

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE CONTABILIDAD



**Rentabilidad económica y financiera frente a la inversión
tecnológica en Casil San Ignacio, 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
CONTADOR PÚBLICO**

AUTOR

Valeria Lizbeth Zurita Rivera

ASESOR

Pedro Jesus Cuyate Reque

<https://orcid.org/0000-0003-2228-7535>

Chiclayo, 2023

**Rentabilidad económica y financiera frente a la inversión tecnológica en Casil
San Ignacio, 2021**

PRESENTADA POR:

Valeria Lizbeth Zurita Rivera

A la facultad de Ciencias Empresariales de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

para optar el título de

CONTADOR PÚBLICO

APROBADA POR

Jorge Alberto Garces Angulo
PRESIDENTE

Rosita Catherine Campos Diaz
SECRETARIO

Pedro Jesus Cuyate Reque
VOCAL

Dedicatoria

Dedico esta investigación a mis padres por el gran sacrificio y esfuerzo que hicieron por apoyarme en mi vida universitaria y brindarme el soporte para no caer en el camino. Por ser el pilar más importante y demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional en cada una de mis decisiones.

A mis compañeros de clase y docentes; quienes compartieron sus conocimientos y experiencia, en el trayecto sin esperar nada a cambio.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por guiarme en mi camino siempre y brindarme las fuerzas necesarias para no rendirme frente a los obstáculos y dificultades a lo largo de mi vida.

A la Universidad católica Santo Toribio de Mogrovejo, porque mediante su beneficio de becas he logrado formarme como profesional, he recibido conocimientos intelectuales y humanos por parte de sus docentes de la escuela de Contabilidad.

A mi asesor Pedro Jesús Cuyate Reque por su enseñanza, disponibilidad y su gran apoyo en el desarrollo de esta tesis.

INFORME DE ORIGINALIDAD

17% INDICE DE SIMILITUD	17% FUENTES DE INTERNET	2% PUBLICACIONES	7% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
2	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1%
5	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	<1%

Índice

Resumen	8
Abstract.....	9
I. INTRODUCCIÓN.....	10
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	11
2.1. Antecedentes.....	11
2.2. Bases teóricas	14
2.2.1. Proceso productivo.....	14
2.2.2. Presupuesto de inversión.....	15
2.2.3. Dimensión económica y financiera.....	16
2.2.4. Viabilidad de mercado	18
2.2.5. Rentabilidad económica	19
2.2.6. Rentabilidad financiera	19
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	20
3.1. Tipo y nivel de investigación	20
3.2. Diseño de investigación.....	20
3.3. Población, muestra y muestreo.....	20
3.4. Criterios de selección	20
3.5. Operacionalización de variables.....	21
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.7. Procedimientos	23
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	23
3.9. Matriz de consistencia	24
3.10. Consideraciones éticas.....	25
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	26
4.1. Resultados.....	26
4.2. Discusión	53
V. CONCLUSIONES.....	55
VI. RECOMENDACIONES	57
VII. REFERENCIAS	58
VIII. ANEXOS	61

Lista de figuras

Figura 1. <i>Flujograma del proceso productivo del café</i>	27
Figura 2. <i>Resultados de la situación económica 2020 – 2021</i>	34
Figura 3. <i>Resultados de la situación económica 2020 – 2021</i>	34
Figura 4. <i>Resultados de la situación financiera 2020 – 2021</i>	36
Figura 5. <i>Resultados de la situación financiera 2020 – 2021</i>	36

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Descripción del proceso productivo</i>	27
Tabla 2. <i>Hallazgos en el proceso productivo del café</i>	31
Tabla 3. <i>Maquinaria tecnológica con aspectos de mejora a implementar por actividad</i> 33	
Tabla 4. <i>Cuadro resumen de ratios financieros</i>	38
Tabla 5. <i>Inversión inicial desagregada (soles)</i>	40
Tabla 6. <i>Inversiones futuras en tecnología</i>	41
Tabla 7. <i>Presupuesto de costos de la inversión</i>	42
Tabla 8. <i>Gastos Operativos anuales de la inversión</i>	42
Tabla 9. <i>Depreciación de maquinaria</i>	43
Tabla 10. <i>Alternativas de financiamiento</i>	44
Tabla 11. <i>Cronograma de pagos</i>	45
Tabla 12. <i>Demanda proyectada</i>	46
Tabla 13. <i>Ingresos por ventas de café</i>	47
Tabla 14. <i>Ingresos anuales proyectados</i>	47
Tabla 15. <i>Resumen anual</i>	46
Tabla 16. <i>Estado de resultados proyectado</i>	47
Tabla 17. <i>Indicadores del estado de resultados proyectado</i>	49
Tabla 18. <i>Flujo de caja</i>	50
Tabla 19. <i>Análisis de VAN y TIR</i>	51

Resumen

La presente investigación se realizó debido a que muchas empresas cafetaleras en la actualidad no cuentan con tecnología en el proceso productivo del café, pues todo lo realizan de manera tradicional, lo cual conlleva a no sacar el máximo beneficio económico que les puede aportar la producción de café.

También se desarrolló con el objetivo de evaluar la rentabilidad económica y financiera frente a la propuesta de inversión tecnológica en maquinaria en CASIL San Ignacio 2021. Para efecto de la investigación fue de tipo aplicado, el diseño adoptado fue descriptivo y no experimental, para la recolección de información se utilizó el método de análisis documental y entrevista. Se formuló la siguiente pregunta ¿Cuál es la rentabilidad económica y financiera frente a la inversión tecnológica en CASIL San Ignacio en el periodo 2021? Para ello la hipótesis planteada es que la rentabilidad económica y financiera se incrementará al invertir en tecnología en la empresa cafetalera.

Se llegó a la conclusión que al implementar tecnología en la empresa cafetalera Casil si se incrementa la rentabilidad económica y financiera esto debido a que el manejo de sus activos dentro de la empresa es un factor que contribuye la productividad por lo tanto generará mayores ventas con calidad de exportación obteniendo grandes beneficios económicos. El financiamiento será un 30% en fondos propios y un 70% de fondos externos y finalmente se logró determinar que la proyección a los estados financieros permitirá que la rentabilidad aumente considerablemente para su quinto año de inversión todo esto como causa de compra de tecnología en el proceso productivo.

Palabras clave: proceso productivo, inversión, rentabilidad.

Abstract

The present investigation was carried out because many coffee companies currently do not have technology in the coffee production process, since everything is done in a traditional way, which leads to not getting the maximum economic benefit that the production of coffee can bring them coffee.

It was also developed with the objective of evaluating the economic and financial profitability against the proposal for technological investment in machinery in CASIL San Ignacio 2021. For the purpose of the investigation, it was descriptive, the design adopted was non-experimental, for the collection of information the method of documentary analysis and interview was used. The following question was asked: What is the economic and financial profitability compared to the technological investment in CASIL San Ignacio in the 2021 period? For this, the hypothesis proposed is that the economic and financial profitability will increase by investing in technology in the coffee company.

It was concluded that by implementing technology in the Casil coffee company if the economic and financial profitability is increased, this is because the management of its assets within the company is a factor that contributes to productivity, therefore it will generate higher sales with quality. of export obtaining great economic benefits. The financing will be 30% in own funds and 70% in external funds and finally it was possible to determine that the projection to the financial statements will allow the profitability to increase considerably for its fifth year of investment, all this as a cause of the purchase of technology in the productive process.

Keywords: production process, investment, profitability

I. Introducción

Azcárate (2016) En el mundo los cuatro países que predominan la producción de café son: Brasil (35%), Vietnam (15%), Indonesia (9%) y Colombia (7%). Panhuysen y Pierrot (2014) más del 80% del café producido mundialmente, se comercializa en mercados internacionales, en valores monetarios hablamos de \$33,4 billones de dólares y de ventas alrededor de \$100 billones de dólares. Canet & Soto (2015) en Centro América los agropecuarios con nivel socioeconómico de pobreza, explotan parcelas pequeñas en condiciones de subsistencia: el 57% cuentan con menos de 5 hectáreas ocupando un 4% de la superficie. Escobar, Lagos, Baca y Muñoz (2016) directamente hay relación entre la tecnología, ingresos generados por las fincas y utilidades, un 59.4% de productores de café vende a cooperativas y el 40.6% a intermediarios.

Para Amaro y Gortari (2016) la innovación tecnológica es una herramienta que ayuda a mejorar la productividad, resuelve incertidumbres, colabora con el estudio y apoya el intelecto local. Varona y Cisneros (2015) la productividad agrícola y las utilidades generadas por la tecnología en la región San Andrés lograron altos rendimientos de 24.46 quintales por hectárea y utilidades monetarias de 67 377.7 pesos por hectárea. Aboites y Hernández (2015) para lograr la calidad del cultivo de café se requiere lograr de voluntad de competir con estándares trasados por el cliente ya sean certificaciones, procesos entre otros. FONDEAGRO (2016) el componente de crédito también está contribuyendo en la diversificación cafetalera, al colocar 63% de sus recursos financieros en apoyo a actividades productivas.

ICRAF (2016) en la Amazonía peruana, el café es el producto con mayor cobertura, ocupando un 25% de las tierras utilizadas para la agricultura. Díaz y Carmen (2017) en el Perú el 80% de cafetaleros manejan sus chacras de manera tradicional y sin gestión empresarial. Alvarado (2016) las organizaciones cafetaleras en el Perú que intervienen en el proceso productivo y comercial brindan beneficios un 45% en asistencia técnica, 24% en accesos a mercados de comercialización, 20% en productos agrícolas y 17% en acceso a servicios financieros. La Federación Nacional del Café (2018) utiliza la tecnología para optimizar tiempos y obtener menores costos por kilogramo de café. Ministerio de agricultura y riego (2017), en Perú las empresas cafetaleras no cuentan con mano de obra especializada para poder tener un producto calidad. Bermeo (2018) en Piura es viable elaborar un plan de negocio cafetalero ya que la tasa de rentabilidad es 6.98% para el inversionista. Llamo (2017) los cafetaleros de la región Cajamarca, deben asociarse a organizaciones, para lograr relaciones comerciales de agroexportación.

La empresa Casil se enfrenta a la carencia tecnológica en el proceso productivo, provocando el alto consumo de mano de obra, cafés con baja calidad de exportación, ingresos poco sostenibles para las familias y altos costos de producción. Su infraestructura es precaria ya sea en el secado y almacenaje del café, asimismo se tiene una limitada cosecha selectiva (recolectan mezclándolos en sus distintas fases de maduración), a esto se suma el deficiente control de plagas, hongos y enfermedades que atacan a la producción. Por ende, se plantea la pregunta ¿Cuál es la rentabilidad económica y financiera frente a la inversión tecnológica en Casil San Ignacio en el periodo 2021?

La investigación es pertinente por el conocimiento que les generará la cooperativa, sobre inversión tecnológica, permitiéndoles a los productores tomar decisiones para mejorar su producción. Asimismo, es oportuno para mejorar la calidad de vida de la región y es relevante por la comercialización interna y su exportación del café. El objetivo general es evaluar la rentabilidad económica y financiera frente a la inversión tecnológica en Casil San Ignacio 2021. Objetivo específico: Analizar la dimensión económica y financiera del periodo 2020 – 2021, describir el proceso productivo del café, elaborar presupuesto de inversión en tecnología de maquinaria en el proceso productivo, analizar alternativas de financiamiento para la adquisición de tecnología de maquinaria en el proceso productivo y analizar los resultados de la proyección de la inversión tecnológica en maquinaria.

II. Revisión de literatura

2.1. Antecedentes

Según Mora (2021) su objetivo fue analizar los factores determinantes de la innovación tecnológica y social en la producción de café en el municipio de Pitalito (Huila). La investigación fue mixta de tipo explicativo, secuencial, para la recolección de información se aplicó encuesta. Llegó a la conclusión que innovar en tecnología para la producción de café se relaciona directamente con los precios de la venta del pergamino seco, donde la calidad es más importante que el volumen.

Según Higuera y Rivera (2018) el objetivo fue identificar problemáticas actuales del sector cafetalero en el estado de Chiapas. Metodología de tipo descriptiva y para la recolección de información se realizó análisis documental. Concluyó que el inadecuado manejo presupuestal y de dirección está mermando que los apoyos lleguen a su destino, las tendencias del mercado actual son claras, y los cafés orgánicos, de comercio justo o de especialidad son los que pueden ofrecer mejores oportunidades de crecimiento para todas las pequeñas empresas relacionadas a la caficultura.

Benites, Jaramillo, Escobedo y Mora (2015) señala como objetivo a conocer las características de la producción y comercio de café en el municipio de Cuetzalan. La investigación fue de tipo cualitativa y para la recolección de información se aplicó encuesta. Llegó a la conclusión que en la producción de café en la región no hay especialistas, pero están en proceso de conversión, asimismo los ingresos generados por la producción son variables con el nivel tecnológico.

Araque (2015) el objetivo fue analizar como contribuye la tecnología a la producción de café en las fincas del programa de gestión empresarial del comité departamental de Caldas. La metodología utilizada fue de tipo cuantitativa, se realizó encuesta a propietarios de las fincas. Concluyó que la densidad de siembra influye en la productividad del departamento de Caldas, donde el promedio de producción fue de 142.95 arrobas por hectárea.

Sanabria y Caro (2020) señalan que los estudios y avances tecnológicos que se desarrollan en Colombia como a nivel internacional, se relacionan más con las etapas de fermentación y secado en el beneficio del café; para ellos se debe tener en cuenta los métodos, la tecnología, la infraestructura, la producción y labores realizadas durante las etapas del proceso de transformación del grano, teniendo como finalidad garantizar el adecuado procesamiento, así se logrará tener impacto en la calidad del café.

Martin (2018) tuvo como objetivo determinar la viabilidad de mercado, tecnológica, económica, financiera y social para la instalación de una planta para la producción de café filtrante. Esta investigación fue de tipo cuantitativa, para recolectar información se utilizó encuesta virtual. Concluyó que el proyecto es viable económicamente cuando se incluye tecnología, ya que esto generó ratios favorables en el análisis económico y financiero.

Gómez y Rivero (2020) señalan como objetivo principal a determinar la influencia de la producción en la rentabilidad del café en la región San Martín. Tipo de investigación aplicada con nivel descriptivo explicativo de tipo no experimental longitudinal. Para la recolección de información realizaron análisis documental. Llegaron a la conclusión que la rentabilidad generada por la producción de café en la región San Martín presentó tasas de crecimiento de 1.10%, 24.2% y 18.8%.

Pajuelo y Huerta (2021) en su investigación tuvieron como objetivo definir un paquete tecnológico que permita inventariar las tecnologías utilizadas en el procesamiento del café verde. El método que utilizaron fue de tipo cualitativo, se realizó entrevista para recolección de información. Llegaron a la conclusión que la conformación del paquete tecnológico en ese estudio carece de especificidad técnica, sin embargo, se logró potencial utilidad para generar valor agregado para el usuario, identificar concretamente la tecnología en el procesamiento del producto en cada una de sus líneas.

Mesías (2016) tuvo como objetivo determinar la influencia de aplicar transferencia tecnológica agrícola para la producción de café orgánico en la rentabilidad de la población cafetalera en la subcuenca del Alto Tulumayo. El tipo de investigación fue mixto de alcance diacrónico. Para recolectar su información recurrió a aplicar una encuesta, se llegó a la conclusión que el nivel tecnológico aumentó el promedio de la producción de 5.52 a 7.08 quintales por hectárea y se reflejó en las utilidades.

Larico (2017) en su investigación tuvo como objetivo evaluar la situación financiera y económica de la central de cooperativas agrarias cafetaleras de los valles de Sandia Ltda y su incidencia en la toma de decisiones gerenciales. El tipo de investigación fue no experimental, descriptivo y método inductivo. Para recopilar información se utilizó el análisis documental. Se llegó a la conclusión en su análisis financiero que los inventarios tuvieron una variación 2.53% por la adquisición de maquinaria, en los pasivos hubo un incremento del 22.29%; en su análisis económico las ventas netas disminuyeron en 18.61% respecto al periodo anterior, hubo incremento en la utilidad bruta en 2.57% en relación con el año anterior.

Según Vela (2020) en su investigación tuvo por objetivo analizar la influencia entre comercialización y rentabilidad económica en empresas peruanas exportadoras de café en Lima en el 2018. El tipo de investigación fue cuantitativo con diseño no experimental transversal, donde se aplicó encuesta para la recolección de información. Concluyó que la comercialización, el canal de distribución, la presentación y la promoción del producto influye en la rentabilidad económica.

Según Huallpa (2019) en su investigación tuvo como objetivo optimizar el proceso productivo de café natural de una cooperativa a fin de lograr mayor competitividad en el mercado de exportación. La metodología utilizada fue de tipo descriptiva, se realizó análisis documental. Se concluyó que las causas a los problemas se deben en un 46.32% a la falta de utilización de metodologías en el proceso producción, el 25% al diseño poco eficiente de planta

y el 6.91% al personal no especializado; mediante la evaluación económica financiera se determinó que el plan de mejora obtendrá mayor rentabilidad y que los problemas de liquidez seguirán en los meses de acopio.

Según Zorrilla (2021) presentó como objetivo elaborar una propuesta de inversión en tecnología durante el proceso productivo. En esta investigación el tipo de estudio fue aplicada con diseño no experimental, se realizó una encuesta. Llegó a la conclusión que la inversión tecnológica ayuda a mejorar el bajo nivel de producción y rendimiento de café, a través del manejo oportuno de la post cosecha implementada por maquinaria y fertilizantes.

López (2020) en su investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la innovación tecnológica y el proceso de internacionalización de las pymes exportadoras de café verde de la selva central, es una investigación mixta de tipo descriptiva. Se concluyó que la innovación tecnológica genera un impacto positivo en las empresas tanto en el contexto nacional como internacional, aumentando y mejorando su ventaja competitiva y rentabilidad.

Según Vigo (2017) tuvo como objetivo determinar la viabilidad del plan de negocio para producir y comercializar café orgánico en grano de la hacienda “Castillo” el Progreso, provincia de San Ignacio, departamento de Cajamarca, 2015. Tipo de investigación mixta con enfoque cualitativo, para la recolección de datos se realizó una encuesta. Concluyó que la viabilidad económica financiera para la producción y la comercialización de café orgánico en grano de la Hacienda Castillo se sustenta en la propia producción de la planta, con equilibrio económico y buena productividad.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Proceso productivo

Según Cartier (2013) el proceso productivo es un sistema de acciones que se relacionan con otras orientadas a la transformación de varias partes entrantes o salientes como son los productos con la finalidad de aumentar su valor. Mayorga et al. (2015) indicaron que es un conjunto de actividades donde diversos factores productivos los transforman en productos. Para Ucha (2020) el proceso productivo es un conjunto de operaciones que se desarrollan necesariamente para concretar la producción de un bien o servicio. En el proceso productivo del café generalmente se presentan dos etapas:

Precosecha: Según Reategui (2013) señala que la precosecha es literalmente, lo que viene antes de la cosecha. Consiste en darle a tus plantas un último “boost”, un sprint final.

Post cosecha: Según Scan (2016) señala que es la fase del beneficio, por donde diversos procesos por los que pasa el café cerezo hasta convertirse en pergamino.

2.2.2. Presupuesto de inversión

Según Hidalgo (2012) lo define como el proceso en el que se asigna racionalmente recursos entre diferentes activos y comprende inversiones de empresas que producen beneficios en varios periodos. Lo define como una estimación y control en distintos tiempos del dinero que se invertirá en un producto financiero, bienes o en un negocio. Burbano (2009) define al presupuesto de inversión a las adquisiciones de algunos bienes que se van a utilizar en la parte operativa de la empresa: edificios, terrenos, maquinaria, equipos. Implica comprender los siguientes indicadores:

Inversión fija: Es destinar recursos físicos y financieros a las obras físicas o servicios esenciales de la empresa, de tal manera que no necesiten ser atendidos de manera continua en el período de planificación, solo en la adquisición a un tercero.

Capital de trabajo: Son los recursos que necesita el proyecto para realizar operaciones productivas y comerciales de bienes o servicios, es decir capital adicional el que se debe contar para comenzar el funcionamiento de un proyecto, para lograr financiar la producción a priori de recibir ingresos.

2.2.3. Inversión tecnológica

Según Henríquez (2012) nos señala que invertir en tecnología requiere de recursos, ya sean económicos, humanos y técnicos, con el fin de acceder al uso de la tecnología, buscando la eficiencia y eficacia. Asimismo, implica la automatización de procesos, la disposición de equipamiento para hacer uso de esta.

2.2.4. Alternativas de financiamiento

Para Cuellar (2010) es la agrupación de recursos económicos financieros que se realizan a través de una actividad económica como base principal de adiciones extraídas de préstamos. Para Effio (2008) es la medida en la cual una entidad logra financiarse mediante fondos a través de los acreedores o terceros y el capital mediante fondos propios.

Fuentes internas: Esto hace referencia a que el método de financiamiento utilizado es el de fondos propios, es uno de los métodos más comunes que se utiliza ya que la entidad no está obligada a pagar intereses, ni a reembolsar fondos, pues se aconseja utilizarlo al emprender el negocio (Effio, 2008).

Fuentes externas: Este tipo de financiamiento hace referencia a aquellas que se dan mediante fondos de acreedores o terceros, es ahí donde la empresa debe cumplir con sus compromisos de pago mayormente de intereses, esto se hace con el fin de obtener mayor crecimiento empresarial (Vásquez, 2016).

2.2.5. Dimensión económica y financiera

Según Araujo (2012) nos define como el organizar y sistematizar información económica, pretendiendo localizar las necesidades de capital, posibles escenarios y alternativas de financiamiento y las razones financieras, esto hace referencia a un análisis minucioso de las condiciones para finalmente realizar una toma de decisiones. Según Ospina y Lenis (2016), se define sobre la conveniencia del proyecto, el cual implica varios criterios que evalúan oportunidades rentables de inversión. Para Conexión ESAN (agosto, 2015) dimensión económica y financiera es evaluar la situación de la empresa mediante los resultados obtenidos en los informes contables, para ello se debe analizar ratios (liquidez, rentabilidad, utilización de activos y pasivos o endeudamiento).

Análisis horizontal

Para Poma y Callohuanca (2019) lo definen como un método que ayuda a evaluar los cambios porcentuales que sufren distintas cuentas del estado financiero de un periodo respecto a otro. Flórez (2018) define este método como el apoyo para evaluar si un elemento de los estados financieros ha experimentado cambios en el tiempo con medida de una variación porcentual.

Análisis vertical

Para Weygandt (2014) le denomina tamaño común y define como un procedimiento estático puesto que estudia la situación de la empresa en un momento determinado. Yindenada (2017) lo define como la determinación del porcentaje de ventas que se consumen por cada cuenta y cuánto de activos son de los propietarios y acreedores.

Ratios Financieros

Liquidez: Ferrer (2012) lo define como la facultad que tienen los bienes y derechos del activo para transformar en valores monetarios a corto plazo.

$$\text{Liquidez general o razón corriente} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} = \text{veces}$$

$$\text{Prueba ácida} = \frac{\text{Activo corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo corriente}} = \text{veces}$$

$$\text{Prueba defensiva} = \frac{\text{Caja Bancos} + \text{Valores negociables}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Capital de trabajo} = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}$$

Solvencia: Para Sevilla (2015) las ratios de solvencia es la habilidad de las empresas para hacer frente a sus obligaciones a medio o largo plazo.

$$\text{Estructura de capital} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}} = \%$$

$$\text{Endeudamiento total} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} = \%$$

$$\text{Cobertura de gastos fijos} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Gastos fijos}} = \text{veces}$$

Gestión: Enciclopedia contable (2022) define a estas ratios como los indicadores financieros que analizan y miden la eficacia de una empresa que está gestionando sus activos para producir ventas.

$$\text{Rotación de existencias} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventarios}} = \text{veces}$$

$$\text{Rotación de cuentas por cobrar} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Cuentas por cobrar comerciales}}$$

$$\text{Rotación de activos totales} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo total}} = \text{veces}$$

$$\text{Rotación de activo fijo} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo fijo}} = \text{veces}$$

Rentabilidad: Para Holded (2021) esta ratio mide la rentabilidad del capital aportado por accionistas y cómo los genera la propia empresa.

$$\text{Rendimiento sobre el patrimonio: ROE} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio neto}}$$

$$\text{Rendimiento sobre el activo: ROA} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total}}$$

$$\text{Margen de utilidad bruta} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas netas}}$$

2.2.6. Viabilidad de mercado

Para Urbina (2005) es identificar y asegurar el mercado potencial para lograr metas trazadas por la empresa ya sea en ventas o servicios, en su estructura forman parte la oferta, demanda, precios y comercialización.

Parámetros de evaluación: Son la base para la comparación y el desempeño del proyecto.

Presupuesto de inversión, costos y gastos: En esta etapa se tienen en cuenta los presupuestos de inversión inicial, inversión futura, costos y gastos.

Proyección de ventas: Es el cálculo que se estima a través de procedimientos estadísticos que ayudan a un previo conocimiento de ventas a futuro.

Resultados de evaluación: Este indicador incluye el estado de resultados esperado, los flujos de efectivo, el valor actual neto y la tasa interna de rendimiento.

Estado de ganancias y pérdidas proyectado: Es el indicador que mide la actividad económica de la empresa a lo largo de un periodo.

Flujo de caja proyectado: Se proyecta con la finalidad de medir la rentabilidad de la entidad, parte de ello está el flujo de efectivo, inversiones y recurso financieros.

VAN (Valor Actual Neto): Según Badillo (2009) lo define como la medida que nos ayuda a determinar el valor de una inversión con base en la diferencia entre el valor presente de todos los costos incurridos por la inversión y todos los descuentos acumulados a la inversión generada durante cualquier período en el que se realiza la inversión.

Fórmula para obtener el VAN:

Donde:

La inversión inicial está representada por (I_0)

Los flujos de caja están representados por (F_t)

Tasa de descuento está representado por (K)

TIR (Tasa Interna de Retorno): Para Cohen (1988) lo define como la tasa de interés que ofrece una inversión, pues es uno de los métodos de evaluación de proyectos de inversión más utilizados en las organizaciones. Nos ayuda a realizar la evaluación de las opciones de inversión que se nos presentan, ya que mediante factores sociales, políticos y económicos son

casi imposibles de predecir, pues al momento de tomar la decisión de invertir, esta fórmula puede ayudarte a elegir una opción o reducir la incertidumbre del mercado actual.

Fórmula para obtener el TIR:

Donde:

Q_n : flujo de caja en el periodo n

n: número de períodos

I: valor de la inversión inicial

Evaluación de riesgos: este indicador que se realiza por área o proceso analiza los riesgos significantes y reducción de pérdidas que se pueden presentar en diferentes casos, asimismo evalúa los siguientes puntos:

Análisis del punto de equilibrio: este indicador nos permite evaluar los ingresos que se necesitan para solventar gastos antes de generar utilidades.

Análisis de sensibilidad: es una técnica para estudiar el efecto de las variables de una variable independiente sobre una variable dependiente de un modelo financiero.

Análisis de escenarios: es una metodología en la que se consideran y analizan diferentes situaciones teniendo en cuenta los riesgos que pueden representar el éxito del proyecto, con el fin de tomar decisiones estratégicas, en función del valor de inversión que pueda implicar cada escenario.

2.2.7. Rentabilidad económica

Según Sánchez (2019) es el objetivo final, porque podemos medir la eficiencia con la que opera la organización, así como la adquisición efectiva de sus propios activos. Según Macas & Luna (2010) establece el grado de financiamiento por terceros sobre los activos propios para presentar un buen indicador de rentabilidad en términos económicos.

2.2.8. Rentabilidad financiera

Según Valor (2019) es el rendimiento que se obtiene al realizar inversiones. Acuña, R (2016) rentabilidad financiera son los beneficios obtenidos por invertir dinero en recursos financieros, es decir, el rendimiento que se obtiene a consecuencia de realizar inversiones.

III. Materiales y métodos

3.1. Tipo y nivel de investigación

El tipo del presente trabajo de investigación es aplicado, en base, que se utilizó conocimiento de las ciencias contables, con el fin de aplicarlas en la inversión tecnológica en el proceso productivo del café. Además, el nivel de la investigación es descriptiva porque caracteriza la población objeto de estudio.

3.2. Diseño de investigación

Respecto al diseño de investigación reúne condiciones para ser un estudio descriptivo y no experimental, porque no existe manipulación de variables.

3.3. Población. Muestra y muestreo

La población es la empresa Casil y la muestra está representada por el área técnica y certificaciones y el área comercialización que incluye todos sus procesos y sus colaboradores. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia y respecto a sus colaboradores se contó con el apoyo principalmente por los responsables de cada área a quienes se les aplicó la entrevista para la recolección de información.

3.4. Criterios de selección

Asimismo, este es un tema de interés porque la empresa tiene problemas recurrentes en su maquinaria que limitan alcanzar rangos óptimos de calidad en el café. A esto se suma que la provincia de San Ignacio es netamente cafetalera por lo que sería su principal fuente de ingresos.

3.5. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICA/ INSTRUMENTO
Rentabilidad económica	Según Sánchez (2019) nos dice que la rentabilidad de una empresa es fundamental, porque se mide la eficiencia, como también nos muestra la adquisición por el eficiente uso de los activos propios de la empresa.	Dimensión económica y financiera	Acuña, R (2016) mide el nivel de eficiencia de cualquier entidad en uso de sus recursos económicos o activos para la obtención de beneficios.	Ratios de Liquidez		ANÁLISIS DOCUMENTAL
				Ratios de Solvencia		
				Ratios de Gestión		
				Ratios de Rentabilidad		
Rentabilidad financiera	Según Valor (2019) la rentabilidad financiera es el rendimiento que se obtiene al realizar inversiones.	Dimensión financiera	Acuña, R (2016) rentabilidad financiera son los beneficios obtenidos por invertir dinero en recursos financieros, es decir, el rendimiento que se obtiene a consecuencia de realizar inversiones.	Análisis vertical		
				Análisis Horizontal		
Inversión tecnológica	Según Henríquez (2012) nos señala que invertir en tecnología requiere de recursos, ya sean económicos, humanos y técnicos, con el fin de acceder al uso de la tecnología, buscando la eficiencia y eficacia. Asimismo, implica la automatización de procesos, la disposición de equipamiento para hacer uso de esta.	Presupuesto de inversión	Liris (2010) Las inversiones en tecnologías consisten en optimizar los procesos de producción, automatización y distribución para liderar el mercado; están vinculadas a la estabilidad del país que invierte en tecnología.	Activo fijo		
				Capital de trabajo		
				Oferta		
				Demanda		
				Precios		
				Comercialización		
				Estado de ganancias y pérdidas proyectado		
				Flujo de caja proyectado		
				VAN		
				TIR		
		Análisis de Punto de equilibrio				
		Análisis de escenarios				
Alternativas de financiamiento			Para Cuellar (2010) es la agrupación de recursos económicos financieros que se realizan a través de una actividad económica como base principal de adiciones extraídas de préstamos.	Financiamiento con fuentes externas		
				Financiamiento con fuentes internas		

Proceso productivo	Para Cartier (2013) define al proceso productivo como un sistema de acciones que se relacionan con otras orientadas a la transformación de varias partes entrantes, llamados también factores, en ciertas partes salientes, llamados también productos, con la finalidad de aumentar su valor, esto hace referencia a la capacidad que se tiene para satisfacer necesidades.	Procesos productivos	Para Valencia y Uribe (1976) nos dicen que el proceso productivo hace referencia a la exigencia básica en el diseño de productores beneficiarios, esto implica un proceso de producción, condiciones de almacenamiento, la capacidad instalada por área, la frecuencia de traslado y planes de mantenimiento.	Pre cosecha	Escala Nominal	ENTREVISTA
				Post cosecha		

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas aplicadas en la investigación fueron la entrevista y análisis documental. La entrevista fue dirigida al gerente y al responsable de área técnica y certificaciones para recolectar información del proceso productivo en sus dos etapas y cómo estos intervienen en apoyo al productor. Finalmente se hizo análisis documental de la información económica y financiera de la cooperativa, la cual fue analizada, sintetizada e interpretada minuciosamente.

3.7. Procedimientos

Se eligió al gerente y al responsable de área técnica ya que participan directamente en el proceso productivo, y por lo tanto a ellos se les tiene que analizar la manera que ejecutan sus actividades. Asimismo, este es un tema de interés por parte del área gerencial quien evaluará si es razonable y considerable poner en marcha la inversión en tecnología de maquinaria en miras de la producción de café con alta calidad de exportación y económicamente rentable.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

En este trabajo de investigación los datos se procesarán de forma computarizada, utilizando como recursos los siguientes programas: Microsoft Excel, este recurso nos será de gran ayuda para trabajar el procesamiento de datos, ya sea de la materia prima, mano de obra, maquinaria, tecnología y los costos que se presentan en las etapas del proceso productivo del café, identificando cuál sería la etapa que requiere de más presupuesto de inversión. También se utilizará el programa Microsoft Word para el análisis de resultados procesados en el programa Microsoft Excel.

3.9. Matriz de consistencia

Problema Principal	Objetivo Principal	Hipótesis	Variables		
¿Cuál es la rentabilidad económica y financiera frente a la inversión tecnológica en CASIL San Ignacio 2021?	Evaluar la rentabilidad económica y financiera frente a la propuesta de inversión tecnológica en CASIL 2021	La rentabilidad económica y financiera frente la inversión tecnológica es favorable para la empresa cafetalera CASIL en San Ignacio	Dependientes		
			Rentabilidad		
	Independientes				
	Inversión tecnológica				
	Complementaria				
	Proceso productivo				
	Objetivos específicos		Dimensiones	Indicadores	
	Describir el proceso productivo del café		Proceso productivo	Pre-cosecha	
	Analizar la dimensión económica y financiera del periodo 2020 -2021		Dimensión económica y financiera	Post-cosecha	
				Análisis Horizontal	
				Análisis Vertical	
				Liquidez	
				Solvencia	
	Elaborar presupuesto de inversión en tecnología de maquinaria en el proceso productivo		Presupuestos de inversión	Gestión	
				Rentabilidad	
Inversión inicial					
Inversión futura					
Presupuesto de costos y gastos					
Analizar alternativas de financiamiento para la adquisición de tecnología de maquinaria en el proceso productivo	Alternativas de financiamiento	Inversión fija			
		Capital de trabajo			
Analizar los resultados de la proyección de la inversión tecnológica en maquinaria	Viabilidad comercial	Fondos propios			
		Fondos de terceros			
		Estado de ganancias y pérdidas proyectado			
		Flujo de caja proyectado			
		VAN			
		TIR			
Análisis de Punto de equilibrio					
Análisis de escenarios					

Diseño y Tipo de investigación	Población, muestra y muestreo	Procedimiento y procesamiento de datos
Enfoque mixto	La población es la empresa Casil y la muestra seleccionada será el área técnica - certificaciones y comercialización a quienes se les aplicó la entrevista para la recolección de información	Los procedimientos fueron los siguientes: para describir el proceso productivo de la empresa se aplicó una entrevista al gerente general como también al responsable del área técnica y certificaciones para conocer el proceso productivo y las actividades que se realizan en cada una de sus etapas. Se realizó un análisis documental en la parte estratégica, operativa, económica financiera. Es decir, en elaborar el presupuesto de inversión en tecnología para el proceso productivo del café, analizar alternativas de financiamiento para la adquisición de tecnología de maquinaria en el proceso productivo, analizar la dimensión económica y financiera de los 2020 – 2021 y analizar los resultados de la proyección de la inversión tecnológica en maquinaria. Seguido a ello se elaborará una base de datos para posteriormente analizar e interpretar resultados estadísticos. En el proyecto de investigación los datos se procesarán de forma computarizada, utilizando como recursos los siguientes programas: Microsoft Excel, este recurso nos será de gran ayuda para trabajar el procesamiento de datos, ya sea de la materia prima, mano de obra, maquinaria, tecnología y los costos que se presentan en las etapas del proceso productivo del café, identificando cuál sería la etapa que requiere de más presupuesto de inversión. También se utilizará el programa Microsoft Word para el análisis de resultados procesados en el programa Microsoft Excel.
Tipo de investigación aplicada		
Nivel de investigación explicativo, descriptivo		
Diseño no experimental y descriptivo		

3.10. Consideraciones éticas

La información brindada por la Cooperativa agraria Cafetalera Casil Ltda, ha sido utilizada solo para fines del trabajo de investigación y cuidada con cautela. Asimismo, esta información será de gran importancia e interés para la empresa, lo cual significa que puede utilizarla en cualquier circunstancia. Para la protección de los datos recopilados y de los productores que brindaron información, se ha considerado que la entrevista aplicada fuera de manera anónima de tal manera que no se especifica los datos personales, correos, teléfonos, etc.

IV. Resultados y discusión

4.1. Resultados

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

Actividad económica, productos y servicios

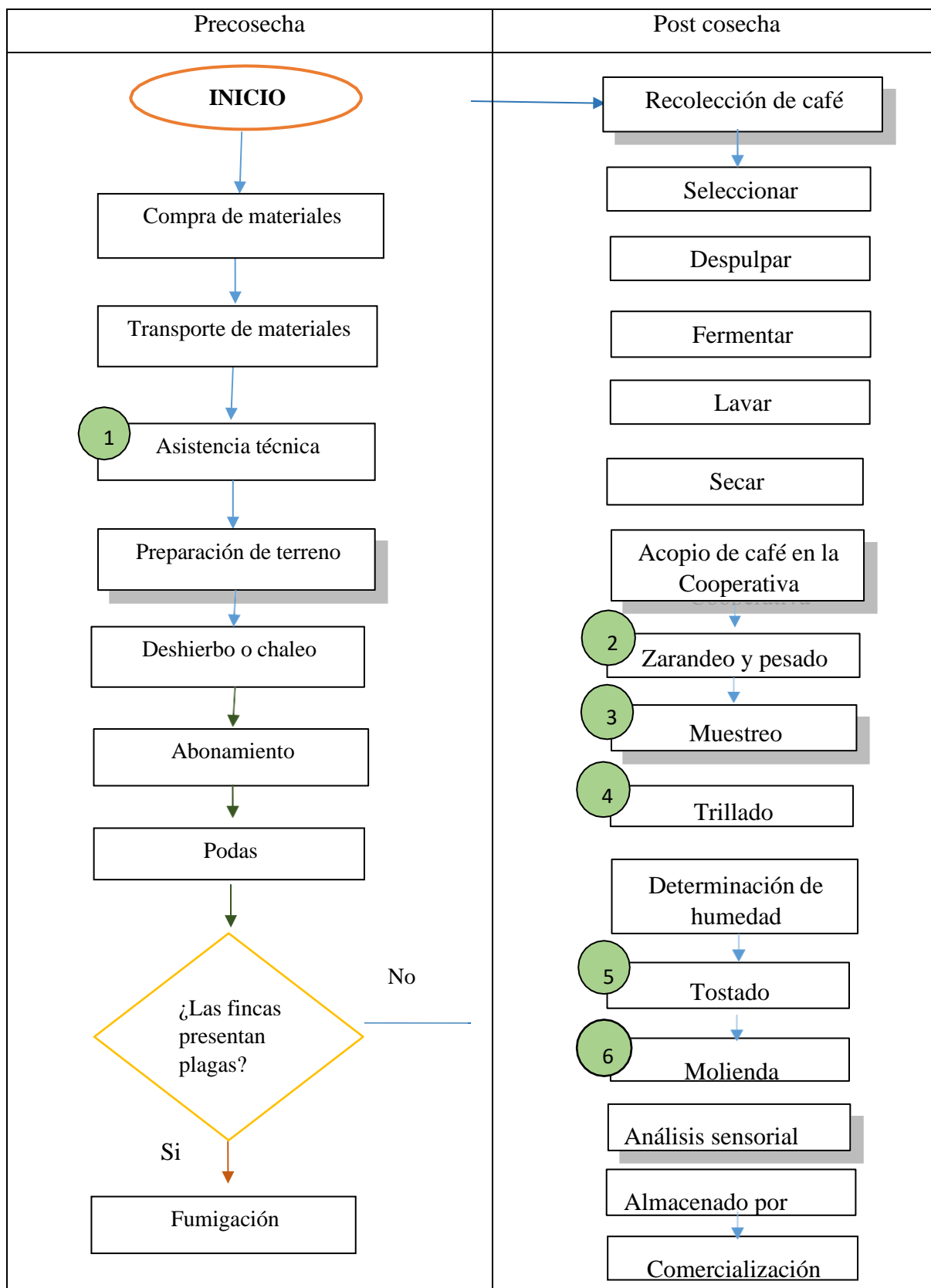
La cooperativa agraria cafetalera Casil es pionera de agricultores San Ignacinos emprendedores que producen y comercializan al mercado internacional cafés especiales y convencionales de calidad, con responsabilidad ambiental.

Productos que vende: Café tostado / molido, chapolas de café, plántones de café y forestales, atrayentes para brocas y abonos orgánicos.

Servicios: sin costos adicional para el socio (zarandeo, pilado y clasificado por peso y tamaño, asistencia técnica, acopio, secado, análisis sensorial y exportación de café) y con costo adicional (tostado y molido de café, muestreo de suelos para análisis, envío a laboratorio y elaboración de plan de fertilización)

Figura 1

Flujograma del proceso productivo del café



Nota: Recopilado de la entrevista

Tabla 1*Descripción del proceso productivo*

Dimensión	Actividades	Descripción
PRECOSECHA	Compra de materiales	Todo el proceso productivo del café empieza con la compra de materiales que se utilizarán durante todo el proceso. Entre ellos tenemos: sacos de polipropileno, lámparas o machetes, gasolina, aceite y agroquímicos para el control de plagas.
	Transporte de materiales	Esta actividad se realiza desde el lugar donde se compran los materiales hasta las fincas de los productores.
	Asistencia técnica	El área de asistencia técnica y certificación se dirige hasta los cafetales para realizar el análisis de mejoras que se pueden hacer para lograr mayor productividad, como también capacitar a sus productores en el abonamiento y control de plagas.
	Preparación de terreno	En esta actividad se realiza el deshierbo o chaleo, para no dificultar al productor en la recolección del café cerezo y en el abonamiento para que el cafetal pueda absorber todos los nutrientes del suelo. El manejo integrado de plagas en el caso de las plantas que se muestran enfermas (roya, broca y ojo de pollo) será necesario utilizar fungicidas para combatirlos. También se realiza las podas para quitar sombra de los cafetales y renovar las ramas viejas que no tienen brotes tiernos para lograr el crecimiento de nuevas ramas, tallos, flores, frutos.
POSTCOSECHA	Recolección de café cerezo	En esta actividad se tiende a recolectar el café cerezo de la planta en cestas, precisando que se debe recolectar frutos maduros (color rojo) y de buen estado (no tengan plagas) es decir cosecha selectiva, para poder obtener producción de calidad.
	Seleccionar	En esta actividad determinar el grado de maduración óptima del grano a cosechar. Se evaluará el porcentaje de granos maduros de cada jornada laboral.

Despulsar	Consiste en separar la cascara del grano para facilitar la fermentación del mucílago en un proceso de café lavado.
Fermentar	Consiste en descomponer a través de bacterias el mucílago del grano del café, esto se puede realizar en tanque tinas o pozos de cemento. En un tiempo determinado dependiendo del piso altitudinal del cafetal del productor que oscila alrededor de 12 – 48 horas donde descompone mieles y el mucilago (capa viscosa que cubre el grano).
Lavar	Esta actividad se realiza a partir de retirar el agua sucia del pozo de fermentación para llevar al tanque tina de cemento, donde se agrega agua limpia y quitarle totalmente el mucilago.
Secar	En esta actividad, el café recién lavado y sin agua es llevado hacia los secadores solares donde se removerán constantemente para lograr un secado uniforme.
Acopio de café en cooperativa	El café es trasladado de las parcelas al almacén de la cooperativa mediante camiones, camionetas, autos o motos cargueras para ser vendido y exportado.
Zarandeo y pesado	El café que ingresó al almacén lo llevan hasta las zarandas para hacer la respectiva separación de café descarte del buen café pergamino y luego es pesado para saber cuántos quintales se acopiaron.
Muestreo	Se plumea los sacos de café para sacar una muestra de 300gr y se hace el análisis físico para luego ser evaluados en el laboratorio para saber la calidad de café que ingresó.
Trillado	En esta actividad se reciben las muestras y se retira la cascara que cubre el grano de café mediante la máquina trilladora.
Determinación de humedad	La muestra una vez pilado se lleva a la máquina detector de humedad, lo cual nos indicará si se encuentra en 11 puntos siendo este su nivel óptimo de humedad.
Tostado	La muestra se la ingresa a la máquina tostadora hasta lograr un punto medio.

Molienda	La muestra tostada se ingresa al molino eléctrico hasta obtener un punto fino.
Análisis sensorial	La muestra ya molida se agrega en los pírexs, junto con agua para ser catado.
Almacenamiento por calidad	Después de haber obtenido el reporte del catador se tiende a almacenar la producción por la calidad obtenida.
Comercialización	En esta actividad se realiza la venta del café y se obtiene pagos de acuerdo con la calidad y cantidad.

Nota: Recopilación de información mediante entrevista

Tabla 2*Hallazgos en el proceso productivo del café*

Procesos	Hallazgo
Precosecha	<p>¹ (*) En esta etapa el área técnica y certificación de la cooperativa se dirige hacia el lugar físico de la producción de café donde se realiza asistencia técnica a los productores de la cooperativa para el control de plagas y enfermedades, la empresa cuenta con dos motos fumigadoras marca STIHL SR 420 la cuál tienen poco cilindraje de almacenamiento del producto, su potencia es solo de 3.5cv y consumen mucho combustible. Estas máquinas se utilizan para la demostración del control de plagas en los cafetales, lo cual es de suma importancia ya que su uso de este contribuye a obtener producción con calidad óptima.</p>
Post Cosecha	<p>² (*) Respecto a la actividad del zarandeo que se realiza en la empresa, se cuentan con zarandas que solo realizan la eliminación de cafés descartes, separándolo del café pergamino apto para el trillado, no limpia el café y tampoco logra despedrar o sacar impurezas que trae la producción.</p>
	<p>³ (*) En la actividad del muestreo de la empresa solo se recurre a plumear los sacos de café para después pasarlo a trillar omitiéndose el análisis de la determinación de la densidad de la producción.</p>
	<p>⁴ (*) El trillado de las muestras de café se realizan en las máquinas que tienen la capacidad de 10 – 15 Kg y la más grande trilladora que tiene la capacidad de procesar quintales de café. Es necesario contar con una trilladora en el laboratorio con una capacidad de 200-250gr para mayor precisión del análisis.</p>

	<p>⁵ (*) En el tostado de las muestras de café se realiza con una máquina tostadora en la cual se va observando el nivel de tueste de manera tradicional, al criterio del catador generando muchas veces incertidumbre de lograr no un nivel óptimo de tueste.</p>
	<p>⁶ (*) En la molienda el laboratorista suele utilizar un método tradicional para encontrar el punto óptimo, es decir solo verifica el granulado al tanteo y criterio propio, siendo esto una deficiencia ya que algunas veces la muestra se vuelve difícil de catar lo cual genera incertidumbre de que no se esté haciendo lo correcto como lo hacen las máquinas sofisticadas.</p>

Nota: Recopilado de la entrevista

Tabla 3

Maquinaria tecnológica con aspectos de mejora a implementar por actividad

PROCESOS	Actividades	Mejoras con la adopción de tecnología
PRECOSECHA	Asistencia técnica	Adquisición de Moto pulverizadora van Beek 3vB-14B : Permitirá mejorar el control de plagas y enfermedades que afectan al cafetal garantizando la calidad del grano.
POSTCOSECHA A	Zarandeo	Implementar una Separadora densimétrica MVF-1 : separa los defectos del café de forma rápida, consume poca energía y mejora la calidad del café.
	Muestreo	Se invertirá en un clasificador granulométrico: Clasifica el café de acuerdo con su tamaño del grano y su densidad.
	Trillado	Se comprará una C 200 Trilladora de laboratorio : Removerá la cáscara del grano de café de las muestras que entran a laboratorio.
	Tostado	Se implementará un IR 800 colorímetro : Para determinar con precisión el color del café en su punto óptimo de tueste.
	Molienda	Inversión en VU 80 analizador volumétrico : Determinar con precisión las variaciones en la densidad de compactación, evaluando los efectos de las mezclas, procesos, permitirá medir el punto de tostación y grado de molienda sobre la densidad final.

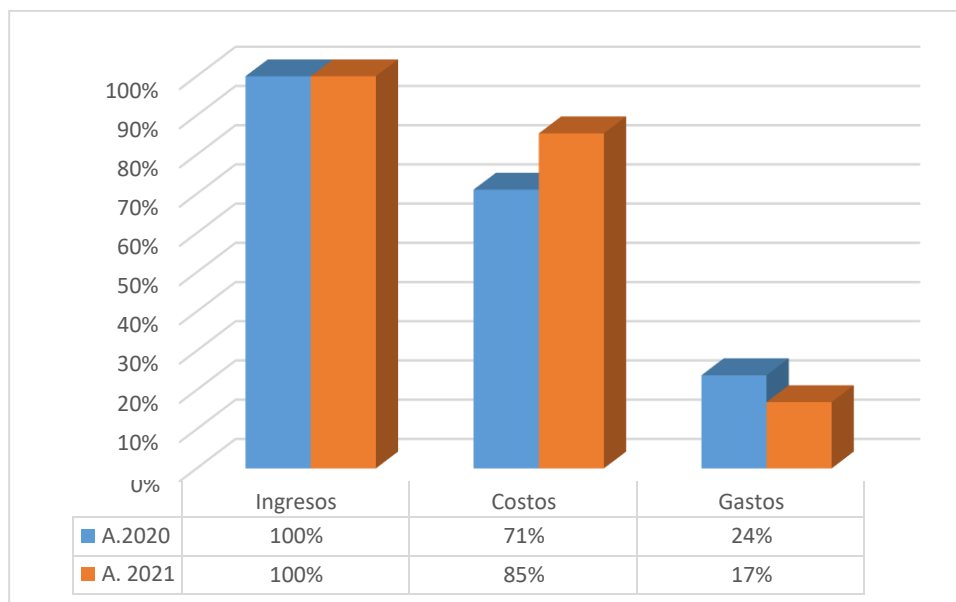
Nota: Recopilado de la entrevista

Análisis de la dimensión económica y financiera del periodo 2020 – 2021

Análisis económico

Figura 2

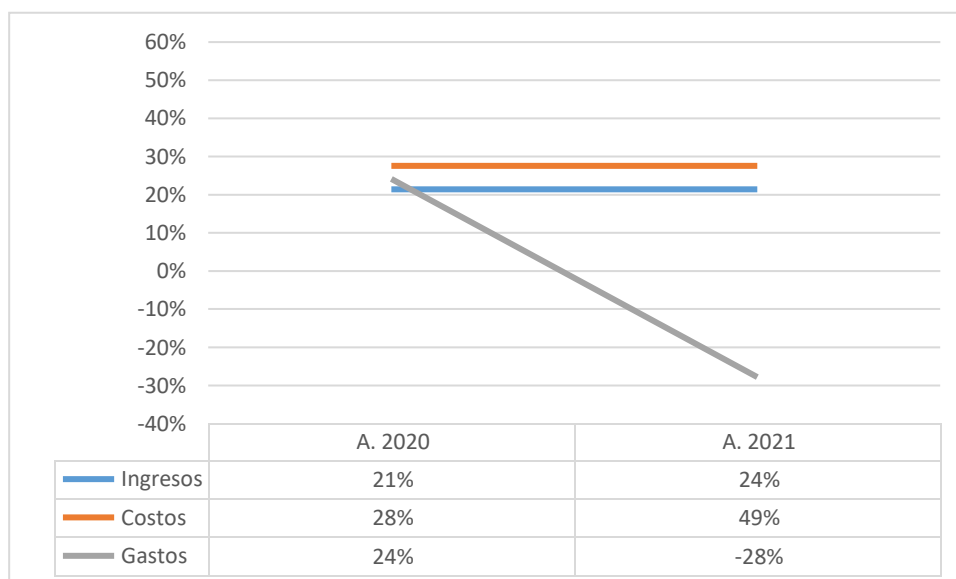
Resultados de la situación económica 2020 – 2021



Nota: Estados de resultados de Casil

Figura 3

Resultados de la situación económica 2020 – 2021



Nota: Estado de resultados de Casil

Los ingresos para el año 2021 fueron mayores respecto al año 2020, esto debido a que sus ingresos por prestación de servicios, venta de café, guano de isla y carpas se incrementaron. Respecto a la prestación de servicios a socios se incrementaron en un 68% esto en relación con la asistencia técnica en el proceso productivo del café. En el año 2020 hubo una disminución de ventas del 18% respecto al 2021 ya que sus ventas de café fue menor debido a las restricciones por el COVID 19.

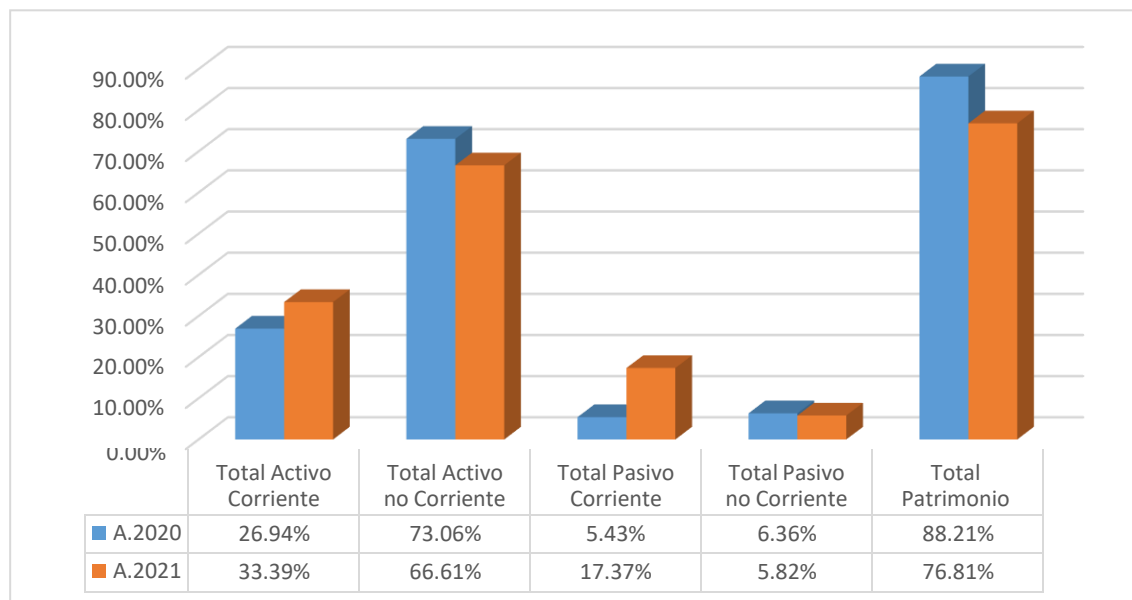
En los costos podemos ver que fue la cuenta más representativa del estado financiero del año 2021, representa el 85% del total de sus ventas, esto se debió a las compras de otras mercaderías de extracción que se incrementaron en un 99% y un 61.26% en compra de mercaderías de extracción. En el año 2020 los costos fueron de 71% respecto a sus ventas, es decir un 22% menos respecto al 2021 ya que en ese año no se compró materia prima de productos agrícola.

Los gastos de venta que tuvo para el año 2020 fueron de 11% y para el 2021 fue de 7%, siendo mayores sus gastos en el 2020 ya que se pagó más servicios prestados por terceros en publicidad, pago de remuneraciones, mantenimiento de maquinaria, gastos de viajes, estiba y desestiba, certificación externa, gastos de laboratorio, asesoría y consultoría en una proporción de 13% respecto al 2021, un 29% respecto a su variación relativa y S/216,669.00 menos en el último año. En los gastos de administración se observa que para el año 2020 son mayores con un 8% y para el 2021 con un 6%, esto es consecuencia de la compra de materiales de oficina, gastos por auditoría contable, gastos reparables, valuación y deterioro de activos. La variación fue de S/ 17107 menos de un año a otro, con una proporción de variación del 2%.

Análisis financiero

Figura 4

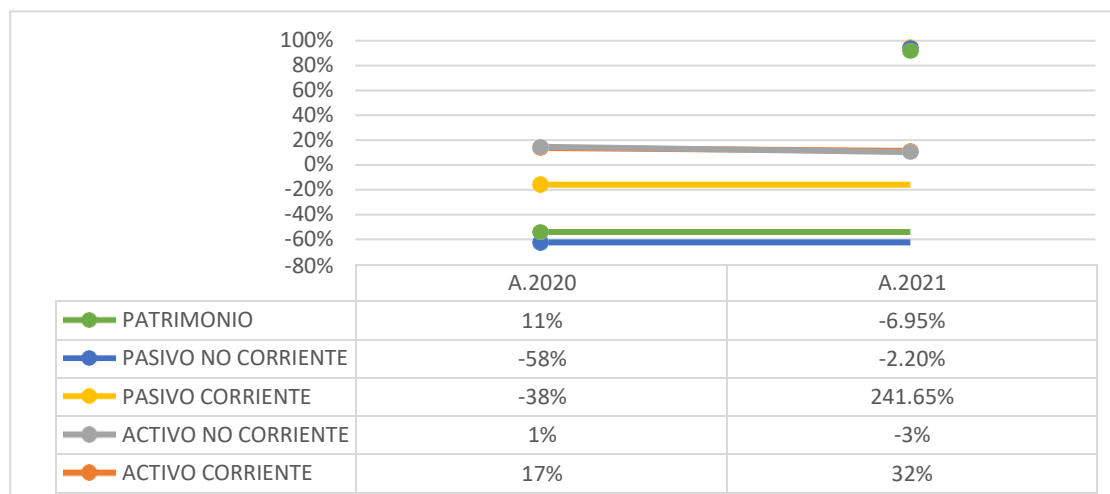
Resultados de la situación financiera 2020 – 2021



Nota: Estado de situación financiera Casil

Figura 5

Resultados de la situación financiera 2020 – 2021



Nota: Estado de situación financiera Casil

Con respecto al activo corriente la cuenta más representativa fueron las existencias representó un 0.10% y un 12% para los años 2020 y 2021 respectivamente, esto se debe a que

el acopio de café para el año 2021 fue mayor porque se levantaron nuevas medidas para poder comercializar café después de las medidas en el año 2020 que impuso el estado con el cierre de fronteras. La variación fue de S/ 726,301.00 soles respecto de un año a otro.

La cooperativa Casil siendo una empresa agroindustrial acopiadora de café y prestadora de servicios, la cuenta más representativa del activo no corriente de los años que se analiza fue de inmuebles maquinaria y equipo con un porcentaje de 73% para el 2020 y 67% para el 2021 económicamente hablando sería una disminución de S/107,884.00 , esto se debe a que en el año 2021 se compraron S/ 8,220.00 en activos para equipar el laboratorio, una máquina gravimétrica, tolva e instalación de tolva elevador, motor eléctrico trifásico , S/ 59,965.00 en equipos diversos, por ello que la depreciación y la amortización acumulada aumentó en S/ 6,043,529.00

Respecto al pasivo corriente en sus cuentas por pagar vinculadas muestran una variación de 3% a un 5% en los años 2020 y 2021, generando un aumento de S/127,178.00 y una proporción relativa de 80% de un año a otro. Esto se explica con el aumento de préstamos por pagar a los socios de la cooperativa y cuentas por pagar a socios de café. Respecto a las cuentas por pagar comerciales representan el 2% y 2.4% del total de pasivos y patrimonio para los años 2020 y 2021, con una variación relativa de 25% equivalente a S/ 29,018.00. En el último año se incrementaron las facturas por pagar en un 13% respecto al año 2021.

Los resultados del pasivo no corriente nos señalan que hubo una disminución del 2.20% de un año a otro, asimismo se cuenta con un 6.36% y 5.82% en los años 2020 y 2021 esto fue consecuencia de que el impuesto a la renta diferido fue menos que el año anterior.

Respecto al capital de la cooperativa, su cuenta más representativa fueron los resultados acumulados que representan un 35% y 27% del total de pasivos y patrimonio para los años 2020 y 2021. A partir de los resultados podemos decir que decreció un 18% de un año a otro, esto debido a la reducción del resultado del ejercicio hasta el cierre de año 2021, donde se muestra una variación económica del S/ 439,641.00

Análisis de Ratios

Tabla 4

Cuadro resumen de ratios financieros

RATIOS	INDICADORES	AÑO 2020	AÑO 2021	LÍMITES
RATIOS DE LIQUIDEZ	LIQUIDEZ GENERAL	4.96	1.92	1 – 2
	PRUEBA ÁCIDA	4.84	1.02	1.2 – 1.4
	PRUEBA DEFENSIVA	0.20	0.20	0.30
	INDICADOR DE CAJA	0.99	0.39	0.5 – 1
RATIOS DE SOLVENCIA	GRADO DE ENDEUDAMIENTO	12%	23%	50% - 60%
	GRADO DE PROPIEDAD	0.882	0.77	40%
	ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	0.134	0.30	0.7 – 1.5
	COBERTURA DEL ACTIVO FIJO	1.369	1.50	> 1
RATIOS DE GESTION	ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR	10.928	14.55	6 – 15 veces
	DÍAS PROMEDIO DE COBRANZA	33.401	25.08	20 – 35 días
	ROTACIÓN DEL ACTIVO (veces)	1.509	1.75	> 1 veces
	GESTIÓN DE ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS	19%	13%	10% - 20%
RATIOS DE RENTABILIDAD	ROA	15%	2%	10% - 20%
	ROE	9%	0.45%	10% - 15%
	RENTABILIDAD DE LAS VENTAS NETAS	7%	0.25%	>10%
	MARGEN BRUTO	29%	15%	20% - 25%

Nota: Límites establecidos por Guzmán Aching, A (2017)

Análisis de liquidez

Respecto a la liquidez generada por la cooperativa Casil podemos decir que para el año 2020 tuvo dinero inmovilizado contando con indicadores de 4.96 y 4.84. Por otro lado, la liquidez en el año 2021 que fue de 1.92 y 1.02 es decir que pudo afrontar sus obligaciones a corto plazo. Asimismo, el indicador de caja para el año 2020 fue de 0.99 es favorable para la empresa ya que sus activos líquidos estarían generando rentabilidad y para el año 2021 fue de 0.39 es un resultado aceptable ya que tiene capacidad de operar con sus activos más líquidos.

En conclusión, Casil en los años 2020 y 2021 contaba con una adecuada cobertura para afrontar sus obligaciones.

Análisis de solvencia

Según los resultados obtenidos para el año 2020 y 2021 en su grado de endeudamiento fue de 0.12 es decir que la empresa tuvo solidez porque el índice tiende a 0. También el grado de propiedad fue 0.88 y para el 2021 fue de 0.77 que les pertenece a los accionistas de la empresa en este caso a los productores. Para el año 2020 el endeudamiento patrimonial fue 0.13 y para el 2021 fue de 0.30 esto nos indica que la empresa por cada sol aportado por los socios hay 0.13 y 0.30 aportado por los acreedores. La cobertura de activo fijo es de 1.37 y para el 2021 fue de 1.50 veces que el activo puede ser financiado con activos a largo plazo de la cooperativa. Finalmente podemos decir que la empresa es solvente y que no presentará problemas financieros para cancelar sus deudas.

Análisis de Gestión

Según los resultados obtenidos de rotación de cuentas por cobrar para el año 2020 es 10.93 este indicador nos señala que se encuentra dentro del parámetro aceptable de rotación de cuentas por cobrar y para el 2021 es de 14.55 su rotación está siendo muy lenta, los días promedio de cobranza para el año 2020 fue de 33 días y para el 2021 fue de 25 días esto nos indica que sus días de cobranza se encuentran dentro de los rangos aceptables, la rotación del activo para el año 2020 fue de 1.5 veces y para el 2021 fue de 1.8 veces nos indica que los activos han sido productivos y han generado ventas por cada sol invertido. Concluyendo con las ratios de gestión podemos decir que los indicadores generados por la empresa nos demuestran que tienen buen control de gastos y se prevé que para los próximos años la situación mejorará aún más.

Análisis de Rentabilidad

A partir de los índices obtenidos en el análisis podemos decir que Casil muestra en el año 2020 un 15% de rendimientos por cada sol invertido en los activos y para el 2021 generó un 2%. Para el año 2020 la cooperativa generó 9% de rendimientos y para el 2021 generó un

0.4% esto nos indica que la capacidad de la cooperativa para generar utilidades es baja en este último año. Además, para el año 2020 la cooperativa generó 7% de rendimientos y para el 2021 generó un 0.3% esto nos indica la capacidad de la cooperativa para generar utilidades por cada sol vendido. Asimismo, para el año 2020 la cooperativa generó 29% de rendimientos y para el 2021 generó un 15% esto nos indica que el margen bruto de la cooperativa fue óptimo para el 2020 y todo lo contrario en el 2021. Finalmente podemos decir que la cooperativa Casil es rentable, respectos a los índices del sector en el que se encuentra, pero se podría mejorar aún más.

Presupuesto de inversión en tecnología de maquinaria en el proceso productivo

Inversión Inicial

Tabla 5

Inversión inicial desagregada (soles)

RUBRO	AÑO 0
<i>Tangible</i>	S/ 143,693.76
<i>Capital Trabajo</i>	S/ 9,171,010.00
TOTAL	S/ 9,314,703.76

Tabla 5. Se refleja los activos tangibles en los que se invertirá con un monto de S/143,693.76 y un capital de trabajo de S/9,171,010.00 que se arrastró del estado de situación financiera con el que cuenta la empresa.

Tabla 6*Inversiones futuras en tecnología*

CONCEPTO	UM	CANTIDAD	C.U	TOTAL
PRE-COSECHA				S/ 1,970.00
Asistencia técnica				
Motopulverizadora van Beek 3vB-14B	Unidad	1	S/ 1,970.00	S/ 1,970.00
POST COSECHA				S/ 141,723.76
Almacén de acopio				
Separadora densimétrica MVF-1	Unidad	1	S/ 66,164.26	S/ 66,164.26
Clasificador granulométrico	Unidad	1	S/ 29,239.50	S/ 29,239.50
Laboratorio				
IR 800 colorímetro	Unidad	1	S/ 19,300.00	S/ 19,300.00
VU 80 analizador volumétrico	Unidad	1	S/ 13,510.00	S/ 13,510.00
C 200 Trilladora de laboratorio	Unidad	1	S/ 13,510.00	S/ 13,510.00
TOTAL, DE INVERSIÓN				S/ 143,693.76

Tabla 6. Representa la inversión en maquinaria en el proceso productivo del café en la Cooperativa Casil que es un total de S/143,693.76. En la etapa de precosecha específicamente en la actividad de la asistencia técnica se invertirá S/ 1,970.00 y en la etapa de post cosecha se invertirá S/ 141,723.76 para ser utilizada en el área de producción y asistencia técnica.

Presupuestos, costos y gastos

Tabla 7

Presupuesto de costos de la inversión

Presupuesto de costos - años S/					
Items	1	2	3	4	5
MPD:					
Café pergamino exportable	8,933,573.03	9,156,912.35	9,385,835.16	9,620,481.04	9,860,993.06
Café Segunda	687,763.52	704,957.61	722,581.55	740,646.09	759,162.24
MOD	128,280.00	128,280.00	128,280.00	128,280.00	128,280.00
CIF	86,930.00	86,930.00	86,930.00	86,930.00	86,930.00
Total costo producción	9,836,546.55	10,077,079.96	10,323,626.71	10,576,337.13	10,835,365.30

Tabla 7. Representa el presupuesto que se utilizará en los 5 años de proyección que tiene la inversión en tecnología para finalmente encontrar el costo total de producción por año: en el primer año será S/9,836,546.55 y en el quinto año será S/ 10,835,365.30 del total de producción.

Tabla 8

Gastos Operativos anuales de la inversión

Gasto Operativos anuales					
Items	1	2	3	4	5
Planilla	109,320.00	109,320.00	109,320.00	109,320.00	109,320.00
Electricidad	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
Agua	1,291.00	1,291.00	1,291.00	1,291.00	1,291.00
Gas	1,792.00	1,792.00	1,792.00	1,792.00	1,792.00
Mantenimiento	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
Limpieza	2,570.00	2,570.00	2,570.00	2,570.00	2,570.00
Combustible	11,314.00	11,314.00	11,314.00	11,314.00	11,314.00
Depreciación	3,091,951.62	3,091,951.62	3,091,951.62	3,091,951.62	3,091,951.62
Total Gasto Operativos	3,230,738.62	3,230,738.62	3,230,738.62	3,230,738.62	3,230,738.62

Tabla 8. Refleja los gastos operativos anuales que se presentarán en la inversión con proyección de cinco años, los cuales comprende gastos por planillas, electricidad, agua, gas,

mantenimiento, limpieza, combustible y depreciación, estos gastos siempre se mantendrán fijos por un monto total de S/ 3,230,738.62

Depreciación de la maquinaria

El cálculo de la depreciación para este cuadro de inversiones se consideró los activos a comprar.

Tabla 9

Depreciación de maquinaria

Maquinaria	Costo Unitario	Vida Útil	Valor de depreciación
Motopulverizadora van Beek 3vB-14B	S/ 1,970.00	5	S/ 394.00
Separadora densimétrica MVF-1	S/ 66,164.26	10	S/ 6,616.43
Clasificador granulométrico	S/ 29,239.50	10	S/2,923.95
IR 800 colorímetro	S/ 19,300.00	5	S/ 3,860.00
VU 80 analizador volumétrico	S/ 13,510.00	5	S/ 2,702.00
C 200 Trilladora de laboratorio	S/ 13,510.00	10	S/ 1,351.00
Total			S/ 17,847.38

Tabla 9. Representa la depreciación de la maquinaria que se invertirá para el proceso productivo del café, la motopulverizadora van Beek 3vB-14B tiene como depreciación S/ 394.00 a lo largo de 5 años de vida útil, la separadora densimétrica MVF-1 tiene como depreciación el monto de S/6,616.433 con una vida útil de 10 años, la depreciación para el clasificador granulométrico es de S/2,923.95 a lo largo de 10 años, también se depreciará el IR 800 colorímetro con un valor de S/3,860.00 y una vida útil de 5 años, para la actividad de la molienda se depreciará un VU 80 analizador volumétrico por el monto de S/2,702.00 con una vida útil de 5 años y finalmente se depreciará una C 200 Trilladora de laboratorio de S/ 1,351.00 con una vida útil de 10 años.

Analizar alternativas de financiamiento para la adquisición de tecnología de maquinaria

Tabla 10

Alternativas de financiamiento

FINANCIAMIENTO	PORCENTAJE	MONTO	
FONDOS PROPIOS	30%	S/	43,093.76
FONDOS DE TERCEROS	70%	S/	100,600.00
TOTAL A FINANCIAR		S/	143,693.76

CAJA PIURA	
Total, préstamo	100,600.00
plazo	3.00
TEA	20.0%
TEM	1.53%
n:	36.00
Portes	100.00

CAJA SULLANA	
Total, préstamo	100,600.00
plazo	3.00
TEA	18.0%
TEM	1.39%
n:	36.00
Portes	100.00

Tabla 10. Se refleja el monto a financiar, el 30% será con fondos propios por un monto de S/ 43,093.76 y el 70% del financiamiento será con fondos de terceros donde se eligió a la caja Sullana debido a que tiene historial con la cooperativa, ofrece tasas más bajas que otras entidades financieras y es fiable, su financiamiento será por un monto de S/100,600.00.

Tabla 11*Cronograma de pagos*

CRONOGRAMA FRANCÉS								ANEXOS
Período	Saldo inicial	Intereses	Cuota	Amortización	Portes	Saldo final	Flujo de caja	EFI
-	100,600.00					100,600.00		
1	100,600.00	1,397.18	-S/ 3,569.97	-S/ 2,172.79	100.00	98,427.21	3,669.97	412.17
2	98,427.21	1,367.00	-S/ 3,569.97	-S/ 2,202.97	100.00	96,224.24	3,669.97	403.26
3	96,224.24	1,336.40	-S/ 3,569.97	-S/ 2,233.57	100.00	93,990.67	3,669.97	394.24
4	93,990.67	1,305.38	-S/ 3,569.97	-S/ 2,264.59	100.00	91,726.08	3,669.97	385.09
5	91,726.08	1,273.93	-S/ 3,569.97	-S/ 2,296.04	100.00	89,430.04	3,669.97	375.81
6	89,430.04	1,242.04	-S/ 3,569.97	-S/ 2,327.93	100.00	87,102.12	3,669.97	366.40
7	87,102.12	1,209.71	-S/ 3,569.97	-S/ 2,360.26	100.00	84,741.86	3,669.97	356.86
8	84,741.86	1,176.93	-S/ 3,569.97	-S/ 2,393.04	100.00	82,348.82	3,669.97	347.19
9	82,348.82	1,143.70	-S/ 3,569.97	-S/ 2,426.27	100.00	79,922.54	3,669.97	337.39
10	79,922.54	1,110.00	-S/ 3,569.97	-S/ 2,459.97	100.00	77,462.57	3,669.97	327.45
11	77,462.57	1,075.83	-S/ 3,569.97	-S/ 2,494.14	100.00	74,968.44	3,669.97	317.37
12	74,968.44	1,041.19	-S/ 3,569.97	-S/ 2,528.78	100.00	72,439.66	3,669.97	307.15
13	72,439.66	1,006.07	-S/ 3,569.97	-S/ 2,563.90	100.00	69,875.76	3,669.97	296.79
14	69,875.76	970.46	-S/ 3,569.97	-S/ 2,599.51	100.00	67,276.26	3,669.97	286.29
15	67,276.26	934.36	-S/ 3,569.97	-S/ 2,635.61	100.00	64,640.65	3,669.97	275.64
16	64,640.65	897.76	-S/ 3,569.97	-S/ 2,672.21	100.00	61,968.44	3,669.97	264.84
17	61,968.44	860.64	-S/ 3,569.97	-S/ 2,709.33	100.00	59,259.11	3,669.97	253.89
18	59,259.11	823.02	-S/ 3,569.97	-S/ 2,746.95	100.00	56,512.16	3,669.97	242.79
19	56,512.16	784.87	-S/ 3,569.97	-S/ 2,785.10	100.00	53,727.05	3,669.97	231.54
20	53,727.05	746.18	-S/ 3,569.97	-S/ 2,823.79	100.00	50,903.27	3,669.97	220.12
21	50,903.27	706.97	-S/ 3,569.97	-S/ 2,863.00	100.00	48,040.26	3,669.97	208.56
22	48,040.26	667.20	-S/ 3,569.97	-S/ 2,902.77	100.00	45,137.50	3,669.97	196.83
23	45,137.50	626.89	-S/ 3,569.97	-S/ 2,943.08	100.00	42,194.41	3,669.97	184.93
24	42,194.41	586.01	-S/ 3,569.97	-S/ 2,983.96	100.00	39,210.46	3,669.97	172.87
25	39,210.46	544.57	-S/ 3,569.97	-S/ 3,025.40	100.00	36,185.06	3,669.97	160.65
26	36,185.06	502.55	-S/ 3,569.97	-S/ 3,067.42	100.00	33,117.64	3,669.97	148.25
27	33,117.64	459.95	-S/ 3,569.97	-S/ 3,110.02	100.00	30,007.63	3,669.97	135.69
28	30,007.63	416.76	-S/ 3,569.97	-S/ 3,153.21	100.00	26,854.41	3,669.97	122.94
29	26,854.41	372.97	-S/ 3,569.97	-S/ 3,197.00	100.00	23,657.41	3,669.97	110.02
30	23,657.41	328.56	-S/ 3,569.97	-S/ 3,241.41	100.00	20,416.00	3,669.97	96.93
31	20,416.00	283.55	-S/ 3,569.97	-S/ 3,286.42	100.00	17,129.58	3,669.97	83.65
32	17,129.58	237.90	-S/ 3,569.97	-S/ 3,332.07	100.00	13,797.51	3,669.97	70.18
33	13,797.51	191.63	-S/ 3,569.97	-S/ 3,378.34	100.00	10,419.17	3,669.97	56.53
34	10,419.17	144.71	-S/ 3,569.97	-S/ 3,425.26	100.00	6,993.90	3,669.97	42.69
35	6,993.90	97.13	-S/ 3,569.97	-S/ 3,472.84	100.00	3,521.07	3,669.97	28.65
36	3,521.07	48.90	-S/ 3,569.97	-S/ 3,521.07	100.00	-	3,669.97	14.43

Tabla 11. Representa los cronogramas de pago del financiamiento de maquinaria por la caja Sullana, se observa que el periodo de pagos es de 36 meses con una cuota fija mensual de S/ 3,569.97 y un flujo de caja por S/ 3,669.97.

Tabla 12*Resumen anual*

Año	Flujo Caja	Interés	EFI
1	S/ 44,039.64	S/ 14,679.30	S/ 4,330.39
2	S/ 44,039.64	S/ 9,610.44	S/ 2,835.08
3	S/ 44,039.64	S/ 3,629.18	S/ 1,070.61
TOTAL	S/ 132,118.92	S/ 27,918.92	S/ 8,236.08

Tabla 12. Se refleja el resumen anual de la inversión de los tres años del préstamo para la compra de maquinaria tecnológica donde se buscó determinar la rentabilidad, el flujo de caja total es de S/132,118.92 en los intereses se tiene un total de S/27,918.92 y un escudo fiscal de S/8,236.08

Analizar los resultados de la proyección de la inversión tecnológica**Tabla 12***Demanda proyectada*

Demanda Proyectada - años					
	1	2	3	4	5
	S/ 14,139.88	S/ 14,493.37	S/ 14,855.71	S/ 15,227.10	S/ 15,607.78
Pergamino exportable	S/ 11,453.30	S/ 11,739.63	S/ 12,033.12	S/ 12,333.95	S/ 12,642.30
Segunda	S/ 2,686.58	S/ 2,753.74	S/ 2,822.58	S/ 2,893.15	S/ 2,965.48

Tabla 12. Representa la demanda proyectada de los cinco años de inversión, en el primer año la demanda será de S/ 14,139.88 entre pergamino exportable y pergamino de segunda, en el segundo año la demanda será de S/ 14,493.37, en el tercer año será de S/ 14,855.71, para el cuarto año la demanda será de S/15,227.10 y para el quinto año la demanda será de S/ 15,607.78 entre café pergamino exportable y pergamino de segunda.

Tabla 13*Ingresos por ventas de café*

	A. 2017	A. 2018	A. 2019	A. 2020	A. 2021
Pergamino exportable	S/6,752,409	S/5,478,670	S/6,361,292	S/7,768,085	S/9,555,209
Pergamino segundo	S/750,268	S/ 608,741	S/706,810	S/863,121	S/1,061,690
TOTAL	S/7,502,677	S/6,087,412	S/7,068,102	S/8,631,205	S/10,616,899

Tabla 13. Representa los ingresos que ha tenido la empresa Casil en los últimos cinco años entre café pergamino exportable y café pergamino segunda, en el año 2017 se obtuvo ingresos de S/ 7,502,677.00 y para el año 2021 se obtuvo ingresos de S/10,616,899.00. Estos ingresos están considerados con un precio de S/645 para el café exportable y S/ 107 para el café segunda.

Tabla 14*Ingresos anuales proyectados*

	Ingresos - anuales				
	1	2	3	4	5
Pergamino exportable	14,889,288.38	15,261,520.58	15,643,058.60	16,034,135.06	16,434,988.44
Segunda	967,167.45	991,346.64	1,016,130.30	1,041,533.56	1,067,571.90
Total	15,856,455.83	16,252,867.22	16,659,188.90	17,075,668.62	17,502,560.34

Tabla 14. Refleja los ingresos anuales proyectados en los cinco años de la inversión, en el primer año los ingresos serán de S/15,856,455.83 y al quinto año se generarán S/17,502,506.34 en ingresos por venta de café pergamino y exportable. Estos ingresos ya están afectados por el precio nuevo con uso de la tecnología propuesta, que es de s/1800 en el café pergamino exportable y S/524 para el café segunda.

Tabla 15*Estado de resultados proyectado*

ESTADO DE RESULTADOS CON PROYECCIÓN						
	1	2	3	4	5	
Ventas	14,139.88	14,493.37	14,855.71	15,227.10	15,607.78	
Café pergamino exportable	14,889,288.38	15,261,520.58	15,643,058.60	16,034,135.06	16,434,988.44	
Café Segunda	967,167.45	991,346.64	1,016,130.30	1,041,533.56	1,067,571.90	
Total Ventas	15,856,455.83	16,252,867.22	16,659,188.90	17,075,668.62	17,502,560.34	
Costo de Ventas						
MPD	9,621,336.55	9,861,869.96	10,108,416.71	10,361,127.13	10,620,155.30	
MOD	128,280.00	128,280.00	128,280.00	128,280.00	128,280.00	
CIF	86,930.00	86,930.00	86,930.00	86,930.00	86,930.00	
Total Costo Ventas	9,836,546.55	10,077,079.96	10,323,626.71	10,576,337.13	10,835,365.30	
Utilidad Bruta	6,019,909.28	6,175,787.26	6,335,562.19	6,499,331.50	6,667,195.04	
Gastos operativos						
Planilla	232,015.00	232,015.00	232,015.00	232,015.00	232,015.00	
Electricidad	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	
Agua	1,287.00	1,287.00	1,287.00	1,287.00	1,287.00	
Gas	1,792.00	1,792.00	1,792.00	1,792.00	1,792.00	
Mantenimiento	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	
Limpieza	1,228.00	1,228.00	1,228.00	1,228.00	1,228.00	
Combustible	11,314.00	11,314.00	11,314.00	11,314.00	11,314.00	
Depreciación	2,933,730.00	2,933,730.00	2,933,730.00	2,933,730.00	2,933,730.00	
Total gastos operativos	3,193,866.00	3,193,866.00	3,193,866.00	3,193,866.00	3,193,866.00	
Utilidad Operativa o Ebit	2,826,043.28	2,981,921.26	3,141,696.19	3,305,465.50	3,473,329.04	
Gastos Financieros por la Cuota	14,679.30	9,610.44	3,629.18	0	0	
Utilidad antes de impuestos	2,811,363.98	2,972,310.82	3,138,067.01	3,305,465.50	3,473,329.04	
Impuesto a la renta	829,352.37	876,831.69	925,729.77	975,112.32	1,024,632.07	
Utilidad Neta	1,982,011.61	2,095,479.13	2,212,337.24	2,330,353.18	2,448,696.97	

Tabla 15. Se refleja los resultados de la proyección de la inversión donde la utilidad operativa para el año 1 será de S/2,826,043.28 para el año 2 será de S/2,981,921.26 para el año 3 la utilidad operativa será de s/ 3,141,696.19 para el año 4 la utilidad será de s/3,305,465.50 y para el 5 año la utilidad será de 3,473,329.04. Finalmente, la utilidad neta en el primer año será de s/1,982,011.61 y en el último año será de s/2,448,696.97 resultando un factor de rentabilidad beneficioso.

Tabla 16*Indicadores del estado de resultados proyectado*

INDICADORES	1	2	3	4	5
Margen bruto	38%	38%	38%	38%	38%
Margen operativo	19%	19%	20%	20%	21%
Margen neto	13%	13%	14%	14%	14%
GAO	2.04	1.99	1.94	1.90	1.85
GAF	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00

Tabla 16. Nos representa los indicadores obtenidos del estado de resultados proyectado, donde el grado de apalancamiento operativo o GAO en el primer año será de 2.04 indicando que los gastos fijos serán elevados, respecto al grado de apalancamiento financiero o GAF podemos decir que hay un buen manejo de gastos financieros, finalmente señalaremos que hay buena gestión de costos.

Tabla 17. Representa el flujo de caja de los años cinco años proyectados , sus ventas, sus costo de producción, los gastos generales, depreciación, EBIT (para el primer año fue de s/ 2,789,170.66 para el segundo S/ 2,945,048.64 para el tercer año fue s/ 3,104,823.57 para el cuarto 3,268,592.87 y para el quinto año S/ 3,436,456.41) , NOPAT (S/ 1,966,365.31 para su primer año, s/ 2,076,259.29 para su segundo año, S/ 2,188,900.62 para su tercer año, s/ 2,304,357.98 para su cuarto año y para su último año será de s/2,422,701.77). Respecto a la inversión CAPEX es S/143693.76 y el capital de trabajo es S/9,171,010.00 haciendo hincapié la cooperativa financiará la inversión tecnológica con un 30% de fondos propios y el 70% con financiamiento por la caja Sullana.

Tabla 18

Análisis de VAN y TIR

	FCE	FCF
VAN	9,208,133.64	9,176,781.47
TIR	54.24%	54.53%

Tabla 18. Señala que el VAN será de S/9,208,133.64 en el flujo de caja económico y un flujo de caja financiero S/9,257,078.43 indicando que se recuperará lo invertido y además es factible porque sus resultados son positivos. El TIR señala que la tasa interna de retorno es de 54.24% y un 54.53% siendo resultados mayores que el porcentaje de descuento.

Tabla 19

Unidades de punto de equilibrio

TIPO DE CAFÉ	NÚMERO DE QUINTALES
Pergamino exportable	6,330
Segunda	1,485

Tabla 19. Debe vender 6330 quintales de café pergamino y 1485 quintales de café segunda para encontrar nuestro punto de equilibrio y no caer en pérdida.

Tabla 20*Punto de equilibrio*

ESTADO DE RESULTADOS	
Ventas	8,763,349.93
Costo de ventas	5,317,401.31
Utilidad bruta	<u>3,445,948.62</u>
Costo fijo	3,445,948.62
Utilidad operativa	<u>-</u>

Tabla 20. Respecto a los resultados obtenidos en el estado de resultados podemos comprobar que nuestra utilidad bruta y nuestros costos fijos son de 3, 445,948.62. También se comprueba mediante el método de punto de equilibrio multivariado que nuestro punto de equilibrio es correcto dado que nuestra utilidad operativa resultante es 0.

4.2. Discusión

Al analizar la rentabilidad económica y financiera frente a la inversión tecnológica en Casil demuestra la importancia de nuestra investigación ya que su adecuada, oportuna y relevante aplicación podrá ser un referente para ponerlo en marcha en otras empresas cafetaleras en la provincia de San Ignacio. Obtuvimos como resultados que es rentable ya que el manejo de sus activos dentro de la empresa es un factor que contribuye la productividad por lo tanto generará mayores ventas con calidad de exportación obteniendo grandes beneficios económicos.

Según Benites, Jaramillo, Escobedo y Mora (2015) señalan que el proceso productivo del café se encuentra en ambientes naturales donde la tecnología es limitada y por ende sus rendimientos son bajos. En Casil al implementar más tecnología en su proceso productivo en la etapa de precosecha (asistencia técnica) y postcosecha (zarandeo y pesado, trillado, muestreo, tostado y molienda) mejorará la calidad de su producción generando altas utilidades.

Para evaluar la situación financiera y económica de la central de cooperativas agrarias cafetaleras de los valles de Sandía Ltda y su incidencia en la toma de decisiones gerenciales, Larico (2017) señala que en su análisis financiero los inventarios tuvieron una variación 2.53% por la adquisición de maquinaria, en los pasivos hubo un incremento del 22.29%; en su análisis económico las ventas netas disminuyeron en 18.61% respecto al periodo anterior, hubo incremento en la utilidad bruta en 2.57% en relación con el año anterior. En la empresa cafetalera se obtuvo que los ingresos cada año se incrementan en 2.5%, sus costos de producción son altos debido a que se consume bastante MOD en el proceso productivo. Por otro lado, al analizar la situación financiera mediante ratios la empresa es líquida, solvente, tiene buena gestión y es rentable; las existencias representaron un 0.10% y un 12% para los años 2020 y 2021 respectivamente, esto se debe a que el acopio de café para el año 2021 fue mayor porque se levantaron nuevas medidas para poder comercializar café después de las medidas en el año 2020 que impuso el estado con el cierre de fronteras, la cuenta más representativa del activo no corriente es inmuebles maquinaria y equipo con un porcentaje de 73% para el 2020 y 67% para el 2021.

Para elaborar una propuesta de inversión en tecnología durante el proceso productivo, Zorrilla (2021) indicó que la inversión tecnológica ayuda a mejorar el bajo nivel de producción y rendimiento de café, a través del manejo oportuno de la post cosecha implementado por maquinaria y fertilizantes. En la investigación realizada el presupuesto de inversión en el

proceso productivo del café en la Cooperativa Casil es un total de S/143,693.76. donde se invertirá S/ 141,723.76 en la etapa de post cosecha para ser utilizada en el laboratorio. Asimismo, los activos tangibles en los que se invertirá son de S/143,693.76 y un capital de trabajo de S/9,006,233.26. Finalmente, esta inversión generará calidad en la producción para lograr rentabilidad.

Para Cuellar (2010) el financiamiento es la agrupación de recursos económicos financieros que se realizan a través de una actividad económica como base principal de adiciones extraídas de préstamos. En nuestra investigación se busca financiar mediante fondos propios y fondos externos 30% y 70% respectivamente, se recurrió a entidades financieras de la provincia de San Ignacio para finalmente elegir una. Sin embargo, nos encontramos con algo muy interesante la caja Sullana ya tenía historial crediticio con la empresa es por ello por lo que es accesible un nuevo financiamiento y sus tasas son bajas.

La viabilidad de mercado, tecnología, económica, financiera y social para la instalación de una planta para la producción de café filtrante, Martin (2018) en el proceso productivo es tecnológicamente viable dando bajos costos de producción y alta calidad del producto, como también el trabajo de investigación muestra buenos ratios en los análisis tanto económico como financiero, demostrando que es atractivo a la inversión. La inversión en tecnología generará rentabilidad económica y financiera ya que mejorará la calidad de la producción. Finalmente, para la elaboración de flujos de caja proyectado, la TIR, el VAN y el costo beneficio logramos determinar que la proyección a los estados financieros permitirá que la rentabilidad aumente considerablemente para su quinto año de inversión todo esto como causa de compra de tecnología en el proceso productivo.

V. Conclusiones

En conclusión, podemos decir que el proceso productivo del café se divide en dos etapas: precosecha y post cosecha, la primera que contiene actividades como , compra de materiales, transporte de materiales, asistencia técnica, preparación del terreno, deshierbo, chaleo, abonamiento, podas y en la segunda etapa comprende actividades como recolección decafé cerezo, seleccionar, despulpar, fermentar, lavar, secar, acopio en la cooperativa, zarandeo, pesado, muestreo, trillado, determinación de la humedad y tostado. Según la información recolectada mediante la entrevista aplicada al área de producción y asistencia técnica existen actividades como la asistencia técnica, zarandeo, muestreo, trillado, tostado y molienda que muestran deficiencias que no permiten alcanzar el nivel óptimo de calidad del café.

Respecto a la dimensión económica y financiera que muestra la empresa decimos que cuenta con el suficiente nivel de endeudamiento, con los activos necesarios que pueden cubrir sus deudas a corto y largo plazo. Además, cuenta con suficiente liquidez para poder invertir, tiene ratios de gestión favorable que demuestran que la cooperativa es eficiente en el desarrollo de sus actividades productivas. También se analizó la rentabilidad de la empresa donde se demuestra que sus activos están siendo utilizados de manera eficaz por lo que generan beneficios económicos.

En efecto, invertir en tecnología genera rentabilidad económica y financiera favorable para la empresa cafetalera en el periodo 2021, esto complementará al proceso productivo ya que se ejecutará con mayor eficiencia las diferentes actividades que mostraban debilidad, todo lo anterior se realiza con miras a aumentar la calidad de la producción. Las utilidades que se proyectan a ganar con la inversión son muy interesantes como consecuencia de hacer uso de tecnología. Como resultados al realizar el presupuesto de inversión en tecnología de maquinaria en proceso productivos podemos concluir que la cooperativa Casil invertirá S/ 143,693.76 en activos tangibles y una depreciación de S/17,847.38.

Después de haber analizado las alternativas de financiamiento para adquirir tecnología en maquinaria decimos que la cooperativa financiará el 30% con fondos propios y el 70% con fondos de terceros. Después de haber analizados los dos escenarios de financiamiento entre la

caja Piura y la caja Sullana se eligió a la caja Sullana y. La inversión se pagará en 36 meses con una cuota fija mensual de S/ 3,569.97 y un flujo de caja por S/ 3,669.97.

Finalmente, después de haber analizado los resultados de la proyección tecnológica decimos que la demanda y los ingresos proyectados aumentarán significativamente en los 5 años, al quinto año se generarán S/17,502,506.34 en ingresos por venta de café pergamino y exportable. Además, la utilidad neta en el primer año será de s/1,982,011.61 y en el último año será de s/2,448,696.97 resultando un factor de rentabilidad beneficioso. A través de los indicadores del estado de resultados proyectado decimos que la empresa cuenta con buen manejo de gastos financieros y con un apalancamiento operativo dentro del rango aceptable (por debajo de 3). Respecto a su flujo de caja proyectado asumimos que la empresa se encuentra bien financieramente, tiene liquidez y puede afrontar sus obligaciones. Por otro lado, al analizar el VAN y el TIR en el proyecto decimos que sus resultados son favorables para la empresa. Asimismo, el punto de equilibrio nos demostró que la empresa debe vender 6330 quintales de café en pergamino y 1485 en café segunda para no caer en pérdidas.

VI. Recomendaciones

Se recomienda implementar tecnología en maquinaria en las diferentes actividades del proceso productivo del café donde se encontraron deficiencias.

Se recomienda que se disminuya los gastos de venta ya que esto permitiría aumentar la utilidad, además se pudo reconocer que la empresa cafetalera necesita de financiamiento por terceros si se desea invertir en tecnología.

Es recomendable que la cooperativa identifique en qué actividades necesita tecnología en maquinaria y cuanto es el presupuesto designado por cada una.

Se recomienda que se elija a la caja Sullana para el financiamiento de la inversión tecnológica ya que cuenta con un historial crediticio bueno con la cooperativa y ofrece bajas tasas de intereses a comparación de otras entidades financieras de la zona.

Se recomienda que la empresa debe analizar los resultados de la proyección de la inversión que se desea hacer, constatar que las utilidades sean favorables para la empresa, obtener indicadores con resultados óptimos de la inversión.

VII. Referencias

- Santana, M., Rymshina, I & Chávez, S. (2011). *Empresabio.com: red empresarial para la formulación de proyectos y su vinculación con inversionistas*. (1° ed.). Universidad ESAN. Lima – Perú.
- Berlanga, H. M. (2011). *Los Productores de Café en México: Problemática y Ejercicio del Presupuesto*. ANEC. México.
- Díaz Quiroz, J. R. (2018). *Implementación de un sistema de costos por proceso en el ciclo productivo de café, para determinar el margen de contribución en la Asociación café Díaz. Cajamarca – 2015*. UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIOBIO DE MOGROVEJO. Jaén – Perú.
- Descamps, F. (2017). *Técnicas para la producción sostenible de café frente al cambio climático*. INTA. San José – Costa Rica.
- Vázquez, R. (2016) *Financiación externa de la empresa*. Economiapedia.com.
- Rodriguez, A., Guitiérrez, F & Castillo, N. (2015). *El café orgánico como oportunidad de negocio*. INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. México.
- Figuroa-Hernández, E., Universidad Autónoma del Estado de México, Pérez-Soto, F., Godínez-Montoya, L., Perez-Figueroa, R. A., Universidad Autónoma Chapingo, & University of Bristol. (2019). *Los precios de café en la producción y las exportaciones a nivel mundial*. Revista mexicana de economía y finanzas, 14(1), 41–56.
- Martinez Morales, A. C. (2018). *El proceso cafetalero mexicano*. Marisol, S. (ed. 2) Murillo. México.
- Tumbaco, A. E. (2017). *Análisis de proceso de comercialización del café orgánico y su incidencia socioeconómica en el cantón Santa Ana periodo 2015 – 2016*. [Tesis para obtener el título de ingeniero comercial, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí].
- Acuña, O.A. (2003). *Estudio de la eficiencia de dos tecnologías en el proceso post cosecha de café en montero, Ayabaca*. [Tesis para optar el Título de Ingeniero Industrial y de Sistemas]. UNIVERSIDAD DE PIURA. Piura – Perú.
- Gomero, L., Medina, G & Vera, O. (2015). *Nuevas competencias para la caficultura sostenible en el Perú*. Info cafés. Perú.

- Palacios, M. (2009). *El café en Colombia, 1850-1970: Una historia económica, social y política*. El Colegio de México.
- Peñaloza, M. (2008). *Administración del capital de trabajo*. Perspectivas. Universidad Católica Boliviana San Pablo. Cochabamba, Bolivia
- Cooperativa Agraria. (s/f). Recuperado el 24 de mayo de 2021, de Panjiva.com website: <https://es.panjiva.com/Cooperativa-Agraria/32169731>
- Perea Quezada, J. (2010). *El café orgánico, una ventaja competitiva para los productores cafetaleros del estado de Veracruz*. *Investigación administrativa*, 39(105), 23–39.
- Pérez, F., Godínez, L., & Figueroa, E. (2015). *La producción y el consumo del café. ECORFAM. España*.
- Naranjo, C. M. (2015). *Los procesos de producción y su incidencia en el costo del producto terminado de la empresa Metálicas Paper's de la ciudad de Ambato en el año 2014*. [Tesis para recibir el grado de Ingeniero contable y auditoría]. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO. Ecuador.
- Infocafes (2015). *Perú: un país de cafés de altura*. Perú.
- Salazar Geraldo, L. F. (2017). *Las arveses y su -manejo en cafetales*. Cenicafec. (Cap. 5)
- Venegas, S., Orellana, D. & Pérez, P.(2018, Mayo). *La realidad ecuatoriana en la producción de café*. Ed: Saberes del Conocimiento. Ecuador.
- Vivallo, A.G. (1999). *Proyecto de producción y comercialización de frambuesas de Curacautín*. UCT-INDAP. 69 pág.
- López, M. (2020). *Relación entre la innovación tecnológica y el proceso de internacionalización de las pymes exportadoras de café verde de la selva central*. [Para optar el Título Profesional de Licenciada en Administración y Negocios Internacionales]. UNIVERSIDAD CONTINENTAL. Huancayo – Perú.
- Guzman Aching, A. (2017). *Ratios financieros y matemáticas de la mercadotecnia*. Prociencia y cultura S.A. (Cap. 1) 5, (25).
- Azcárate Górriz, L. (2016). Efecto del aumento de la humedad en las características físicoquímicas y sensoriales del café arábica. *Universidad Publica de Navarra*. 53(11), 12-19

<https://academicae.unavarra.es/xmlui/bitstream/handle/2454/22448/TFMLidiaAzc%C3%A1rate%2BPortada.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Panhuisen, S. & Pierrot, J. (2014). *Barometro de café 2014*. Plataforma de Comercio Sostenible PCS. Mostert. 29 (3), 5-7.

<https://camcafeperu.com.pe/admin/recursos/publicaciones/Barometro-de-cafe%202014.pdf>

Canet Brenes, G., Soto Viquez, P., Ocampo Thomason, J., & Rivera Ramírez, A. (2016). *La Situación y tendencias de la producción de café en América Latina y el Caribe*. Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco A.C. (CIATEJ). 70 (9). <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>

Campo, R. L. (2017). Tecnología Del Café. *Mercado del café* (pp. 34-39)

Besora Magem, J.,y Lucio González, L. (Eds.). (2017). Tecnologías apropiadas para la caficultura secadores solares. ISF. https://esf-cat.org/wp-content/uploads/2017/04/Manual-Tecnolog%C3%ADa-para-la-Caficultura_Secadores-solares.pdf

Anexos

Anexo 1 Localización de Casil

La empresa se encuentra ubicada en el distrito y provincia de San Ignacio, Av. San Ignacio N° 625, situado en el departamento de Cajamarca

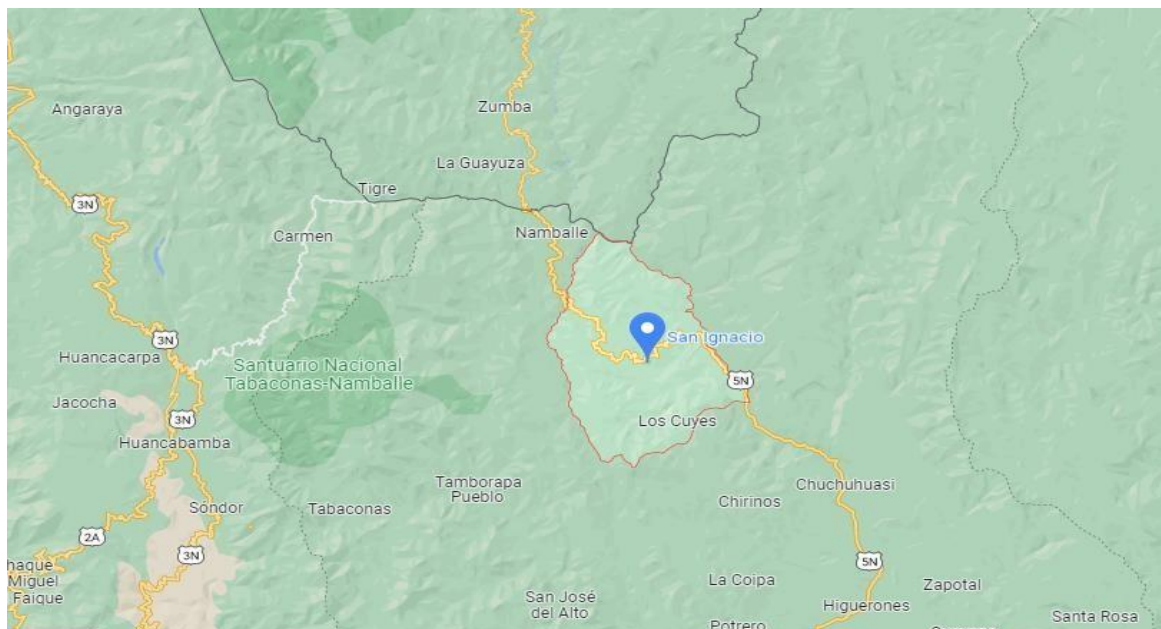


Figura 1. Ubicación del distrito de San Ignacio

Fuente: extraído de <https://www.google.com/maps/place/San+Ignacio/@-5.1338231,-79.1364,11z/data=!4m5!3m4!1s0x91b56874d6840fc1:0xd5514bd4cf627bac!8m2!3d-5.1516056!4d-78.9966888>

Anexo 2 Matriz documental

MATRIZ DOCUMENTAL			
PROBLEMA	OBJETIVOS	CATEGORIAS DE ESTUDIO	INSTRUMENTO
	OBJETIVO GENERAL	CATEGORÍA	
¿Cuál es la rentabilidad económica y financiera frente a la inversión tecnológica en CASIL en San Ignacio 2021?	Evaluar la rentabilidad económica y financiera frente a la propuesta de inversión tecnológica en CASIL San Ignacio 2021	Rentabilidad	ANÁLISIS DOCUMENTAL
	Objetivos específicos	SUB CATEGORÍA	
	Describir el proceso productivo del café	Pre cosecha	ENTREVISTA
		Post cosecha	
	Analizar la dimensión económica y financiera del periodo 2020 - 2021	Análisis Horizontal	ANÁLISIS DOCUMENTAL
		Análisis Vertical	
		Liquidez	
		Solvencia	
		Gestión	
	Elaborar presupuesto de inversión en tecnología de maquinaria en el proceso productivo	Rentabilidad	ANÁLISIS DOCUMENTAL
		Inversión Inicial	
		Inversiones futuras	
		Presupuesto de costos y gastos	
		Activo fijo	
	Analizar alternativas de financiamiento para la adquisición de tecnología de maquinaria en el proceso productivo	Capital de trabajo	ANÁLISIS DOCUMENTAL
Fondos propios			
Analizar los resultados de la proyección de la inversión tecnológica en maquinaria	Fondos de terceros	ANÁLISIS DOCUMENTAL	
	Estado de ganancias y pérdidas proyectado		
	Flujo de caja proyectado		
	VAN		
	TIR		
	Análisis de Punto de equilibrio		
	Análisis de sensibilidad		
Análisis de escenarios			

Anexo 3 Entrevista Área de Comercialización

GERENTE		RESPUESTA
Precosecha	¿Dónde empieza y termina el proceso productivo?	Semilla - taza de café
	¿Cuáles son las actividades que se realizan por cada etapa del proceso productivo?	Compra de materiales, transporte de materiales, reclutación de peones, preparación del terreno
	¿Cómo realizan la asistencia técnica dentro del proceso productivo?	El área de asistencia técnica va hacia las fincas de los productores para indicar cómo es el control de plagas y enfermedades, qué artículos utilizar y el cuidado de la plantación.
Post cosecha	¿Cuentan con áreas adecuadas para el almacenamiento del café?	SI, se cuenta con tarimas y parihuelas
	¿Utilizan costales aptos para el almacenamiento de café?	SI, se cuenta con costales de polipropileno.
	¿Cuentan con maquinaria moderna o tradicional en el proceso productivo?	Se cuenta con maquinaria tradicional
	¿Cuentan con mano de obra idónea para el manejo de la maquinaria?	Si, los mismos productores se los capacita
	¿Quién es el encargado de hacer y autorizar los pedidos con el proveedor?	Gerente José Altamirano Torres
	¿Cómo se realiza la programación de la producción?	A partir de un cronograma
	¿Cómo es el proceso de abastecer de materia prima a producción?	Entrega de producción a la cooperativa
	¿Quién es la persona responsable de disponer del inventario para la producción?	Área técnica de certificaciones (Ing. Elio Rosel Núñez García)
¿Qué maquinaria se utiliza en esta etapa del proceso productivo en Casil?	Contamos con trilladoras, balanzas, secador eléctrico, tostadores, molinos e implementos en laboratorio	

	¿Cuentan con el transporte necesario y adecuado para trasladar la producción?	Para la exportación si
	¿Con qué frecuencia se traslada la mercadería para su exportación?	Con frecuencia media
	¿La empresa realiza mantenimiento a su maquinaria?	Si se realiza
	¿Cuántas veces al año realizan mantenimiento?	2 veces
	¿Cuentan con certificaciones de calidad?	Si (Comercio justo, Reinfores, Café Practis, JAS, NOP, UE)

Anexo 4 Área técnica y certificaciones

ENTREVISTA AL RESPONSABLE DEL ÁREA TÉCNICA Y CERTIFICACIONES		RESPUESTA
Precosecha	¿Dónde empieza y termina el proceso productivo?	Semilla - taza de café
	¿Cuáles son las actividades que se realizan por cada etapa del proceso productivo?	Selección de semilla, almácigos, plántones y cuidado de fincas
	¿Cómo realizan la asistencia técnica dentro del proceso productivo?	Nos dirigimos hacia las fincas de los productores, realizamos charlas donde se les enseña a controlar plagas, cuidado de la plantación, manejo del compus, recomendaciones del uso de materiales que ayuden a la producción de café.
Post cosecha	¿Cuentan con áreas adecuadas para el almacenamiento del café?	SI, se cuenta con tarimas y parihuelas

¿Utilizan costales aptos para el almacenamiento de café?	SI, se cuenta con sacos de polipropileno.
¿Cuentan con maquinaria moderna o tradicional en el proceso productivo?	Se cuenta con maquinaria tradicional trilladora, zarandas, secador cilíndrico
¿Cuentan con mano de obra idónea para el manejo de la maquinaria?	Si, los productores
¿Quién es el encargado de hacer y autorizar los pedidos con el proveedor?	Área de comercialización
¿Cómo se realiza la programación de la producción?	A través del plan de actividades agronómicas anual
¿Cómo es el proceso de abastecer de materia prima a producción?	Entrega de producción a la cooperativa
¿Quién es la persona responsable de disponer del inventario para la producción?	Área técnica de certificaciones (Ing. Elio Rosel Núñez García)
¿Qué maquinaria se utiliza en esta etapa del proceso productivo en Casil?	Nosotros contamos con zarandas, trilladoras, balanzas, piladoras, tostador, molino.
¿Cuentan con el transporte necesario y adecuado para trasladar la producción?	No, transporte lo hace el mismo productor
¿Con qué frecuencia se traslada la mercadería para su exportación?	Con frecuencia media
¿La empresa realiza mantenimiento a su maquinaria?	Si se realiza
¿Cuántas veces al año realizan mantenimiento?	2 veces
¿Cuentan con certificaciones de calidad?	Si (Comercio justo, Reinfores, Café Practis, JAS, NOP, UE)

Anexo 5 Carta de presentación para realizar tesis en Casil



Chiclayo, 03 de mayo de 2021

Carta N° 027-2021-USAT-ECON

Señor
 José Altamirano Torres
 Gerente General de la Cooperativa Agraria Cafetalera Casil LTD
 Presente.-

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a ustedes para expresarle el cordial saludo a nombre de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo y a la vez manifestar que la señorita: **ZURITA RIVERA, VALERIA LIZBETH**, identificada con código universitario 181BS79769 y DNI 70969381, estudiante del VII ciclo de la Escuela de Contabilidad, Facultad de Ciencias Empresariales; requiere solicitar información para facilitar el desarrollo de su trabajo de investigación que lleva por título "PRESUPUESTO DE INVERSIÓN EN TECNOLOGÍA PARA EL PROCESO PRODUCTIVO DEL CAFÉ CON CALIDAD DE EXPORTACIÓN Y SU IMPACTO EN LOS RESULTADO ECONÓMICOS EN LA COOPERATIVA AGRARIA CAFETALERA CASIL LTDA - SAN IGNACIO EN EL PERIODO 2021-2022"; por lo que solicito a Usted brindar su apoyo para la realización de sus objetivos.

Sin otro particular y agradeciendo la atención que brinde a la presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,



Mgtr. Maribel Carranza Torres
 Directora
 Escuela de Contabilidad

Anexo 6 Carta de aceptación para realizar tesis en Casil



COOPERATIVA AGRARIA CAFETALERA CASIL LTDA
RUC: 20479595276
AV. SAN IGNACIO N°625 SAN IGNACIO -CAJAMARCA

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

San Ignacio 21 de Setiembre del 2021

Sra : Mgtr. Maribel Carranza Torres
Directora Escuela de Contabilidad
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo USAT

Presente.-

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla a nombre de la Cooperativa Agraria Cafetalera CASIL Ltda, para comunicarle la aceptación de la Srta Valeria Lizbeth Zurita Rivera, para que realice su trabajo de investigación "PRESUPUESTO DE INVERSION EN TECNOLOGIA PARA EL PROCESO PRODUCTIVO DEL CAFÉ CON CALIDAD DE EXPORTACION Y SU IMPACTO EN LOS RESULTADOS ECONOMICOS EN LA COOPERATIVA AGRARIA CAFETALERA CASIL LTDA – SAN IGNACIO EN EL PERIODO 2021- 2022".

Es todo cuanto se informa para los fines que estime por conveniente.

Atentamente


CAC - CASIL LTDA
José D. Altamirano Torres
DNI: 45107919
GERENTE

Av. San Ignacio N°625 – San Ignacio – Cajamarca
E – mail: casil66@hotmail.com – Skype: casil_66