las hojas de todas las edades causantes de la caída de las hojas. También integra esta parte la recolección de frutos o cosecha, la cual ocurre en dos épocas del año, que están comprendidas entre los meses de abril y junio, siendo en este periodo la cosecha principal; y entre septiembre y diciembre, que es la cosecha de menor volumen.

El cuarto punto aborda el procesamiento del grano de café, que es la etapa que se da después que el grano de café esté seco y presenta una humedad favorable. Después se pila el grano, luego se tuesta, se deja enfriar para moler y, por último, el envasado del café molido. Y el quinto y último punto es sobre el transporte que utilizan para vender su producto al mercado y la comercialización del café trata sobre el tipo de café vendido, a qué tipo de locales es destinado la venta, la cantidad que producen tanto café en grano y molido y a qué precio es vendido. En el Anexo están detallados como estos puntos fueron preguntados a los pequeños productores de los dos caseríos.

Es importante comentar que, en el caso de las máquinas y equipamientos, se calculó la depreciación de los mismos. Y en el tema de la mano de obra, se incluyó los gastos con trabajadores de fuera de la finca, no contabilizando en

términos económicos los trabajos desarrollados por la familia. Esta opción ocurrió porque los agricultores entrevistados no consideran el costo de oportunidad de su trabajo. Otra observación es que, como el análisis es sobre el año 2018, los costos de implementación del café fueron diluidos en 10 años, que es el número de años promedio que una planta de café está en producción.

Con los datos obtenidos en la encuesta (Anexo 1), se ha hecho el análisis económico del cultivo de café entre los 20 pequeños agricultores de los caseríos de Alto Yacusisa y Alto Belén. Inicialmente se calculó el Costo Total de Producción, por hectárea, utilizando las variables descritas arriba. Otra variable clave es el Rendimiento del Café, que se obtiene a partir de la división en la producción total por la superficie cosechada. Por fin, es necesario tener el valor recibido por el productor por su café, considerando el Precio de Venta del grano, descontando los gastos de limpieza, almacenamiento, impuestos y transporte hasta el local de comercialización. Con estos datos se calculará la Ganancia Neta (también conocida como Utilidad Neta de la Producción), que se obtiene multiplicando el precio y el rendimiento, menos el costo de producción. Se considera la Ganancia Neta (y no Bruta) porque se descuentan los gastos administrativos, impuestos, fletes y pérdidas del producto pos cosecha. Estos cálculos están basados en otros estudios hechos en el tema del café (SALDAÑA, 2019; GONZALES; ESPINES, 1980; CARDENAS; CÀCERES; CARRIÒN; PEÑA, 2017).

3 UNA MIRADA HACIA EL CAFÉ EN DIFERENTES ESCALAS DE PERÚ

El objetivo de este capítulo es presentar un poco de la historia del cultivo de café en el Perú, así como datos productivos y económicos a nivel nacional, regional y distrital (caseríos de Alto Yacusisa y Alto Belén). El capítulo está dividido en 3 secciones, empezando por una breve presentación del cultivo del café y mercado en Perú, luego el foco recae en conocer aspectos como el área, la producción, el costo y el precio del café a nivel de la región de Huánuco y, por último, se presenta como llegó el café a los caseríos que son parte de esta investigación.

3.1 BREVE PRESENTACIÓN DEL CULTIVO Y MERCADO DEL CAFÉ EN PERÚ

El café fue introducido por inmigrantes franceses en América Central a principios del siglo XVIII, pero luego los holandeses extendieron su cultivo hacia América del Sur. El cultivo de café permitió una ampliación de la frontera agrícola en varios países americanos y fue un factor determinante para el crecimiento de la población en terrenos que antes tenían escaso valor. Para mediados del siglo XVIII el café ya era producido en Chanchamayo, Moyobamba, Jaén, Huánuco y Cusco, para el consumo local y para la exportación a Alemania, Chile y Gran Bretaña. El primer café de Lima se abrió en 1791. A partir de 1850 Chanchamayo adquiere un ritmo constante de producción cafetalera, cuya difusión estuvo a cargo de los sacerdotes jesuitas y alcanzó sus más altos niveles a partir de 1880. Posteriormente, la caída visible de los precios como consecuencia de la depresión en la última década del siglo XIX, desencadenó la debacle de la economía del país que fue más álgida a partir de 1902 y recién se recuperó en 1910. Hacia esa época y simultáneamente con la mejora de los precios internacionales del café, éstos permanecieron altos y estables hasta 1920, lapso que coincidió con la alta producción de los cafetales (INFOCAFES, 2015).

Según el último Censo Nacional Agropecuario, había en 2012 un total de 2.260.973 productores agropecuarios en Perú, en una superficie total de 38.742.465 ha, siendo 4.155.678 ha de tierras agrícolas con cultivos. Del total de estas familias que trabajan en el agro, 223 mil se dedican a la producción de café (9.86% del total). En términos generales, el café es el producto con mayor área en el país.

De las superficies agrícolas con cultivos (4 155 678 hectáreas), destacan las dedicadas tanto a cultivos industriales, como para el consumo humano directo, entre ellos podemos mencionar el café que constituye el 10,2% del total de superficie, papa el 8,8%, maíz amarillo duro 6,3%, maíz amiláceo 5,8%, arroz 4,3%, plátano 3,5%, cacao 3,5%, caña de azúcar 3,4%, yuca 2,3% y maíz choclo el 1,6% (INEI, 2013, p. 9)

El documento de trabajo “Línea de Base del Sector Café en el Perú”, realizado por el MINAGRI (2017, p. 20), estima que en el país existen

unas 81 organizaciones (entre cooperativas y asociaciones) que representan a un 30% de los productores que están agrupados. Un 61% de ellas exporta de manera directa, mientras que el resto lo hace a través de alguna empresa exportadora. Como gremios nacionales cafetaleros reconocidos tenemos a la JNC, que representa a los productores organizados, y la Cámara Peruana del Café y Cacao (CPC), que representa a las empresas exportadoras.

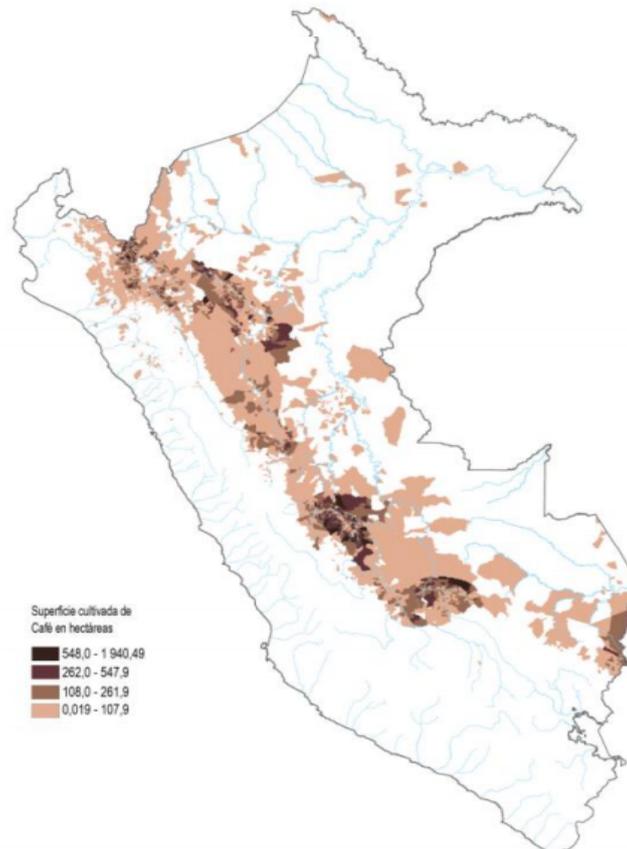
La producción del café se realiza con una gran dispersión territorial, que incluye más de 16 regiones, 95 provincias y 450 distritos, como se puede observar en la Tabla 1. Según el Censo Agropecuario del 2012, los 223.903 mil productores de café en el Perú estaba localizados, principalmente, en las regiones de Junín, San Martín, Cajamarca, Cusco, Amazonas y Huánuco. Estos mismos departamentos también detienen la mayor cantidad de superficie. A partir de estos datos, se puede decir que los productores tienen, en media, 1,9 hectáreas de café cultivado en Perú. La Figura 2, con base en los datos del IV Censo Nacional Agropecuario de 2012, permite identificar la localización de la superficie cultivada con café en Perú.

Tabla 1 Número de productores, superficie cultivada (ha), numero de provincias y distritos productores de café por región en Perú

Regiones cafetaleras	Número de productores	Superficie (ha)	Número de provincias	Número de distritos
Junín	56 792	107 904	7	24
San Martín	49 309	93 688	10	71
Cajamarca	38 473	73 098	12	83
Cusco	27 486	52 223	6	16
Amazonas	22 497	42 744	7	71
Huánuco	8 852	16 819	9	39
Pasco	6 015	11 429	2	10
Ayacucho	4 622	8 782	2	9
Puno	4 323	8 213	2	11
Piura	2 462	4 678	5	27
Ucayali	1 039	2 026	3	13
Loreto	861	1 591	6	23
Lambayeque	836	1 588	3	8
La Libertad	281	535	8	20
Madre de Dios	19	37	3	8
Otros	36	61	10	17
TOTAL	223 903	425 416	95	450

Fuente: PCV-PNDU (2017).

Figura 2 - Mapa de la superficie cultivada de café en los distritos de Perú en 2012



Fuente: IV Censo Nacional Agropecuario de 2012 (INEA, 2013).

En términos de variedades cultivadas, niveles de producción y rendimiento del café a nivel nacional, el MINAGRI (2017) apunta que

Los cafés cultivados en el Perú son 100% Arábica, y las principales especies son Typica, Caturra, Catimor, Pache y Bourbon. Antes de la presencia del ataque de la «roya», que afectó la campaña agrícola de 2012, la variedad más difundida era la Typica, la cual se caracteriza por un alto perfil de taza, calidad de grano, rendimiento y adaptabilidad a las condiciones climáticas del país. Después de la presencia de esta enfermedad, en el país se está reemplazando la variedad Typica por la Catimor, que es más resistente a la «roya» y tiene mayor producción, pero menor calidad en taza. En el Perú se ha venido registrando un incremento continuo de la producción de Catimor: de 96 TM producidas en 1995 se pasó a 218 TM en 2015 (siendo 2011 el año de mayor producción, con 332 TM).

Estos datos pueden ser observados en la Tabla 2, así como el precio medio pago al productor por el café y su costo de producción. Según el tema de los precios, se percibe que los precios por kilo en los años 2002 y 2004 eran bajos - entorno de S/. 1.88 a S/. 2.74 , ya en los siguientes años el precio fue aumentando ya que alcanzo a S/. 9.20 en el año 2011, pero luego se observa que hubo una decadencia. Ya el costo de producción se observa que siempre es un costo elevado,

sólo se ve que en el año 2011 fue menor el costo de producción, con una diferencia de 0.7 centavos, porque en los siguientes años hay un incremento de S/. 2.50 a S/. 4.28. Otro dato importante de la Tabla 2 es el aumento significativo de la superficie cosechada en los 20 años analizados, que saltó de 163.382 ha en 1995 para 352.000 ha en 2019.

Tabla 2 Superficie Cosechada, producción, Rendimiento, Precio pago y Costo de Producción del café a Nivel Nacional

Año	Superficie cosechada (ha)	Producción (Tm)	Rendimiento (kg/ha)	Precio al productor (S./ kg)	Costo de producción (S./ kg)
1995	163 382	96697	592	-	-
1999	230544	155204	673	-	-
2002	265010	176000	664	1.8	4.0
2004	298175	223100	748	2.7	4.0
2006	311578	259900	834	4.1	6.0
2008	349788	239200	684	5.0	6.5
2009	369809	202085	546	5.4	6.4
2010	389560	241500	620	6.2	8.5
2011	406435	332100	817	9.2	8.5
2012	425200	266294	626	6.1	9.1
2013	429000	252800	589	4.7	9.0
2014	390000	209182	466	6.7	9.0
2015	389733	218500	526	6.5	9.0
2016	400000	327786	819	6.4	8.5
2017	400000	311183	778	5.6	8.5
2018	400000	336466	841	5.2	8.5
2019	400000	352000	926	5.6	8.5

Fuente: PCV-PNDU (2017) y MINAGRI (2019).

La Junta Nacional del Café (JNC), la Cámara Peruana de Café y Cacao (CPC), con el apoyo de la Plataforma Global de Café (GCP), mencionan los tipos que el Perú exporta son *mainstream*, certificados y de nicho o especialidad. El café *mainstream*, también llamado de convencional, representa el 80% de las exportaciones peruanas. Estas exportaciones son realizadas por empresas multinacionales y nacionales, pero, en menor medida, hay la participación de empresas cooperativas y asociaciones de productores, que está aumentando. Los destinos de las exportaciones de este café son, principalmente son a Estados Unidos, Alemania, Bélgica y Corea.

Los cafés certificados responden por el 17.5% de las exportaciones peruanas, con destaque a los estándares comercio justo, orgánico, Rainforest Alliance y UTZ certified (Programa de sostenibilidad para el café, el cacao y el té),

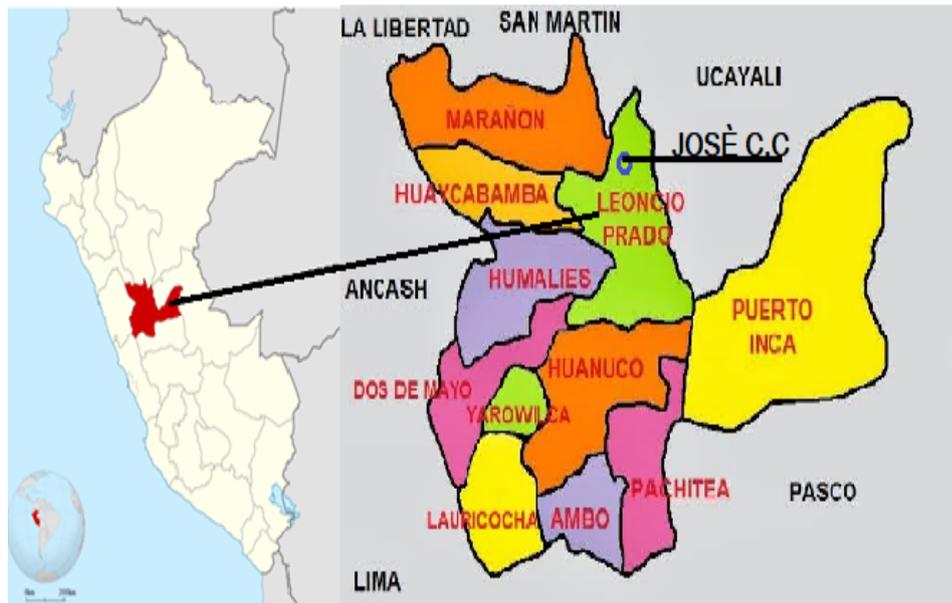
siendo los principales destinos, Estados Unidos, Alemania, Bélgica y Canadá. Este segmento lo lideran empresas cooperativas que contribuyen con más del 65% y gozan de una posición en el mercado. Los cafés de nicho o especialidad, llamados también cafés de alta calidad o gourmet, representan el 2.5% de las exportaciones peruanas, y los principales destinos son Estados Unidos, Alemania, Bélgica y Francia (Global Coffee Platform, 2017).

3.2 CAFÉ EN HUÁNUCO: ÁREA, PRODUCCIÓN, COSTO Y PRECIO

Según el Banco Central de Reserva del Perú (2018), el departamento de Huánuco se encuentra ubicado en la parte centro oriental del país, abarcando una superficie de 37.266 km², que representa el 2,9% del territorio nacional. Cuenta con dos regiones naturales: la sierra, con 22.150 km², y la zona ceja de selva y selva, con 15.116 km². El departamento se encuentra bañado por los ríos Pachitea, Marañón y Huallaga, y su altitud oscila entre 160 msnm y 3.850 msnm, siendo el distrito de Honoría, en la provincia de Puerto Inca, el de menor altitud (168 msnm) y el distrito de Queropalca, en la provincia de Lauricocha, el de mayor altitud (3 831 msnm).

El departamento, creado el 24 de enero de 1869, se encuentra políticamente constituido por once provincias: Huánuco (la capital), Puerto Inca, Leoncio Prado (el cual es provincia del distrito de Aucayacu, donde se está realizando la investigación), Marañón, Huamalés, Pachitea, Lauricocha, Huacaybamba, Ambo, Dos de Mayo y Yarowilca. La Figura 3 permite identificar la localización de Huánuco en Perú, así como sus provincias.

Figura 3 Localización del Departamento Huánuco, Provincia de Leoncio Prado y Distrito de José Crespo Y Castillo



Fuente: Wikipedia (2019). Adaptado por la autora.

Según, el Banco Central de Reserva del Perú, el departamento cuenta con climas

variados, lo que posibilita la producción de múltiples productos agrícolas y pecuarios. Es cálido en la cuenca del Pachitea y en el norte (zona de Tingo María), mientras que en los márgenes de los ríos Marañón y Huallaga es templado, registrándose bajas temperaturas en la provincia de Dos de Mayo (posicionada entre los 2.500 y 3.000 msnm). Posee importantes recursos hídricos por la existencia de gran cantidad de ríos, riachuelos, lagos y lagunas. Existen dos cuencas hidrográficas que integran longitudinalmente al departamento; la cuenca del Marañón, que nace en la unión de los ríos Nupe y Lauricocha, en la llamada cordillera Raura; y la cuenca del Huallaga, que tiene su origen en la cordillera Raura, en las lagunas Huascacocha y Yahuarcocha. El río Huallaga recorre el departamento de sur a norte, atravesando las provincias de Ambo, Huánuco y Leoncio Prado, tomando mayor caudal al ingresar a Tingo María, capital de la provincia de Leoncio Prado, desde donde se convierte en navegable hasta su desembocadura en el río Marañón. Este río se une con el río Ucayali (formado a partir de los ríos Tambo y Urubamba), dando origen así al río Amazonas

Conforme la Tabla 3, en el departamento de Huánuco existen una variedad de productos que los agricultores cultivan, que incluye tanto productos transitorios (papa, maíz, arroz, trigo, cebada, yuca, frejol, arveja verde, haba grano seco, olluco, avena, entre otros) como productos permanentes (café, plátano, cacao, palma aceitera, achiote y variedades de frutas, como granadilla, piña, palta, papaya, melocotón, pacaes, mandarina, mango y otros). Con respecto al café, es un producto permanente más producido, con 18.326 ha en 2017, y el segundo entre el conjunto de productos (la líder es la papa, con 42.506 ha).

Tabla 3 Superficie cosechada, producción, rendimiento y precio en chacra de los cultivos

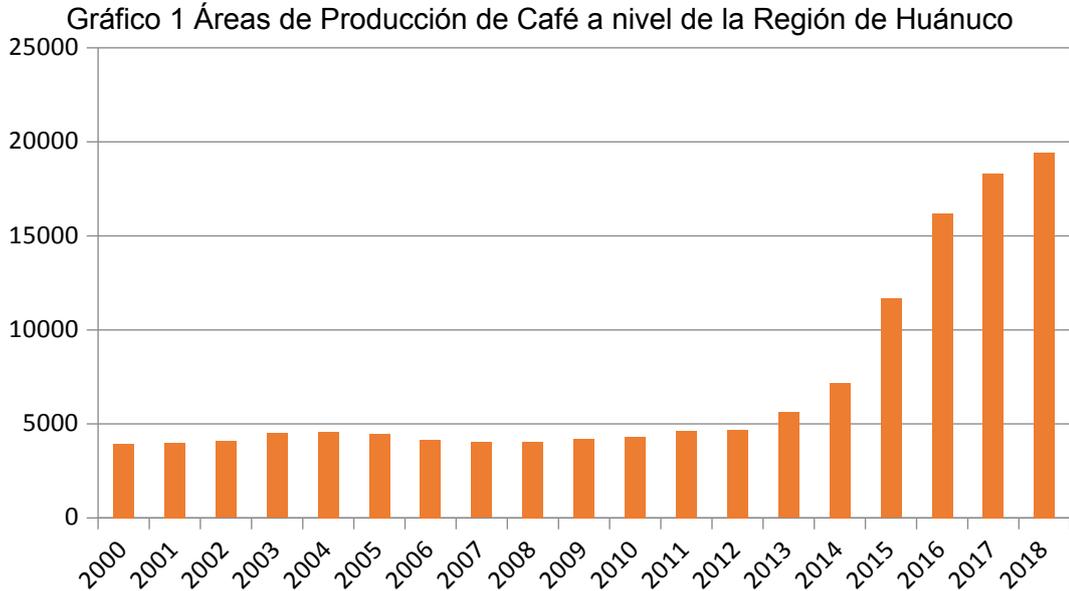
No. Orden	TRANSITORIOS					PERMANENTES				
	Cultivo	Sup. Cosechada (ha)	Producción (t)	Rendimiento (kg/ha)	Precio Chacra (S/kg)	Cultivo-Producto	Sup. Cosechada (ha)	Producción (t)	Rendimiento (kg/ha)	Precio Chacra (S/kg)
1	Papa	42 506	668 370	15 724	0,57	Café	18 326	9 427	514	5,22
2	Maíz amiláceo	12 303	13 749	1 118	2,90	Banano y platan	18 186	211 631	11 637	0,46
3	Maíz a. duro	11 325	43 833	3 871	0,99	Cacao	13 943	8 912	639	5,69
4	Arroz cascara	10 980	63 157	5 752	0,98	Palma aceitera	2 475	20 239	8 177	0,35
5	Trigo	8 267	10 534	1 274	1,91	Naranja	924	11 731	12 696	0,40
6	Cebada grano	5 977	7 971	1 334	1,50	Alfalfa	815	19 965	24 489	0,24
7	Yuca	4 651	55 193	11 868	0,56	Granadilla	774	4 417	5 705	1,52
8	Frijol grano seco	3 596	4 229	1 176	4,00	Piña	593	7 517	12 676	0,58
9	Arveja verde	3 078	25 183	8 183	1,22	Palta	380	3 297	8 676	1,27
10	Haba grano seco	2 961	2 964	1 001	2,40	Melocotón	272	1 262	4 648	2,39
11	Olluco	1 837	19 503	10 617	0,72	Papaya	259	3 563	13 743	0,62
12	Arveja grano sec	1 195	1 250	1 046	3,12	Achiote	254	232	913	8,82
13	Avena grano	1 003	1 448	1 444	1,83	Té	175	681	3 889	0,59
14	Tarhui	959	1 079	1 126	3,53	Pacae	163	934	5 748	0,45
15	Oca	673	4 764	7 079	0,65	Limón	161	1 136	7 045	1,48
16	Quinua	608	550	904	4,58	Aguaymanto	160	934	5 838	1,65
17	Maíz choclo	603	4 880	8 096	1,95	Rocoto	149	1 106	7 423	1,83
18	Haba verde	546	4 697	8 610	0,68	Coco	128	1 231	9 617	0,41
19	Frijol verde	360	1 992	5 533	0,00	Cocona	122	556	4 557	0,80
20	Calabaza	330	3 930	11 927	0,38	Mandarina	108	845	7 824	0,55
21	Zapallo	326	7 806	23 945	0,87	Mango	95	660	6 979	0,50

Fuente: Plan Nacional de Cultivos 2018-2019.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Huánuco es el sexto mayor departamento productor de café de Perú. Existen 8.852 productores de café, según los datos del Censo Agropecuarios de 2012, con un área de producción de 16.819 ha. Es importante decir que, a lo largo de los años, el área de producción del café fue expandiéndose. Como muestra el Gráfico 1, a partir del 2013 el área de producción hubo un incremento importante en el cultivo de café, debido que en el año 2011 el precio de venta del café se incrementó (Gráfico 2), incentivando los agricultores, al ver este auge del precio, a plantar más hectáreas de este cultivo. Otro motivo deriva del fato que el cultivo de la hoja de la coca fue reemplazado por este cultivo alternativo.

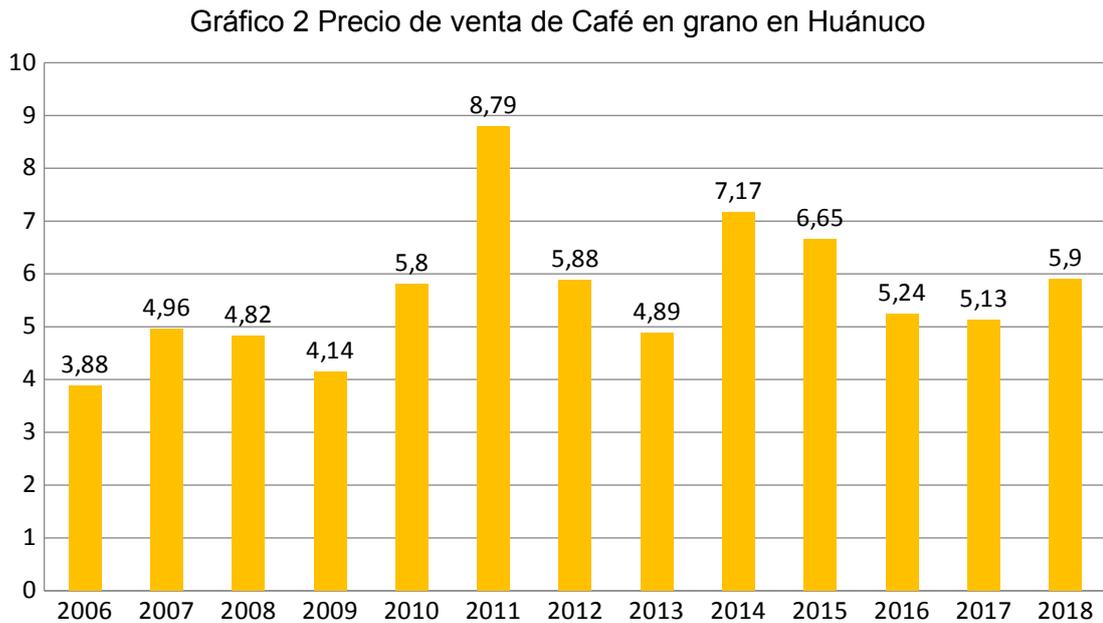
Otro punto importante de mencionar es que en el año 2013- 2014 la plaga de la roya atacó a muchas plantaciones. A pesar de ello, no se da esa disminución del cultivo porque el MINAGRI, a través del Plan Nacional de Renovación de Cafetales (PNRC), trabajó incesantemente para que los pequeños y medianos productores cafetaleros del país, afectados por la roya amarilla durante el año 2013, recuperen sus plantaciones y producción" (ANDINA, 2018). El Minagri, indicó que las regiones beneficiadas fueron Junín, San Martín, Amazonas, Huánuco, Cusco, Cajamarca, Ucayali, Pasco, Puno, Ayacucho y Piura (ANDINA, 2018). Esa medida

gubernamental también fue impulsor para que los agricultores de los caseríos a que no abandonen sus plantaciones de café.



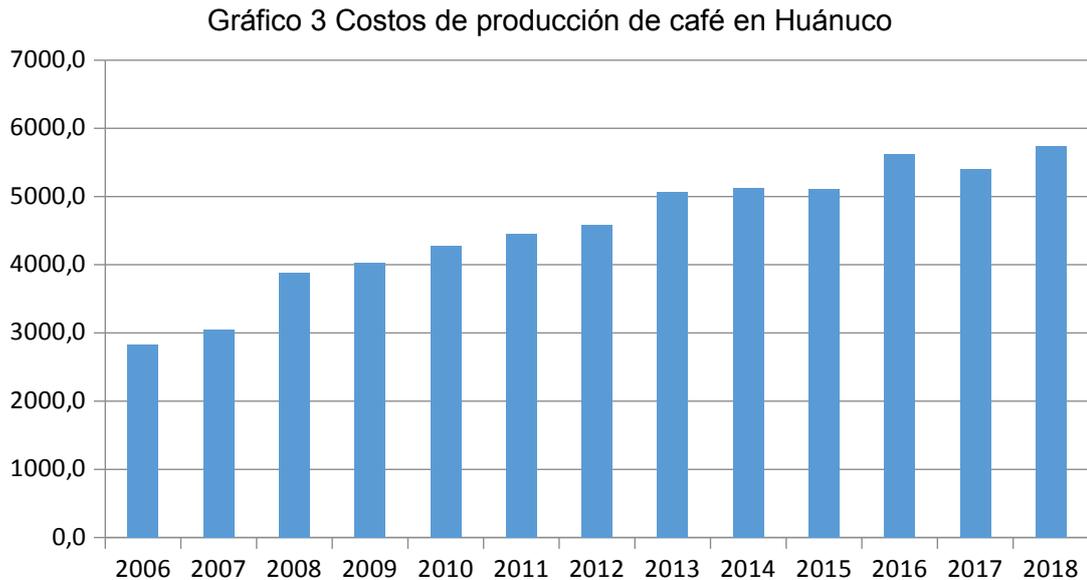
Fuente: Serie de Estadísticas de Producción Agrícola (2019).

A nivel regional, el precio de venta del café se mantenido, dentro del rango de S/.3.88 hasta S/.6.65, salvo en el año 2011 y 2014, que hubo una alza de precio. En los últimos tres años el precio se quedó en la casa de los S/.5 (Gráfico 2), considerado por los productores como bajo, en un contexto de crecimiento del costo de producción (Gráfico 3).



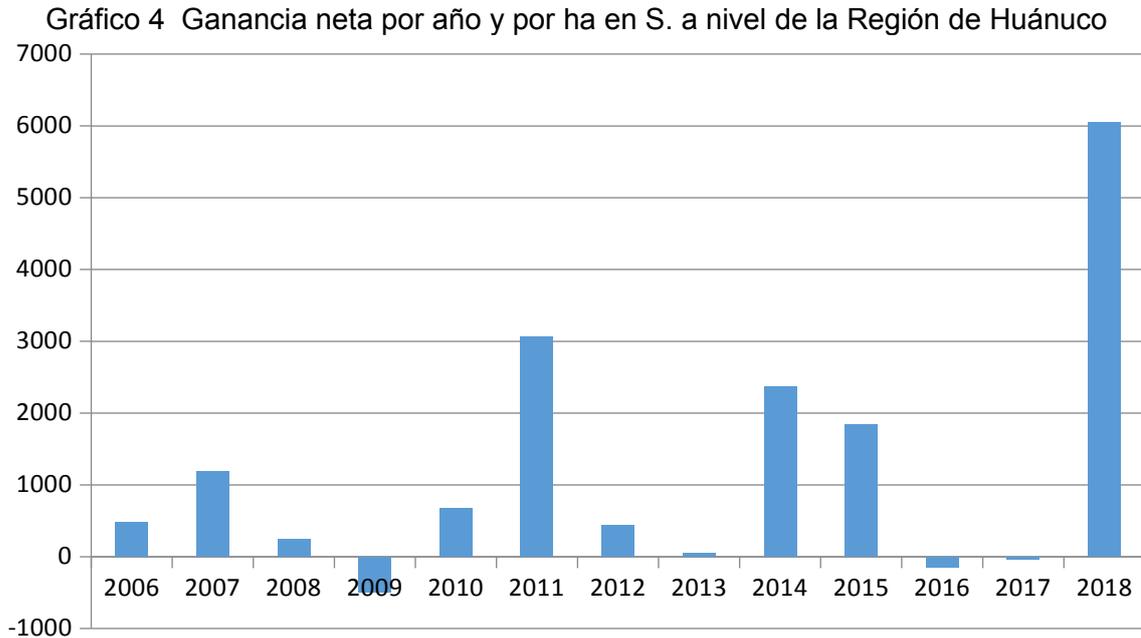
Fuente: Gobierno de Huánuco (2019).

Los costos totales de producción divulgados por el portal del Gobierno de Huánuco, podemos observar que los costos que en los años de 2006 y 2007 es de S/.3000 nuevos soles y partir del siguiente año hasta el 2018 el costo se incrementa a S/.6000 nuevos soles. En la estructura de costos consideran otros Gastos Generales como: Imprevistos (10% gastos de cultivo) y costos indirectos que son los Costos Financieros (1.58% C.D. /mes este porcentaje varía cada año).



Fuente: Portal del Gobierno de Huánuco (2019).

En el gráfico 4, observamos los datos a nivel regional sobre la ganancia neta obtenida el año de una hectárea de café es positivo tanto que en año 2011 y 2018 se ve el incremento de S/.3000 y S/.6000 nuevos soles. También se observa pérdida pero que no sobrepasan de S/.1000 nuevo soles.



Fuente: Portal de la Región de Huánuco (2019).

3.3 LA LLEGADA DEL CAFÉ EN LOS CASERÍOS ESTUDIADOS

Los caseríos de Alto Yacusisa y Alto Belén se encuentran ubicados en el distrito de José Crespo y Castillo, cuyo capital es Aucayacu. El distrito está localizado a 361 km de Lima y tiene como linderos los distritos de Hermilio Valdizan, Luyando y Rupa-Rupa, y también lindera con el Departamento de San Martín, Distrito de Progreso, con la Cordillera Azul, línea divisoria con el Departamento de Ucayali, con la Provincia de Marañón y la Provincia de Huacaybamba, como se observa en la Figura 4. Cuenta con aproximadamente 5.669 fincas agropecuarias, con área media de 6 a 10 ha, dedicadas principalmente a los cultivos de cacao, café, plátano, naranja, maíz, yuca, piña, aguaje, papaya, cocona, limón y coca. En el cultivo de café, en 2012, tenían 1.730 productores, con un área de 2.460 ha, o que representa una superficie media de 1,4 ha por agricultor (INEI, 2013).

Figura 4 Localización de los caseríos de Alto Yacusisa y Alto belén



Fuente: CAMPERO (2016).

José Crespo y Castillo tiene 56 caseríos, siendo que Alto Yacusisa y Alto Belén están entre ellos. Segundo datos de la investigación de caso, en el primer caserío viven aproximadamente 35 familias y en el segundo hay 40 familias. En relación a las principales características de las familias y de las fincas, será mencionado en el próximo Capítulo.

En Alto Yacusisa y Alto Belén la llegada del café fue como un cultivo alternativo a la hoja de coca, después de su erradicación. Para contextualizar, según comentaran los entrevistados, en la década del 80 en la región el cultivo de la coca estuvo asociado con el terrorismo y por esto que el café se fue incrementando en diferentes regiones del país. En los años 1999 en adelante el gobierno implanto políticas internas y externas de lucha contra el narcotráfico y el terrorismo, que fue llamado de Plan Nacional de Desarrollo Alternativo. Este fue un instrumento de lucha contra la pobreza, que no significa solamente la sustitución de cultivos, sino la puesta en marcha de actividades económicas sostenibles en el tiempo, dando prioridad al mejoramiento de la producción y la recuperación de áreas degradadas e

intervenidas, buscando alternativas para el aprovechamiento económico de las áreas poco o nada intervenidas, mediante el manejo adecuado de los recursos del bosque, del suelo y de los ríos, promoción del ecoturismo (URRELO,1997).

El Plan Nacional de Desarrollo Alternativo tiene los siguientes objetivos:

- Mejorar el nivel de ingresos de la población vía generación de empleos, orientando los esfuerzos al desarrollo de infraestructura social, económica y productiva así como a la capacitación de la población comprometida.
- Revertir el proceso actual de socialización de la población, fomentando el desarrollo de las organizaciones de base, fortaleciendo a los gobiernos locales y desarrollando actividades educativas y de carácter cívico orientadas a la participación de la juventud. Proporcionar seguridad a la población para que se consolide y mantenga los logros obtenidos.

Desde entonces esto permitió que el agricultor cambie de actitud con respecto a las decisiones de producción, introduciendo dentro de su finca una diversificación de cultivos agrícolas como café, cacao, plátano y otros, así solucionan parte de la economía familiar respecto a la alimentación, vestir y educación a sus hijos. De manera práctica, los productores recibían charlas sobre los cultivos alternativos como el cacao y el café para que pudieran a comenzar a plantar, mientras tanto las plantaciones de la hoja de coca que aún cosechaban tenían que registrar a ENACO (Empresa Nacional de la Coca) y comercializarlos a ellos, de lo contrario se le erradicaría todas sus plantaciones de la hoja de coca (Manifestación de un agricultor, 2019)

En el caserío de Alto Yacusisa, después de la erradicación del cultivo de la coca, muchos agricultores regresaron a la sierra, es decir, abandonaron sus terrenos en Aucayacu y fueron a su ciudad natal, en otras provincias de la región Huánuco. Mientras que los campesinos que decidieron quedarse en sus fincas, ellos optaron por el cultivo del café, además de otros productos, como el maíz, arroz, frijoles y cacao. En relación al café, los productores comentan que muchos le dificulto este cambio del cultivo, ya que la hoja de coca produce a los 4 meses y el café necesita de 3 años. Además, en cuanto el café produce una o dos veces al año (y la segunda con poco rendimiento), la coca tiene una “producción completa” 3 veces al año. Es importante decir que en los primeros años algunos agricultores continuaron con el

cultivo de la hoja de coca, pero la erradicación continuó hasta que tuvieron que desistir de ese cultivo ilícito y continuar solamente con los cultivos alternativos que el Estado permitía.

Similar situación ocurrió en el caserío de Alto Belén, donde optaron por el cultivo del café en sustitución a la coca. Pero, los agricultores de ahí son mayormente originarios de Chanchamayo, provincia en que, desde mucho tiempo, se dedican al plantío del café. Entonces, para ellos fue muy rápido adaptarse a este cultivo, por lo que actualmente ya formaron una organización de cafetaleros del caserío y están empezando a vender su producto dándole un valor agregado.

4 ANÁLISIS ECONÓMICO DEL CAFÉ EN LOS CASERIOS DE ALTO YACUSISA Y ALTO BELÉN

El objetivo de este capítulo es realizar un análisis económico del cultivo de café en los caseríos de Alto Yacusisa y Alto Belén, procurando saber la ganancia neta obtenida por los pequeños agricultores con la producción de café en 2018. El capítulo está dividido en 2 secciones, empezando por la caracterización de los productores y de las fincas de los cafetaleros y luego habla la ganancia del café por comunidad y productor.

4.1 CARACTERIZACIÓN DE LOS CASERÍOS DE ALTO YACUSISA Y ALTO BELÉN

En el caserío de Alto Yacusisa viven aproximadamente 35 familias agricultoras, que se dedican a la agricultura para solventar la economía de su familia. Del total, aproximadamente 30 cultivan café, de los cuales se entrevistó 10 agricultores para esta investigación. A través de la encuesta que se realizó se puede observar que la mayoría de los agricultores están conformados entre 4 a 5 miembros en la familia y se encuentran en un rango de edad entre los 35 a 70 años. En términos de escolaridad, la gran mayoría tienen primaria incompleta, pero algunos son analfabetos y es mínimo aquellos que tienen secundaria completa.

Ellos se dedican a la agricultura desde siempre, consideran que su condición de vida es regular, pues en general su trabajo en esta actividad no es suficiente para solventar los gastos de su familia. Todos los agricultores entrevistados tienen tierras propias, que adquirieron por compra particular y como área media de terreno es de 8 ha. En todos esos terrenos hay cultivos agrícolas, con el café absorbiendo entre 2 a 4 hectáreas tienen cultivo de café. La comercialización del café es hecha vía intermediarios al mercado local del distrito, siendo vendido en grano verde. Abajo algunas fotos de las propiedades del caserío: en la imagen A se observa plantas pequeñas de café para trasplantar al terreno fijo; en la imagen B son pies de café que tienen 1 año; en la imagen C están plantas de café floreciendo; en la imagen D es la cosecha de café.

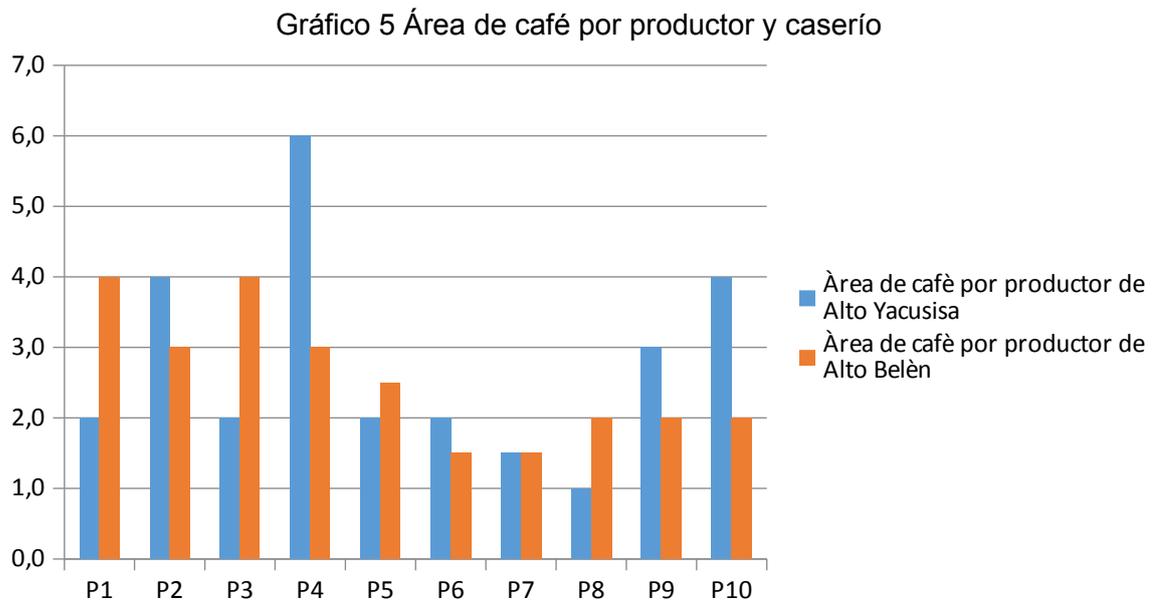
Imagen 1 Fotos del del cultivo de café en Alto Yacusisa



Fuente: Fotografía propia y algunas auspiciadas por el agricultor.

En el caserío de Alto Belén viven aproximadamente 40 familias de agricultores, que también se dedican a la agricultura para solventar la economía de su familia. Así como en Alto Yacusisa, ahí también se entrevistó 10 agricultores que se dedican al cultivo del café de un total de 35 productores cafetaleros. A través de la encuesta, se puede observar que la mayoría de los agricultores están conformados entre 4 a 5 miembros en la familia y se encuentran en un rango de edad entre los 32 a 50 años, siendo más jóvenes que los productores del otro caserío. El nivel de escolaridad también es bajo, con solo una persona teniendo concluido la secundaria, el resto tiene primaria incompleta.

Ellos se dedican a la agricultura y también consideran que su condición de vida es regular. Después de la temporada de la cosecha de café, algunos agricultores trabajan para terceros como peones. De los entrevistados, 8 tienen tierras propias que adquirieron por compra particular y dos adquirieron por donación. En el caserío tiene como área media de terreno es de 8 ha. Pero no todos esos terrenos tienen cultivos agrícolas, sólo entre 1.5 a 4 hectáreas tienen cultivo de café y algunos tienen áreas con plátano, yuca y frejoles, principalmente para su propio consumo, y crían animales de corral. En Alto Belén los productores comercializan su café verde (en grano) a tiendas locales y algunos comercializan el café molido en tiendas y clientes directos. En el siguiente gráfico se puede ver el área de café por productor y por caserío.



Fuente: Investigación de campo (2019).

Un dato muy importante de Alto Belén es que uno de los agricultores del caserío es Presidente de los Cafetaleros del Distrito de José Crespo y Castillo. Él comentaba que en el año 2016 formaron una asociación en el caserío y decidieron en comenzar a procesar su café, alquilando máquinas y su comercialización fue directa a las tiendas. También como asociación participan en ferias provinciales que organizaba el gobierno regional. En el 2018, consiguieron sus propias maquinarias para el procesamiento de su producto y es por ello que el presidente de cafetaleros manifestaba que falta el apoyo e incentivo a los campesinos por parte de entidades de la agricultura.

Imagen 2 Visita de la Alcaldesa del distrito José Crespo. C.



Fuente: Fotografía de la Asociación Alto Belén

Imagen 3 Exposición de sus productos en la Municipalidad del Distrito



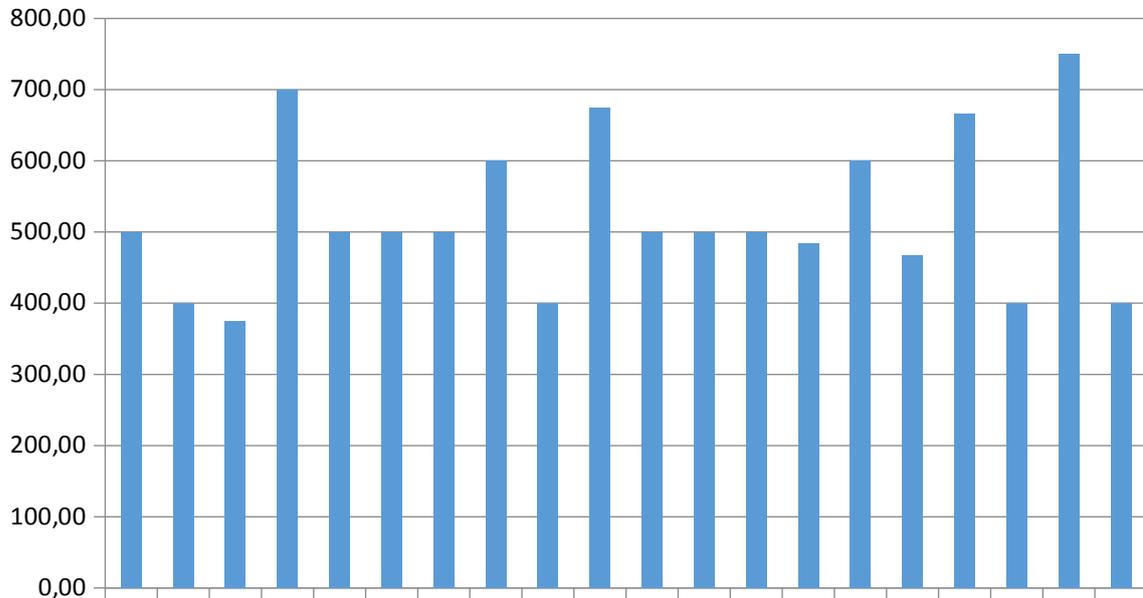
Fuente: Fotografía de la Asociación

4.2 ANÁLISIS ECONÓMICO DEL CAFÉ POR COMUNIDAD Y PRODUCTOR

Un primer punto para el análisis económico del café es la producción por hectáreas (rendimiento) que fue obtenida por los productores de Alto Yacusisa y Alto Belén. En el Gráfico 3 se observa que la cantidad mínima producida de café es de 375 kilos/ha y la cantidad máxima que llega es 750 kilos/ha, indicando una gran variación entre productores. En Alto Yacusisa la productividad media de los 10 agricultores fue de 500 kilos/ha, en cuanto en Alto Belén 508.33 kilos/ha. Es

importante decir que este valor está bajo de la media nacional e departamental, y esta diferencia ocurre porque el abonamiento a las plantas no es constante y el mantenimiento se realiza pocas veces.

Gráfico 6 Cantidad producida de café en grano kg/ha en 2018



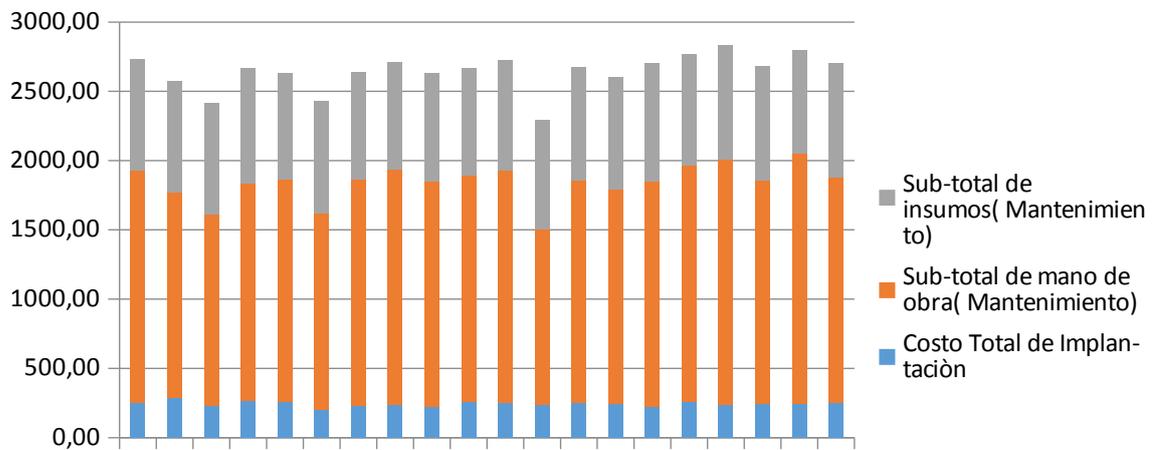
Fuente: Investigación de campo (2019).

En relación a los costos totales de producción (Gráfico 6), fueron incluidos los gastos para la implementación de una hectárea de café, el cual fue dividido por 10 años, que es el número de años de producción. Además, se incluyó costos de la mano de obra externa de la finca, estos costos son considerados el pago que se realiza a los peones que realizan el trabajo de cultivo de café y cosecha; y gastos con actividades desde el almacigo hasta la primera cosecha del café, como preparación de cama y ramada del vivero, llenado y organización de bolsas, siembra de mariposas, preparación de terreno (rozo, tumba y quema), alineamiento y hoyos, trasplante, abonamiento, deshierbo y el control fitosanitario. También se sumarán todos los insumos utilizados, como semillas, bolsas, herramientas para el cultivo y otros. El Anexo 2 detalla el conjunto de costos por productor.

Según los datos obtenidos, en el caserío de Alto Yacusisa el costo de instalación mínimo fue de S/.200 nuevos soles el costo máximo fue de S/.284 nuevos soles, con un costo medio de S/.241 nuevos soles, mientras que en Alto Belén el costo mínimo S/.226 nuevos soles y el costo máximo fue de S/.260 nuevos soles, con un costo medio de S/.244 nuevos soles. En el mantenimiento, los mayores costos están en la mano de obra, en cuanto que los menores gastos se quedan con los insumos.

Conforme el Grafico 4, no hay una fuerte variación del costo total de producción por hectárea entre los agricultores, ya que el costo mínimo es de S/.2.431 nuevos soles y el costo mayor es de S/. 2.832 nuevos soles. En Alto Yacusisa el costo medio de una hectárea de café es de S/. 2.635, en cuanto en Alto Belén llega a S/. 2.702. Además de las condiciones naturales da la finca, que torna necesario más o menos insumos (áreas mucho más fértiles que otras, por ejemplo), también influye las opciones de invertir más o menos en la producción, o conseguir mejor precios en el momento que comprar insumos o una máquina. En general, los productores con mayores áreas, que compran más productos, o aquellos con mejores condiciones económicas, que pagan a vista, consiguen cultivar su café con menores costos. En comparación de los datos de Huánuco (S/. 5378 nuevos soles en 2018), el costo en los caseríos es mucho menor, sobretodo porque utilizan mano de obra de la propia familia.

Gráfico 7 Costos Totales de Producción de café por agricultor y caserío (S/. / Ha) en 2018

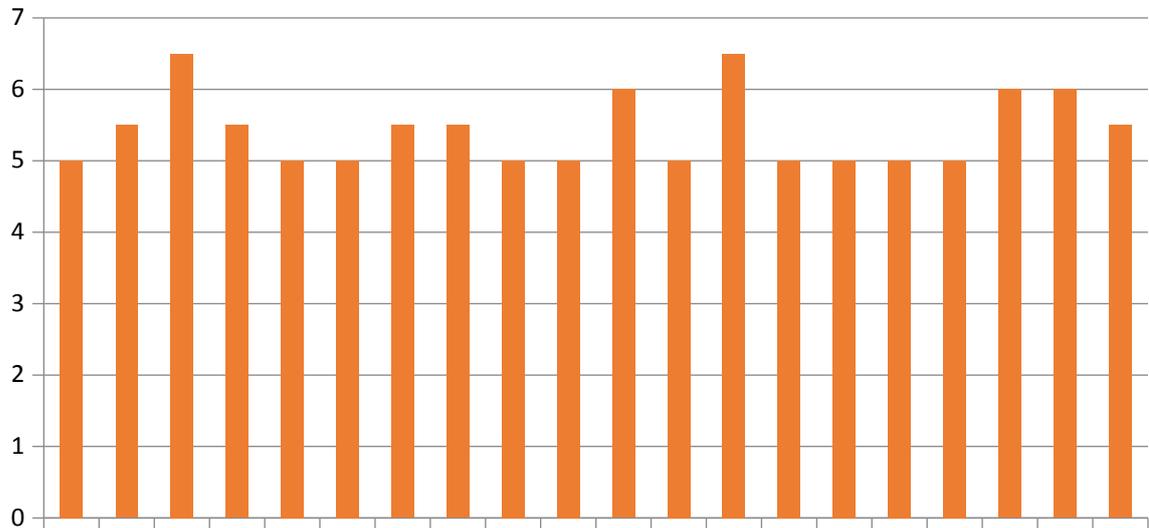


Fuente: Investigación de campo (2019).

Según los datos recopilados en las encuestas, el precio de venta del café verde varió de S.5,00 y S.6,50 el kilo entre los 20 productores. En Alto Yacusisa el precio medio del kilo fue de S/. 5.25, igual que en Alto Belén. Es importante decir que la variación ocurre porque algunos comercializan directamente en los mercados del distrito y otros a intermediarios. Una opinión común de los agricultores es que el precio del café es bajo, siguiendo la media nacional, que estuvo en S/.5,51 en 2018.

Pero, en 2019 el valor cayó aún más, siendo comercializado en la chacra a S/.4,40 (DGPA-DEEIA, 2019).

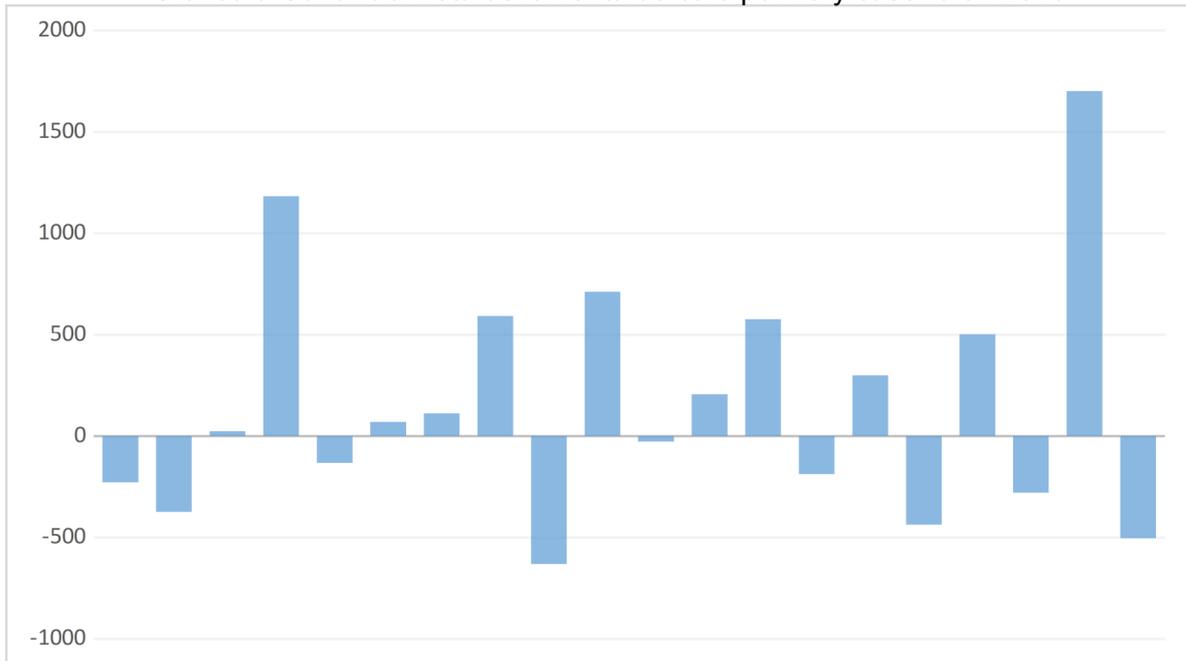
Gráfico 8 Precio de venta de café por productor y caserío



Fuente: Investigación de Campo (2019).

En una hectárea se puede observar que la ganancia neta con el café varía mucho entre productores. En el caserío de Alto Yacusisa 4 productores no obtiene ganancia, sino una pérdida, que llegó a S/.632.33 nuevos soles, mientras que en el caserío de Alto Belén también hay 5 productores obtienen una pérdida, con valor máximo de S/436.66 nuevos soles. Entre los caseríos, la media se queda en S/.46.25 nuevos soles en Alto Yacusisa contra S/.89.25 nuevos soles en Alto Belén. En el caso del productor 9 de Alto Belén, que tiene la mayor ganancia (S/.1.701), seguido por el cafetalero 4 de Alto Yacusisa (S/.1.182), gran parte de su desempeño ocurre por la productividad que alcanza por hectárea, pues no están entre los agricultores que ganan mejores precios en la venta o que tienen menos costos de producción.

Gráfico 9 Ganancia Neta de la venta de café por ha y caserío en 2018



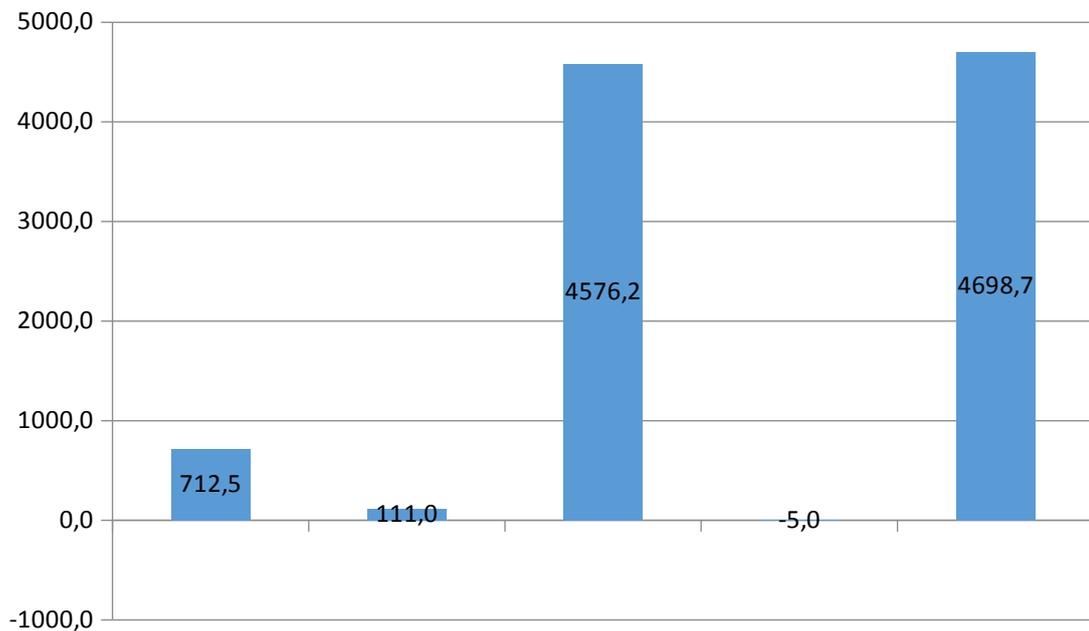
Fuente: Investigación de campo (2019)

De los 20 encuestados, 5 agricultores de Alto Belén también comercializan café molido, por disponer de máquinas para esto, las cuales fueron adquiridas vía asociación. El productor (P1) destina el 44% de su producción, en cuanto al producto (P2) el 30%, el productor (P3) el 80%, el productor (P4) el 33% y el productor (P5) el 66.66%. El precio pago por el café molido fue de S/.20.00 cada paquete de 200 gramos, siendo destinado principalmente para el mercado nacional, pues venden a tiendas grandes y empresas medianas. El costo de producción, además de los otros costos ya presentados, se concentró en embalaje, bolsas y etiquetas. Como la maquina fue comprada y es mantenida por la asociación, y los productores no pagan para usarlas, no se consideró en el costo la depreciación de las máquinas por ser un gasto de la asociación, que brinda el equipamiento a sus socios para ellos agreguen un valor a su producción.

En términos de ganancia neta (S. /kg), para ello una breve descripción de la cantidad producida en una hectárea de cada productor que vende café molido: el productor (2) produce 500 kg de café en grano de los cuales 96 kg es destinado para el molido que es 80 kg. El productor (3) produce 500 kg de café en grano del cual 120 kg fue para el molido que resultó 100 kg. El productor (4) produce 483.33 kg, 180 kg fue destinado para el molido que salió 150 kilos. El productor (5) produce 600 kg, unos 180 kilos fue destinado para el molido que resulto unos 150 kilos y por último el productor (6) produce 400 kilos de los cuales 36 kilos fue destinado para el

molido que obtuvo 30 kilos. El cálculo según el dato que informó uno de los entrevistados que de 30 kilos de café en grano se obtenía 25 kilos aproximadamente de café molido (la disminución tiene que ver dependiendo de la humedad del producto en grano). Es por ello según los datos recolectados, al vender su producto molido obtienen una ganancia mínima de S/.71.80 nuevos soles y como máximo de S/. 4 .907 nuevos soles tanto que también obtienen una pérdida mínima de S/. 5 nuevos soles.

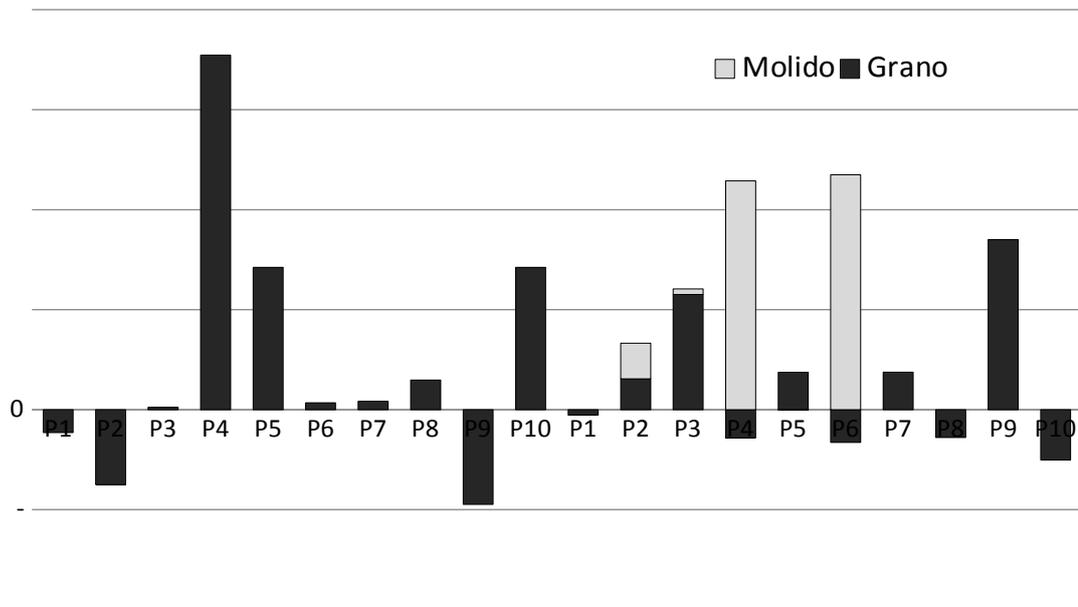
Gráfico 10 Ganancia neta de café molido en Kg en el Caserío Alto Belén



Fuente: Investigación de campo (2019)

Por fin, cabe presentar la Ganancia Neta Total que cada productor obtiene considerando la producción vendida sea de café en grano o café verde(Gráfico 11). Se observa que aquellos que venden café verde obtienen un mínimo de pérdidas aproximadamente S/.100 nuevos soles y una pérdida mayor de S/.1896 nuevos soles. Tanto los que venden café verde y molido, obtienen más ganancias así teniendo pérdidas es compensado.

Gráfico 11 Ganancia neta total de la producción de café (en grano y molido) por productor y caserío en 2018 (soles)



Fuente: Investigación de Campo (2019)

Entre los principales factores que determinan la rentabilidad de la producción de café, en los distritos de Alto Yacusisa y Alto Belén, está el desvalorización del precio en el momento de comercializar el producto, que tiene influencia directa en la baja ganancia (o que aumentan la deuda, como es el caso de 9 de los 20 productores encuestados). Esto, como se observó, es algo que pasa en diferentes escalas de Perú, afectando de manera directa productores de diferentes regiones del país. Además de esto, es necesario considerar otros aspectos que comprimen la ganancia, como el alto costo de producción, que disminuí las márgenes, así como las condiciones climáticas, de suelo y ataque de plagas, que impacta en la productividad por área, así como aumenta el costo. Es importante comentar que, durante la investigación de campo, se percibió que los productores tienen mucha dificultad de saber cuánto producen y cuanto gastan en el año (lo que tienen más presente es el precio de venta), indicando una gestión muy frágil de la finca, que no afecta solo el café, pero todas sus actividades productivas.

5 CONSIDERACIONES FINALES

Este estudio tuvo como objetivo realizar el análisis económico del cultivo de café en los caseríos de Alto Yacusisa y Alto Belén, distrito de José Crespo y Castillo, departamento de Huánuco (Perú), para así mensurar la ganancia neta obtenida por los agricultores con la producción de café en 2018. Con datos obtenidos en la encuesta, se ha hecho el análisis con 20 pequeños cafetaleros en los dos caseríos, en el cual se consideró las variables como los costos de producción, el rendimiento por área y el precio de venta por su café, para entonces calcular la ganancia neta, en que se descuentan los gastos administrativos, impuestos, fletes y pérdidas del producto pos cosecha.

Entre los principales resultados, los productores de Alto Yacusisa y Alto Belén tienen área de cultivo de 1 a 6 hectáreas con café y obtienen producción que varía de 375 kilos/ha hasta 750 kilos/ha, siendo que este valor está bajo de la media nacional y departamental. Es importante mencionar que no existe una fuerte variación del costo de producción por hectárea entre los agricultores, ya que el costo mínimo es de S/.2.431 nuevos soles y el costo mayor es de S/.2.832 nuevos soles. Y precio tiene una oscilación entre S.5,00 y S.6,50 el kilo entre los 20 productores.

La ganancia neta calculada en una hectárea tiene mucha variación entre los productores. De los 20 encuestados, 9 tienen pérdida con el cultivo, llegando hasta -S.632/ha. En lo opuesto, la mayor ganancia fue de S/.1.701/ha. Entre los caseríos, la media es muy baja, quedando en 46.25 nuevos soles en Alto Yacusisa y 89.25 nuevos soles en Alto Belén. Como mencionado, está variación ocurre por la correlación entre rendimiento que cada productor obtiene en sus tierras, el precio recibido por su producción y los costos totales. En los últimos años la caída de los precios internacionales del café afecta de manera directa los productores de diferentes regiones del país, en paralelo al alto costo de producción y a las bajas cosechas. Pero, alguno que consiguen contornar este último punto, son justamente aquellos que obtuvieran alguna ganancia en el contexto actual. En dos casos el procesamiento del café también ofertó un importante valor agregado a la producción.

Como recomendaciones, sería indispensable un proceso de formación de los agricultores mediante un intercambio de experiencias y conocimientos sobre la

relación que existe entre producción, costos y precio de venta, porque al momento de realizar las encuestas los valores que informaban era un aproximado y no sabían si su producción era o no rentable. Este sería un camino que permitiría al agricultor planificar, controlar y justamente tomar decisiones apropiadas para el desarrollo de su futuro. Y un punto en esta dirección es la diversificación de la producción, pues los agricultores de los caseríos tienen una gran dependencia en un solo producto, el cual no les permite ampliar sus ingresos y reducir el alto riesgo económico. Es clave planificar, en paralelo, cultivos temporales y creaciones de animales, que posibilite una flexibilidad mayor que un cultivo permanente como el café.

También es imprescindible darle un valor agregado al café, porque actualmente hay una gran tendencia por la demanda de productos que se diferencian de los demás por su calidad, origen, forma de producción, etc. Entre los encuestados, la mayoría produce cafés orgánicos, pero no están certificados, de lo contrario el precio sería más alto. Además, invertir en el procesamiento genere un valor agregado, algo que ya se inició en Alto Belén. Otra diferenciación que podría ser utilizada es la situación de que son productores que ingresaran en el café en el intento de salir del cultivo de un producto ilícito, lo que puede movilizar algunos grupos de personas que optan por un consumo politizado. Sería clave, para estos procesos de acceso al mercado, tener una organización en el cuál todos los agricultores puedan trabajar conjuntamente, para así alcanzar estos mercados y consumidores diferenciados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BCRP. **Caracterización del Departamento de Huánuco**. Disponible en: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/huanucocaracterizacion.pdf> Acceso en: 25 de nov. 2019

BENTO, J. A.; GAMARRA-ROJAS, G.; LEMOS, J. DE J.; CASIMIRO FILHO, F.; MATTOS, J. L. Dinâmica e Diferenciação de Sistemas de Produção no Semiárido Brasileiro: Agriculturas do Município de Pentecoste, Ceará. **Desenvolvimento em Questão**, v. 15, n. 41, p. 416-456, 21 out. 2017.

BIASIO, R. et al. Determinação do custo e da rentabilidade na cultura do morango em uma pequena propriedade agrícola situada em Flores da Cunha/RS. **Custos e Agronegócios Online**, v. 11, n. 1, 2015, p. 161-183.

CÁRDENAS, Maribel Berrocal; CÁCERES, Elizabeth Edith Alvitrez; AULLA, Francisco Carrión; GARCÍA, Guillermo Eduardo Peña. **Planeamiento Estratégico de los Productores de Café en la Región Junín**. 2017. TCC (Magíster en Administración Estratégica de Empresas), 2017. Disponible en: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9989/BERROCAL_ALVITREZ_PLANEAMIENTO_CAFE_JUNIN.pdf?sequence=1&isAllowed=y<http://biblioteca.cenicafe.org/handle/10778/294>. Acceso en: 4 dez. 2019.

CONTERATO, M. A. et al. **O consumo intermediário na agricultura: uma comparação entre agricultura familiar e não familiar no Brasil e nas regiões Sul e Nordeste**. In: SCHNEIDER, S.; FERREIRA, B.; ALVES, F. (Org.). Aspectos Multidimensionais da Agricultura Brasileira diferentes visões do Censo Agropecuário 2006. 1. ed. Brasília, v. 1, 2014. p. 133-162

COOPERACIÓN ALEMANA. **Catálogo De Maquinaria Para Procesamiento De Café**. Ilata Sac, 2013. Disponible en: https://energypedia.info/images/d/d1/Maquinaria_para_Caf%C3%A9.pdf. Acceso en: 28 nov. 2019.

CPCC. **Estudio del Mercado del Café Peruano, Lima, V.1, n°.1, p. 1-49, dic.2017**. Disponible en: <https://camcafeperu.com.pe/admin/recursos/publicaciones/Estudio-de-mercado-del-cafe-peruano.pdf>. Acceso en: 24 oct. 2019.

ESPINET, C, G; GONZALES,E,V. **Análisis Económico de la Producción de café al sol en Puerto Rico**. Puerto Rico. 1980

GLOBAL COFFEE PLATFORM Boletín **Estadístico: Café De Perú**. 2017. Disponible en: <https://www.globalcoffeeplatform.org/assets/files/Resources/General-Information/Peru/Boletin-estadistico-camcafe-19-12-2017-vf1.pdf>. Acceso en: 25 out. 2019.

GOBIERNO REGIONAL DE HUANUCO. **Plan Estratégico Regional Agrario 2008 – 2021**. 2008. Disponible en:

https://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/conocenos/transparencia/planes_estrategicos_regionales/huanuco.pdf. Acceso en: 25 nov. 2019

GAVELÁN IZAGUIRRE, J. bases para implementar los costos agrícolas. **Quipukamayoc**, v. 5, n. 10, p. 83-96, 22 mar. 2014.

GONZÁLEZ V. E; ESPINET C. G. R. **Análisis económico de la producción de café al sol en Puerto Rico**, Puerto Rico.1980

GLOBALCOFFEEPLATFORM. **Boletín Estadístico: Café de Perú**. Disponible en: <https://www.globalcoffeeplatform.org/assets/files/Resources/General-Information/Peru/Boletin-estadistico-camcafe-19-12-2017-vf1.pdf>. Acceso en : 26 nov.2019.

GUERRA, R. U. **El Cultivo De La Coca En El Perú**. In: IX CONGRESO NACIONAL DE INGENIEROS AGRÓNOMOS, 1997, Trujillo. Disponible en: <http://www4.congreso.gob.pe/congresista/1995/rurrelo/coca.htm>. Acceso en: 28 nov. 2019.

INEI. **IV Censo Nacional Agropecuario 2012**. Disponible en: <http://censos.inei.gob.pe/Cenagro/redatam/#>. Acceso en: 25 de nov. 2019.

INFOCAFES. **Producción de Café en Perú**. Disponible en: <http://infocafes.com/portal/infocafes/produccion-de-cafe-en-peru/>. Acceso en : 2 de dic.2019.

MARION, J. C. **Contabilidade rural**. 14. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2014.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MINAGRI. **Cafés Especiales En El Perú**. Disponible en: <https://www.minagri.gob.pe/portal/especial-iv-cenagro/24-sector-agrario/cafe/204-cafes-especiales-en-el-peru>. Acceso en: 25 out. 2019

MINAGRI. **Una Propuesta De Política Para Una Caficultura Moderna, Competitiva Y Sostenible**. Lima: Fabrica de Ideas, 2018. 53 p. Disponible en: [https://www.undp.org/content/dam/peru/docs/Publicaciones%20medio%20ambiente/PNA-Cafe%20\(pliegos\)%2018Oct2018%20\(1\).pdf](https://www.undp.org/content/dam/peru/docs/Publicaciones%20medio%20ambiente/PNA-Cafe%20(pliegos)%2018Oct2018%20(1).pdf). Acceso en: 25 oct. 2019.

MOLINA DE PAREDES, O.R. Rentabilidad de la producción agrícola desde la perspectiva de los costos reales: municipios Pueblo Llano y Rangel del estado Mérida, Venezuela. **Visión Gerencial**, [S.l.], n. 2, p. 217-232, jul. 2017. ISSN 2477-9547. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/visiongerencial/article/view/9071>. Fecha de acceso: 01 dic. 2019

MUNICIPALIDAD DE JOSÉ CRESPO Y CASTILLO. **Plan Local De Seguridad Ciudadana José Crespo Y Castillo**. 2018. Disponible en: <http://www.muniauayacu.gob.pe/documentos2018/CODISEC2018/PLAN%20LOCAL%20DE%20SEGURIDAD%20CIUDADANA%20-%20ANIO%202018.pdf>. Acceso en: 25 nov. 2019.

Programa de Apoyo del Rendimiento Técnico y Operativo – **TOPS**, 2017.

QUISPEALAYA, C.K.I. **Influencia de la renovación de cafetales post roya amarilla (2014 – 2017) en las capacidades productivas, en la Cuenca del Río Perené – (Río Tambo).** Satipo. 2019. Disponible en: http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/5137/T010_46145556_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acceso en: 28 nov. 2019.

RIVERA, F. **Cambios en las estrategias campesinas de vida: el caso de Salcedo- Ecuador.** En libro: Estrategia de seguridad alimentaria en América Latina y África. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires, Argentina. 1999. p. 440.

SALDAÑA, T, J, K. **Costos De Producción Y Su Incidencia En La Rentabilidad Del Cultivo De Café En Aspacoc, Jaen – 2018.** Chiclayo. 2019.

SANCHEZ, C.G.O. **Estudio diagnostico Provincia Leoncio Prado Huánuco Perú. Situación difícil Tingo María.** Disponible en: <https://www.monografias.com/docs111/diagnostico-provincia-leoncio-prado-huanuco-peru/diagnostico-provincia-leoncio-prado-huanuco-peru.shtml>. Acceso en: 25 de nov. 2019

SEPA. **Cultivos.** Disponible en: http://frenteweb.minagri.gob.pe/sisca/?mod=consulta_cult. Acceso en: 28 de nov.2019

VELEZ, R.F. **Cambios en las estrategias campesinas de vida: el caso de Salcedo, Ecuador.** Buenos Aires: Clacso, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 1999. 29 p. Disponible en: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/sur-sur/20100707015632/3_velez.pdf. Acceso en: 22 oct. 2019.

6 ANEXO 1

ENCUESTA PARA LOS PRODUCTORES DE CAFÉ

1) Identificación de la familia/grupo doméstico

- Características de las personas que viven en establecimiento o finca

Nº	Nombre (primer nombre)	Grado de Parentesco	Sexo	Edad	Escolaridad
1					
2					
3					
4					

- Algún miembro realizo/realiza formación específica sobre agropecuaria: () si () no

- Si es así, cual: () técnico () tecnológico () profesional () otro

- Local de vivienda: () unidad prod. () sede de la comunidad () zona urbana () otro

- Cuantas generaciones la familia trabaja en agricultura: () desde siempre () 2ª generación () 1ª generación ()

- Considera la condición de vida de la familia: () Óptima () buena () regular () ruin () pésima

2) Identificación del establecimiento agropecuario

Composición del área total	Área (ha)	Uso de las tierras	Área (ha)
Tierras Propias		Cultivos Temporales	
Tierras sin titulación definida		Cultivos Permanentes	
Tierras ocupadas		Pasto Natural o Plantado	
Tierras en Asociaciones		Mata Nativa o preservación	
Tierras arrendadas		Tierras inapropiadas	
Otros(especificar)		Otros(especificar)	
Área Total		Área Total	

- Como obtuvo las tierras: () compra de particular () compra vía crédito financiero () herencia/donación ()

Reforma agraria () usurpación () concesión (pop. tradiciones) () otro _____

-Cuál es la finalidad principal de la producción agropecuaria: () comercialización () consumo de la familia

- El productor está vinculado a: () cooperativa () asociación de productores () sindicato () movim. Sociales

-Tiene acceso a políticas públicas para a agropecuaria: () si () no
Si es si, para que área son:

3) Producción agrícola (2018)

Produce?	Producto	Destino	
		Venda	Consumo
	Café		
	Cacao		
	Arroz		
Cría?	Producto	Destino	
		Venda	Consumo
	cuy		
	Cerdo		
	Aves		

Produce?	Producto	Destino	
		Venda	Consumo
	Plátano		
Cría?	Producto	Destino	
		Venda	Consumo

4) Producción de café (2018)

- ¿Cuál es la variedad cultivada? _____
- ¿Su producción es orgánica o convencional? _____ ¿qué porcentaje? _____
- ¿Edad del café / Cuándo se implantó el cultivo? _____
- Tamaño del área de cultivo de café en hectáreas: _____
- ¿Cuándo empezó a cosechar? _____
- ¿Qué tiempo tiene produciendo? _____
- ¿Cuál fue el costo inicial para implementar su sembrío de café? _____
- ¿Y utilizó mano de obra de terceros? _____
- ¿Cuál es el % de renda de familia en el medio rural y fuera de la propiedad? _____

COSTOS

a) Germinador, Almacigo y siembra

GERMINADOR				
Actividad	Cantidad	unidad	Valor Unitario S/.	Valor Total S/.
Compra de semilla		Kg		
Alambre				
Mano de obra (Construcción), dueño mismo		Jornales		
Regadera		Unid.		
Malla de protección		Unid.		

ALMACIGO O REPIQUE				
Compra de bolsas		Unid.		
M.O Llenado y organización de bolsas		Jornales		
Materia orgánica		sacos		
<i>Materiales cobertizo</i>				
M.O Construcción cobertizo		Jornales		
Puntillas y alambres		Kg.		
Siembra de chapolas*		Jornales		
M.O Insecticidas y fungicidas		Jornales		
SIEMBRA				
Preparación terreno		Jornales		
M.O Trazado - Ahoyado		Jornales		
Abono Orgánico		Bulto		

b) Costos en la etapa de crecimiento y producción del café

ACTIVIDAD					
CONTROL DE MALEZAS					
Mano de Obra	Unidades	Cantidad	veces/Año	Cant. Total	Valor Unit.
Control Manual (machete)	Jornales/Hectárea				
Control Mecánico (guadaña)	Jornales/Hectárea				
Insumos	Unidades				
Limas	Unidad				
Machetes	Unidad				
Guadaña	Unidad				
Gasolina	Galón/Hectárea				
FERTILIZACIÓN					
Mano de obra	Unidades	Cantidad	veces/Año	Cant. Total	Valor Unit.
Aplicación Fertilizante	Jornales/Hectárea				
Insumos					
Fertilizante	Bultos/Hectárea				
Transporte Fertilizante	Valor Bulto				

c) Costos del control fitosanitario y en la etapa de cosecha de café

CONTROL FITOSANITARIO					
CONTROL BROCA	Unidades	Cantidad	veces/Año	Cantidad Total	Valor Unit.
Mano de obra	Jornales/ Hectárea				
Insumos-insecticidas	Litro/Hectárea				
Insumos-hongos beauveria bassiana					
Fumigadora	Unidad				
CONTROL ROYA Y OJO DE POLLO					
Mano de obra	Jornales/ Hectárea				
Insumos- Fungicidas	Kilo/ Hectárea				
Insumos- Caldo bordales (sulfato de cobre con cal)					
Insumos - Caldo sulfocalcico					
COSECHA					
M.O Recolección de frutos					
Insumo					
Costales	unidad				
Pesa	unidad				
Despulpadora a motor	unidad				
Despulpadora manual	unidad				
Mantadas					
Tarimas con secadoras solar					

d) Procesamiento

Ítems	Precio	
	Alquilada	Propio
Tipo de maquina		
Material para envasar	Cantidad	Precio unitario

Que otras actividades realizan para el proceso de su producto? _____

e) Transporte y comercialización

Transporte	Vehículo	Alquile r	Precio	
			Carga/ pasaje	Jornal de personal
Propio				
Alquilado				

Personal de carga					
Otro (moto taxis)					

- Si el transporte es propio: ¿Qué tiempo tiene? _____
- ¿Cómo considera que son los costos del transporte que utiliza? () Altos ()
Adecuados () Bajos () Malos ().

Comercialización			
Local de venta	Tipo de café	Canti- dad	Precio (por kg)

Nº	tipo de café	Nº	Local de venta
1	café verde	1	Mercado local
2	café molido	2	Cooperativas
3	café industrializado	3	Intermediarios

Alguna otra información importante:

7 ANEXO 2

		Alto Yacusisa									
Items	Unidad	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
I.- COSTOS DIRECTOS											
A. GASTOS DE CULTIVO											
1. Mano de Obra:											
1.1 Almácigo											
- Deshierbos	Jornal	60.00	90.00	90.00	60.00	60.00	90.00	90.00	60.00	90.00	60.00
- Preparación de camas	Jornal	35.00	30.00	60.00	30.00	60.00	30.00	30.00	60.00	60.00	60.00
- Llenado y organización de bolsas	Jornal	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	90.00	90.00	90.00
1.2 Vivero											
- Preparación y ramada del vivero	Jornal	60.00	60.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
Siembra de Mariposas	Jornal	90.00	60.00	90.00	90.00	90.00	60.00	90.00	90.00	90.00	90.00
1.3 Preparación de terreno											
- Rozo, tumba y quema	Jornal	180.00	180.00	180.00	240.00	240.00	240.00	120.00	120.00	120.00	240.00
- Alineamiento y hoyos	millares	570.00	555.00	570.00	585.00	570.00	570.00	570.00	570.00	600.00	570.00
1.4 Instalación (terreno definitivo)	Jornal										
- Trasplante	Jornal	240	210	240	240	270	210	270	240	210	210
- Abonamiento (1)	jornal	240	240	240	180	150	180	180	150	150	180
Sub-total de implantación - Mano de Obra		1535.00	1485.00	1560.00	1515.00	1530.00	1470.00	1440.00	1410.00	1440.00	1530.00
2. Insumos:											
2.1 Semilla	Kg	130.00	100.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	180.00	120.00	130.00
Humai para semilla	kg	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2 Herramientas											
Carretilla	unid.	120.00	150.00	110.00	130.00	150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150.00
Regadera	unid.	20.00	18.00	18.00	18.00	15.00		0.00	0.00	18.00	15.00
Limas	unid.	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Machete	unid.	20.00	80.00	30.00	80.00	40.00	50.00	80.00	50.00	60.00	40.00
Guadaña	unid.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fumigadora	unid.	120.00	120.00	150.00	120.00	100.00	100.00	100.00	110.00	110.00	100.00
2.3 Materiales											
Alambre para amarrar	metro	7.00	7.00	7.00	0.00	8.00	8.00	8.00			8.00
Bolsas	Millar	57.00	60.00	57.00	60.00	60.00	60.00	60.00	57.00	57.00	60.00
2.4 Abono Orgánico											
Guano de Isla para el plantío	sacos	120.00	360.00	0.00	360.00	240.00	0.00	240.00	240.00	180.00	240.00
Abono Organico para añadir después del cultivo	sacos	300.00	400.00	240.00	240.00	300.00	150.00	240.00	240.00	180.00	300.00
3. Transporte de abono o fertilizante	pasaje	30.00	60.00	30.00	30.00	45.00	40.00	40.00	40.00	40.00	45.00
Sub-total total de implantación -Insumos		954.00	1360.00	767.00	1163.00	1083.00	533.00	893.00	922.00	770.00	1093.00
Producción máxima de 10 años		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
COSTO TOTAL DE IMPLANTACIÓN		248.90	284.50	232.70	267.80	261.30	200.30	233.30	233.20	221.00	262.30
- Recalce	Jornal	60	60	60	90	90	60	60	90	60	60
1.5 Control Fitosanitario Natural											
- Aplicación de agua azucarada	Jornal	30.00	60.00	30.00	60.00	90.00	60.00	90.00	60.00	30.00	90.00
1.6 Abonamiento											
- Abonamiento Orgánico (2)	Jornal	180.00	180.00		150.00	150.00		180.00	210.00	210.00	180.00
- Abonamiento Orgánico (3)	Jornal	180.00	180.00		150.00	150.00		180.00	210.00	210.00	180.00
- Aplicación fertilizante	Jornal	0.00	0.00	120.00	0.00	0.00	180.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.7 Labores Culturales											
- Deshierbos (2)	Contrato	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
- Deshierbos (3)	Contrato	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.8 Control Fitosanitario											
- Aplicación para la roya	jornal	180.00	60.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	180.00	120.00	120.00
1.9 Cosecha											
- Recolección y acarreo	jornal	400.00	300.00	400.00	350.00	350.00	350.00	350.00	300.00	350.00	350.00
Sub-total de mano de obra		1680.00	1490.00	1380.00	1570.00	1600.00	1420.00	1630.00	1700.00	1630.00	1630.00

Insumos											
Costales	unid.	60.00	40.00	36.00	40.00	16.00	16.00	20.00	20.00	16.00	16.00
Mantadas	metros	40.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	60.00	50.00	60.00	50.00
Fertilizantes natural para la roya	mochilas	30.00	30.00	35.00	80.00	35.00	80.00	35.00	35.00	35.00	35.00
2.5 Màquinas											
Despulpadora a motor	unid.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Despulpadora a manual	unid.	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Transporte											
De comercializaciòn	carga	70	80	80	60	70	65	60	70	70	70
Sub-total de insumos		800.00	800.00	801.00	830.00	771.00	811.00	775.00	775.00	781.00	771.00
Costo total de mantenimiento		2480.00	2290.00	2181.00	2400.00	2371.00	2231.00	2405.00	2475.00	2411.00	2401.00
COSTOS DIRECTOS TOTALES		2728.90	2574.50	2413.70	2667.80	2632.30	2431.30	2638.30	2708.20	2632.00	2663.30

8 ANEXO 3

		Alto Belén									
Items	Unidad	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
I.- COSTOS DIRECTOS											
A. GASTOS DE CULTIVO											
1. Mano de Obra:											
1.1 Almacigo											
- Deshierbos	Jornal	30.00	30.00	30.00	60.00	30.00	30.00	60.00	60.00	60.00	60.00
- Preparación de camas	Jornal	30.00	30.00	30.00	30.00	60.00	30.00	60.00	60.00	60.00	60.00
- Llenado y organización de bolsas	Jornal	90.00	90.00	60.00	60.00	60.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
1.2 Vivero											
- Preparación y ramada del vivero	Jornal	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
Siembra de Mariposas	Jornal	60.00	60.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	60.00	90.00	90.00
1.3 Preparación de terreno											
- Rozo, tumba y quema	Jornal	270.00	240.00	300.00	270.00	210.00	300.00	300.00	270.00	240.00	240.00
- Alineamiento y hoyos	millares	600.00	540.00	555.00	300.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00
1.4 Instalación (terreno definitivo)	Jornal										
- Trasplante	Jornal	240	240	240	210	240	270	210	210	240	210
- Abonamiento (1)	jornal	150	150	180	180	150	180	150	180	150	180
Sub-total de implantación - Mano de Obra		1500.00	1410.00	1515.00	1230.00	1440.00	1590.00	1560.00	1530.00	1530.00	1530.00
2. Insumos:											
2.1 Semilla	Kg	100.00	100.00	100.00	120.00	180.00	100.00	120.00	100.00	110.00	120.00
Humai para semilla	kg	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2 Herramientas											
Carretilla	unid.	150.00	100.00	150.00			155.00	140.00	140.00		
Regadera	unid.	15.00	15.00	18.00		30.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
Limas	unid.	5.00	5.00	5.00	5.00	9.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Machete	unid.	30.00	30.00	20.00	50.00	27.00	20.00	80.00	40.00	50.00	30.00
Guadaña	unid.	0.00	0.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fumigadora	unid.	100.00	110.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2.3 Materiales											
Alambre para amarrar	metro		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bolsas	Millar	60.00	60.00	60.00	60.00	87.50	60.00	57.00	60.00	57.00	60.00
2.4 Abono Orgánico											
Guano de Isla para el plantio	sacos	240.00	240.00	240.00	255.00	180.00	240.00	180.00	240.00	300.00	300.00
Abono Organico para añadir después del cultivo	sacos	300.00	300.00	300.00	300.00	180.00	300.00	90.00	180.00	240.00	300.00
3. Transporte de abono o fertilizante	pasaje	25.00	30.00	30.00	30.00	30.00	15.00	25.00	30.00	30.00	30.00
Sub-total total de implantación -Insumos		1025.00	990.00	1023.00	1220.00	823.50	1010.00	812.00	910.00	907.00	960.00
Producción máxima de 10 años		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
COSTO TOTAL DE IMPLANTACIÓN		252.50	240.00	253.80	245.00	226.35	260.00	237.20	244.00	243.70	249.00
- Recalce	Jornal	90	60	60	60	60	90	90	60	90	60
1.5 Control Fitosanitario Natural											
- Aplicación de agua azucarada	Jornal	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
1.6 Abonamiento											
- Abonamiento Orgánico (2)	Jornal	180.00	12.00	180.00	180.00	180.00	180.00	210.00	210.00	270.00	180.00
- Abonamiento Orgánico (3)	Jornal	180.00	12.00	180.00	180.00	180.00	180.00	210.00	210.00	270.00	180.00
- Aplicación fertilizante	Jornal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.7 Labores Culturales											
- Deshierbos (2)	Contrato	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
- Deshierbos (3)	Contrato	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.8 Control Fitosanitario											
- Aplicación para la roya	jornal	120.00	120.00	120.00	120.00	90.00	120.00	120.00	90.00	90.00	120.00
1.9 Cosecha											
- Recolección y acarreo	jornal	400.00	350.00	350.00	300.00	400.00	400.00	400.00	300.00	350.00	350.00
Sub-total de mano de obra		1680.00	1264.00	1600.00	1550.00	1620.00	1710.00	1770.00	1610.00	1810.00	1630.00

Insumos												
Costales	unid.	40.00	30.00	40.00	60.00	60.00	40.00	60.00	40.00	40.00	50.00	
Mantadas	metros	50.00	45.00	60.00	50.00	70.00	45.00	50.00	60.00	60.00	60.00	
Fertilizantes natural para la roya	mochilas	35.00	35.00	35.00	20.00	45.00	35.00	35.00	45.00	45.00	35.00	
2.5 Màquinas												
Despulpadora a motor	unid.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Despulpadora a manual	unid.	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	
Transporte												
De comercializaciòn	carga	70	80	85	80	80	80	80	80	80	80	
Sub-total de insumos		795.00	790.00	820.00	810.00	855.00	800.00	825.00	825.00	745.00	825.00	
Costo total de mantenimiento		2475.00	2054.00	2420.00	2360.00	2475.00	2510.00	2595.00	2435.00	2555.00	2455.00	
COSTOS DIRECTOS TOTALES		2727.50	2294.00	2673.80	2605.00	2701.35	2770.00	2832.20	2679.00	2798.70	2704.00	