



“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA

(creada por Ley N° 25265)



ESCUELA DE POSGRADO FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS UNIDAD DE POSGRADO TESIS

“ANÁLISIS FINANCIERO DEL CAFÉ (*Coffea arabica*) EN PRODUCCIÓN TRADICIONAL Y ORGÁNICO EN LA ZONA DE SATIPO – JUNIN”

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
GESTIÓN ESTRATÉGICA DE AGRONEGOCIOS

PRESENTADO POR:

**Bach. Jaime William RAMOS
LOPEZ**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
CIENCIAS DE INGENIERÍA**

**MENCIÓN EN AGRONEGOCIOS Y
COMERCIO INTERNACIONAL**

HUANCAVELICA - PERÚ

2022



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
(Creado por la ley N°25265)
ESCUELA DE POSGRADO
UNIDAD DE POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS



(APROBADO CON RESOLUCION N°736-2005-ANR)

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Ante el jurado conformado por los docentes: Dr. David, RUIZ VILCHEZ, Mtro. Jovencio, TICSIHUA HUAMAN Y Mtra. Carmen, TAIPE LUCAS.

Asesor: Mtro. Franklin, ORE ARECHE

De conformidad al reglamento único de grados y títulos de la Universidad Nacional de Huancavelica, aprobado mediante Resolución N° 330-2019-CU-UNH y modificado con resolución N°552-2021-CU-UNH; y la Directiva de Sustentación Sincrónica de Tesis de los Estudiantes de Maestría y Doctorado de las Unidades de posgrado de las Facultades Integrantes de la Universidad Nacional de Huancavelica en el Marco del Estado de Emergencia Covid-19, aprobado con Resolución Directoral N° 340-2020-CU-UNH.

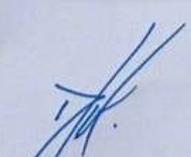
EL candidato al GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE INGENIERÍA: MENCIÓN EN AGRONEGOCIOS Y COMERCIO INTERNACIONAL.

Don, Bach. RAMOS LOPEZ, Jaime William procedió a sustentar su trabajo de investigación titulado “ANÁLISIS FINANCIERO DEL CAFÉ (*Coffea Arábica*) EN PRODUCCIÓN TRADICIONAL Y ORGÁNICO EN LA ZONA DE SATIPO – JUNÍN”

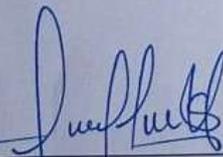
Luego, de haber absuelto las preguntas que le fueron formuladas por los miembros del jurado, se dio por concluido al ACTO de sustentación, realizándose la deliberación y calificación, resultando:

Con el calificativo: Aprobado Por:.....
Desaprobado

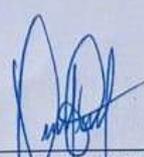
Y para constancia se extiende la presente ACTA, en la ciudad Acobamba, a los dieciocho días del mes de febrero del año 2022.



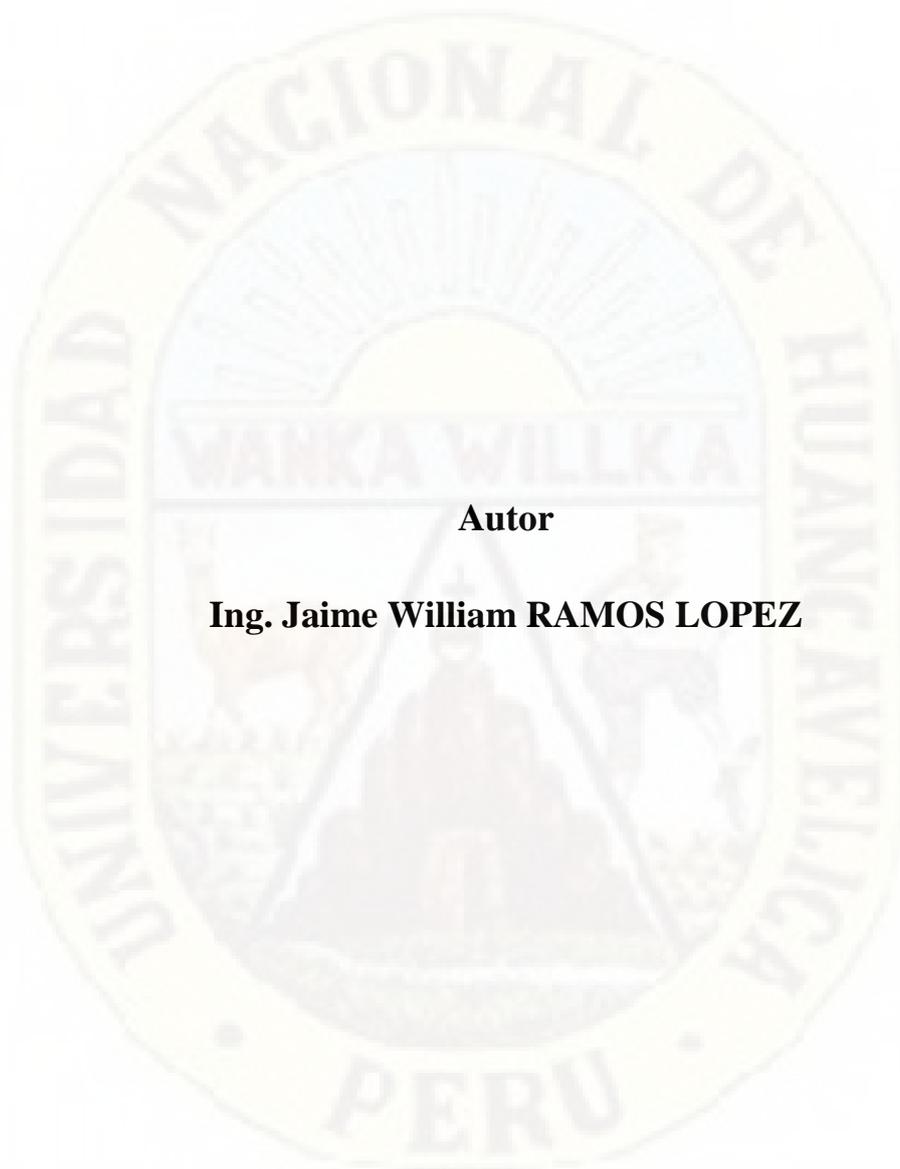
Dr. David, RUIZ VILCHEZ
Presidente



Mtro. Jovencio, TICSIHUA HUAMAN
Secretario del jurado

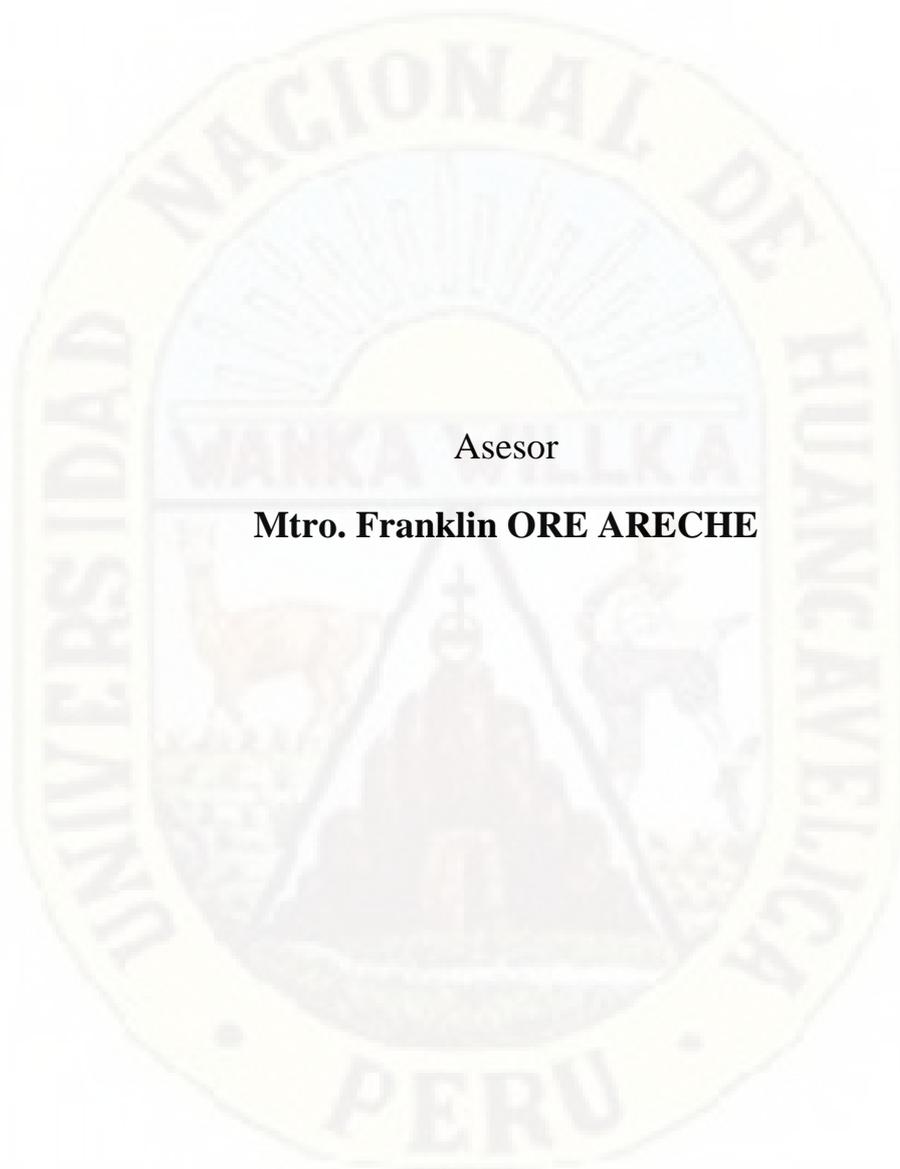


Mtra. Carmen, TAIPE LUCAS
Vocal



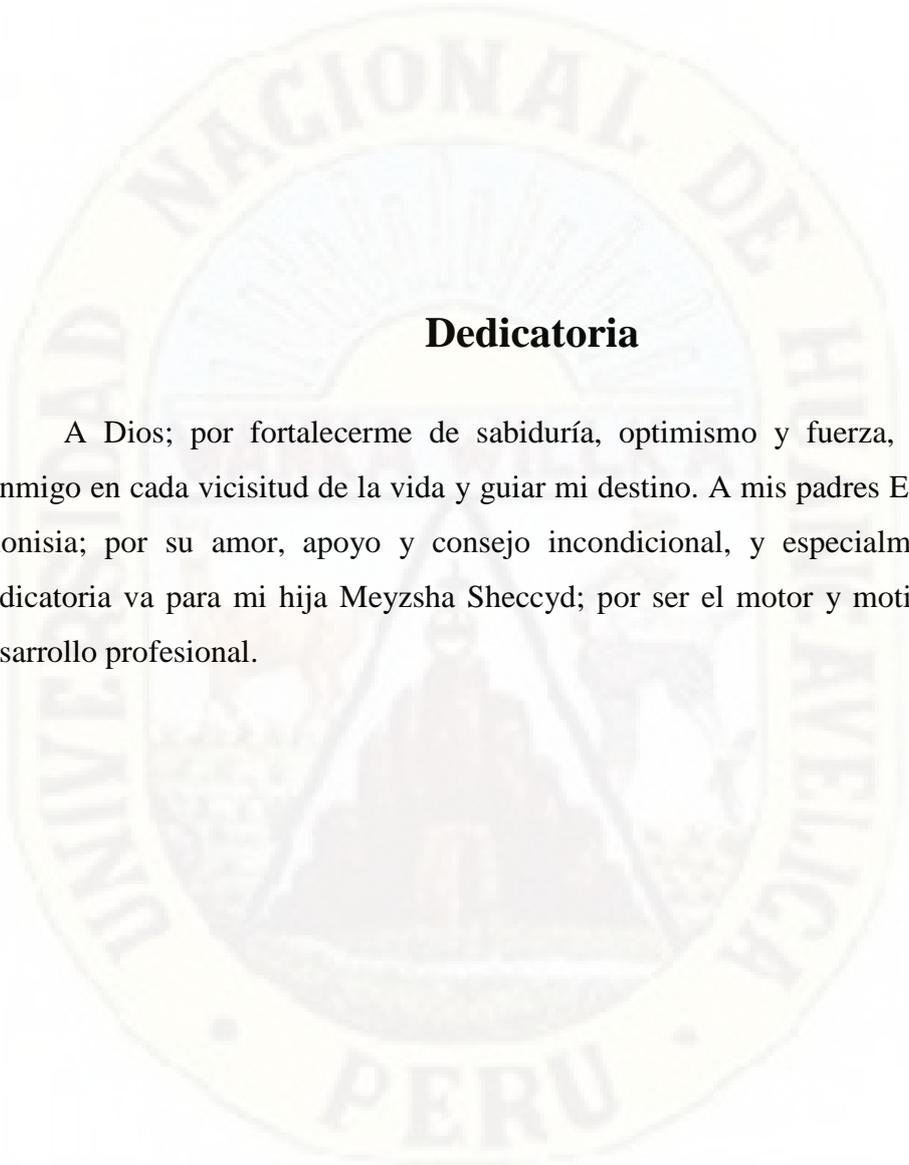
Autor

Ing. Jaime William RAMOS LOPEZ



Asesor

Mtro. Franklin ORE ARECHE



Dedicatoria

A Dios; por fortalecerme de sabiduría, optimismo y fuerza, por estar conmigo en cada vicisitud de la vida y guiar mi destino. A mis padres Eleuterio y Dionisia; por su amor, apoyo y consejo incondicional, y especialmente esta dedicatoria va para mi hija Meyzsha Sheccyd; por ser el motor y motivo de mi desarrollo profesional.

Agradecimiento

Deseo expresar mi agradecimiento:

- ✓ A la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Huancavelica, Facultad de Ciencias Agrarias, por contribuir en mi perfeccionamiento profesional, a través de los conocimientos impartidos por sus maestros.
- ✓ Al Dr. David Ruiz Vílchez; asesor externo, por su apoyo incondicional y constante, y sobre todo por orientarme a concluir el presente trabajo de investigación.
- ✓ A los productores del cultivo de café orgánico y tradicional del distrito de Satipo.
- ✓ A mi familia; por la paciencia, comprensión, y apoyo sin limitaciones; para el cumplimiento de la presente meta profesional.

“El camino es ancho y ajeno, pero para un agrónomo; las vicisitudes del destino son solo un toqay”

Resumen

El objetivo de la investigación fue evaluar la rentabilidad económica del cultivo tradicional y orgánico del café en Satipo – Junín. Se usó la encuesta, la observación directa y el análisis de información secundaria. Los cuestionarios fueron validados por dos expertos y su confiabilidad fue evaluada mediante el coeficiente alfa de Cronbach con datos de una prueba piloto. La información fue procesada en el programa Excel 2016. La muestra fue 20 familias productoras, 30 comerciantes y 10 familias consumidores. Se determinó y analizó la extensión cultivada de café en forma tradicional y orgánica en Satipo. La extensión cultivada de café en forma tradicional es de 61,402 ha; mientras que la extensión cultivada de café orgánica en el año 2020 es 25,315 ha. Cada año los agricultores se dedican a la siembra de café incrementando sus extensiones cultivables. En Satipo se produce 44,537 tn de café tradicional y 17,471 tn de café orgánico. También se analizó los costos de producción y la rentabilidad del cultivo tradicional y orgánico del café. El rendimiento por hectárea de café tradicional es 750 kg, el precio chacra S/. 09.00/kg y el VBP es S/. 6,750.00; la utilidad Bruta de la producción es S/. 108141.50, costo de producción unitario es S/.1.69/kg, Margen de Utilidad Unitario es S/.570.00/kg, Utilidad neta de la producción es S/. 950.00 y por último el índice de rentabilidad es de 16,37%. Mientras que el rendimiento por hectárea de café orgánico es 625 kg, el precio chacra S/. 15.00/kg y el VBP es S/. 9,375.00; la utilidad Bruta de la producción es S/. 5,000.00, Utilidad neta de la producción es S/. 3,362.50 y por último el índice de rentabilidad es de 55,92% por último; se evaluó la demanda de café en la zona de Satipo – Junín. Durante el año 2020 demandaron en promedio 6 kg/persona/año de café tradicional. Mientras que el mismo año demandaron 4 kg/persona/año de café orgánico.

Palabras clave: café, orgánico, tradicional, extensión cultivada, rentabilidad, comercialización, costos de producción, demanda.

Abstract

The objective of the research was to evaluate the economic profitability of the traditional and organic cultivation of coffee in Satipo - Junín. The survey, direct observation and analysis of secondary information were used. The questionnaires were validated by two experts and their reliability was evaluated using Cronbach's alpha coefficient with data from a pilot test. The information was processed in the Excel 2016 program. The sample was 20 producer families, 30 merchants and 10 consumer families. The cultivated area of coffee in a traditional and organic way in Satipo was determined and analyzed. The cultivated area of coffee in the traditional way is 61,402 ha; while the cultivated area of organic coffee in 2020 is 25,315 ha. Every year farmers dedicate themselves to planting coffee, increasing their arable areas. In Satipo, 44,537 tons of traditional coffee and 17,471 tons of organic coffee are produced. The production costs and profitability of traditional and organic coffee cultivation were also analyzed. The yield per hectare of traditional coffee is 750 kg, the farm price S/. 09.00/kg and the VBP is S / . 6,750.00; Gross profit from production is S/. 108 141.50, unit production cost is S/ .1.69/kg, Unit Profit Margin is S/ .570.00/kg, Net production profit is S/. 950.00 and finally the profitability index is 16.37%. While the yield per hectare of organic coffee is 625 kg, the farm price S/. 15.00/kg and the VBP is S/. 9,375.00; Gross profit from production is S/. 5,000.00, Net profit from production is S/. 3,362.50 and lastly the profitability index is 55.92% lastly; The demand for coffee in the Satipo - Junín area was evaluated. During 2020, they demanded an average of 6 kg/person/year of traditional coffee. While the same year they demanded 4 kg/person/year of organic coffee.

Keywords: Coffee, organic, traditional, cultivated extension, profitability, commercialization, production costs, demand.

ÍNDICE GENERAL

Autor	iii
Asesor.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Resumen.....	vii
Abstract	viii
Indice.....	viii
Indice de tablas.....	viii
indice de figuras	viii
Introducción	xv
CAPÍTULO I	16
EL PROBLEMA	16
1.1. Planteamiento del problema.....	16
1.2. Formulación del Problema	16
1.3. Objetivos de la investigación	16
1.3.1. Objetivo general	16
1.3.2. Objetivo específico.....	17
1.4. Justificación	17
CAPÍTULO II:	18
MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes de la investigación	18
2.1.1. Internacional.....	18
2.1.2. Nacional	20
2.2. Bases teóricas	25
2.2.1. Estudio de mercado	25
2.2.1.1. Tipos de estudio de mercado.....	25
2.2.1.2. Proceso de estudio de mercado	26
2.2.1.3. Teoría de la oferta y demanda.....	26
2.2.1.4. Métodos financieros de inversiones	32
2.2.2. Producción.....	35
2.2.3. Café (<i>Coffea arabica</i>).....	35
2.2.3.1. Origen.....	35
2.2.3.2. Clasificación taxonómica.....	36
2.2.3.3. Variedades.....	36
2.2.3.4. Morfología	37
2.2.3.5. Requerimientos edafoclimáticos	39
2.2.3.6. Manejo agronómico	40
2.2.3.7. Agroecología.....	41
2.2.3.8. Practicas agroecológicas utilizadas en el cultivo de café.....	42

2.2.3.9. Plagas y enfermedades en el cultivo de café.....	43
2.2.3.10. Características favorables de una variedad de café.....	45
2.2.3.11. Organizaciones exportadoras de café.....	45
2.2.3.12. Importancia del cultivo de café.....	46
2.2.3.13. Manejo técnico del café.....	47
2.2.3.14. Valor nutricional.....	49
2.3. Formulación de hipótesis.....	51
2.4. Definición de términos.....	51
2.5. Identificación de variables.....	52
2.5.1. Variable independiente.....	52
2.5.2. Variable dependiente.....	52
2.6. Operacionalización de variables.....	52
CAPÍTULO III:	54
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	54
3.1. Tipo de investigación.....	54
3.2. Nivel de investigación.....	54
3.3. Métodos de investigación.....	54
3.4. Diseño de investigación.....	55
3.5. Población muestra y muestreo.....	55
3.5.1. Población.....	55
3.5.2. Muestra.....	55
3.5.3. Muestreo.....	55
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	55
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	56
CAPÍTULO IV	57
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	57
4.1. Presentación e interpretación de resultados.....	57
4.1.1. Extensión cultivada de café tradicional y orgánico.....	57
4.1.2. Producción total de café.....	58
4.1.3. Análisis de costos de producción de café tradicional.....	59
4.1.4. Análisis de costos de producción de café orgánico.....	60
4.1.5. Análisis de rentabilidad.....	62
4.1.5.1. Valoración de la cosecha de café tradicional.....	62
4.1.5.2. Análisis de rentabilidad.....	62
4.1.5.3. Valoración de la cosecha de café orgánico.....	63
4.1.5.4. Análisis de rentabilidad.....	64
4.1.6. Estudio de demanda de café tradicional y orgánico en la zona de Satipo - Junín.....	65
4.1.6.1. Demanda de café tradicional y orgánico.....	65
4.2. Discusión de resultados.....	66

4.2.1. Extensión cultivada de café tradicional y orgánico.....	66
4.2.2. Producción de café	67
4.2.3. Análisis de costos de producción de café tradicional.....	68
4.2.4. Análisis de costos de producción de café orgánico.....	70
4.2.5. Análisis de rentabilidad	72
4.2.5.1. Valoración de la cosecha de café tradicional	72
4.2.5.2. Análisis de rentabilidad.....	72
4.2.5.3. Valoración de la cosecha de café orgánico.	74
4.2.5.4. Análisis de rentabilidad.....	74
4.2.6. Estudio de mercado para el ajo Var. Napurí en la ciudad de Junín.....	76
4.2.6.1. Demanda de café tradicional y orgánico.....	76
Conclusiones	78
Recomendaciones	79
Referencias bibliográficas	80
Anexos	86
Matriz de consistencia	87
Testimonio fotográfico	95

Índice de tablas

Tabla 1 Composición nutritiva por 100 g. de producto comestible de café crudo.	49
Tabla 2 Definición operativa de las variables	52
Tabla 3 Instrumentos y técnicas de recolección de datos.....	55
Tabla 4 Extensión cultivada de café orgánico y tradicional en hectáreas (ha) de la provincia de Satipo, periodo 2019-2020.	57
Tabla 5 Producción total de café en toneladas (Tn) en la provincia de Satipo, periodo 2019-2020.	58
Tabla 6 Análisis de costos de producción de café tradicional.....	59
Tabla 7 Análisis de costos de producción de café orgánico.....	60
Tabla 8 Valoración de la cosecha de 1 hectárea de producción café tradicional. 62	
Tabla 9 Costos de la producción de café tradicional.....	62
Tabla 10 Valoración de la cosecha de 1 hectárea de producción café orgánico. . 64	
Tabla 11 Costos de la producción de café orgánico.....	64
Tabla 12 Consumo per cápita de café en kg en la provincia de Satipo por familia y por persona año 2020.	66
Tabla 13 Extensión cultivada de café orgánico y tradicional en hectáreas (ha) de la provincia de Satipo, periodo 2019-2020.	66
Tabla 14 Producción total de café en toneladas (Tn) en la provincia de Satipo, periodo 2019-2020.	67
Tabla 15 Análisis de costos de producción de café tradicional.	69
Tabla 16 Análisis de costos de producción de café orgánico.....	70
Tabla 17 Valoración de la cosecha de 1 hectárea de producción café tradicional.	72
Tabla 18 Costos de la producción de ajo Var. Napuri	72
Tabla 19 Valoración de la cosecha de 1 hectárea de producción café orgánico. . 74	
Tabla 20 Costos de la producción de café orgánico.....	74
Tabla 21 Consumo per cápita de café en kg en la provincia de Satipo por familia y por persona año 2020.	76

Tabla 22 Ocupación principal de los productores de café en la provincia de Satipo – Junín. 87

Tabla 23 Población de estudio según sexo de los productores de café en la provincia de Satipo – Junín. 87



Índice de figuras

Figura 1. Curva de la Demanda	29
Figura 2. Desplazamiento de la curva de la Demanda.....	29
Figura 3. Curva de la oferta	31
Figura 4. Desplazamiento de la curva de la Oferta.....	32



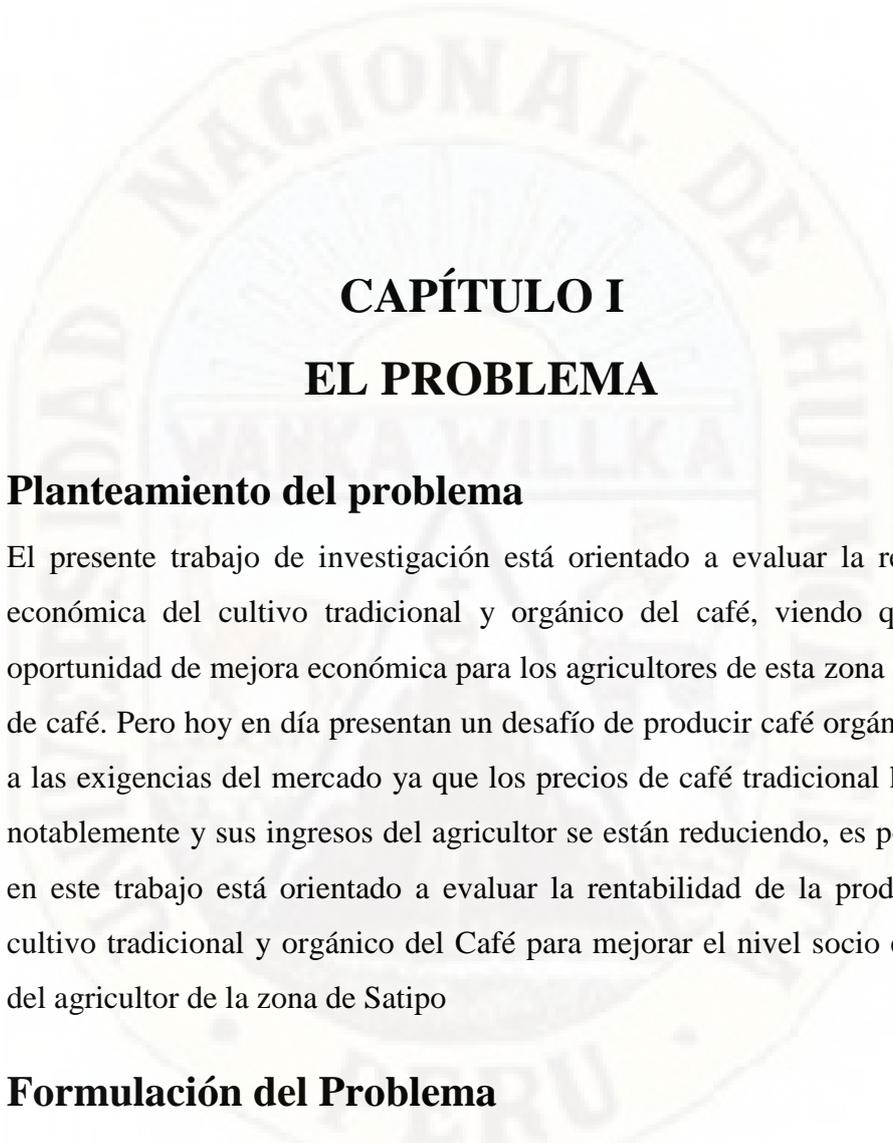
Introducción

El café es la planta estimulante más extendida en el mundo, debido a su importancia económica ocupa grandes áreas montañosas y boscosas en América y África. Es una fuente clave de divisas en Colombia, Brasil, Perú, Costa Rica, Etiopía, etc. Se cultiva en casi todos los países tropicales y aparece como uno de los productos agrícolas más preciados (Nahuamel, 2013).

Muchas fuentes coinciden en que el origen del café fue en Etiopía en el siglo XV, se dice que un pastor llamado Kaldi observó que sus ovejas estaban inquietas después de comer de ciertos arbustos (café) e incluso eran muy activas de noche en los campos donde se encontraban. Entonces el pastor fue a consultar a unos monjes sobre su opinión, ellos decidieron seguir paso a paso a las ovejas, al cabo de un rato el superior del monasterio les ordenó recoger frutos de estos arbustos que pelaron y prepararon una semilla de las semillas. infusión descubriendo que tenía un sabor agradable, también produjo brandy y quitó el sueño y la fatiga (ANACAFE 2011).

El café es considerado un producto básico de gran importancia para la economía mundial, este grano se produce en más de 70 países alrededor del mundo, de los cuales 45 son miembros de la Organización Internacional del Café (ICO), que en conjunto representan el 97% de la producción mundial de café. En todo el mundo, unos 25 millones de productores campesinos dependen directamente de sus cultivos para su sustento, mientras que otros 75 millones de personas están involucradas en tareas de gestión y comercio, de más de 50 países en desarrollo y en más de 5 millones de países. Fincas, que cubren un área de 10,21 millones de hectáreas para 2007, dedicadas al cultivo de café en el mundo (MIFIC, 2008).

Esta información ayudará a los productores de café en la provincia de Satipo - Junín, a disminuir las limitaciones durante la comercialización para que puedan tener facilidades durante la comercialización de los granos, de esta manera que satisfagan las demandas del mercado, de forma sencilla y económica.



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El presente trabajo de investigación está orientado a evaluar la rentabilidad económica del cultivo tradicional y orgánico del café, viendo que es una oportunidad de mejora económica para los agricultores de esta zona productora de café. Pero hoy en día presentan un desafío de producir café orgánico debido a las exigencias del mercado ya que los precios de café tradicional han bajado notablemente y sus ingresos del agricultor se están reduciendo, es por ello que en este trabajo está orientado a evaluar la rentabilidad de la producción del cultivo tradicional y orgánico del Café para mejorar el nivel socio económico del agricultor de la zona de Satipo

1.2. Formulación del Problema

¿Cuál es la rentabilidad económica en el cultivo tradicional y orgánico de café en Satipo-Junín?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Evaluar la rentabilidad económica del cultivo tradicional y orgánico del café en Satipo – Junín

1.3.2. Objetivo específico

- ✓ Determinar y analizar la extensión cultivada de café en forma tradicional y orgánica en Satipo.
- ✓ Analizar los costos de producción y la rentabilidad del cultivo tradicional y orgánico del café.
- ✓ Evaluar la demanda de café en la zona de Satipo – Junín.

1.4. Justificación

La presente investigación tiene por finalidad evaluar el nivel de conocimiento y preparación de los productores de café (*Coffea arabica*) en la zona de Satipo, departamento de Junín, para cumplir con las exigencias de certificación comercial de producto para ingresar al mercado nacional, ya que las mismas no han sido estudiadas formalmente hasta el presente y que justifiquen una mayor inversión, empleo e ingreso a los productores a través del Café, las cuales podrán contribuir a una mejor calidad de vida de todos los integrantes de la cadena productiva. Además, al proponer estrategias y planes de acción para la identificación y apertura de nuevos mercados la investigación busca demostrar factores claves de éxito para una ubicación satisfactoria a nivel del mercado nacional del Café.

Siendo así, los resultados que se obtengan, servirían de herramienta importante para desarrollar proyectos o expandir los ya existentes, avizorando una buena aceptación del mercado y éxito comercial.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Internacional

García & Mendoza (2019), en su trabajo de investigación el objetivo de estudios fue, analizar la rentabilidad de la producción de café en la finca “Las Parcelas” de la comarca Lomas de Cafen durante el ciclo 2018-2019. Teniendo en cuenta la importancia social y económica del cultivo del café, se realizó este estudio, que aborda el análisis de la rentabilidad de la producción de café en la Fazenda Las Parcelas, en la región de Loma de Cafen, durante el período de cosecha. 2018-2019. La importancia de conocer la rentabilidad para la toma de decisiones en una empresa agrícola es otro de los motivos que sustentan esta investigación. En el desarrollo de este trabajo se evaluaron variables como: sistema de producción, costos, ingresos, relación costo-beneficio y margen de utilidad neta. Se recurrió a la aplicación de entrevistas con el productor, observaciones, y también a la exploración de los registros financieros que tenía, fue necesario caracterizar el sistema de producción utilizado, diferenciando entre las actividades que conforman el proceso productivo para luego componerlo. el detalle de los costos necesarios para llevar a cabo cada actividad, además de los ingresos obtenidos por el productor por la comercialización del café, lo que permitió determinar la

rentabilidad mediante la aplicación de la fórmula de costo-beneficio y el margen de utilidad neta. Se encontró que: los costos totales durante el ciclo 2018-2019 fueron de C S/. 83,338.67 los cuales se derivan de las actividades de fertilización, control de malezas y sombra, recolección y procesamiento, siendo las actividades de recolección y procesamiento las que ocuparon el mayor porcentaje de costos; los ingresos fueron de C S/. 115,266.67 por la venta de 95 yardas de café pergamino; La relación costo-beneficio fue de 1,38, lo que muestra que la producción de café en la Fazenda Las Parcelas durante el ciclo 2018-2019 mostró una alta rentabilidad, ya que por cada Córdoba invertida ganaba 38 centavos, es decir, el productor recuperó su inversión y realizó una considerable ganancia; Por otro lado, el margen de utilidad neta generó un resultado de 27.70%, este índice indica el porcentaje de ingresos que estaba disponible para el productor luego de descontar costos.

Polo (2013), en su trabajo de investigación el objetivo de estudio fue determinar la factibilidad técnica, ambiental y financiera de la producción y comercialización de café sostenible por el Grupo Asociativo Robles del Macizo en el municipio de Pitalito, Huila. El café siempre ha sido uno de los pilares fundamentales de la economía de nuestro país, por eso lo hemos llevado a cabo mediante un proceso investigativo; Las razones por las que el café ha sido el mejor y más rentable producto por excelencia y buscado en el mercado nacional e internacional. Más que conocer y tomar en cuenta cómo "camina" la economía cafetera, al precio que fluctúa en el mercado, hacemos nuestro trabajo en base a lo expresado por el presidente y miembros de la Asociación Robles del Macizo, del municipio de Pitalito. , departamento da Huíla, para estudiar cómo, desde nuestra formación, podemos contribuir a la Asociación aumentando la rentabilidad del producto, tomando en cuenta las buenas prácticas en la producción y comercialización de café sustentable, generando un ambiente innovador e ideal, combinado con sus prácticas ancestrales para que continúe siendo

reconocido como un producto amigable con el medio ambiente. Las herramientas de planificación administrativa, en este caso la matriz DAFO, consideramos como un ente fundamental, en nuestro trabajo, por lo que fue posible evaluar cuáles son las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que existen dentro de la Asociación, como su influencia de una de manera positiva y cuáles fueron los déficits en las diferentes situaciones económicas, sociales y organizativas que se presentaron a lo largo del estudio. Bien como; la matriz de impactos ambientales donde se puede conceptualizar adecuadamente cada una de las etapas del cultivo del café, cuyo resultado fue positivo y habilitado, por sus buenas prácticas de cultivo, los recursos naturales, especialmente suelo y agua, los cuales se ven afectados significativamente.

2.1.2. Nacional

Gómez & Rivero (2020), en su trabajo de investigación el objetivo de estudio fue, determinar la influencia de la producción en la rentabilidad del café en la Región San Martín, período 2015 - 2018. Como estrategia metodológica, se seleccionó una muestra de conveniencia que coincidió con la población: colección documental sobre producción y rentabilidad del café. en la región San Martín para el mismo período La investigación se aplica a nivel descriptivo-explicativo y su diseño es longitudinal y no experimental mediante el uso de métodos descriptivo-comparativo y analítico-sintético, así como técnicas de recolección de datos e instrumentos de análisis documental., se procedió al procesamiento y análisis de los datos, para probar las hipótesis planteadas. Los resultados de la investigación, así como la discusión de los datos, muestran que el patrón de comportamiento de la producción de café fue de crecimiento, la rentabilidad fue baja en mismo período y que las estrategias competitivas influirán en su mejora. Se contrastaron las hipótesis planteadas y la principal conclusión de que las estrategias competitivas mejorarán la producción y aumentarán su rentabilidad.

Cotera & y Sotomayor (2019), en su trabajo de investigación el objetivo de estudio fue determinar cuál fue la producción de café orgánico en la región San Martín para la exportación al mercado norteamericano durante el período 2012-2017. Se aplica el tipo de esta investigación, el diseño utilizado es no experimental de tipo longitudinal, ya que se analizó la producción con sus respectivos indicadores. Los datos recolectados son ex post facto, por lo que se utilizaron datos existentes de fuentes confiables como el MINAGRI. La variable de producción, en este caso, se descompuso en indicadores: volumen, valor y precio. Posteriormente, en la presentación de los datos, se aplicaron tablas y gráficos lineales, donde se analizaron el volumen, valor y precio de producción según las metas definidas. Finalmente, se concluyó que la producción de café orgánico en este último ha sido bastante fluctuante, ya que en 2013 hubo un cierto descenso debido a plagas y enfermedades.

Vásquez (2019), en su trabajo de investigación el objetivo de estudio fue realizar, un análisis de costos y proponer un diseño de estrategias para mejorar la rentabilidad de los cafetaleros. El problema que afectó a los cafetaleros fue la falta de conocimiento para realizar un tratamiento adecuado para la siembra y procesamiento del café, socavando los estándares de calificación, ya que hoy el café se clasifica de acuerdo a su humedad, rendimiento y calidad. Es de destacar que la falta de capacitación empresarial y la falta de aplicación de estrategias correctas no les permitió organizarse con fines corporativos para mejorar su rentabilidad con una óptima comercialización de su producto y una optimización de sus costos, ya sea en procesos o en la adquisición de fertilizantes e insumos, por lo que se planteó la siguiente pregunta: ¿el análisis de costos y la propuesta de estrategias ayudan a mejorar la rentabilidad de los pequeños agricultores del Caserío Vista Alegre?. Se formuló el diseño de estrategias comerciales para mejorar la rentabilidad de los productores de Caserío Vista Alegre y se formuló el objetivo general de realizar un análisis de costos y proponer un diseño de

estrategias para mejorar la rentabilidad de los cafetaleros; El tipo de investigación se aplica con un enfoque mixto y diseño descriptivo-no experimental, que tiene como población a todos los agricultores donde se aplicaron técnicas e instrumentos de recolección de datos como encuestas y material bibliográfico. Este trabajo de investigación permitió esbozar estrategias para mejorar la rentabilidad de los pequeños agricultores, logrando una mejor calidad de vida a través de mayores beneficios económicos.

Bermeo (2018), en su trabajo de investigación el objetivo de estudio fue, determinar la factibilidad de desarrollar un plan de negocios para el establecimiento de una empresa comercializadora de café orgánico en la ciudad de Piura, año 2016. El departamento de Piura ha sido privilegiado con abundante tierra fértil y un clima propicio para la siembra y cultivo de café orgánico. Por lo tanto, la importancia actual o potencial del objeto de estudio es que el Perú podría ser el mayor proveedor mundial de la variedad de café "típico original". Este recurso genéticamente puro, sobreviviente de los mismos cafés típicos traídos de Etiopía a América Latina, se cultivan en nuestro país a altitudes de 1200 a 1800 metros sobre el nivel del mar con granos de excelente calibre y un bello color que garantizan una bebida aromática y reconfortante. Durante muchas décadas, estos cafés estuvieron juntos en las alturas selváticas de los legendarios Andes. El objetivo general del estudio es determinar la factibilidad de desarrollar un plan de negocios para el establecimiento de una empresa comercializadora de café orgánico en la ciudad de Piura, año 2016. La metodología de esta investigación se inserta en los siguientes tipos: Descriptiva, Cualitativa, Cuantitativo, transversal. Los resultados incluyen: Se atenderá el 10% de la demanda insatisfecha, la competencia es casi nula, lo cual es una gran oportunidad que se debe aprovechar ya que, en una posición competitiva, el café orgánico es un producto de consumo creciente en Piura y Perú. Se establecieron las estrategias de marketing y ventas más adecuadas para la empresa,

segmentación, posicionamiento local, participación de mercado. Se ha determinado la viabilidad de infraestructura y tecnología, habrá 2 áreas: almacenes y venta de café orgánico. Se estableció el modelo financiero más adecuado para la constitución de una empresa comercializadora de café orgánico en la ciudad de Piura. La tasa de rendimiento mínima aceptable es del 6,98% para el inversor. Se calculó la rentabilidad obtenida en la evaluación financiera de la constitución de una empresa comercializadora de café orgánico en el municipio de Piura. La Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE = 81,00%), la Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR = 17,79%), el Valor Presente Económico Neto (VANE = S/. 64,042) y el Valor Presente Financiero Neto (VANF = S/. 9,738), la inversión alcanza los S/. 43,675.00

Muñoz & Gallejos (2016) en su trabajo de investigación el objetivo de estudio fue, concienciar a los productores de café del Distrito de La Peca, Departamento de Amazonas, de la importancia de adaptarse a las nuevas tendencias de producción y consumo a nivel internacional. En esta investigación participaron 261 cafetaleros afiliados a la comunidad rural del Distrito de La Peca, a quienes se les aplicó un cuestionario, se utilizó un diseño de caja única con una sola prueba previa y se utilizó estadística descriptiva para contrastar la hipótesis. Los resultados de la investigación nos permitieron conocer el proceso de producción del café, la situación actual de producción y comercialización, los costos de producción por hectárea de café tradicional y orgánico, así como el nivel de conocimiento y el nivel de aceptación que tiene la producción y comercialización de café orgánico. es favorable.

Yen (2016), en su trabajo de investigación el objetivo de estudio fue, satisfacer la necesidad de saber si crear una empresa dedicada a la producción y comercialización de café filtrante orgánico en la ciudad de Arequipa. El estudio de mercado identifica que el 86% de los habitantes de la ciudad de Arequipa, de entre 25 y 60 años, que pertenecen a los niveles socioeconómicos A/B, C y D consumen café de cualquier

variedad; Todo el mundo estaría interesado en consumir café orgánico, el 84% prefiere el café instantáneo. Del total de la población, el 77% estaría dispuesto a consumir café filtrado orgánico. De todo esto, se concluye que la población total considerada (797621), considerando la frecuencia de consumo, sería de 130,644 cajas de 25 unidades de café filtro orgánico, pero para ponernos en un escenario donde las barreras de entrada son muy altas, La propuesta es iniciar las ventas aprovechando solo el 4,5% de la demanda, es decir, la venta de 5,879 cajas por mes a un crecimiento del 1% por mes. Se realiza el estudio técnico, en el cual se determina que el mejor método de producción de café de filtro orgánico es el online; donde se consideren los siguientes procesos: recepción y clasificación de materia prima; almacenamiento, tostado, molienda, control de calidad, envasado, control de calidad final y almacenamiento del producto final. El tamaño de la planta se determinó por el método de Gurchet, considerando las áreas necesarias según las máquinas y equipos. La superficie final requerida, proyectada a 5 años, es de 542 m². La ubicación de la planta se determinó mediante el método de ponderación y el de Brown y Gibson, a partir del cual se define el terreno LARA en Socabaya como la mejor opción. Gracias al estudio Económico-Financiero se identificó que tanto el VANE como el VANF del proyecto generan un beneficio de S/. 246,308 y S/. 196,324 respectivamente, con una inversión inicial de S/. 137,982 en un horizonte temporal de 10 años. La Tasa Interna de Rentabilidad Económica y Financiera (TIR y TIR) que tiene el proyecto para quienes han invertido capital en la planta es de 24,09% y 26,61% respectivamente. Es importante resaltar que se propone una tasa de uso mínima para ver cuán rentable es la producción y comercialización del producto.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Estudio de mercado

Según Philip & Prentice (2002), la investigación de mercado consiste en diseño, recopilación, análisis y síntesis sistemáticos de datos relevantes para un Situación de marketing específica que enfrenta una organización.

La investigación de mercado es un proceso sistemático para obtener información que le servirá al administrador para tomar decisiones para señalar planes y metas (Fischer & Navarro, 1996).

La definición de investigación de mercado es la especificación, recopilar, analizar e interpretar información que se conecte con la organización con el medio ambiente a su mercado, se utiliza como apoyo a la toma de decisiones gerenciales, desarrollo de estrategias basado en la información recopilada durante la investigación (Aaker, Kumar & Day, 2001).

2.2.1.1. Tipos de estudio de mercado

Según Fischer & Navarro (1996) los estudios de mercado pueden ser cualitativos o cuantitativos:

- a. Estudios cualitativos:** se suelen utilizar al inicio del estudio, cuando se sabe muy poco sobre el tema. Se utilizan entrevistas individuales en profundidad o discusiones en grupos pequeños para descubrir sus motivaciones y percepciones sobre su toma de decisiones con respecto a los bienes y servicios que adquieren. Los datos resultantes de los métodos cualitativos pueden ser muy ricos y fascinantes y deberían servir como hipótesis para iniciar nuevas investigaciones.
- b. Estudios cuantitativos:** intentan medir, numerar. Muchos de los estudios son de este tipo: cuántas personas compran esta marca, con qué frecuencia, dónde, etc. Incluso los estudios sobre actitud y motivación alcanzan un estadio

cuantitativo al investigar cuántas personas asumen una determinada actitud. Por lo general, se basan en una muestra aleatoria y pueden diseñarse para una población más grande (encuestas).

2.2.1.2. Proceso de estudio de mercado

Según Kotler (2002), un proyecto de investigación de mercado eficaz tiene cuatro etapas básicas.

- a. Establezca los objetivos del estudio y defina el problema que se abordará:** El primer paso del estudio es establecer sus objetivos y definir el problema que se abordará.
- b. Realización de una investigación exploratoria:** antes de realizar un estudio formal, los investigadores a menudo analizan datos secundarios, observan comportamientos y entrevistan a grupos de manera informal para comprender mejor la situación actual.
- c. Búsqueda de información primaria:** se suele realizar de las siguientes formas:
 - ✓ Investigación basada en la observación
 - ✓ Entrevistas cualitativas
 - ✓ Entrevista grupal
 - ✓ Búsqueda basada en investigación
 - ✓ Investigación experimental
- d. Análisis de datos y presentación de informes:** el paso final en el proceso de investigación de mercado es desarrollar información significativa y conclusiones para presentar al tomador de decisiones que solicitó el estudio.

2.2.1.3. Teoría de la oferta y demanda

2.2.1.3.1. Demanda

Krugman & Wells (2006) mencionan que los individuos están dispuestos a obtener los bienes y

servicios de su preferencia con sus ingresos devengados para satisfacer sus necesidades de consumo más inmediatas. Puede elegir qué artículos comprar y en qué cantidad comprarlos para un mayor y mejor uso. Así, como se puede decir que, en general, el consumidor aumenta su bienestar al consumir más artículos.

En una economía de mercado, los consumidores que pueden elegir lo que quieren comprar con lo que se supone que maximiza su satisfacción, la demanda explica el comportamiento de los consumidores en un mercado y se define como la cantidad de bienes que los consumidores están dispuestos a comprar. comprar en el mercado a diferentes precios, siempre que las demás condiciones no varíen (*Ceteris paribus*). La demanda puede ser individual o en grupos, comprarán un bien o servicio a varios precios posibles.

La demanda se puede representar en una función matemática, expresada de la siguiente manera:

$$D = f(p, P_s, g, P_c, Y, P_o, P_e)$$

De los elementos de esta función se determinan los factores que ocasionan cambios en la demanda.

Precios del bien	: (p)
Precios de los bienes sustitutos	: (Ps)
Gastos de los consumidores	: (g)
Precios de los bienes complementarios	: (Pc)
Ingreso	: (Y)

Población : (Po)

Gustos y preferencias : (Pe)

Así, la cantidad demandada por un bien depende del precio del bien, pero también depende del ingreso de las personas, por ejemplo, si el ingreso del consumidor tiende a aumentar, la gente aumenta la demanda de bienes y servicios; el crecimiento de la población hará que se consuma más de un bien en el mercado; el aumento del precio de un bien aumentará el consumo de un bien similar y el consumidor obtendrá el mismo nivel de satisfacción que con el bien inicial.

De la suma de las demandas individuales de todos los consumidores en el mercado, se obtiene la demanda del mercado

a. Ley de la demanda

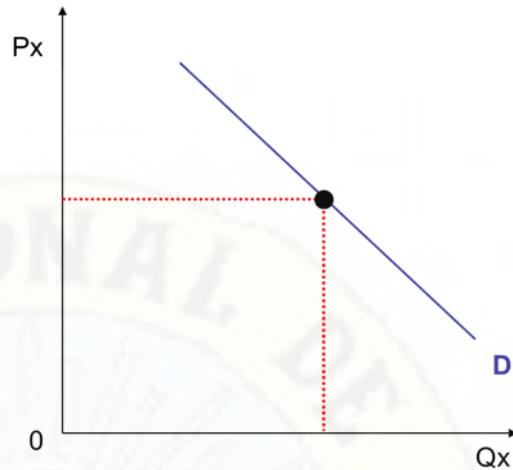
El concepto de demanda sigue la ley de la demanda y se puede establecer de la siguiente manera:

Cuanto mayor es el precio de un bien, menor es la cantidad demandada, o cuanto menor es el precio del bien, mayor es la cantidad demandada, es decir, existe una relación inversa. Siempre que las demás condiciones permanezcan constantes.

b. Curva de la demanda

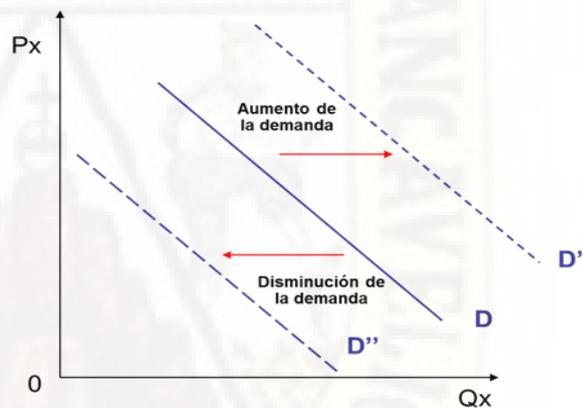
La curva de demanda indica cuánto están dispuestos los consumidores a comprar un bien cuando cambia el precio unitario.

Figura 1. Curva de la Demanda



Fuente: Parkin (2006)

Figura 2. Desplazamiento de la curva de la Demanda



Fuente: Parquin (2006)

En la Figura 2 se observa que la curva de demanda “D”, tiene pendiente negativa: los consumidores normalmente están dispuestos a comprar más si el precio es más bajo y comprar menos si el precio es elevado

2.2.1.3.2. Oferta

Krugman & Wells (2006), mencionan que la oferta, también conocida como teoría de la oferta, explica el comportamiento de los productores en un mercado y

se define como la cantidad de bienes que los productores están dispuestos a colocar en el mercado a diferentes precios, esto bajo el "*ceteris paribus*". La oferta examina las causas o motivaciones de los emprendedores para ofrecer una determinada cantidad de bienes y servicios a un precio determinado y en un momento determinado.

a. Determinantes de la oferta

- ✓ **Costo de Producción (c):** Son los gastos en que se incurre para la producción de un bien, tales como: costos fijos y costos variables.
- ✓ **Nivel Tecnológico (t):** Se refiere al tipo de tecnología que es usado para la producción de mercancías.
- ✓ **Precio del bien (p):** Hace referencia a lo que se va pagar en dinero por el bien ofrecido.

b. Ley de la oferta

Cuando aumenta el precio de un bien, también aumenta la cantidad ofrecida, ya que es más rentable producirlo. Mientras que, cuando el precio del bien cae, la cantidad ofrecida también disminuye.

Un cambio en el precio de un bien genera un movimiento a lo largo de la curva de oferta del mercado y un cambio en una variable de precio diferente, que afecta la cantidad que los proveedores quieren colocar en el mercado, afectará a toda la curva, provocando su desplazamiento.

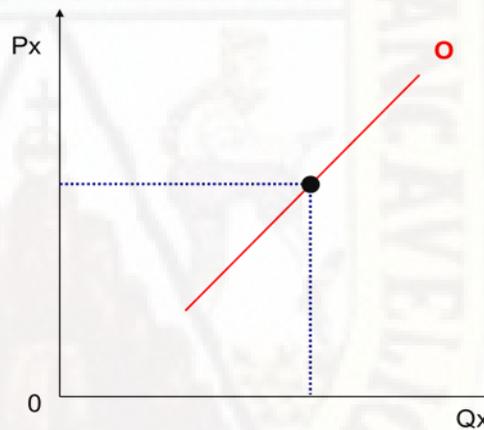
Según Krugman y Wells (2006), hay tres factores principales que provocan cambios en la curva de

oferta: cambios en los precios de los factores, cambios en la tecnología, cambios en las expectativas.

c. La curva de la oferta

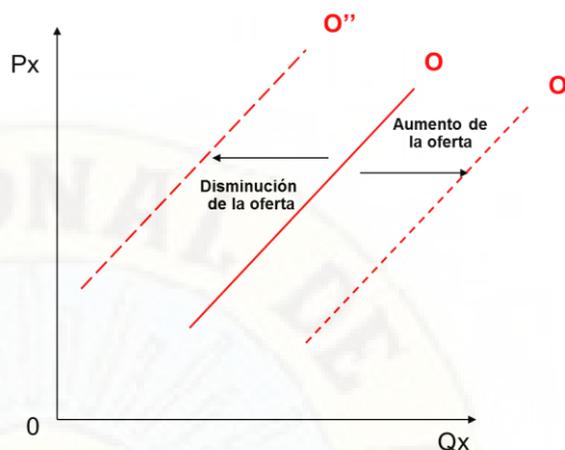
La curva de oferta es una relación entre la cantidad ofrecida y el precio. Muestra cuánto están dispuestos los productores a vender un bien a un precio determinado, manteniendo constantes los demás factores que pueden afectar la cantidad ofrecida. La curva de oferta representada por la curva O de la Figura 3.

Figura 3. Curva de la oferta



Fuente: Krugman & Wells (2006)

Figura 4. Desplazamiento de la curva de la Oferta.



Fuente: Krugman & Wells (2006)

En la Figura 4, se observa que cuando el precio de un bien aumenta, la cantidad ofrecida del mismo igualmente se incrementa, y mientras que cuando el precio del bien cae, la cantidad ofrecida del mismo también disminuye.

2.2.1.4. Métodos financieros de inversiones

Según Jhony (2010) los métodos financieros son:

a. Tasa de descuento

La tasa de descuento es el precio que se paga por los fondos necesarios para cubrir la inversión de un proyecto. La tasa de descuento también se define como el costo de oportunidad incurrido en la decisión de invertir en el proyecto y no en otras alternativas que el mercado financiero pueda ofrecer.

El financiamiento para la inversión de un proyecto puede provenir de diferentes fuentes, cada una con un costo diferente:

- ✓ **Financiamiento con recursos propios:** El costo de esta fuente corresponde al costo de oportunidad del dinero

del inversionista (tasa de oportunidad, que es la rentabilidad más alta que no se obtendría invirtiendo en el proyecto. Esto indica que los recursos propios tienen un costo implícito llamado costo de oportunidad, opuesto al concepto contable de muchas personas que no valoran estas características.

- ✓ **Financiamiento con Pasivos:** Su costo corresponde a la tasa de interés que pagaría el inversionista para obtener el préstamo.
- ✓ **Financiamiento con una combinación de recursos propios y pasivos:** Esta es la forma más común de financiar la inversión de un proyecto. Su costo corresponde a una tasa de interés promedio ponderada, que involucra la tasa de oportunidad del inversor y costo de los préstamos, conocido como costo de capital.

b. VAN (Valor Actual Neto)

El valor actual neto es un valor monetario que resulta de comparar el valor presente de los ingresos con el valor presente de los gastos. En términos concretos, el valor actual neto es la diferencia entre ingresos y gastos en pesos a la misma fecha.

Un VAN positivo en el análisis indica que el valor actualizado de las entradas y salidas de la inversión proporciona una ganancia, expresada por este monto en la fecha inicial, superior a considerar esa inversión a un costo mínimo o desempeño requerido (costo de oportunidad).

c. TIR (Tasa Interno de Retorno)

Es la tasa de rendimiento o tasa interna de rendimiento de una inversión; es decir, es el tipo de actualización que hace que el valor del capital sea igual a cero.

El VAN informa el beneficio absoluto que se obtendrá del proyecto de inversión. Entonces, entre varias opciones, elija

la que tenga el VAN más alto, ya que proporcionará la mayor ganancia.

La TIR es la tasa de interés máxima a la que un inversor estaría dispuesto a pedir dinero prestado para financiar todo el proyecto, pagando todo el capital e intereses con los beneficios (flujo neto de efectivo) y sin perder ninguno.

d. La rentabilidad económica

Mide el grado de eficiencia de la empresa en el uso de sus recursos económicos o activos para obtener beneficios; este indicador debe ser lo más bajo posible.

e. Rentabilidad financiera

Es el rendimiento del capital invertido lo que indica el rendimiento neto del capital de la empresa. Por esta razón, en el numerador se utiliza la utilidad neta, es decir, la utilidad después de deducir impuestos e intereses; y se puede expresar de la siguiente manera:

$$RF = \frac{UN}{PN} * 100$$

Dónde: RF= Rentabilidad Financiera

UN = Utilidad Neta

PN = Patrimonio Neto

f. Apalancamiento financiero

Por utilizar la deuda para aumentar el rendimiento del capital. Es una medida de la relación entre deuda y rentabilidad.

Cuando el apalancamiento financiero asume un valor mayor a 1, es conveniente financiar mediante deuda, cuando es menor a uno, el endeudamiento reduce la rentabilidad para el accionista. Cuando el apalancamiento es cero, desde el punto de vista económico, es indiferente. Se observa en la siguiente fórmula:

$$Af = \frac{UAI}{UAI} * \frac{ACTIVO LOCAL}{CAPITAL PROPIO}$$

2.2.2. Producción

Los fabricantes producen artículos tangibles, mientras que los productos de servicio son generalmente intangibles. Sin embargo, muchos productos son una combinación de producto y servicio, lo que complica la definición de servicio” (Vilcarromero, 2013).

Para Vilcarromero (2013) la empresa debe realizar una buena gestión para la producción, ya que se convertiría en un referente de éxito, para ello se debe tener en cuenta una buena planificación y control de los procesos productivos.

Desde una perspectiva cuantitativa, la función de producción (f) podría determinarse relacionando los siguientes elementos: trabajo (L) y capital (K), para producir un bien y la cantidad de ese bien producido (q). Analíticamente, la función de producción se puede expresar de la siguiente manera:

$$q = f(L, K)$$

2.2.3. Café (*Coffea arabica*)

Durán, F. (2010), el vocablo café se deriva del árabe “kahwah” (cauá), llegando a nosotros a través del vocablo turco “kahmeh” (cavé), con distintas aceptaciones, según sus idiomas, pero conservando su raíz. Es un arbusto siempre verde originario de Etiopía, sin duda hoy uno de los vegetales más conocidos del mundo. El café es una bebida que se obtiene a partir de la mezcla de agua caliente de los granos tostados de la planta de café

2.2.3.1. Origen

El árbol de café tiene su centro de origen en la lejana Abisinia (en la geografía actual Etiopía) en donde crecía de forma

silvestre su modalidad llamada Arábica, en el Nororiente de África.

Duran, F. (2010), el árbol de café es originario del alto Egipto, de abisini y en particular de Kaffa, lugar del cual es probable que haya tomado su nombre. Es fácil de confundirse con el origen verdadero del café, ya que antiguas leyendas sobre el cultivo y la costumbre de tomar café provienen de Arabia.

2.2.3.2. Clasificación taxonómica

Según Wrigley (1988), el cultivo del café en el reino plantae, es la siguiente:

Reino	:	Plantae
División	:	Magnoliophyta
Clase	:	Magnoliopsida
Orden	:	Gentianales
Familia	:	Rubiaceae
Sub-familia	:	Ixoroideae
Tribu	:	Coffeae
Género	:	<i>Coffea</i>
Especie	:	<i>Arabica</i> L.
Nombre vulgar	:	Café

2.2.3.3. Variedades

a. Variedad arábigos

Aguilar (1999), la variedad arábica (*Coffea arabica*) tiene un contenido en cafeína menor que en la variedad robusta, se cultiva principalmente en Colombia, Centro América y Brasil.

b. Variedad robusta

Aguilar (1999), la variedad robusta (*Coffea Canephora*) tiene mayor contenido en Cafeína. Es más resistente a las plagas y necesita menos cuidados, por lo tanto, es más económica. Se cultiva principalmente en África e Indonesia.

c. Variedades nacionales

Aguilar., (1999), el café se desarrolla con relativa facilidad desde los 600 hasta los 1,800 metros sobre el nivel del mar en casi todas las regiones geográficas del Perú. Sin embargo, el 75% de los cafetales está sobre los 1,000 msnm.

Los cafés del Perú son de la especie arábica, que se comercializa bajo la Categoría “Otros Suaves”. Las variedades que se cultivan son principalmente Típica, Caturra, Catimores y Borbón.

2.2.3.4. Morfología

a. Sistema radicular

Salvatierra, C. (2013), posee raíz pivotante cónica que mide máximo 45cm de profundidad de estas salen raíces que crecen verticalmente hacia abajo. Hasta 3 metros de profundidad las raíces secundarias o laterales se extienden horizontalmente y producen raicillas (pelos absorbentes) todo el sistema radical puede alcanzar una extensión de 2.5m alrededor del árbol.

b. Tallo

Alvarado & Rojas, (2007), es leñoso, erecto y de longitud variable de acuerdo con el clima y tipo de suelo en las variedades comerciales varía entre 2.0 y 5.0m de altura. En una planta adulta, la parte inferior es cilíndrica, mientras que la parte superior (ápice) es 10 cuadrangular y verde, con esquinas redondas y salidas.

c. Ramas

Arcila et al. (2007), define a las hojas como los órganos externos de las plantas, los mismos que transmiten el oxígeno a la planta y quien se encarga de realizar el proceso de fotosíntesis. Cabe mencionar que las partes esenciales de una hoja son los sépalos y pétalos, los mismos que interfieren en

los procesos reproductivos de la planta, configurándose la polinización.

d. Hojas

Enríquez & Duicela (2014), la hoja es órgano fundamental en la planta porque en ella se realizan los procesos de fotosíntesis, transpiración y respiración. Las hojas se forman en los nudos de las ramas y en la parte terminal del tallo o yema apical.

e. Flores

Enríquez & Duicela (2014), la flor hermafrodita, todo significa que contiene los órganos masculino y femenino las partes de la flor son: cáliz, corola, estambres y pistilo. El cáliz conformado por sépalos o pequeñas hojas que cubren la corola. La corola es el pequeño cilíndrico insertado dentro del cáliz, que termina en 5 pétalos de color blanco.

f. Fruto

Enríquez & Duicela (2014), la fecundación es la unión del grano de polen con el ovulo formado que da origen al fruto. El tiempo que transcurre entre la fecundación y la madures del fruto. Según las condiciones agroecológicas, varia de 210 a 230 días. El cafeto es una drupa elipsoidal que está formado por epicarpio, mesocarpio, endocarpio (pergamino) y endospermo o semilla.

g. Semilla

Alvarado & Rojas (2007) al respecto dice que las semillas dependen todo de estas el éxito en la utilización de las semillas en primer lugar, se debe considerar con mucha importancia la procedencia de la semilla ya que puede ser comprada o producida en la finca. Debe tenerse el conocimiento que la calidad de la semilla sea confiable que posea pureza varietal y que proceda de plantaciones con buena producción y comportamiento agronómico estable.

2.2.3.5. Requerimientos edafoclimáticos

Díaz, *et al.* (2001), que el factor y los elementos del clima que se requieren para la producción son, altitud, temperatura y precipitación. Aunque bien puede influir en la distribución de las zonas potenciales del café la pendiente, los tipos de suelo y sus características físicas y químicas. Además del tipo de prácticas agroecológicas utilizadas por los productores en el manejo de las fincas de café.

a. Clima y suelo

Marín, *et al.*, (2003), en cuanto al clima el cafeto no parece tener exigencias definidas en cuanto a la naturaleza de los suelos. La textura y profundidad del suelo si tienen una gran importancia. El cafeto posee un sistema radicular que alcanza una gran extensión; en los suelos compactos o poco profundos, el tallo queda corto y las raíces no se extienden más que en los horizontes superficiales, en un espesor que raramente sobrepasa los 0.30m.

b. Temperatura

Sandoval Garriz & Vicuñas (1990), afirma que la temperatura media óptima de las zonas de cultivo para tener un buen grano de acidez de la bebida, se ubica entre 19 y 23 °C.

c. Humedad relativa

Enríquez & Duicela (2014), aparentemente la humedad relativa óptima varía en función de la adaptación de las variedades. Normalmente, promedios de 70 a 95% de humedad relativa son apropiados para el café arábigo. Cabe indicar que, a nivel del microclima en el cafetal, la alta densidad de árboles de sombra mantiene un ambiente con alta humedad relativa; por lo que se debe procurar un manejo equilibrado de sombra.

d. Elementos esenciales para la nutrición del café

Puerta & Santoyo (1996), para la expresión del potencial de un sistema de producción, además del conocimiento de los factores relacionados con los elementos climáticos, los del suelo y el cultivo específico, se requiere de un programa de manejo de nutrición, adecuado y eficiente, que garantice el suministro de las cantidades de nutrimentos necesarios para mantener una máxima productividad y rentabilidad del cultivo y que además minimice el impacto ambiental".

2.2.3.6. Manejo agronómico

a. Propagación

Fournier (1988), el sistema actual de propagar el café por medio de plantas obtenidas de semilla en las plantaciones cafetaleras, incluye el sembrar las semillas en almácigos especiales, donde las plantitas serán cuidadas hasta que se les trasplante en el campo. El vivero es una plantación típica; está situado en el mejor terreno disponible. Si es posible se utiliza tierra virgen para minimizar las enfermedades.

b. Sombra

Fournier (1988), señala que en el caso de utilizar sombra debemos anotar que, en general, el café necesita menos sombra cuando el suelo es mejor y cuando la humedad del aire es más alta. El efecto de la sombra es indirecto, pero está de acuerdo con el comportamiento ecológico de las plantas de café.

Esto generalmente significa que la operación de la poda siempre se debe llevar a cabo varias veces al año. En una buena finca cafetalera la primera poda o sea la poda principal, se puede dar al principio de la temporada húmeda, con ligeras podas posteriores de acuerdo con la intensidad

de la lluvia y tomando en consideración los nublados imperantes

c. Trasplante

Rivas, (2016). Al respecto menciona que es importante realizar el trasplante al campo definitivo en épocas de abundante precipitación, lo cual facilitará una rápida adaptación de la planta y disminuirá el riesgo de pérdidas.

d. La poda

Aguilar (2002) menciona que, existen dos aspectos principales que hay que tomar en consideración en cuanto a la poda del café: primero, la formación de los árboles jóvenes para construir una estructura vigorosa y bien balanceada con buenas ramas de fructificación, y segundo, el rejuvenecimiento periódico de las ramas de fructificación, a medida que envejecen y dejan de producir

2.2.3.7. Agroecología

Marin, *et al.* (2003) define que, algunos antropólogos insisten en señalar que la raíz misma de la concepción del territorio comienza y se expande a partir del propio cuerpo y de la propia casa y que, por lo tanto, existen lazos profundos que unen las cosmovisiones, los conocimientos y las cualidades del territorio (el suelo-tierra) con los demás seres no humanos y todos ellos con las formas de transformación material, con las herramientas, con la praxis. El resultado de esta integración es el manejo adecuado del mundo, dentro de las exigencias y requerimientos impuestos por las propias dinámicas poblacionales, por las necesidades culturales de apropiación y de distribución de bienes materiales que garantizan la supervivencia del grupo, de la comunidad. Los conocimientos hacen parte de la sabiduría que permite vivir.

2.2.3.8. Prácticas agroecológicas utilizadas en el cultivo de café

a. La fertilización orgánica

Ramírez (1996), El abono orgánico aumenta la vida microbiana del suelo, principal motor de los procesos dinámicos de aquel y logra una nutrición vegetal constante y equilibrada. El suelo es considerado como un organismo vivo y en constante cambio, por lo que los detalles del tipo de abono y las cantidades dependerán del análisis de suelo que antes se ha sugerido se realice anualmente.

- ✓ **Compost:** UNICAFE (2007), El compostaje es una práctica ampliamente aceptada como sostenible y utilizada en todos los sistemas asociados a la agricultura climáticamente inteligente. Ofrece un enorme potencial para todos los tamaños de fincas y sistemas agroecológicos y combina la protección del medio ambiente con una producción agrícola sostenible.
- ✓ **El bocashi:** Restrepo & Hensel (2009), La elaboración de los abonos orgánicos fermentados se puede entender como un proceso de semi-descomposición aeróbica (con presencia de oxígeno) de residuos orgánicos por medio de poblaciones de microorganismos, quimio organotróficos, que existen en los propios residuos, con condiciones controladas, y que producen un material parcialmente estable de lenta descomposición en condiciones favorables y que son capaces de fertilizar a las plantas y al mismo tiempo nutrir la tierra.
- ✓ **El humus:** Moreno (2006), El humus de lombriz posee ciertas características tales como material de color oscuro, con un agradable olor a mantillo de bosque, su gran bio estabilidad evita su fermentación o putrefacción, contiene una elevada carga enzimática y bacteriana que incrementa la solubilidad de los

elementos nutritivos, liberándolos en forma paulatina, facilita su asimilación por las raíces e impide que estos sean lixiviados con el agua de riego manteniéndolos disponibles por más tiempo en el suelo. Favorece e incrementa la actividad biótica del suelo. Su acción antibiótica aumenta la resistencia de las plantas a las plagas, enfermedades y organismos patógenos, también puede incrementar la producción de frutas, hortalizas y otros productos agrícolas

b. Prácticas de manejo del suelo del cultivar de café

Según Figueroa (2015), El principio fundamental de la conservación de suelos, depende del uso de los diversos tipos de terreno y tratar cada uno, según las necesidades particulares. La erosión es el desgaste, lavado, arrastre o pérdida de un suelo por acción de las lluvias o del viento.

- ✓ **Siembra en contorno:** Consiste en disponer las hileras de siembra en forma transversal a la pendiente, en curvas de nivel o líneas de contorno.
- ✓ **Barreras vegetativas:** Son hileras de plantas perennes y de crecimiento denso, dispuestas con determinado distanciamiento horizontal, su principal objetivo es reducir la velocidad de agua que corre.
- ✓ **Terrazas:** Son los terraplenes formados entre los bordes y canales construidos perpendicularmente en relación con la pendiente del terreno.

2.2.3.9. Plagas y enfermedades en el cultivo de café

2.2.3.9.1. Plagas

a. La broca

Poisson, (1988), El daño es causado por el escarabajo (*Hypothenemus hampei*), que pertenece a la familia Curculionide – orden

Coleóptera. Es un insecto pequeño que mide 2 mm y de color negro a marrón oscuro.

b. Minador de hoja

Enriquez & Duicela (2014). El minador de las hojas es un insectofitófago del orden Lepidoptero que causa defolaciones en los cafetos. El insecto en su estado larval se hospeda en el interior de las hojas, alimentándose del tejido parenquimático y forma galerías visibles en el haz. Las plantaciones de café más afectadas por el minador de las hojas son aquellas sobre expuestas al sol. Generalmente, durante la época seca ocurren los mayores ataques de minador de las hojas que pueden provocar severas defoliaciones.

c. Cochinilla de la raíz (*Dysmicoccus sp.*)

Enríquez & Duicela (2014). La cochinilla de raíz o piojo blanco es una plaga que pertenece a la orden homóptera, familia de los pseudocóccidos las cochinillas de las raíces viven en simbiosis con las hormigas. Las hembras adultas y ninfas succionan la sabia de las raíces, provocando un aniquilamiento gradual de las plantas

2.2.3.9.2. Enfermedades

a. La roya del café

Poisson (1988) menciona que, agente causal: el causante de esta enfermedad es el hongo (*Hemileia vastatrix*). Sintomatología. Manchas redondeadas, amarillo naranja, que al tocarlas desprenden un polvo color naranja. Al inicio las manchas son pequeñas y gradualmente aumentan

de tamaño. Defoliación y muerte descendente ante fuertes infestaciones.

b. Ojo de gallo

Castillo & López (1966), es una enfermedad que se presenta con mayor importancia en zonas altas de cultivo, se ve favorecida por condiciones de precipitaciones constantes, alta humedad y temperaturas frescas. Los síntomas consisten en manchas circulares de color café- grisáceo que se desarrollan sobre las hojas, los tallos tiernos y los frutos; donde se forman las gemas durante la época lluviosa.

2.2.3.10. Características favorables de una variedad de café

a. Alta productividad

Arcila, et al. (2007), para el desarrollo de una actividad productiva se debe seleccionar una variedad de café. Algunas de las principales características que debe tener la variedad son: alto rendimiento, porte bajo, resistencia a la roya de café y buena calidad de taza.

b. Calidad organoléptica

Arcila, et al. (2007), los principales factores que determinan la calidad del café son los siguientes: la altitud de la zona del cultivo, la composición del suelo y su fertilidad, la cantidad de lluvia y su distribución, la temperatura ambiental, el manejo agronómico de la plantación, la cosecha, el proceso post cosecha, el secamiento y el almacenamiento.

2.2.3.11. Organizaciones exportadoras de café

De acuerdo a (PROECUADOR, 2013) en Ecuador, se muestran las siguientes organizaciones que exportan café en el país:

- ✓ ANECAFE (Asociación Nacional de Exportadores).

- ✓ FAPECAFES (Federación Regional de Asociaciones de Pequeños Productores Ecológicos del Sur).
- ✓ FECAFEM (Federación de Asociaciones Artesanales de Producción Cafetalera Ecológica Manabí).
- ✓ Asociación de Cafetaleros de Santa Cruz, Galápagos.
- ✓ Asociación Agroartesanal de Caficultores Río Intag, Imbabura.

2.2.3.12.Importancia del cultivo de café

a. Economía – Social – Ambiental

Guerrero, (2011), El café es uno de los productos primarios más valiosos, segundo en valor durante muchos años únicamente al petróleo como fuente de divisa para los países en desarrollo. El cultivo, procesamiento, comercio, transporte y comercialización del café proporcionan empleo a millones de personas en todo el mundo.

PROECUADOR, (2013), Genera empleo directo a 105000 familias de productores, además es fuente de trabajo para varias familias de personas vinculadas a las actividades de comercio, agroindustria artesanal, industria de soluble, transporte y exportación. Los cafetales, en su mayoría están cultivados bajo sistemas agroforestales de alto valor ecológico y económico, que constituyen hábitat de conservación de especies de fauna y flora nativas. La caficultura a pesar de los precios que se está atravesando a través del el genera trabajo a muchas familias dedicadas al sector cafetero.

b. Cantidades de producción por hectárea del Perú

MAGAP, (2013), que el café que es el producto agrícola peruano que se vende a los mercados exteriores; el 95% del grano se vende al extranjero y solo un 5% queda para consumo interno.

Clifford (2000). Que este año la producción del grano alcanzará los cinco millones de quintales, cifra superior a la registrada el 2014, cuando se llegó a 3,9 millones de quintales.

2.2.3.13. Manejo técnico del café

Figuroa (2015), es fundamental que el empresario cafetalero conozca bien el ciclo de vida de un cafetal, que es de 20 a 25 años. Este ciclo comprende seis fases o etapas agronómicas. Estas son: vivero de cafetos, trasplante y fase de crecimiento, primera fase productiva con cinco a seis cosechas, primera poda de receo en bloque o rehabilitación, segunda fase productiva con seis a siete cosechas y recepa, tercera fase productiva con las últimas seis a siete cosechas. Si se establecen plantaciones nuevas considerando el ciclo de vida del cafetal, la finca debe tener 25 lotes, para poder realizar trasplantes anualmente.

a. Selección del material vegetativo

Trinidad (2013), la calidad de la semilla define el éxito o fracaso de la finca. En todo momento se trata de hacer una buena selección de árboles al interior del cafetal, también se delimita el área en la copa de cada árbol, donde se encuentra el mejor fruto (un grano con una madurez óptima y de buen tamaño). Un cafetal para ser considerado como un lote para semilla debe corresponder a una variedad mejorada, tener una edad de 4 a 8 años, mostrar un buen estado fitosanitario, alto vigor vegetal, elevada producción y adecuada homogeneidad fenotípica.

b. Implementación del semillero

Scotiabank (2015) una de las etapas más importantes del cultivo de café es el referente a la semilla, el germinador y el almácigo pues, aunque esta fase tiene una duración de ocho meses, es la base del éxito de una inversión a largo

plazo: hasta 20 años o un poco más. Todo comienza con definir, cual variedad de café va a sembrarse y como obtener la semilla.

c. Manejo del suelo

Junta Nacional del Café (2014), en los lotes con pendientes superiores a 25 grados deben establecerse plantaciones de árboles maderables es imprescindible una cobertura de hojarasca proveniente de los árboles de sombra y del mismo cafeto que reduzcan los riesgos de erosión. Su función es proteger el suelo del impacto de las gotas de lluvia, reducir la velocidad del agua de escorrentía y aportar materia orgánica fresca al suelo. Referente a los sistemas adecuados para cada sitio, existen múltiples técnicas o prácticas que contribuyen a conservar y mejorar las características físicas, químicas, y biológicas del suelo para mantener su capacidad productiva.

d. Manejo nutricional del suelo

Junta Nacional del Café (2015), la nutrición depende de: la variedad o cultivar, densidad poblacional, manejo de los árboles de sombra, nivel de rendimiento, de la disponibilidad de riego, de la fase fenológica del café y naturalmente de las condiciones edafoclimáticas presentes.

e. Manejo de sombra

Junta Nacional del Café (2015), evaluar las especies y el establecimiento de la sombra temporal y/o permanente antes del trasplante de los cafetos, el aprovechamiento de diferentes estratos existentes, y la diversidad adecuada de la sombra, así como el manejo y los métodos de trasplante de café.

f. Manejo integral de plagas y enfermedades

Junta Nacional del Café (2014), el manejo integral de plagas y enfermedades (MIP) en el cultivo del café es parte de las

BPA y para el productor es fundamental conocer las necesidades reales para una buena gerencia de éstas, evitando incrementar los costos de este rubro por lote y año.

g. Manejo de cosecha

Junta Nacional del Café (2014), La calidad del grano viene del campo según las características de cada variedad, las condiciones climáticas del lugar y las prácticas agronómicas utilizadas en el proceso de producción del café. Es muy importante conservar esa calidad de origen mediante la aplicación de prácticas adecuadas de cosecha y post cosecha.

h. Manejo de post cosecha

Según Iglesias, (2013), menciona que la cosecha, establece requisitos mínimos de calidad y condición sanitaria del café que entra a la cadena comercial en la medida de lo posible, comprar solo de proveedores aprobados, seleccionar y segregar el café durante las operaciones de recepción, muestrear café con métodos representativos y adecuados para su posterior análisis, mantener registros que permitan mantener la trazabilidad del producto, actualizar requisitos conforme aumente la calidad en la cadena comercial, almacenar en espacios oscuros, bien ventilados, protegidos de la humedad y lejos de contaminantes químicos.

2.2.3.14. Valor nutricional

Tabla 1

Composición nutritiva por 100 g. de producto comestible de café crudo.

Composición	Cantidad	Composición	Cantidad
Energía (kcal)	2	Fósforo (mg)	5

Proteínas (g)	0,3	Hierro (mg)	0
Grasas (g)	0,1	Magnesio(mg)	0
Carbohidratos (g)	0,3		
Fibra dietética (g)	0		
Potasio (mg)	20		
Calcio (mg)	5		

Fuente: German (2006).



2.3. Formulación de hipótesis

Ha: El análisis financiero del cultivo de café orgánico y tradicional será diferente en cuanto a la productividad.

Ho: El análisis financiero del cultivo de café orgánico y tradicional no será diferente en cuanto a la productividad.

2.4. Definición de términos

a. Café

Semilla de café, de forma ovalada, redondeada por un lado y con un surco longitudinal por el otro, de aproximadamente un centímetro de largo y de color amarillo verdoso; Tras numerosas transformaciones, se comercializan asados o tostados y molidos.

b. Orgánico

Son productos vegetales, animales o sus derivados, en cuya producción o procesamiento no se han utilizado fertilizantes, plaguicidas químicos, Organismos Vivos Modificados (OVM o transgénico), ni ingredientes o aditivos sintéticos.

c. Tradicional

Desde un punto de vista técnico para el comercio internacional, un producto es considerado como "tradicional" cuando el valor agregado en su proceso de producción u obtención no es lo suficientemente importante como para transformar su esencia natural.

d. Análisis financiero

Es el estudio e interpretación de la información contable de una empresa u organización con el fin de diagnosticar su situación actual y proyectar su desenvolvimiento futuro.

e. Producción

Cualquier tipo de actividad destinada a la fabricación, elaboración u obtención de bienes y servicios. En tanto la producción es un proceso complejo, requiere de distintos factores que pueden dividirse en tres grandes grupos, a saber: la tierra, el capital y el trabajo.

f. Productividad

Se define como la cantidad de producción de una unidad de producto o servicio por insumo de cada factor utilizado por unidad de tiempo. Mide la eficiencia de producción por factor utilizado, que es por unidad de trabajo o capital utilizado.

2.5. Identificación de variables

En el presente estudio destacamos principalmente las variables más importantes que creemos están en estrecha relación con nuestro problema planteado, con ellas se determina en forma directa con la rentabilidad económica de la producción del cultivo de café orgánico y tradicional, debido a que si no se pone en práctica y ejecuta estas variables mencionadas no será factible la realización de los objetivos planteados.

2.5.1. Variable independiente

Cultivo de café

2.5.2. Variable dependiente

- ✓ Análisis financiero
- ✓ Producción tradicional y orgánico

2.6. Operacionalización de variables

En el presente estudio destacamos principalmente las variables más importantes que creemos están en estrecha relación con nuestro problema planteado, con ellas se determina en forma directa la viabilidad de la rentabilidad económica de la producción del cultivo de café orgánico y tradicional en la provincia de Satipo – Junín, debido a que si no se pone en práctica y ejecuta estas variables mencionadas no será factible la realización de los objetivos planteados.

Tabla 2

Definición operativa de las variables

Tipo de Variable	Definición de variable	Indicadores
-------------------------	-------------------------------	--------------------

Independiente	✓ Cultivo de café	✓ Cantidad ofertada
	✓ Rentabilidad económica y producción.	✓ Cantidad
Dependiente	✓ Producción tradicional y orgánico	✓ Demanda de costo



CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es Descriptiva, porque busca amplificar y aclarar la rentabilidad económica de la producción del cultivo de café tradicional y orgánico en Satipo – Junín.

3.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación es Descriptivo, porque se analizó rentabilidad económica de la producción del cultivo de café tradicional y orgánico en Satipo – Junín.

3.3. Métodos de investigación

El método de investigación es el cualitativo, porque se utilizará encuestas estructuradas para los productores, comerciantes y consumidores del cultivo de café tradicional y orgánico en Satipo – Junín. Además, se recurrió a información secundaria de diferentes tesis, libros, estudios, páginas Web en Internet y algo fundamental: el conocimiento de otras experiencias

Se debe recalcar la importancia de tomar en cuenta toda la cadena productiva del café tradicional y orgánico al momento de elaborar el diagnóstico de la situación actual en el mercado. Por otra parte, considerando experiencias de producción

en Satipo, se tomó en cuenta las experiencias productivas de otros lugares que producen y comercializan café tradicional y orgánico de manera significativa.

3.4. Diseño de investigación

En diseño de investigación que se utilizará será el diseño no experimental (transversal), porque se recolectaran los datos solo una vez con el propósito de describir y analizar su incidencia en las variables.

3.5. Población muestra y muestreo

3.5.1. Población

La población de estudio estará compuesta por los productores, comerciantes y consumidores de café orgánico y café tradicional en Satipo- Junín.

3.5.2. Muestra

La muestra estará integrada por 20 productores, 30 comerciantes y 10 consumidores de café orgánico y tradicional en Satipo – Junín.

3.5.3. Muestreo

El tipo de muestreo que se utilizará será el no probabilístico, se elegirá a las personas a entrevistar, considerando siempre los tres grupos: productor, comerciantes y consumidores.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos se detallan en la Tabla 4.

Instrumentos y técnicas de recolección de datos

Tabla 3

Instrumentos y técnicas de recolección de datos

VARIABLE	INSTRUMENTO	TÉCNICA
Oferta de café orgánico	Cuestionario	Entrevista

Demanda de café orgánico	Cuestionario	Entrevista
Oferta de café tradicional	Cuestionario	Entrevista
Demanda de café tradicional	Cuestionario	Entrevista
Formas de consumo.	Cuestionario	Entrevista
Rendimiento	Información del Ministerio de Agricultura de Satipo	Selección de información
Extensión de siembra	Encuesta e información del Ministerio de Agricultura de Satipo	Entrevista y selección de información

3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de la información y la tabulación de datos se utilizará el Microsoft Excel, y para el análisis de los datos se empleará la estadística descriptiva; los resultados serán presentados en tablas y gráficos.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Presentación e interpretación de resultados

En este capítulo se muestran los resultados obtenidos de los cuestionarios aplicados a familias productores y a familias consumidoras de café en producción tradicional y orgánico en la zona de Satipo - Junín, durante el año 2020. En esta parte se realiza la interpretación y discusión de los resultados.

4.1.1. Extensión cultivada de café tradicional y orgánico

Tabla 4

Extensión cultivada de café orgánico y tradicional en hectáreas (ha) de la provincia de Satipo, periodo 2019-2020.

Distrito	Orgánico		Tradicional	
	2019	2020	2019	2020
Pangoa	2,674	2,772	5,546	6,852
Llaylla	1,156	1,420	2,234	2,516
Rio Negro	2,369	3,457	6,672	7,139
Rio Tambo	3,365	3,398	11,595	11,861
Satipo	1,066	1,236	3,066	3,411
Mazamari	4,298	4,365	10,350	10,402
Coviriali	1,649	1,785	3,395	3,550
Pampa Hermosa	4,569	4,862	10,981	13,651
Área instalada total (ha)	23,165	25,315	55,858	61,402

La extensión cultivada de café orgánico en el año 2020 es de 25,315 ha, con una variación de 9,28% del año anterior; mientras que la extensión

cultivada de café tradicional en el año 2020 es de 61,402 ha, con una variación de 9,92% del año anterior. El cultivo de café orgánico y tradicional está incrementando lentamente estos últimos años.

4.1.2. Producción total de café

Tabla 5

Producción total de café en toneladas (Tn) en la provincia de Satipo, periodo 2019-2020.

Distrito	Orgánico		Tradicional	
	2019	2020	2019	2020
Pangoa	2,006	2,079	4,160	5,139
Llaylla	867	1,065	1,676	1,887
Rio Negro	1,777	2,593	5,004	5,354
Rio Tambo	2,524	2,549	8,696	8,896
Satipo	800	927	2,300	2,558
Mazamari	3,224	3,274	7,763	7,802
Coviriali	1,237	1,339	2,546	2,663
Pampa Hermosa	3,427	3,647	8,236	10,238
Producción total en (tn)	17,879	17,471	40,379	44,537

En la tabla 5 se observa el comportamiento ascendente del nivel de producción del café alcanzado a nivel provincial. En promedio el volumen producido de café orgánico por cada distrito muestra a Pampa Hermosa, con mayor participación de 20.87% con respecto al total provincial (100.0%) como líder en toda la provincia de Satipo y al distrito de Satipo con el nivel más bajo (4.57% de participación). Asimismo, en la producción de café tradicional por cada distrito muestra a pampa hermosa, con mayor participación de 22,98% con respecto al total provincial (100.0%) como líder en toda la provincia de Satipo; y al distrito de Llaylla con el nivel más bajo (4,23% de participación).

La producción total de café orgánico en la provincia de Satipo es 17,471 tn por año; asimismo la producción total de café tradicional en la provincia de Satipo es de 44,537 tn por año. La producción de café orgánico tuvo una variación negativa de -2.282% de los años anteriores, mientras que la producción de café tradicional tuvo una variación positiva 10.29%.

4.1.3. Análisis de costos de producción de café tradicional

Se realizó una encuesta a los agricultores de café en la zona de Satipo – Junín, en el cual nos brindaron información para analizar el costo de producción de café tradicional, para la producción de 1 hectárea se realiza una inversión de s/. 05,800.00, es un promedio puede variar de acuerdo a muchos factores.

Tabla 6

Análisis de costos de producción de café tradicional.

	Actividad	Unid. de medida	Nº de Unidades	Valor unitario (s/.)	Costo total (s/.)
Costos directos	Preparación de eras	Jornal	3	50	150
	Distribución y selección de plántulas	Jornal	2	50	100
	almacigo al suelo	Jornal	2	50	100
	Poda de raíz	Jornal	2	50	100
	Hoyado	Jornal	3	50	150
	Trasplante	Jornal	2	50	100
	Abonamiento	Jornal	2	50	100
	Poda	Jornal	2	50	100
	Control fitosanitario	Jornal	2	50	100
	Cosecha	Jornal	4	50	200
	Despulpado	Jornal	1	50	50
	Tamizado	Jornal	2	50	100
	Fermentación	Jornal	2	50	100
	Tostado	Jornal	1	50	50
	Molido	Jornal	1	50	50
	Empacado	Jornal	2	50	100
		Sub total de mano de obra			

Maquinaria	Maquinaria agrícola				2,500.00
Sub total de maquinaria agrícola					2,500.00
Insumos	Semilla	Quintales	1	400	400.00
	Fertilizante	Bolsas	1	150	150.00
	pesticidas	Lt	2	50	100.00
Sub total de insumos					650.00
Gastos generales (B)	Imprevistos (10%) cultivo	Global			480.00
Sub total de gastos generales					480.00
Alquiler de terreno (C)	Periodo vegetativo de cultivo				210.00
Sub total del alquiler de terreno					210.00
Depreciación (D)	Herramientas y equipo	global			100
Sub total depreciación					100
Total de costos directos (A+B+C+D)					5,590.00
Costos indirectos	Costos financieros	(1,58% C. D./mes)			210.00
Total de costos indirectos					210.00
Costo total de producción					5,800.00

4.1.4. Análisis de costos de producción de café orgánico.

Se realizó una encuesta a los agricultores de café en la zona de Satipo - Junín, en el cual nos brindaron información para analizar el costo de producción de café orgánico, para la producción de 1 hectárea se realiza una inversión de S/. 6,012.50 soles, es un promedio puede variar de acuerdo a muchos factores.

Tabla 7

Análisis de costos de producción de café orgánico.

Actividad		Unid. de medida	N° de Unidad	Valor unitario (s/.)	Costo total (s/.)	
Costos directos	Mano de obra (A)	Preparación de eras	Jornal	2	50	100
		Distribución y selección de plántulas	Jornal	2	50	100

	almacigo al suelo	Jornal	2	50	100
	Poda de raíz	Jornal	3	50	150
	Hoyado	Jornal	6	50	300
	Trasplante	Jornal	4	50	200
	Abonamiento	Jornal	3	50	150
	Poda	Jornal	2	50	100
	Control fitosanitario	Jornal	2	50	100
	Cosecha	Jornal	6	50	300
	Despulpado	Jornal	1	50	50
	Tamizado	Jornal	1	50	50
	Fermentación	Jornal	1	50	50
	Tostado	Jornal	1	50	50
	Molido	Jornal	1	50	50
	Empacado	Jornal	1	50	50
	Sub total de mano de obra				1,900.00
Maquinaria	Maquinaria agrícola				150.00
	Sub total de maquinaria agrícola				150.00
Insumos	Semilla	Quintales	1	400	400.00
	Humus	Quintales	8	50	400.00
	Guano orgánico	Quintales	8	50	400.00
	Sub total de insumos				1,200.00
Gastos generales (B)	Imprevistos (10%) cultivo	Global			325.00
	Sub total de gastos generales				325.00
Alquiler de terreno (C)	Periodo vegetativo de cultivo				500.00
	Sub total del alquiler de terreno				500.00
Depreciación (D)	Herramientas y equipo	global			300
	Sub total depreciación				300
	Total de costos directos (A+B+C+D)				4,375.00
Costos indirectos	Costos financieros (1,58% C. D./mes)				1,637.50
	Total de costos indirectos				1,637.50
	Costo total de producción				6,012.50

4.1.5. Análisis de rentabilidad

4.1.5.1. Valoración de la cosecha de café tradicional

Según las encuestas realizadas al café tradicional, los agricultores mencionaron que de 1 hectárea cosechan un promedio de 750 kg de café, el precio de venta por kilo es S/.9.00 soles y el valor bruto de producción es de S/. 6,750.00 soles.

Tabla 8

Valoración de la cosecha de 1 hectárea de producción café tradicional.

	unidad	total
Rendimiento probable por hectárea	kg	750
Precio chacra, promedio de ventas	(S/.)	09.00
Valor bruto de producción (VBP)	(S/.)	6,750.00

4.1.5.2. Análisis de rentabilidad

Para analizar la rentabilidad de la producción de café tradicional de la provincia de Satipo, se toma en cuenta los costos de producción como: los costos directos (S/. 5,590.00), costos indirectos (S/.210.00), costo total de producción (S/. 5,800.00) y valor bruto de la producción (S/. 6,750.00).

Tabla 9

Costos de la producción de café tradicional.

Costos	unidad	total
Costo directo (CD)	(S/.)	5,590.00
Costo indirecto (CI)	(S/.)	210.00
Costo total de producción (CTP)	(S/.)	5,800.00
Valor Bruto de la producción (VBP)	(S/.)	6,750.00

a. Utilidad bruta de la producción

Se utilizará la siguiente formula:

$$UB = VBP - CD$$

$$UB = s/.6,750.00 - s/.5,590.00$$

$$UB = s/.570.00$$

La utilidad bruta de la producción café tradicional es de s/.570.00 en la zona de Satipo.

b. Utilidad neta de la producción

Se utilizará la siguiente formula:

$$UN = VBP - CTP$$

$$UN = s/.6,750.00 - s/.5,800.00$$

$$UN = s/.950.00$$

La utilidad neta de la producción de café tradicional es en la provincia de Satipo en una hectárea es un promedio de s/.950.00.

c. Índice de rentabilidad

Se utilizará la siguiente formula

$$\%IR = \frac{(VBP - CTP) * 100}{CTP}$$

$$\%IR = \frac{(s/.6,750.00 - s/.5,800.00) * 100}{s/.5,800.00}$$

$$IR = 16,37\%$$

El índice de rentabilidad de la producción de café tradicional del café tradicional en la provincia de Satipo de una hectárea es 16,37%.

4.1.5.3. Valoración de la cosecha de café orgánico.

Según las encuestas realizadas al café orgánico, los agricultores mencionaron que de 1 hectárea cosechan un promedio de 625 kg

de café, el precio de venta por kilo es S/.15.00 y el valor bruto de producción es de S/. 9,375.00

Tabla 10

Valoración de la cosecha de 1 hectárea de producción café orgánico.

	unidad	total
Rendimiento probable por hectárea	kg	625
Precio chacra, promedio de ventas	(S/.)	15.00
Valor bruto de producción (VBP)	(S/.)	9,375.00

4.1.5.4. Análisis de rentabilidad

Para analizar la rentabilidad de la producción de café orgánico de la provincia de Satipo, se toma en cuenta los costos de producción como: los costos directos (S/. 4,375.00), costos indirectos (S/. 1,637.50), costo total de producción (S/. 6,012.00) y valor bruto de la producción (S/. 9,375.00).

Tabla 11

Costos de la producción de café orgánico.

Costos	unidad	total
Costo directo (CD)	(S/.)	4,375.00
Costo indirecto (CI)	(S/.)	1,637.50
Costo total de producción (CTP)	(S/.)	6,012.50
Valor Bruto de la producción (VBP)	(S/.)	9,375.00

d. Utilidad bruta de la producción

Se utilizará la siguiente fórmula:

$$UB = VBP - CD$$

$$UB = s/.9,375.00 - s/.4,375.00$$

$$UB = s/.5000$$

La utilidad bruta de la producción café orgánico es de s/.5000.00 en la zona de Satipo.

e. Utilidad neta de la producción

Se utilizará la siguiente formula:

$$UN = VBP - CTP$$

$$UN = s/.9,375.00 - s/.6,012.50$$

$$UN = s/.3,362.50$$

La utilidad neta de la producción de café orgánico es en la provincia de Satipo en una hectárea es un promedio de s/. 3,362.50.

f. Índice de rentabilidad

Se utilizará la siguiente formula

$$\%IR = \frac{(VBP - CTP) * 100}{CTP}$$

$$\%IR = \frac{(s/.9,375.00 - s/6,012.50) * 100}{s/.6,012.50}$$

$$IR = 55,92\%$$

El índice de rentabilidad de la producción del café orgánico en la provincia de Satipo de una hectárea es 55,92%.

4.1.6. Estudio de demanda de café tradicional y orgánico en la zona de Satipo - Junín.

4.1.6.1.Demanda de café tradicional y orgánico

En el presente estudio a nivel muestral se determinó que las familias de la provincia de Satipo, durante el año 2020 demandaron en promedio 6 kg/persona/año de café tradicional. Mientras que el mismo año demandaron 4 kg/persona/año de café orgánico.

Ahora, se expone el consumo per cápita de café y se define como el consumo total de un producto de un país o zona dividido por el número de sus pobladores en un determinado tiempo. Es un indicio que facilita medir e investigar los índices de consumo en una población (Briz 2001).

En la provincia de Satipo el consumo per cápita de café en promedio fue de 8 kg/persona/año y de 4 kg/persona/año. Este consumo se explica porque la mayoría de las familias consumen café todos los días y el promedio de personas que integran un hogar es 6, además que consideran el café como una bebida esencial en la alimentación, también indicaron los encuestados que el café se consume por costumbre.

Tabla 12

Consumo per cápita de café en kg en la provincia de Satipo por familia y por persona año 2020.

Café	Kg/persona/año
Tradicional	6
Orgánico	4
promedio	5

4.2. Discusión de resultados

4.2.1. Extensión cultivada de café tradicional y orgánico.

Extensión cultivada de café orgánico y tradicional en hectáreas (ha) de la provincia de Satipo, periodo 2019-2020.

Tabla 13

Extensión cultivada de café orgánico y tradicional en hectáreas (ha) de la provincia de Satipo, periodo 2019-2020.

Distrito	Orgánico		Tradicional	
	2019	2020	2019	2020

Pangoa	2,674	2,772	5,546	6,852
Llaylla	1,156	1,420	2,234	2,516
Rio Negro	2,369	3,457	6,672	7,139
Rio Tambo	3,365	3,398	11,595	11,861
Satipo	1,066	1,236	3,066	3,411
Mazamari	4,298	4,365	10,350	10,402
Coviriali	1,649	1,785	3,395	3,550
Pampa Hermosa	4,569	4,862	10,981	13,651
Área instalada total (ha)	23,165	25,315	55,858	61,402

La extensión cultivada de café orgánico en el año 2020 es de 25,315 ha, con una variación de 9,28% del año anterior; mientras que la extensión cultivada de café tradicional en el año 2020 es de 61,402 ha, con una variación de 9,92% del año anterior. El cultivo de café orgánico y tradicional está incrementando lentamente estos últimos años.

Estos últimos años el cultivo de café tradicional y orgánico está incrementando ya que el mercado ya no solo es nacional sino también ya se cuenta con mercado extranjero, el cual el café peruano tiene buena acogida.

4.2.2. Producción de café

Tabla 14

Producción total de café en toneladas (Tn) en la provincia de Satipo, periodo 2019-2020.

Distrito	Orgánico		Tradicional	
	2019	2020	2019	2020
Pangoa	2,006	2,079	4,160	5,139
Llaylla	867	1,065	1,676	1,887
Rio Negro	1,777	2,593	5,004	5,354
Rio Tambo	2,524	2,549	8,696	8,896
Satipo	800	927	2,300	2,558
Mazamari	3,224	3,274	7,763	7,802
Coviriali	1,237	1,339	2,546	2,663
Pampa Hermosa	3,427	3,647	8,236	10,238

Producción total en (tn)	17,879	17,471	40,379	44,537
--------------------------	--------	--------	--------	--------

En la tabla 14 se observa el comportamiento ascendente del nivel de producción del café alcanzado a nivel provincial. En promedio el volumen producido de café orgánico por cada distrito muestra a Pampa Hermosa, con mayor participación de 20.87% con respecto al total provincial (100.0%) como líder en toda la provincia de Satipo y al distrito de Satipo con el nivel más bajo (4.57% de participación). Asimismo, en la producción de café tradicional por cada distrito muestra a pampa hermosa, con mayor participación de 22,98% con respecto al total provincial (100.0%) como líder en toda la provincia de Satipo; y al distrito de Llaylla con el nivel más bajo (4,23% de participación).

La producción total de café orgánico en la provincia de Satipo es 17,471 tn por año; asimismo la producción total de café tradicional en la provincia de Satipo es de 44,537 tn por año. La producción de café orgánico tuvo una variación negativa de -2.282% de los años anteriores, mientras que la producción de café tradicional tuvo una variación positiva 10.29%.

El ministerio de agricultura de Satipo (2019) menciona que, en estos últimos años las condiciones edafoclimaticas, las plagas y enfermedades, y el uso de fertilizantes ha bajado la producción de café; pero aun así los productores siguen produciendo y están mejorando ante las adversidades, ahora están incentivando más la producción de café orgánico.

4.2.3. Análisis de costos de producción de café tradicional.

Se realizó una encuesta a los agricultores de café en la zona de Satipo – Junín, en el cual nos brindaron información para analizar el costo de producción de café tradicional, para la producción de 1 hectárea se realiza una inversión de s/. 05,800.00, es un promedio puede variar de acuerdo a muchos factores.

Tabla 15

Análisis de costos de producción de café tradicional.

Actividad	Unid. de medida	Nº de Unidades	Valor unitario (s/.)	Costo total (s/.)	
Mano de obra (A)	Preparación de eras	Jornal	3	50	150
	Distribución y selección de plántulas	Jornal	2	50	100
	almacigo al suelo	Jornal	2	50	100
	Poda de raíz	Jornal	2	50	100
	Hoyado	Jornal	3	50	150
	Trasplante	Jornal	2	50	100
	Abonamiento	Jornal	2	50	100
	Poda	Jornal	2	50	100
	Control fitosanitario	Jornal	2	50	100
	Cosecha	Jornal	4	50	200
	Despulpado	Jornal	1	50	50
	Tamizado	Jornal	2	50	100
	Fermentación	Jornal	2	50	100
	Tostado	Jornal	1	50	50
	Costos directos	Molido	Jornal	1	50
Empacado		Jornal	2	50	100
Sub total de mano de obra				1,650.00	
Maquinaria	Maquinaria agrícola			2,500.00	
Sub total de maquinaria agrícola				2,500.00	
Insumos	Semilla	Quintales	1	400	400.00
	Fertilizante	Bolsas	1	150	150.00
	pesticidas	Lt	2	50	100.00
Sub total de insumos				650.00	
Gastos generales (B)	Imprevistos (10%) cultivo	Global		480.00	
Sub total de gastos generales				480.00	
Alquiler de terreno (C)	Periodo vegetativo de cultivo			210.00	
Sub total del alquiler de terreno				210.00	
Depreciación (D)	Herramientas y equipo	global		100	
Sub total depreciación				100	

Total de costos directos (A+B+C+D)			5,590.00
Costos indirectos	Costos financieros	(1,58% C. D./mes)	210.00
Total de costos indirectos			210.00
Costo total de producción			5,800.00

Según Quispe (2013), hizo una investigación de costos de producción por hectárea (Bs) del cultivo de café, en la región de santa Cruz - Bolivia, tuvo un resultado de costos directos (Bs.10,172.00), costos indirectos (Bs. 500.00) y en general el costo total de producción fue (Bs. 10,672.00), en monedas peruanas estaríamos estimando una cantidad de S/. 5,336.00 por hectárea; mientras que en el proyecto el costo de producción es S/. 5,800.00, esa diferencia se debe a la diferencia de años, también a que en Bolivia es menor los costos de producción.

4.2.4. Análisis de costos de producción de café orgánico

Se realizó una encuesta a los agricultores de café en la zona de Satipo - Junín, en el cual nos brindaron información para analizar el costo de producción de café orgánico, para la producción de 1 hectárea se realiza una inversión de s/. 6,012.50, es un promedio puede variar de acuerdo a muchos factores.

Tabla 16

Análisis de costos de producción de café orgánico

Actividad		Unid. de medida	N° de Unidad	Valor unitario (s/.)	Costo total (s/.)	
Costos directos	Mano de obra (A)	Preparación de eras	Jornal	2	50	100
	Distribución y selección de plántulas	Jornal	2	50	100	
	almacigo al suelo	Jornal	2	50	100	
	Poda de raíz	Jornal	3	50	150	
	Hoyado	Jornal	6	50	300	
	Trasplante	Jornal	4	50	200	
	Abonamiento	Jornal	3	50	150	
	Poda	Jornal	2	50	100	
	Control fitosanitario	Jornal	2	50	100	

	Cosecha	Jornal	6	50	300
	Despulpado	Jornal	1	50	50
	Tamizado	Jornal	1	50	50
	Fermentación	Jornal	1	50	50
	Tostado	Jornal	1	50	50
	Molido	Jornal	1	50	50
	Empacado	Jornal	1	50	50
	Sub total de mano de obra				1,900.00
Maquinaria	Maquinaria agrícola				150.00
	Sub total de maquinaria agrícola				150.00
Insumos	Semilla	Quintales	1	400	400.00
	Humus	Quintales	8	50	400.00
	Guano orgánico	Quintales	8	50	400.00
	Sub total de insumos				1,200.00
Gastos generales (B)	Imprevistos (10% cultivo)	Global			325.00
	Sub total de gastos generales				325.00
Alquiler de terreno (C)	Periodo vegetativo de cultivo				500.00
	Sub total del alquiler de terreno				500.00
Depreciación (D)	Herramientas y equipo	global			300
	Sub total depreciación				300
	Total de costos directos (A+B+C+D)				4,375.00
Costos indirectos	Costos financieros (1,58% C. D./mes)				1,637.50
	Total de costos indirectos				1,637.50
	Costo total de producción				6,012.50

Se realizó una comparación con la investigación de Agencia agraria de Cusco (2018) en donde analizo los costos de producción del cultivo de café orgánico por hectárea en Cusco, el cual tuvo un resultado de en costos directos S/. 3,987.50, costos indirectos S/. 954.50, con un costo total de S/. 4.942.00 en la producción de café orgánico, se asemeja a los costos de producción que se investigó en la provincia de Satipo, es mayor a que los costos van incrementando a medida que pasan los años, también afecta muchos factores.

4.2.5. Análisis de rentabilidad

4.2.5.1. Valoración de la cosecha de café tradicional

Según las encuestas realizadas al café tradicional, los agricultores mencionaron que de 1 hectárea cosechan un promedio de 750 kg de café, el precio de venta por kilo es S/9.00 y el valor bruto de producción es de S/ 6,750.00

Tabla 17

Valoración de la cosecha de 1 hectárea de producción café tradicional.

	unidad	total
Rendimiento probable por hectárea	kg	750
Precio chacra, promedio de ventas	(S/.)	09.00
Valor bruto de producción (VBP)	(S/.)	6,750.00

Según la Agencia Agraria de Cusco (2018), el rendimiento café tradicional resulto 650 kg, precio chacra S/ 8.00; mientras que en lo investigado el rendimiento fue de 750 kg, pero a un precio de S/ 9.00, en conclusión, la rentabilidad mayor es ahora.

4.2.5.2. Análisis de rentabilidad

Para analizar la rentabilidad de la producción de café tradicional de la provincia de Satipo, se toma en cuenta los costos de producción como: los costos directos (S/ 5,590.00), costos indirectos (S/210.00), costo total de producción (S/ 5,800.00) y valor bruto de la producción (S/ 6,750.00).

Tabla 18

Costos de la producción de ajo Var. Napuri

Costos	unidad	total
Costo directo (CD)	(S/.)	5,590.00
Costo indirecto (CI)	(S/.)	210.00

Costo total de producción (CTP)	(S/.)	5,800.00
Valor Bruto de la producción (VBP)	(S/.)	6,750.00

En caso de la rentabilidad varía de acuerdo a los costos. Ya que no es estático.

a. Utilidad bruta de la producción

Se utilizará la siguiente formula:

$$UB = VBP - CD$$

$$UB = s/.6,750.00 - s/.5,590.00$$

$$UB = s/.570.00$$

La utilidad bruta de la producción café tradicional es de s/.570.00 en la zona de Satipo.

b. Utilidad neta de la producción

Se utilizará la siguiente formula:

$$UN = VBP - CTP$$

$$UN = s/.6,750.00 - s/.5,800.00$$

$$UN = s/.950.00$$

La utilidad neta de la producción de café tradicional es en la provincia de Satipo en una hectárea es un promedio de s/.950.00.

c. Índice de rentabilidad

Se utilizará la siguiente formula

$$\%IR = \frac{(VBP - CTP) * 100}{CTP}$$

$$\%IR = \frac{(s/.6,750.00 - s/5,800.00) * 100}{s/.5,800.00}$$

$$IR = 16,37\%$$

El índice de rentabilidad de la producción de café tradicional del café tradicional en la provincia de Satipo de una hectárea es 16,37%.

4.2.5.3. Valoración de la cosecha de café orgánico.

Según las encuestas realizadas al café orgánico, los agricultores mencionaron que de 1 hectárea cosechan un promedio de 625 kg de café, el precio de venta por kilo es S/.15.00 y el valor bruto de producción es de S/. 9,375.00

Tabla 19

Valoración de la cosecha de 1 hectárea de producción café orgánico.

	unidad	total
Rendimiento probable por hectárea	kg	625
Precio chacra, promedio de ventas	(S/.)	15.00
Valor bruto de producción (VBP)	(S/.)	9,375.00

Según la Agencia Agraria de Cusco (2018), el rendimiento café orgánico resulto 550 kg, precio chacra S/. 13.00; mientras que en lo investigado el rendimiento fue de 625 kg, pero a un precio de S/. 15.00, en conclusión, la rentabilidad mayor es ahora.

4.2.5.4. Análisis de rentabilidad

Para analizar la rentabilidad de la producción de café orgánico de la provincia de Satipo, se toma en cuenta los costos de producción como: los costos directos (S/. 4,375.00), costos indirectos (S/. 1,637.50), costo total de producción (S/. 6,012.00) y valor bruto de la producción (S/. 9,375.00).

Tabla 20

Costos de la producción de café orgánico.

Costos	unidad	total
Costo directo (CD)	(S/.)	4,375.00

Costo indirecto (CI)	(S/.)	1,637.50
Costo total de producción (CTP)	(S/.)	6,012.50
Valor Bruto de la producción (VBP)	(S/.)	9,375.00

a. Utilidad bruta de la producción

Se utilizará la siguiente formula:

$$UB = VBP - CD$$

$$UB = s/.9,375.00 - s/.4,375.00$$

$$UB = s/.5000$$

La utilidad bruta de la producción café orgánico es de s/.5000.00 en la zona de Satipo.

b. Utilidad neta de la producción

Se utilizará la siguiente formula:

$$UN = VBP - CTP$$

$$UN = s/.9,375.00 - s/.6,012.50$$

$$UN = s/.3,362.50$$

La utilidad neta de la producción de café orgánico es en la provincia de Satipo en una hectárea es un promedio de s/. 3,362.50.

c. Índice de rentabilidad

Se utilizará la siguiente formula

$$\%IR = \frac{(VBP - CTP) * 100}{CTP}$$

$$\%IR = \frac{(s/.9,375.00 - s/.6,012.50) * 100}{s/.6,012.50}$$

$$IR = 55,92\%$$

El índice de rentabilidad de la producción del café orgánico en la provincia de Satipo de una hectárea es 55,92%.

4.2.6. Estudio de mercado para el ajo Var. Napurí en la ciudad de Junín.

4.2.6.1. Demanda de café tradicional y orgánico

En el presente estudio a nivel muestral se determinó que las familias de la provincia de Satipo, durante el año 2020 demandaron en promedio 6 kg/persona/año de café tradicional. Mientras que el mismo año demandaron 4 kg/persona/año de café orgánico.

Ahora, se expone el consumo per cápita de café y se define como el consumo total de un producto de un país o zona dividido por el número de sus pobladores en un determinado tiempo. Es un indicio que facilita medir e investigar los índices de consumo en una población (Briz 2001).

En la provincia de Satipo el consumo per cápita de café en promedio fue de 8 kg/persona/año y de 4 kg/persona/año. Este consumo se explica porque la mayoría de las familias consumen café todos los días y el promedio de personas que integran un hogar es 6, además que consideran el café como una bebida esencial en la alimentación, también indicaron los encuestados que el café se consume por costumbre.

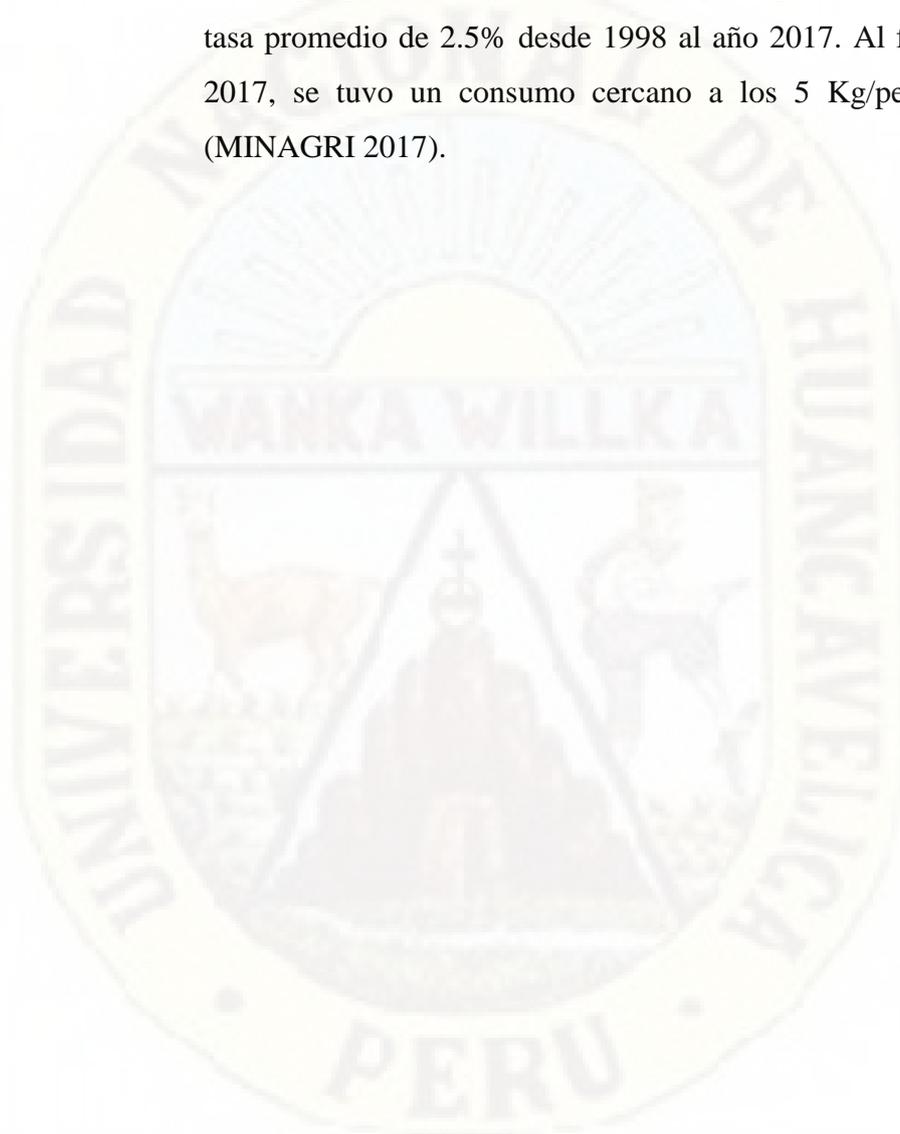
Tabla 21

Consumo per cápita de café en kg en la provincia de Satipo por familia y por persona año 2020.

Café	Kg/persona/año
Tradicional	6
Orgánico	4
promedio	5

El consumo nacional en los años 80 alcanzó más de 3 kilos por persona al año, aunque la población era menor. En los años 90,

este indicador comenzó a bajar por la competencia del consumo de las bebidas. En el año 1992 el consumo bajo a 2 kilos por persona al año en desmedro de la economía del productor. El consumo per cápita se recuperó en los últimos años hasta llegar a 6 kilos por persona al año. El consumo per cápita ha crecido a una tasa promedio de 2.5% desde 1998 al año 2017. Al finalizar el 2017, se tuvo un consumo cercano a los 5 Kg/persona/café (MINAGRI 2017).



Conclusiones

- ✓ Se determinó y analizó la extensión cultivada de café en forma tradicional y orgánica en Satipo. La extensión cultivada de café en forma tradicional es de 61,402 ha; mientras que la extensión cultivada de café orgánica en el año 2020 es 25,315 ha. Cada año los agricultores se dedican a la siembra de café incrementando sus extensiones cultivables. En Satipo se produce 44,537 tn de café tradicional y 17,471 tn de café orgánico.
- ✓ Se analizó los costos de producción y la rentabilidad del cultivo tradicional y orgánico del café. El rendimiento por hectárea de café tradicional es 750 kg, el precio chacra S/. 09.00/kg y el VBP es S/. 6,750.00; la utilidad Bruta de la producción es S/. 108141.50, costo de producción unitario es S/.1.69/kg, Margen de Utilidad Unitario es S/.570.00/kg, Utilidad neta de la producción es S/. 950.00 y por último el índice de rentabilidad es de 16,37%. Mientras que el rendimiento por hectárea de café orgánico es 625 kg, el precio chacra S/. 15.00/kg y el VBP es S/. 9,375.00; la utilidad Bruta de la producción es S/. 5,000.00, Utilidad neta de la producción es S/. 3,362.50 y por último el índice de rentabilidad es de 55,92%.
- ✓ Se evaluó la demanda de café en la zona de Satipo – Junín. Durante el año 2020 demandaron en promedio 6 kg/persona/año de café tradicional. Mientras que el mismo año demandaron 4 kg/persona/año de café orgánico.

Recomendaciones

- ✓ Realizar la rentabilidad económica sobre variedades de café que se comercializan en el mercado Nacional.
- ✓ Se recomienda minimizar los costos de producción, para tener mayor rentabilidad de la producción de café.



Referencias bibliográficas

- Aaker, D., Kumar, V., & Day, G. (2001). "Investigacion De Mercado ". México: Limusa.
- Agencia Agraria Cusco. (2018). Provincia de Ayacucho (en línea). Consultado 22 de abril del 2021. Disponible en <http://www.agriculturacajamarca.gob.pe/agencias-agrarias/cutervo>
- Aguilar, A. (2002). Identificación de eficiencias ecológicas en café agroforestal manejados con orgánicos en el pacífico de Nicaragua. Informe técnico: CATIE. Managua, Nicaragua. 10p.
- Aguilar, B. (1999). Variedad Catimor. CAFÉ. 1ra Edición. San José, Costa Rica. 30 p.
- Alvarado, M. & Rojas G. (2007). El cultivo y beneficiado del café. San José, costa rica: universidad nacional a distancia.
- ANACAFE. (2011). Historia del Café. Recuperado de <http://www.coffeeseearchsystem.com/glifos/index.php?title=10CON:Historia del Cafe>.
- Arcila J., Farfán F., Moreno A., Salazar L. & Hincapié E., (2007), Sistemas de producción de café en Colombia, Chinchina, Cenicafé. Capítulo 7 “renovación y administración de los cafetales para estabilizar la producción de la finca”, pág. 146. ISBN 978 958 98193 02, Colombia
- Bermeo, L. (2018). Plan de negocios para una empresa comercializadora de café orgánico en la ciudad de Piura, año 2016. Tesis para optar el Título de Licenciado en Ciencias Administrativas. Universidad Nacional de Piura. Piura – Perú.
- Briz, R. (2001). Producción del café. Tesis Ing. Agrónomo UNSAAC. Cuzco- Perú.
- Castillo, T. & López, P. (1966). “Observaciones sobre la relación del crecimiento del cafeto y temperatura, en condiciones de campo”. Colombia. Avances Técnicos Cenicafé, 8. 305 – 313 p.

- Clifford, M. (2000). Review: Chlorogenic acids and other cinnamates – nature, occurrence, dietary burden. Absorption and metabolism. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 80: 10331043 p.
- Cotera, N. & Sotomayor, B. (2019). Producción y exportación de café orgánico de la región San Martín al mercado de EE.UU. durante el periodo 2012-2017. Tesis para obtener el Título Profesional de: Licenciada en Negocios Internacionales. Lima – Perú.
- Díaz, P.; Cortina, C. & Rodríguez P. (2001). Potencial agro-productivo de cada hectárea de la superficie territorial del Estado de Veracruz. Décima cuarta reunión Científica – Tecnológica y Agropecuaria Veracruz 9p
- Duran R. (2010). Cultivo de café. Colombia: Grupo latino S.A.S.
- Enríquez C, & Duicela, L. (2014). Guía técnica para producción y pos cosecha del café Arábigo (1 ed.). Portoviejo.
- Figuroa, R. (2015). Producción nacional de café del Perú. *Diario El Comercio*. 15 de mayo de 2015. Lima Perú. Pág. 1
- Figuroa, R. (2015). Producción nacional de café del Perú. *Diario El Comercio*. 15 de mayo de 2015. Lima Perú. Pág. 1
- Fischer, L., & Navarro, A. (1996). "Introducción A La Investigación De Mercado". México: McGraw-Hill Interamericana.
- Fournier, L. (1988). El cultivo del cafeto (*Coffea arabica* L.) al sol o la sombra: Un enfoque agronómico y eco fisiológico. *Agronomía Costarricense* 12 (1): 131-146 p.
- García, B. & Mendoza, N. (2019). Análisis de la rentabilidad del cultivo de café (*Coffea arabica* L.) en la finca “las parcelas” de la comarca Loma de Cafen del municipio de Boaco en el periodo de cosecha 2018-2019. Universidad Nacional Agraria. Camoapa, Boaco, Nicaragua.

- Garriz, P. & Vicuñas, I. (1990). “Variaciones anuales en el crecimiento vegetativo y la arquitectura del canopeo de *Coffea arabica* L. cv. Caturra catimor”. *Agronomía Tropical*, 36 (4 – 6). 77 – 88 p
- German, V. (2006) “Fisiología, nutrición y fertilización del cafeto”. Consultado al valenaris@hotmail.com el 12 de abril del 2021.
- Gómez, L. & Rivera, C. (2020). Producción y rentabilidad del café en la región San Martín, período 2015 – 2018. Tesis para optar el Título Profesional de Economista. Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto. Tarapoto – Perú.
- Guerrero, J. (2011). Abonos Orgánicos y su Componente Nutricional. Tecnología para el Manejo Ecológico del Suelo. RAAA. Lima, Perú.) 90 pág.
- Iglesias, N. (2013). El cultivo y beneficiado del café. San José, costa rica: universidad nacional a distancia.
- Jhonny, M. (2010). Tasa de descuento, valor neto presente. En J. D. Orosco., *Evaluación financiera de proyectos* (pág. 134). Bogotá: Litoperla Impresores Ltda.
- Junta nacional del café (2014) Variedades del café en el Perú. *Diario el comercio de*. El 20 de junio Primer plano. Lima Perú.
- Junta Nacional del café. (2015). Comercialización y exportación del café. *Diario el comercio*. El 01 de noviembre del 2015. Pág. 1. Lima Perú.
- Kotler, P. (2002). «Dirección de Marketing Conceptos Esenciales». México: Camara Nacional De La Industria; Impreso En México.
- Krugman, P. & Wells, R. (2006). *Introducción a la economía: Microeconomía*. Barcelona: Reverté.
- MAGAP. (2013). Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca. Obtenido de MAGAP desarrolla Proyecto de Reactivación Cafetalera: <http://www.agricultura.gob.ec/magap-desarrolla-proyecto-de-reactivacion-cafetalera/>

- Marín L.; Arcilla P.; Montoya R. & Oliveros T. (2003). Cambios físicos y químicos durante la maduración del fruto de café (*Coffea arabica* L. var. Catimor). CENICAFE 54(3): 208225
- Marín, L.; Arcilla, P.; Montoya, R. & Oliveros, T. (2003). Cambios físicos y químicos durante la maduración del fruto de café (*Coffea arabica* L. var. Catimor). CENICAFE 54(3): 208225
- MIFIC. Ministerio De Fomento, Industria Y Comercio. (2008). Ficha Producto “Café”. Nicaragua. Recuperado de <http://cenida.una.edu.ni/relectronicos/RENE71N583c.pdf>.
- Ministerio de Agricultura Satipo. (2019). Provincia de Satipo (en línea). Consultado 02 de agosto del 2021. Disponible en <http://www.agriculturacajamarca.gob.pe/agencias-agrarias/cutervo>
- Moreno, (2006). Manejo de la fertilización orgánica e inorgánica en el cultivo del café (*Coffea arabica* L.) en dos años consecutivos (1988/1999). Tesis Ing. Agrónomo. UNANicaragua.50 p.
- Muñoz, L. & Gallejos, M. (2016). Programa de sensibilización para la producción de café orgánico en el distrito de la peca departamento de Amazonas – Perú. Tesis para obtener el título de licenciado en administración. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo – Perú.
- Nahuamel, J. (2013). Competitividad De La Cadena Productiva De Café Orgánico En La Provincia De La Convención, Región Cusco. Tesis de Post Grado. Universidad Nacional Agraria La Molina. Perú.
- Parkin, M. (2006). Microeconomía. 7a ed. Edit. Pearson, México.
- Philip, K., & Prentice, H. (2002). «Dirección de Marketing Conceptos Esenciales».
- Poisson, C. (1988). The biosynthesis of some important coffee constituents. In R. larke. R. Macrae. Eds. Coffee: Agronomy. Great Britain. Elsevier Applied Science. 293302 p.

- Polo, Y. (2013). Análisis de factibilidad técnica, ambiental y financiera para la producción y comercialización de café sostenible por el grupo asociativo robles del macizo - corregimiento de Bruselas (Municipio de Pitalito, Huila). Para optar el Título Profesional de Administradora Ambiental. Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira – Colombia.
- PROECAUDOR. (2013). Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. Obtenido de Café y elaborados: <http://www.proecuador.gob.ec/compradores/oferta-exportable/cafe/>.
- Puerta, Q. & Santoyo, C. (1996). Calidad en taza de las variedades de *Coffea arabica* L. cultivadas en Colombia. CENECAFE 49(4):265-275 pp.
- Quispe, N. (2013). Efecto de la densidad de siembra en el rendimiento de café orgánico y tradicional – Santa Cruz - Bolivia. Tesis Ing. Agrónomo. UPSA. Santa Cruz – Bolivia.
- Ramírez, J. (1996). Poda y Manejo de *Coffea arabica* L. 1ra. Edición. Heredia, Costa Rica. 60 pp.
- Restrepo, J. & Hensel, J. (2009). Mejoramiento y Fortalecimiento en los Procesos de Certificación de Calidades y Comercialización del Café. Reporte. CIRAD-UNICAFE. 40 p.
- Rivas, C. (2016), La producción de café caerá un 25% este año, Diario de Economía y negocios del Perú, 30 de mayo de 2016, Lima Perú.
- Salvatierra, A. (2013). Factibilidad para la producción y comercialización de plantas de café variedad sarchimor en la victoria, cantón las lajas, provincia del oro. Universidad nacional de Loja., Loja.
- Scotiabank. (2015). Producción local del café se recuperará y avanzará el 10% el 2015, El Comercio “Economía”, 23 de marzo del 2015, Lima Perú.
- Trinidad, S. (2013). Uso de abonos orgánicos en la producción agrícola. Serie Cuadernos de edafología, 10. Centro de Edafología. Colegio de Postgraduados, Chapingo, México. 45 p.

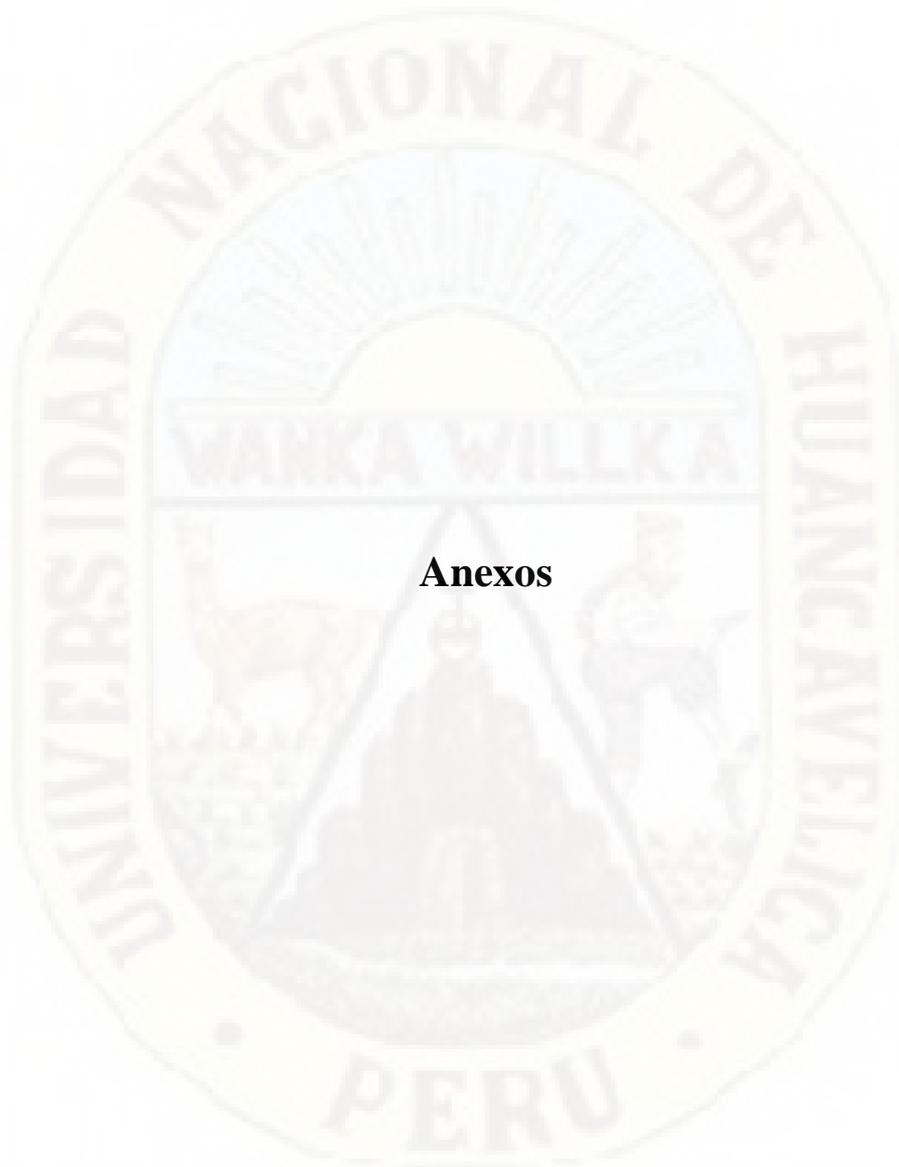
UNICAFE (2007). Revista El Caficultor. Año I Segunda Época. No. p 1. 46.

Vásquez, N. (2019). Análisis de costos y diseño de estrategias para mejorar la rentabilidad de los pequeños caficultores en el caserío vista alegre distrito de Chontalí – Cajamarca, 2017. Tesis para optar el Título de Contador Público. Chiclayo – Perú.

Vilcarromero, R. (2013). La gestión en la producción.

Wrigley, G. (1988). “Coffee”. Longman Higher Education Division (Pearson Education Company), Essex, England.648 p.

Yen, R. (2016). Proyecto de inversión y puesta en marcha para una empresa procesadora y comercializadora de café orgánico en bolsitas filtrantes Arequipa 2016. Para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial. Universidad Católica San Pablo. Arequipa – Perú.



Anexos

Matriz de consistencia

“ANÁLISIS FINANCIERO DEL CAFÉ (*Coffea arabica*) EN PRODUCCIÓN TRADICIONAL Y ORGÁNICO EN LA ZONA DE SATIPO – JUNÍN”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES	SUB INDICADORES	ACTIVIDADES Y PROTOCOLOS
<p>¿Cuál es la rentabilidad económica en el cultivo tradicional y orgánico de café en Satipo-Junín?</p>	<p align="center">General</p> <p>Evaluar la rentabilidad económica del cultivo tradicional y orgánico del café en Satipo – Junín</p> <p align="center">Específico</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Determinar y analizar la extensión cultivada de café en forma tradicional y orgánica en Satipo. ✓ Analizar los costos de producción y la rentabilidad del cultivo tradicional y orgánico del café. ✓ Evaluar la demanda de café en la zona de Satipo – Junín. 	<p>Ha: El análisis financiero del cultivo de café orgánico y tradicional será diferente en cuanto a la productividad.</p> <p>Ho: El análisis financiero del cultivo de café orgánico y tradicional no será diferente en cuanto a la productividad.</p>	<p>Independiente</p> <p>Cultivo de café</p> <p>Dependiente</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis financiero. ✓ Producción tradicional y orgánico. 	<p>Rendimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Precio en chacra ✓ Costo de producción ✓ Rentabilidad ✓ Estructura comercial ✓ Valor de exportación ✓ Precio de exportación ✓ Mercado destino 	<p>Kg</p> <p>S/.</p> <p>S/.</p> <p>S/.</p> <p>S/.</p> <p>S/.</p> <p>S/.</p>	<p>Ámbito de estudio: Satipo – Junín.</p> <p>Tipo de Investigación: Descriptiva</p> <p>Nivel de investigación: Descriptivo</p> <p>Método de investigación: Cualitativo</p>

Datos generales de los productores de café en la provincia de Satipo – Junín.

Tabla 22

Ocupación principal de los productores de café en la provincia de Satipo – Junín.

Ocupación	productores	%
Agricultor	7	35
Ama de casa	3	15
Profesor	1	5
Enfermera	2	10
Agropecuario	7	35
Total	20	100

Tabla 23

Población de estudio según sexo de los productores de café en la provincia de Satipo – Junín.

Sexo	Productores	%
Masculino	12	60
femenino	8	40
Total	20	100

Encuesta para productores de café en la provincia de Satipo – Junín.

I. GENERALIDADES

- 1) Ocupación principal.....
- 2) Sexo: M () F ()
- 3) Grado de instrucción:

II. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cómo cultiva el café?

Café	Marque con una X
Orgánico	
Tradicional	

2. En el año 2020 ¿Qué cantidad (kilogramos) de café produjo?

Café	Cantidad/Kilogramos
Orgánico	
Tradicional	

3. ¿Cuáles fueron los meses de mayor producción de café en el 2020?

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Set	Oct	Nov	Dic

4. ¿Considera que en los dos últimos años los volúmenes de café producido en ha?

- 1) Ha aumentado ()
- 2) Ha disminuido ()
- 3) Se ha mantenido igual ()

5. ¿Cuáles fueron los problemas principales en la producción de café en el 2020?

- 1) Enfermedades ()
- 2) Plagas ()
- 3) Sequia ()
- 4) Agua ()
- 5) Otros () Especifique.....

Encuesta para comerciantes de café en la provincia de Satipo – Junín.

I. GENERALIDADES

- 1) Ocupación principal.....
- 2) Sexo: M () F ()
- 3) Grado de instrucción:

II. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. En la cadena de comercialización de café usted es:

- 1) Productor ()
- 2) Intermediario mayorista ()
- 3) Intermediario minorista ()

2. ¿Cómo intermediario a donde vende el café)?

- 1) Local ()
- 2) Huancayo ()
- 3) Lima ()
- 4) Otros () Especifique.....

3. En el año 2020 ¿Qué cantidad (kilogramos) de café comercializó?

Café	Cantidad/Kilogramos
Orgánico	
Tradicional	

4. ¿A quién compró el café en el 2020?

- 1) Al mismo productor ()
- 2) Al intermediario mayorista ()
- 3) Otros () Especifique.....

5. ¿Qué unidades de medida usó para la venta del café en el 2020?

- 1) Quintal ()
- 2) Arroba ()
- 3) Kilogramo ()
- 4) Otros (..)

6. ¿Cuáles fueron los meses de mayor compra-venta de café en el 2020?

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Set	Oct	Nov	Dic

7. ¿Cuál fue el lugar de procedencia de café en época de abundancia en el 2020?

.....

8. ¿Cuál fue el lugar de procedencia de café en época de escasez en el 2020?

.....

9. ¿Qué días vendió el café?

- 1) Domingos ()
- 2) Sábados ()
- 3) Todos los días ()
- 4) Otros (..) especifique

10. En la comercialización de café usted vende

- 1) Al consumidor final ()
- 2) Al intermediario mayorista ()
- 3) Al intermediario minorista ()

11. ¿Cuál fue el precio promedio de café en época de abundancia, en el 2020?

Café	Precio de compra/kg	Precio de venta/kg
Orgánico		
Tradicional		

12. ¿Cuál fue el precio promedio de papa en época de escasez, en el 2020?

Café	Precio de compra/kg	Precio de venta/kg
Orgánico		
Tradicional		

13. ¿Considera que en los dos últimos años los volúmenes de café comercializada en ha?

- 1) Ha aumentado ()
- 2) Ha disminuido ()
- 3) Se ha mantenido igual ()

14. ¿Cuáles fueron los problemas principales en la comercialización de café en el 2020?

- 1) Precio ()
- 2) Variedad ()
- 3) Producción ()
- 4) Transporte ()
- 5) Otros () Especifique.....

Encuesta para consumidores de café en la provincia de Satipo – Junín.

I. GENERALIDADES

1. Ocupación principal

- 1) Ama de casa.....(..)
- 2) Comerciante.....(..)
- 3) Profesor.....(..)
- 4) Otro (especifique)

2. Grado de instrucción.....

II. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

15. ¿Cuántos miembros fueron en su familia en el 2020?

.....

16. ¿Cuántos miembros de su familia consumieron café en casa en el 2020?

.....

17. ¿Qué días compro el café en el 2020?

.....

18. ¿En su casa, cuántas veces a la semana consumieron café en el 2020?

- 1) Una vez ()
- 2) Dos veces ()
- 3) Tres veces ()
- 4) Cinco veces ()
- 5) Seis veces ()
- 6) Todos los días ()

19. ¿Qué cantidad de café consumieron en su familia semanalmente en época de abundancia en el 2020?

Café	Cant. Kg
Orgánico	
Tradicional	

20. ¿Qué cantidad de café consumieron en su familia semanalmente en época de escasas en el 2020?

Café	Cant. Kg
Orgánico	
Tradicional	

21. ¿A qué precio compró el café en época de escasas, en el 2020?

Café	Cant. Kg
Orgánico	
Tradicional	

22. ¿A qué precio compró el café en época de abundancia, en el 2020?

Café	Cant. Kg
Orgánico	
Tradicional	

- 23.** ¿Dónde compro el café en el 2020?
- 1) Del productor ()
 - 2) De la bodega ()
 - 3) Del mercado dominical ()
 - 4) Otro () Especifique.....
- 24.** ¿Qué variedades de café consumió en su casa en el 2020?
.....
- 25.** ¿Qué variedades de café encuentra todo el año en el mercado?
.....
- 26.** Cuál fue la frecuencia de compra de café en el 2020
- 1) Diario ()
 - 2) Semanal ()
 - 3) Quincenal (..)
 - 4) Mensual ()
 - 5) Otro ()Especifique.....
- 27.** ¿Qué aspectos tomó en cuenta al momento de comprar café en el 2020?
- 1) Tipo y variedad ()
 - 2) Cantidad ()
 - 3) Calidad ()
 - 4) Precio ()
 - 5) Otro () Especifique.....
- 28.** ¿Qué unidad de medida usó en la compra de café en el 2020?
- 1) Quintal ()
 - 2) Arroba ()
 - 3) Kilogramo ()
- 29.** ¿Cuáles fueron los motivos por los que compro y consumió café en el 2020?
- 1) Por su valor nutricional ()
 - 2) Es un alimento básico ()
 - 3) Por costumbre ()
 - 4) Por su sabor agradable ()
 - 5) Por el bajo precio ()
 - 6) 6Otro () Especifique.....
- 30.** ¿En su casa, en los últimos 2 años, como ha sido el consumo de café?
- 1) Se ha incrementado ()
 - 2) Se mantiene igual ()
 - 3) Ha disminuido ()
- 31.** ¿Cuáles son los principales problemas que identifica como consumidor de café?
- 1) Precio ()
 - 2) Variedad ()
 - 3) Producción ()

- 4) Transportes ()
5) Otros () Especifique.....
32. ¿Qué café más consume?

Café	Marque con una X
Orgánico	
Tradicional	



Testimonio fotográfico



Fotografía 1. Almacigo de café



Fotografía 4. Cafetato en floración



Fotografía 2. Siembra del cafetato



Fotografía 5. Café maduro.



Fotografía 3. Cultivo del cafetato



Fotografía 6. Granos de café tostad