

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



Business Consulting CAC ACPC Pichanaki

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS OTORGADO POR LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR

Diógenes Sánchez Zúñiga, DNI: 28290631

Gerardo Samuel Arana Espinoza, DNI: 71313906

Melissa Yannina Mori Ramírez, DNI: 45677052

Sonia Cecivel Cruz Zuta, DNI: 10764676

ASESORA

Kelly Rojas Valdez, DNI: 41038596

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4866-1671>

JURADO

José Carlos, Véliz Palomino

Daniel, Guevara Sánchez

Kelly, Rojas Valdez

Surco, marzo 2023

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Kelly Rojas Valdez, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis del trabajo de investigación titulado **Business Consulting CAC ACPC Pichanaki**, de los autores:

Diógenes Sánchez Zúñiga

Gerardo Samuel Arana Espinoza


Melissa Yannina Mori Ramírez

Sonia Cecivel Cruz Zuta

Dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 13 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 23/02/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha:

Rojas Valdez, Kelly	
DNI: 41038596	Firma 
ORCID: 0000-0002-4866-1671	

Agradecimientos

Expresamos nuestro agradecimiento a:

Al Ingeniero Pedro Rodríguez Pariona; Gerente de la Cooperativa Cafetalera Pichanaki, una persona sencilla y colaboradora con una gran visión empresarial que dirige el destino de la cooperativa de la mejor manera y que sin su apoyo este trabajo no habría salido a flote.

Todos los catedráticos de CENTRUM PUCP, quienes con sus enseñanzas, experiencias y dinamismo nos inculcaron los conocimientos necesarios para poder realizar este trabajo de investigación y contribuyeron en nuestra formación académica en el más alto nivel.

Y en especial a nuestra asesora la Mg. Kelly Rojas Valdez, por su dedicación y empeño en guiarnos en el desarrollo de la presente investigación.

Dedicatorias

A Dios todo poderoso por guiarme y concederme la salud, a mi padre por su ejemplo de honestidad y perseverancia, a mi esposa Helga Núñez y a mis hijos Alejandro y Álvaro, quienes me motivaron y retaron en todo momento, sin el apoyo de ellos no hubiera sido posible lograr este objetivo. Finalmente, este trabajo va dedicado a la memoria de mi madre y de mis hermanos, quienes desde el mundo espiritual guían mis pasos y hacen posible cumplir mis sueños.

Diógenes Sánchez Zúñiga

A mis padres, por su apoyo incondicional a lo largo de mis años contando con su apoyo en todo momento a pesar de las situaciones adversas que se nos presentaron y permitirme siempre enfocarme en mis metas.

Gerardo Samuel Arana Espinoza

A Dios por su infinita fidelidad, por estar en cada momento y paso de mi carrera, por darme la dicha de tener salud para seguir adelante y sobre todo por haber puesto en mi camino a los mejores padres del mundo que me brindaron todo su apoyo incondicional. En memoria a mi Madre Justa Ramírez, que a pesar que no se encuentre físicamente a mi lado, ha sido una pieza fundamental para este logro.

Melissa Yannina Mori Ramírez

A Dios por protegerme en cada momento de mi vida, por la salud y la fuerza que me ha concedido y me permitió terminar con éxito este programa. A mis dos amadas hijas Alisson y Lucia, quienes se unieron a este reto y sacrificio, concediéndome gran parte del tiempo que les pertenece a ellas. A mi querido Esposo y mis Padres por su amor, comprensión y apoyo incondicional en todos mis objetivos trazados. A la Sra. Amelia, Sr. Leonello y Aldo, por la oportunidad y apoyo que me han brindado para lograr este objetivo.

Sonia Cecivel Cruz Zuta

Resumen Ejecutivo

La presente consultoría se realizó para la Cooperativa Agraria Cafetalera ACPC Pichanaki, organización dedicada al acopio y comercialización de cafés especiales. En la consultoría se analizó el modelo de negocios de la CAC ACPC Pichanaki, su visión, misión, valores, así como el análisis AMOFHIT, MEFI y MEFE, con el objetivo de identificar el problema clave que afecta a la organización, y a la vez analizar sus causas principales, como también plantear las posibles alternativas de solución. A partir del análisis realizado y la visita al centro de operaciones de la CAC ACPC Pichanaki, se logró determinar el problema clave que afecta a la organización, que es el “bajo volumen de acopio de café pergamino”, debido a que un porcentaje significativo (más del 30%) de los asociados no llegan a entregar la totalidad de su producción, siendo una de las causas raíz, la limitada capacidad del servicio de secado de café de la organización en los meses de plena campaña. Si bien, la organización cuenta con ocho secadoras mecánicas y un tendal de secado (losa de concreto) de 3,500 m² en su local central en Pichanaki, no se da abasto para secar la totalidad del volumen de café que producen sus asociados. Por ello se plantea mejorar la eficiencia del servicio de secado de café, mediante la adecuación del tendal central de secado de café existente en un secador solar tipo invernadero e implementación de un sistema de asignación de espacios de secado y control de turnos mediante el aplicativo móvil; con ello, se proponen tres escenarios, el primer año del proyecto será un escenario pesimista con una ocupación del proyecto del 70%, el segundo un escenario conservador con una ocupación del proyecto del 85% y el tercero un escenario optimista con una ocupación del proyecto al 100% en donde se estima incrementar la capacidad actual del tendal de secado e incrementar el volumen de acopio en un 124%, se pasará de acopiar 328,500 kg de café pergamino a 735,000 kg por campaña/año, teniendo los indicadores financieros: VAN s/. 1'651,993, TIR del 74.18% y un periodo de recupero de la inversión de s/. 522,000 del proyecto en un lapso de un año, nueve meses y 18 días.

Abstract

This consulting work was carried out for the Agrarian Coffee Cooperative ACPC Pichanaki, an organization dedicated to the collection and marketing of specialty coffees. In the consultancy, the business model of CAC ACPC Pichanaki, its vision, mission, values, as well as the AMOFHIT analysis, MEFI and MEFE were analyzed, all with the aim of identifying the key problem that affects the organization, and at the same time analyze its main causes, as well as to propose possible alternative solutions.

Based on the analysis carried out and the visit to the organization's operations center in Pichanaki, it has been possible to identify the key problem that affects the CAC ACPC Pichanaki, which is related to the "low volume of parchment coffee collection".

Although the organization has 8 mechanical dryers and a drying line (concrete slab) of 3,500 m² in its central location in Pichanaki, it does not have enough to dry all the coffee produced by its associates. Through the consultancy, a solution plan is proposed for the key problem identified, the alternative solution being the conversion of the existing drying line into a greenhouse-type solar dryer with a metal structure and a polycarbonate sheet cover and an efficient management of drying shifts, the latter through the layout of the clothesline floor and the use of a digital shift management application; With this, three scenarios were proposed, the first year of the project would be a pessimistic scenario with a project occupation of 70%, the second a conservative one with a project occupation of 85% and the third an optimistic one with a project occupation of 100%, where it is estimated to increase the current capacity of the drying line and increase the collection volume by 124%, where it would go from 328,500 kg of parchment coffee to 735,000 kg per campaign/year, having the financial indicators: NPV s/. 1'651,993, IRR of 74.18% and an investment recovery period of s/. 522,000 from the project in a period of one year, nine months and 18 days.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	xvi
Lista de Figuras.....	xviii
Capítulo I: Situación de la CAC ACPC Pichanaki.....	1
1.1. Presentación de la Empresa.....	1
1.1.1. Historia y Ejecución de Proyectos.....	3
1.1.2. Mercados	4
1.1.3. Productos	6
1.2. Modelo de Negocio.....	8
1.2.1. Propuesta de Valor	10
1.2.2. Segmento de Clientes	10
1.2.3. Canales	10
1.2.4. Relación con Clientes.....	10
1.2.5. Fuente de Ingresos.....	10
1.2.6. Recursos Clave	11
1.2.7. Actividades Claves	11
1.2.8. Socios Claves.....	11
1.2.9. Estructura de Costos.....	12
1.3. Misión, Visión y Valores.....	12
1.3.1. Misión.....	12
1.3.2. Visión	12
1.3.3. Valores.....	12
1.3.4. Código de Ética	13
1.4 Resumen del Capítulo	13
Capítulo II: Análisis del Contexto	14

2.1 Análisis Externo de la organización: Oportunidades y Amenazas	14
2.1.1. Análisis del Sector.....	16
2.1.2. El Comercio Exterior de Café Peruano	17
2.1.3. Evolución del Precio del café en Chacra e Internacional	18
2.1.4. Panorama Internacional	20
2.1.5. Tendencias de Consumo.....	20
2.1.6. El Sector Cafetalero en los Inicios de Pandemia Covid-19.....	21
2.1.7. Principales Países Destinos a Nivel Mundial	22
2.1.8. Principales Mercados y Potenciales Mercados.....	22
2.1.9. Participación de las Cooperativas en la Exportación Total del Café.....	23
2.1.10. Instituciones Relacionadas al Sector Cafetalero.....	24
2.2. Análisis Interno: Fortalezas y Debilidades	25
2.2.1. Fortalezas y Debilidades.....	25
2.2.2. Análisis Interno AMOFHIT	25
2.2.3. Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)	30
2.3. Resumen del Capítulo	31
Capítulo III: Problema Clave	32
3.1. Metodología de Trabajo para Identificar los Problemas	32
3.2. Problemas Identificados	33
3.3. Matriz de Complejidad Versus Beneficio	33
3.4. Problema Central.....	34
3.5. Resumen del Capítulo	35
Capítulo IV: Análisis de Causa Raíz del Problema Clave	36
4.1. Metodología de Trabajo para Identificar la Causa Raíz.....	36
4.2. Análisis Cualitativo de las Causas	36

4.2.1 Infraestructura.....	36
4.2.2 Gestión de Proveedores	38
4.2.3 Entorno	39
4.2.4. Medio Ambiente.....	40
4.2.5. Método.....	41
4.3. Análisis Cuantitativo.....	42
4.4. Matriz de Priorización Causa-Raíz	46
4.5. Resumen del Capítulo	47
Capítulo V: Alternativas de Solución.....	48
5.1. Metodología de Trabajo para Identificar las Alternativas de Solución.....	48
5.2. Alternativa 1. Fidelización de los Socios Mediante la Satisfacción de las Necesidades Principales.....	50
5.3. Alternativa 2. Adecuación del Tendal Existente en un Secador Solar de Tipo Invernadero con un Sistema de Control de Turnos de Secado Mediante un Aplicativo Móvil.....	52
5.4. Selección de la Mejor Alternativa de Solución.....	53
5.5. Resumen del Capítulo	54
Capítulo VI: Plan de Implementación	55
6.1. Fases Identificadas	55
6.2. Gantt de Actividades	55
6.3. Equipo de Implementación	57
6.4. Factores Claves de Éxito.....	57
6.4.1 Involucramiento de la Gerencia General, del Consejo de Administración y los Socios Cafetaleros	57
6.4.2 Riesgos.....	58

6.5. Recursos y Análisis Financiero	58
6.5.1. Presentación del Proyecto.....	59
6.5.3 Diseño de Estructura de Soporte y Techado del Secador Solar Tipo Invernadero	61
6.5.4. Diseño y Cotización del Aplicativo Móvil.....	61
6.5.5. Implementación de la Estructura del Secador Solar de Tipo Invernadero	62
6.5.6. Implementación del Sistema de Control de Turnos y Asignación de Espacios del Aplicativo Móvil	62
6.5.7 Elaboración de Formatos Estandarizados para el Control de Turnos y Asignación de Espacios.....	62
6.5.8. Capacitación de los Socios en el uso Eficiente del Servicio de Secado de Café..	64
6.5.9. Puesta en Operación del Nuevo Servicio de Secado de Café.....	64
6.5.10. Seguimiento y control de resultados de la propuesta	64
6.6 Resumen del Capítulo	64
Capítulo VII: Resultados Esperados	66
7.1 Resultados esperados	66
7.1.1. Resultados Cualitativos esperados	66
7.1.2. Resultados Cuantitativos Esperados.....	67
7.2 Situación Futura Esperada.....	72
7.3. Resumen del Capítulo	76
Capítulo VIII: Conclusiones y Recomendaciones.....	77
8.1 Conclusiones	77
8.2 Recomendaciones.....	79
Referencias.....	82
Apéndice A: Consentimiento de la Organización	89
Apéndice B: Guía, Resumen y Cuestionario de Entrevista.....	90

Apéndice C: Ficha y Resultados de las Encuesta.....97

Apéndice D: Imágenes de la Visita Presencial a las instalaciones de la CAC ACPC

Pichanaki 110

Apéndice E: Análisis FODA..... 115

Apéndice F: Cotización del Proyecto del Aplicativo Móvil..... 116



Lista de Tablas

Tabla 1	<i>Descripción del producto café exportable</i>	6
Tabla 2	<i>Ficha técnica del café oro exportable de la CAC ACPC - Pichanaki</i>	8
Tabla 3	<i>Matriz evaluación de factores e xternos (MEFE)</i>	16
Tabla 4	<i>Nivel de producción de café en grano, año cafetalero peruano (Abril-Marzo)</i>	17
Tabla 5	<i>Ranking de producción de café en grano en volumen (TM) y participación (%)</i>	18
Tabla 6	<i>Principales países destinos a diciembre (2019-2020-2021)</i>	22
Tabla 7	<i>Análisis de fortalezas y debilidades de la organización</i>	25
Tabla 8	<i>Factores internos asociados al área contable – financiera</i>	28
Tabla 9	<i>Factores internos asociados al área de sistema</i>	29
Tabla 10	<i>Matriz de evaluación de factores internos (MEFI)</i>	30
Tabla 11	<i>Lista de problemas de la CAC ACPC Pichanaki</i>	33
Tabla 12	<i>Matriz de priorización del problema de la CAC ACPC Pichanaki</i>	34
Tabla 13	<i>Matriz de priorización del problema de la CAC ACPC Pichanaki</i>	35
Tabla 14	<i>Estatus de certificación de los socios cafetaleros de la CAC ACPC Pichanaki</i>	43
Tabla 15	<i>Posibles soluciones a las causas de los problemas de la CAC ACPC Pichanaki</i> .	49
Tabla 16	<i>Matriz de priorización de las alternativas de solución</i>	50
Tabla 17	<i>Selección de la mejor alternativa de solución</i>	54
Tabla 18	<i>Presupuesto de la implementación de la propuesta</i>	59
Tabla 19	<i>Situación actual de volumen de secado de café de la CAC ACPC Pichanaki</i>	68
Tabla 20	<i>Gestión de proceso de café</i>	68
Tabla 21	<i>Acopio ideal de la cafetalera en diversos escenarios</i>	69
Tabla 22	<i>Acopio ideal de la cafetalera en una campaña</i>	71
Tabla 23	<i>Determinación del precio promedio en soles por cada kg exportado de la cafetalera durante el 2018 al 2022</i>	72

Tabla 24 Valorización del ingreso adicional.....	72
Tabla 25 Estado de resultado del ingreso adicional que genera el proyecto.....	73
Tabla 26 Resumen de costos operativos para cada escenario.....	74
Tabla 27 Flujo de caja del monto adicional que genera la inversión (Expresado en Miles de Soles).....	74
Tabla 28 Cálculo del VAN y TIR.....	75
Tabla 29 Cálculo del periodo de recuperación (PRI).....	75



Lista de Figuras

Figura 1 Principales cooperativas que operan dentro del clúster del café.....	2
Figura 2 Hitos importantes de la CAC ACPC Pichanaki	5
Figura 3 Línea de tiempo de la CAC ACPC Pichanaki	7
Figura 4 Business Model Canvas.....	9
Figura 5 Valores de la CAC ACPC Pichanaki	12
Figura 6 Exportación y producción de café en grano verde.....	18
Figura 7 Comportamiento del precio del café en chacra (S/) e internacional (\$) por Kg	19
Figura 8 Ranking de los más destacados países productores del café.	20
Figura 9 Porcentaje de participación de mercado de bebidas calientes en el mundo	21
Figura 10 Principales mercados internacionales del café peruano	23
Figura 11 Participación porcentual de las ventas de las cooperativas y empresas privadas en la exportación total del café por año	24
Figura 12 Estructura organizacional de la CAC ACPC Pichanaki.....	26
Figura 13 Indicadores de valor del mercado digital publicitario enero 2021	27
Figura 14 Espacio de secado del grano de café a la intemperie (sin techo y sin señalización)	37
Figura 15 Evolución del acopio de café en la CAC ACPC Pichanaki durante los últimos años.	43
Figura 16 Preguntas claves de las encuestas realizadas a los socios de la cooperativa	45
Figura 17 Área de tendal de la CAC ACPC Pichanaki	45
Figura 18 Diagrama de Causa-Raíz relacionado al bajo volumen de acopio de café pergamino	46
Figura 19 Gantt de actividades para el plan de implementación	56
Figura 20 Layout del tendal central de la CAC ACPC Pichanaki.....	60

Figura 21 Cotización del proyecto de remodelación del área de secado61

Figura 22 Formato estandarizado para la gestión del trabajo en el tendal.....63



Capítulo I: Situación de la CAC ACPC Pichanaki

En el presente capítulo se tratan temas relacionados a la presentación de la empresa, la situación actual y la historia de la cafetalera. Además, se describe la situación interna de la organización y la visualización estratégica del negocio (misión, visión y valores). Así como la descripción del producto que comercializa y los mercados internacionales en los cuales incursiona.

1.1. Presentación de la Empresa

La Cooperativa Agraria Cafetalera ACPC Pichanaki (en adelante CAC ACPC Pichanaki), fue fundada el año 2000 por iniciativa de pequeños productores de las zonas cafetaleras del distrito de Pichanaki en la provincia de Chanchamayo, región de Junín. Actualmente la CAC ACPC Pichanaki, cuenta con 320 socios productores de café, que en su conjunto conducen 2,065.25 hectáreas de café bajo sistemas agroforestales, de los cuales 1,404.50 hectáreas cuentan con certificación orgánica y comercio justo. Los campos de cultivo de café de los socios de la CAC ACPC Pichanaki se localizan en zonas altas del distrito de Pichanaki por encima de 1,200 m.s.n.m, zonas productoras de cafés especiales por su condición de altitud y piso ecológico de selva alta. El acceso a Pichanaki desde la ciudad de Lima tiene una duración de nueve horas aproximadamente, se hace por la carretera central Lima - Chosica - La Oroya -Tarma - La Merced – Pichanaki; y desde este punto el acceso a las parcelas cafetaleras de los socios se realiza a través de trochas carrozables por un tiempo de dos a cuatro horas.

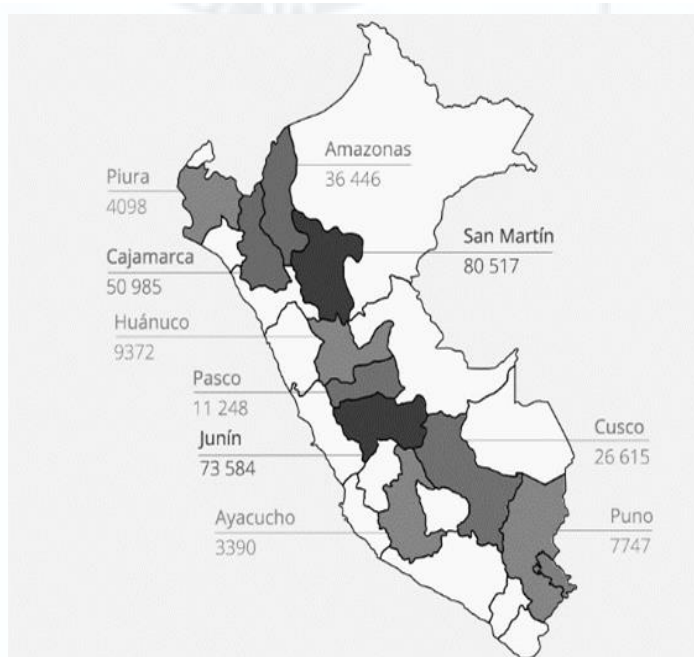
Es política de la CAC ACPC Pichanaki considerar a jóvenes, mujeres y nativos como actores claves de la organización y son tratados en igualdad de condiciones, el mismo que es respaldado con la certificación “Sello libre de Trabajo Infantil”. Por otro lado, la cooperativa tiene por mandato institucional mejorar las condiciones tanto económicas como sociales de sus asociados en un entorno de trabajo responsable y cuidado del medio ambiente. Asimismo,

apoyar a sus asociados brindando servicios de asistencia técnica, capacitaciones, provisión de insumos, financiamiento, acopio, transporte, secado, control de calidad, tostado, procesado, cafetería y comercialización. Para lo cual la cafetalera cuenta con diversas certificaciones como: Orgánicos, Comercio Justo, Bird Friendly, SPP, Café Practices, aspectos que facilitan a la organización acceder a importantes mercados de café a nivel internacional.

Por otro lado, la CAC ACPC Pichanaki es miembro del gremio cafetalero de la Junta Nacional del Café, y recibe apoyo para acceder a nuevos y mejores mercados. Remy (2007) mencionó que la mayoría de las asociaciones de productores, las cooperativas y las centrales de cooperativas agrarias están afiliadas a la Junta Nacional de Café, y se encuentran inmersos en la exportación directa de café hacia los distintos mercados internacionales. Gracias a este trabajo las organizaciones obtienen diversos beneficios para sus asociados al estar vinculados directamente con sus clientes importadores, y de esa forma también llegan a conocer sus requerimientos y adaptarse a las nuevas exigencias del mercado de cafés especiales.

Figura 1

Principales cooperativas que operan dentro del clúster del café



Nota. Tomado de “Cafés del Perú como estrategia de marketing en exportaciones de café peruano”, por Signature Coffee, 2020 (https://signaturecoffee.org/wp-content/uploads/2022/06/mapa-ver_todo.png).

1.1.1. Historia y Ejecución de Proyectos

En el cumplimiento de sus objetivos empresariales, la CAC ACPC Pichanaki, ha recibido apoyo financiero de distintas entidades financieras a través de los siguientes proyectos: Proyecto SELVA, denominado Empoderamiento de las Mujeres y concientización de la Seguridad Alimentaria para las cooperativas cafetaleras del sector perteneciente a la selva de nuestro país, financiado por la organización CEDEPAS y HEIFER International. El proyecto se ejecutó en el 2013 y posibilitó la capacitación de sus asociados en temas de equidad de género, seguridad alimentaria y productiva, como también ha promovido la diversificación productiva mediante la implementación módulos productivos de cuyes, pollos, semillas de hortalizas para asegurar la nutrición de las familias cafetaleras con una inversión de S/. 100,000.

Proyecto: “Mejoramiento de los procesos de elaboración y comercialización de cafés que presenten valor agregado”, financiado por Agrorural Aliados II del Ministerio de Agricultura y Riego con un importe S /. 63,330 y, por su parte la CAC ACPC Pichanaki aporta S /. 26,670 en calidad de cofinanciamiento para la adquisición de equipos de procesamiento de café como son: un tostador de café con una capacidad de 6 kilos, una máquina de café expreso y un molinillo de café, y se brindaron también capacitaciones a los socios de la cooperativa en el proceso de tueste, barista y preparación del café.

Proyecto: Implementación de un vivero forestal con financiamiento del FONDO PROGRESO –VSF CIDCA, el proyecto se ha ejecutado en el 2019 con un financiamiento de S/. 15,000. Se ha producido 30,000 plántones de especies forestales (caoba, cedro colombiano, ulcumano). Los plántones forestales producidos se trasplantaron en el terreno de sus asociados en sistema agroforestal, con el propósito de disminuir el impacto en el cambio climático y asegurar un activo futuro para el miembro o sus familias.

En el marco de un convenio con AGEDRUS -AVSF: Se ha realizado la producción e instalación de 50.000 plántones forestales (pino tecunimani, caoba, ulcumano, tornillo, etc.) en las propiedades de los socios de la Cooperativa para que puedan reforestar y / o bien asociarse con el cultivo de café bajo un sistema agroforestal, con el propósito de atenuar los efectos negativos del cambio climático y asegurar un activo de futuro para las familias. El financiamiento del proyecto fue de S/. 66,134.

Proyecto Fortalecimiento de los servicios de extensión en la producción sostenible de café especial, financiado con los fondos de la CAC ACPC Pichanaki, por un importe de S / . 275,179.40, mediante este proyecto, la cooperativa desarrolló acciones orientadas al desarrollo de capacidades en buenas prácticas agrícolas, contribuyendo a mejorar en la calidad organoléptica del café de la cooperativa, alcanzando en promedio 82 puntos en taza.

A través de MINCETUR –PAI (Programa de Apoyo a la Internacionalización), se logró el cofinanciamiento no reembolsable del Proyecto - Exportación de Café Especial Certificado en Haba Verde al Mercado de Corea del Sur, el cual se está ejecutando actualmente con una inversión de S / . 192,500, para acceder al mercado surcoreano - asiático, con el fin de consolidar la exportación de cafés especiales hacia este mercado en el mediano y largo plazo.

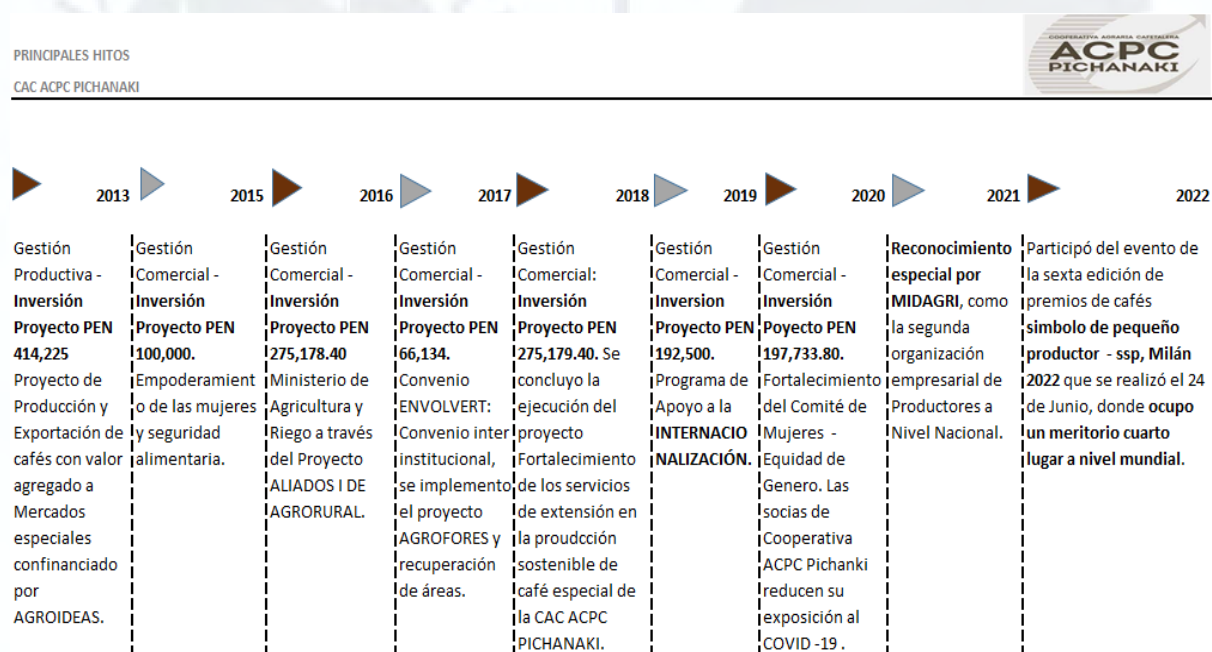
1.1.2. Mercados

La CAC ACPC Pichanaki en los primeros cinco años de vida institucional se enfocó en el mercado local, comercializando café de tipo convencional principalmente con empresas exportadoras nacionales hasta que en el 2005 inicia su internacionalización, vendiendo café a empresas importadoras como: Alcon de Reino Unido con la cual en la actualidad mantiene una relación comercial de más de 10 años, que representa el 30% del mercado actual; otro cliente importante es la empresa Hacofco de Alemania con la cual mantiene una relación comercial de 15 años, que representa el 50% del mercado actual. Adicionalmente, en el 2010

se incorpora a su cartera de clientes la empresa Gepa de Alemania, empresa comprometida con el comercio justo, con quien mantiene una relación comercial de 10 años, con alto nivel de confianza y un compromiso de apoyo en la mejora continua, tanto a nivel productivo como gerencial, este cliente acoge el 10% de la oferta de la organización; en el 2011 se establece una relación comercial con la empresa Cosecha Sostenible de Estados Unidos, con quien mantiene una relación comercial de ocho años y representa el 25% del mercado de café. En el 2019 y 2020 logra establecer nexos comerciales con las siguientes empresas: Supremo de Suiza, Maison P. Jobin de Francia y Ser Verde Trading S.A de Países Bajos.

Figura 2

Hitos importantes de la CAC ACPC Pichanaki



Nota. Adaptado de "Página web", por CAC ACPC Pichanaki, 2022 (<https://www.acpcperu.org/aboutUs>).

El mercado internacional de café es muy dinámico, pero ofrece oportunidades de negocios para organizaciones de productores de todo tipo, siempre y cuando se adapten a las tendencias actuales de consumo. Maldonado (2014) explicó que desde hace algunos años existe un mercado emergente de productos orgánicos, el cual está relacionado con tendencias saludables y un cambio del estilo de vida de las personas, lo cual genera una gran oportunidad de mercado disponible a ser aprovechada por productores de cafés orgánicos y

certificados. Por otro lado, siendo esta una oportunidad de crecimiento sostenible, acceso a nuevos mercados, innovación y desarrollo para la CAC ACPC Pichanaki.

1.1.3. Productos

La CAC ACPC Pichanaki produce y comercializa una mezcla de variedades de café catuai, catimor, costa rica, bourbon y caturra. La mezcla de café que comercializa alcanza puntajes SCA mayores a 82 puntos con certificación orgánico y de comercio justo. Puede ir acompañado de otros certificados como SPP, UTZ, Café Practices. La oferta de café de la organización asciende a unos 90 contenedores (aproximadamente 40,000 quintales de café), por campaña - año, de los cuales, aproximadamente el 95% del volumen corresponde a cafés especiales.

Tabla 1

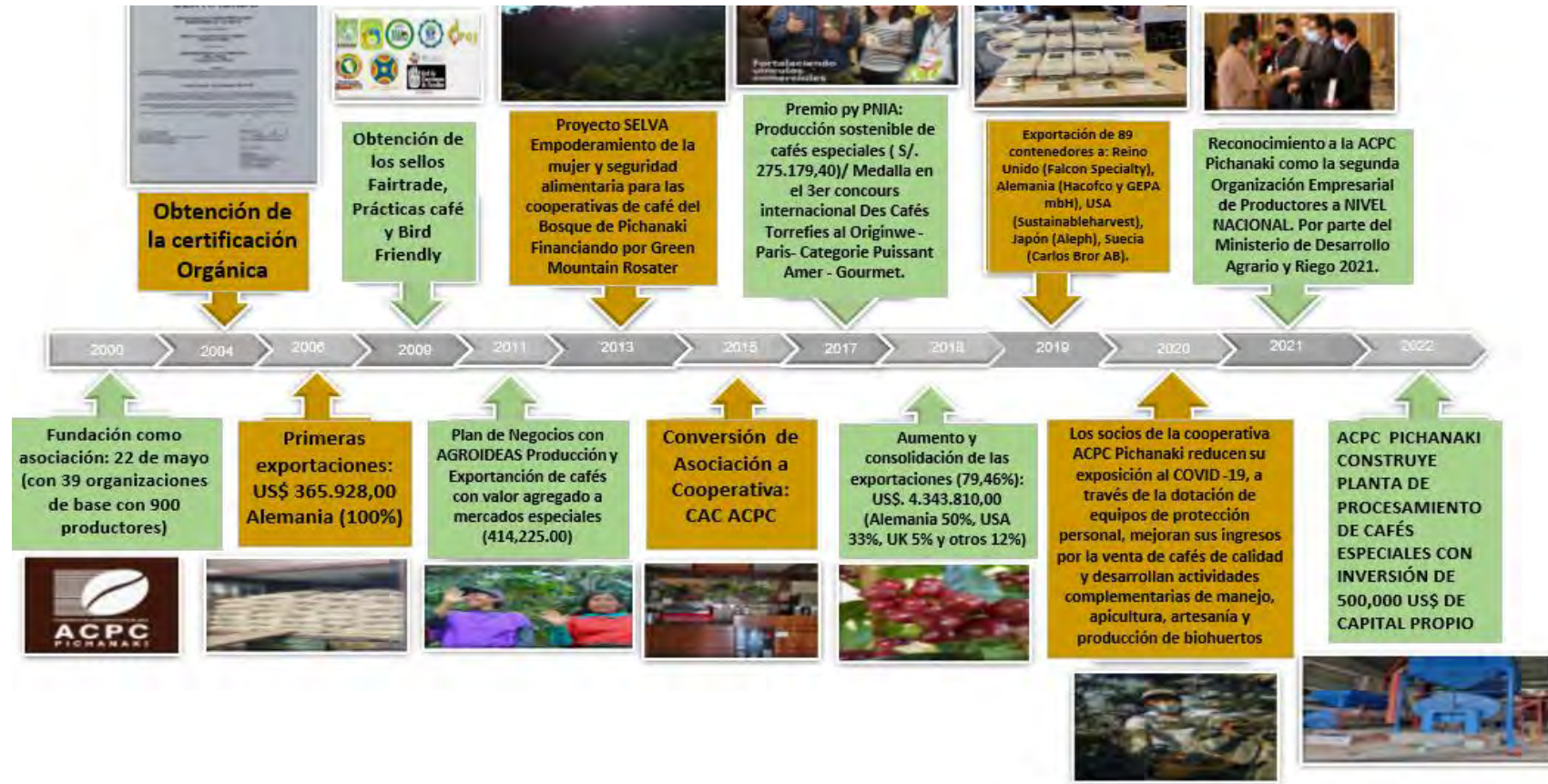
Descripción del producto café exportable

Café	Características
Mezcla de café exportable de la CAC ACPC Pichanaki	<ul style="list-style-type: none"> - Sabor: Dulce, cremoso, fresco - Acidez: media marcada - Aroma: complejo de panela, cacao, caramelo, afrutado, chocolate (mora, uva, cítricos, melocotón) - Olor: Característico de un buen café intenso y típico. Libre de sabores indeseables - taza limpia

Nota. Adaptado de “Brochure Pichanaki”, por Cooperativa Agraria Pichanaki 2019, p.4 (<https://www.acpcperu.org/assets/brochure/ACPC%20Pichanaki%20Brochure.pdf>).


Figura 3

Línea de tiempo de la CAC ACPC Pichanaki



Nota. Adaptado de “Página web”, por Cooperativa Agraria Cafetalera Pichanaki, 2022 (<https://www.acpcperu.org/aboutUs>).

Tabla 2*Ficha técnica del café oro exportable de la CAC ACPC - Pichanaki*

Nombre comercial del producto	Café oro exportable
Nombre científico	Coffea arábica
Partida arancelaria	0901119000
Procedencia	Perú, Región Junín, Provincias de Chanchamayo, Satipo y Oxapampa
	Distritos y Zonas: Perené: Alto Zotane Pichanaki: Valle Hermoso, Primavera, Vista Alegre, 2 de Julio, Unión Santa Rosa, San Miguel de Autiki, Chinchaysuyo, Centro Anapiari, Huantinini, Paucarbambilla y La Esmeralda Río Tambo: Flor De María Rio Negro: Unión Progreso Puerto Bermúdez: Nogalpampa Zonas de producción ubicadas entre 1000 y 1800 msnm.
Variedades	Catimor, Caturra, Típica, Costa Rica 95, Gran Colombia, Geisha, Borbon, Pache.
Características del proceso productivo	El proceso se inicia con producción de plántones en vivero, elección de terreno definitivo, siembra en sistema agroforestal, manejo de sombra, fertilización orgánica, podas, control fitosanitario, cosecha, post cosecha (despulpado, fermentado, lavado, secado), trillado y ensacado
Partida arancelaria	901211000
Descripción del café	Humedad: 12% Olor: Limpio y fresco Color: Verde azulado Defectos: de 2 a 3% Tamaño de grano: mínimo 30% por encima de malla 14 Densidad del grano 650 gramos/litro Rendimiento: Mayor a 72%
Características comerciales	Empaque en sacos de yute, peso 45 Kg/saco, libre de olores extraños, grano limpio sin restos de mucílago, libre de cáscara con humedad 12% y puntuación en tasa por encima de 82 puntos.
Consumo	Café pasado o como café soluble
Tipo de conservación	Medio ambiente
Vida útil	180 días almacenados en condiciones de humedad y temperatura adecuadas
Calidad en taza	Mayor a 82 puntos
Consideraciones para el almacenamiento	En lugares limpios y secos
Certificaciones	RTP, NOP, USDA, REG.U. E, Café PRACTICES, UTZ y Comercio Justo – FLOCERT
Oferta exportable 2021	40,000 quintales de café oro exportable o 2 520 000 kg
Oferta disponible	Marzo a setiembre

Nota. Adaptado de "Página web", por Cooperativa Cafetalera Pichanaki, 2022 (<https://www.acpcperu.org/aboutUs>).

1.2. Modelo de Negocio

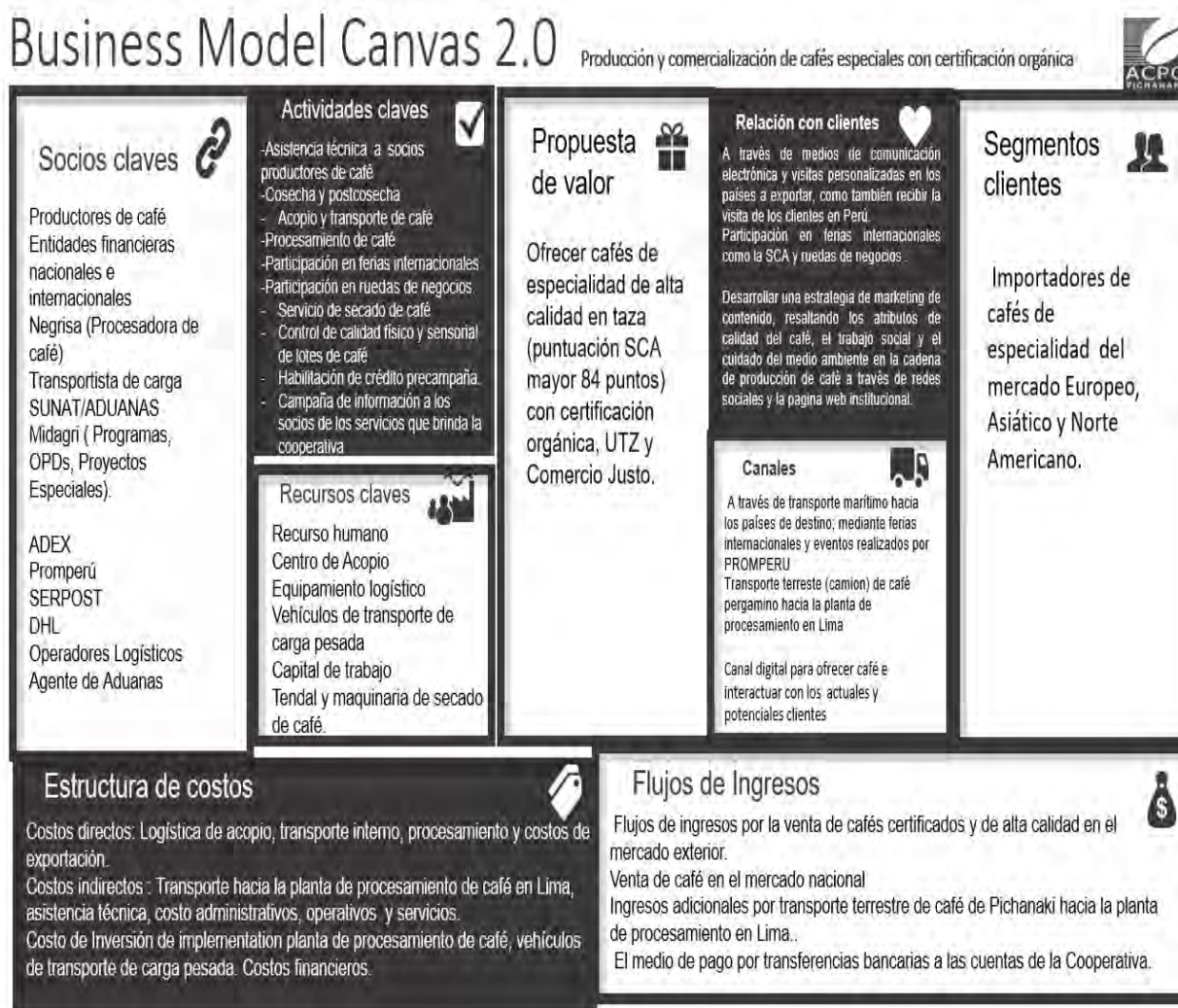
La CAC ACPC Pichanaki es una organización formada por pequeños productores de café, dedicada al acopio, procesamiento y comercialización de cafés especiales en el mercado nacional e internacional. Cuenta con cuatro unidades de negocio como son: acopio y

comercialización de café, servicio de secado, cafetería y transporte de carga pesada. Además, la organización cuenta con una planta de procesamiento de café en Pichanaki recientemente inaugurada el 23 de Julio del 2022, este módulo lo implementó con la finalidad de iniciar una nueva unidad de negocio de servicio de procesamiento de café, que entrará en operaciones en la campaña 2023. Actualmente la planta se encuentra en la fase de pruebas y ajustes operativos de las maquinarias trilladoras de café adquiridas e importadas del vecino país de Brasil. A continuación, se detalla el modelo de negocio de la CAC ACPC Pichanaki (Ver

Figura 4).

Figura 4

Business Model Canvas



Nota. Adaptado de "Página web", por Cooperativa Cafetalera Pichanaki, 2022 (<https://www.acpcperu.org/aboutUs>).

1.2.1. Propuesta de Valor

La CAC ACPC Pichanaki, ofrece a sus clientes internacionales cafés especiales de alta calidad en taza (superiores a 84 puntos en la escala SCA) certificados (orgánico, comercio justo, UTZ, Café Practices), con la que busca satisfacer las exigencias de calidad de café de sus clientes en el mercado internacional.

1.2.2. Segmento de Clientes

Los principales clientes la CAC ACPC Pichanaki, son empresas importadoras de cafés especiales de Estados Unidos, Canadá, Países Bajos, Francia, Canadá, Alemania, Corea del Sur, entre otros.

1.2.3. Canales

La CAC ACPC Pichanaki, realiza exportación directa vía marítima, embarcando el producto desde el Puerto de Callao hacia los distintos puertos de destino. El mecanismo de articulación comercial por el cual la CAC ACPC Pichanaki, contacta sus clientes es a través de las ferias internacionales, ruedas de negocios y misiones comerciales promovidas por Promperú, el MIDAGRI, entre otros. La estrategia de relacionamiento comercial con sus clientes es mediante el mecanismo B2B.

1.2.4. Relación con Clientes

El contacto con sus clientes (importadores) es directa, mediante correo electrónico corporativo, visitas comerciales (antes de la pandemia Covid – 19), y en estos últimos años la comunicación es mayormente por mensajes WhatsApp y videoconferencias.

1.2.5. Fuente de Ingresos

La fuente de ingresos es por la venta de cafés especiales. El precio se fija con cada cliente en función a la calidad en taza y las certificaciones de orgánico, comercio justo, entre otras. La actividad cafetalera en el Perú involucra a pequeños productores y tiene mayor

relevancia en la economía de las familias rurales de las cuencas cafetaleras del país. El éxito de la actividad cafetalera y su vinculación al mercado se debe en parte al auge de las cooperativas agrarias y al nivel asociativo de las organizaciones de productores cafetaleros. En los últimos años, las organizaciones cafetaleras han incrementado el nivel de sus exportaciones y están logrando posicionar al Perú en los mercados mundiales como un país productor de cafés especiales certificados orgánicos y comercio justo. (Remy, 2007).

1.2.6. Recursos Clave

Las variedades de café que produce la organización es el recurso primordial, ya que la propuesta de valor que ofrece es la calidad de café en taza con certificación orgánica, comercio justo y otros certificados. La calidad de los socios productores de café, el equipamiento y un riguroso proceso de cosecha y beneficio permite obtener café de alta calidad en taza.

1.2.7. Actividades Claves

Participación en ferias internacionales, en ruedas de negocios y misiones comerciales para contactar potenciales clientes en el mercado internacional; en el entorno interno la CAC ACPC Pichanaki, brinda servicios de asistencia técnica, capacitaciones, financiamiento de capital de trabajo, apoyo con insumos agrícolas a sus asociados y el servicio de secado de café para sus asociados.

1.2.8. Socios Claves

Los socios claves son principalmente los productores de café, equipo técnico interno de la organización, entidades financieras (BBVA, Rot Capital), Programas y Organismos Públicos adscritos al MIDAGRI (Agroideas, Senasa, Sierra y Selva Exportadora, Agrorural), entidades de la Cooperación Técnica Internacional, proveedores de insumos agrícolas, transportistas, Negrisa, clientes internacionales, operadores portuarios y las navieras.

1.2.9. Estructura de Costos

Los costos de la organización están estructurados de la siguiente manera: (a) costos fijos: Planillas, inmuebles, equipo y maquinarias, (b) Costos variables: Costos financieros, impuestos, provisiones, transporte, procesamiento y costos de exportación.

1.3 Misión, Visión y Valores

1.3.1. Misión

Somos una cooperativa sostenible, de socios productores de café, cacao y miel, contando con el mejor equipo de talento humano, contribuyendo al cuidado del medio ambiente mientras apoyamos al desarrollo de la comunidad.

1.3.2. Visión

Al 2025 la CAC ACPC Pichanaki, es líder en cafés especiales y de origen, cacao y miel, con socios fortalecidos y capacitados que aspiran a mejorar su calidad de vida.

1.3.3. Valores

La CAC ACPC Pichanaki, practica valores como la transparencia, honestidad, confianza, responsabilidad, cooperación y solidaridad, que son pilares fundamentales que expresan la manera o forma de trabajar para alcanzar el sueño o la visión de la organización.

Figura 5

Valores de la CAC ACPC Pichanaki



Nota. Adaptado de “Brochure Pichanaki”, por Cooperativa Cafetalera Pichanaki, 2019, p.2 (<https://www.acpcperu.org/assets/brochure/ACPC%20Pichanaki%20Brochure.pdf>)

1.3.4. Código de Ética

La CAC ACPC Pichanaki basa su código de ética en los siguientes puntos:

- El control de los miembros de manera democrática
- Fortalecer la independencia y autonomía
- Mantener una membresía completamente voluntaria
- Fomentar el compromiso por la comunidad y cooperación entre cooperativas
- Incluir la participación económica de los miembros

1.4 Resumen del Capítulo

La CAC ACPC Pichanaki, en sus 20 años de vida institucional ha pasado por diferentes etapas de desarrollo del negocio de café, los primeros 5 años comercializaba café de tipo convencional principalmente en el mercado nacional, posteriormente logra ingresar en la producción de café orgánico iniciando su primera exportación en el 2005. Actualmente la CAC ACPC Pichanaki, es una de las cooperativas más reconocidas en la exportación de cafés especiales, comercializa más de 40,000 quintales de café por campaña - año hacia los mercados norteamericanos, europeos y asiáticos. Asimismo, cuenta con 346 socios activos quienes cultivan café bajo normas de producción orgánica y otras certificaciones de calidad que requieren los clientes internacionales, para lo cual, los productores reciben asistencia técnica y capacitaciones continuas tanto en el campo como en el local central de la CAC ACPC Pichanaki, mejorando de esta manera el manejo técnico de sus cultivos de café bajo los estándares de producción orgánica y comercio justo.

Capítulo II: Análisis del Contexto

En este capítulo se ha realizado el análisis externo de la CAC ACPC Pichanaki, considerando oportunidades, amenazas que afrontan la organización y el sector cafetalero representado en la matriz MEFE. Como también el análisis interno de la organización enfatizando las debilidades y oportunidades de la cafetalera representadas en la matriz MEFI y utilizando la herramienta del AMOFHIT.

2.1 Análisis Externo de la organización: Oportunidades y Amenazas

Con el propósito de conocer la realidad del sector en el que se desempeña la organización se han identificado las oportunidades y amenazas que impactan en la organización, para lo cual se ha utilizado la herramienta metodológica de la matriz MEFE. Lazo (2019) mencionó que el análisis externo se determina por las variables del entorno como el análisis económico, político gubernamental, cultura social, demográfica, tecnológica y científica, entre otros. Además, el análisis ecológico determina el impacto en clientes y proveedores de cada una de las variables que lo rodean, el efecto de la empresa influencia en las oportunidades y amenazas vertiendo el resultado en la matriz de evaluación.

Dentro de las oportunidades que presenta el negocio de la CAC ACPC Pichanaki se ha identificado las siguientes oportunidades a ser aprovechadas por la organización:

- Nichos de mercado disponible para cafés especiales elaborados con responsabilidad social y ambiental.
- Existencia de ferias y ruedas de negocios internacionales para mostrar el producto y captar clientes.
- Acuerdos de integración y de cooperación económica (TLC)
- Oportunidades de financiamiento para proyectos en I&D (Investigación y Desarrollo)
- Oferta de plataformas digitales para gestión de negocios.

- Oportunidad de concursos de reconocimiento a la gestión empresarial de organizaciones de productores promovidos por el Gobierno del Perú.

Y considerando las amenazas a las cuales se enfrenta la empresa se identificaron los siguientes puntos:

- Falta de políticas de apoyo por parte el Estado a las cooperativas.
- Existencia de grandes compañías transnacionales competidoras con espalda financiera.
- La inestabilidad política de nuestro país.
- Bolsa de valores inestable en el precio del café.
- Incremento de deuda y costo de capital
- Riesgo - País
- Tasas de inmigración y emigración que reduce y encarece la mano de obra en los socios cooperativistas.
- Amenaza de desastres naturales, plagas y enfermedades que perjudican los campos de café.

La MEFE es una herramienta para análisis estratégico que sirve para valorar las oportunidades y amenazas identificadas en el entorno, las cuales se pueden observar en la Tabla 3. Se pudieron identificar seis oportunidades a las cuales se les asigna un peso y un valor entre tres y cuatro a cada uno, estos valores se multiplican logrando una ponderación unitaria, la ponderación total de las oportunidades es de 1.32 y ocho amenazas a las cuales se les asigna un peso y un valor entre uno y dos que al multiplicarlos se obtiene una ponderación unitaria, que al sumarse estos resultados se obtiene una ponderación total de las amenazas de 0.95; al tener ambos resultados se suman obteniendo con una ponderación final para la empresa de 2.27 lo cual determina que la cafetalera se encuentra en un entorno con oportunidades regulares y en donde las amenazas no son significativas.

Tabla 3*Matriz evaluación de factores externos (MEFE)*

Factores determinantes de éxito		Peso	Valor	Ponderación
Oportunidades				
1	Nichos de mercado disponible para cafés especiales elaborados con responsabilidad social y ambiental.	0.06	4	0.24
2	Existencia de ferias y ruedas de negocios internacionales para mostrar el producto y captar clientes.	0.08	3	0.24
3	Acuerdos de integración y cooperación económica (TLC)	0.07	3	0.21
4	Oportunidades de financiamiento para proyectos en I&D (Investigación y Desarrollo)	0.07	3	0.21
5	Oferta de plataformas digitales para gestión de negocios.	0.06	3	0.18
6	Oportunidad de concursos de reconocimiento a la gestión empresarial de organizaciones de productores promovidos por el Gobierno del Perú.	0.08	3	0.24
Subtotal		0.42		1.32
Amenazas				
1	Falta de políticas de apoyo por parte el Estado a las cooperativas.	0.07	2	0.14
2	Existencia de grandes compañías transnacionales competidoras con espalda financiera.	0.08	2	0.16
3	La inestabilidad política de nuestro país.	0.07	1	0.07
4	Bolsa de valores inestable en el precio del café.	0.09	2	0.18
5	Incremento de costo de capital y de deuda	0.08	1	0.08
6	Riesgo- País	0.07	2	0.14
7	Tasas de inmigración y emigración que reduce y encarece la mano de obra en los socios cooperativista.	0.06	1	0.06
8	Amenaza de desastres naturales, plagas y enfermedades que perjudican los campos de café.	0.06	2	0.12
Subtotal		0.58		0.95
Total		1.00		2.27

Nota: Adaptado de *El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia* (3a ed. Rev.), por F. Alessio, 2015, p. 185. Lima, Perú: Pearson.

2.1.1. Análisis del Sector

El año cafetalero peruano comprende el periodo desde el primero de abril (inicio de cosecha) hasta el primero de marzo (final de la campaña) del siguiente año. En la Tabla 3 se visualiza que a partir del 2015 la tendencia de producción del café peruano ha sido positiva, con un crecimiento promedio anual del 11.1% en el periodo 2015-2019, esto gracias al Plan Nacional de Renovación de Cafetales, que ha motivado el ingreso de nuevas plantaciones generando un crecimiento en diversas regiones tanto en cantidad como en participación.

Tabla 4

Nivel de producción de café en grano, año cafetalero peruano (Abril-Marzo)

Año	Producción	% Var. Anual
2015/2016	249,900	
2016/2017	285,074	14.1 %
2017/2018	344,332	20.8 %
2018/2019	370,129	7.5 %
2019/2020	380,820	2.9 %
	Promedio	11.1 %

Nota. Adaptado de Informe de “Mercados y Tendencias para la Oferta Exportable Peruana de café”, por Ministerio de Agricultura y Riego, 2020, p.4

(<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1471780/Mercados%20y%20Tendencias%20para%20la%20Oferta%20Exportable%20Peruana%20de%20Caf%C3%A9.pdf>).

En la Tabla 5 se muestra el ranking de las cinco regiones que lideran la producción de café en grano tanto en volumen como en participación, ya que estas regiones cuentan con el clima, suelo y lluvias que permiten tener un escenario ideal para cultivar café en estas regiones. Dentro del ranking de las regiones productoras de café destaca en el primer lugar la región San Martín con 88,746 TM que representa el 23.9% de participación, seguida por la región Junín con 83,611 que representa el 22.5% de participación, la región Cajamarca se encuentra en tercer lugar con 71,361 TM que representa el 19.2% de participación, la región Amazonas en cuarta posición con 44,542 TM que representa el 12.0% de participación y en quinta posición la región Cusco con 30,205 TM que representa el 8.1% de participación. Cabe precisar que dentro de la región Junín, se encuentra ubicada la CAC ACPC Pichanaki siendo esta una cafetalera representativa de la selva central.

2.1.2. El Comercio Exterior de Café Peruano

El grano de café es el primordial producto agrícola de exportación en el país dentro de los productos tradicionales. El sector cafetalero ha mostrado un incremento en la producción y en la exportación de café en términos de volumen durante las campañas 2015/2016 a 2018/2019 de 46.7 %, pasando de 251,938 TM hasta 369,622; a excepción de la campaña 2019/2020 que muestra una contracción del 11 % en participación en el escenario del Covid-

19. Durante los periodos de campaña 2015/2016 hasta la campaña 2018/2019, se muestra que el porcentaje de la producción en volumen de café en grano verde direccionada a exportación presentó una baja de 6 puntos porcentuales de participación, es decir, de 76% bajó a 70% y en términos de toneladas exportadas, durante esos mismos periodos se observa un crecimiento de 34.9% pasó de 190,515 TM a 256,925 TM respectivamente.

Tabla 5

Ranking de producción de café en grano en volumen (TM) y participación (%)

Posición	Región	Volumen TM	Nivel de Participación (%)
1	San Martín	88,746	23.9%
2	Junín	83,611	22.5%
3	Cajamarca	71,361	19.2%
4	Amazonas	44,542	12.0%
5	Cusco	30,205	8.1%

Nota. Adaptado de “Línea de base del Sector Café en el Perú”, por MINAGRI, 2017. p. 4

(<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1471780/Mercados%20y%20Tendencias%20para%20la%20Oferta%20Exportable%20Peruana%20de%20Caf%C3%A9.pdf>)

Figura 6

Exportación y producción de café en grano verde



Nota. Adaptado de “Informe Mercados y Tendencias para la Oferta Exportable Peruana de Café”, por MIDAGRI, 2020, p. 3 (<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1471780/Mercados%20y%20Tendencias%20para%20la%20Oferta%20Exportable%20Peruana%20de%20Caf%C3%A9.pdf>).

2.1.3. Evolución del Precio del café en Chacra e Internacional

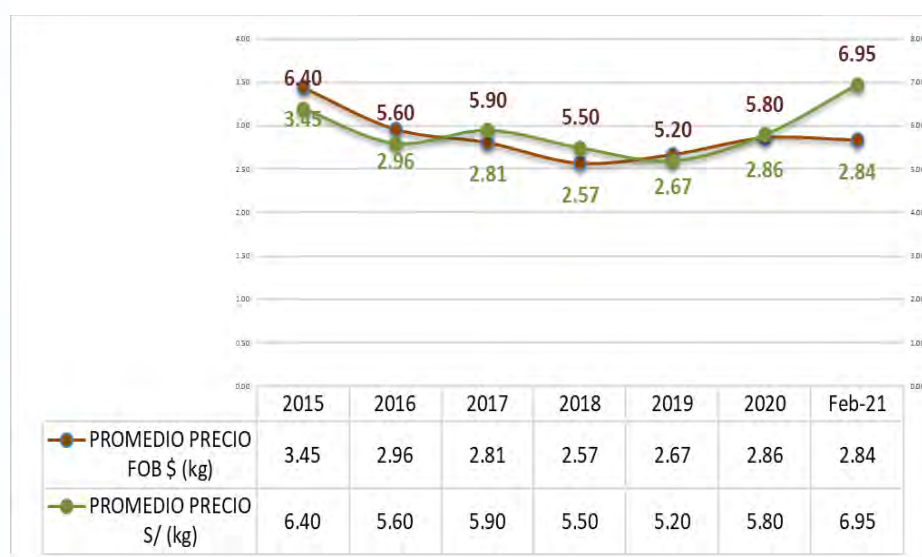
Los aspectos que intervienen en la variación del costo del Café en chacra son: la escasa mano de obra debido a la migración hacia centros urbanos, el costo de transporte a zonas de difícil acceso, los cambios climáticos, plagas que afectan a las plantaciones de café

como la “Roya amarilla”. Estos factores tienen una influencia directa en el costo del café en chacra. También existen factores indirectos como altos costos de financiamiento, la poca eficiencia en el proceso productivo y limitado acceso a nuevas tecnologías.

Según los datos mostrados en la Figura 7 y elaborados a partir de los datos estadísticos extraídos de la página del BCRP, durante los años 2015 al 2018, el costo promedio anual del Café ha ido decreciendo en -18.75%, es decir, bajó de S/ 6.40 a S/ 5.20. Sin embargo, del periodo 2019, 2020 y 2021 se observa un crecimiento de S/ 5.2 a S/5.8 y a S/6.95 respectivamente. Todo ello influenciado por el contexto Covid-19 y el confinamiento decretado en el país, lo cual influyó en el incremento del precio de la mano de obra.

Figura 7

Comportamiento del precio del café en chacra (S/) e internacional (\$)



Nota. Adaptado de “Comportamiento del Precio del Café”, por el BCRP, 2015-2020 (<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/Cuadros-Estadisticos/2022/cuadros-estadisticos-41-2022.pdf>).

Respecto al precio internacional, según el MINAGRI (2015 y 2021) el precio del café es definido por la relación que existe entre la oferta y la demanda en el mercado del sector, además de que las cotizaciones del café pueden variar según el tipo y variedad de café. Por ejemplo, en Estado Unidos se comercializa y determina el precio sólo de la variedad arábica; mientras que en la Bolsa de Londres se comercializa y determina precios de la variedad

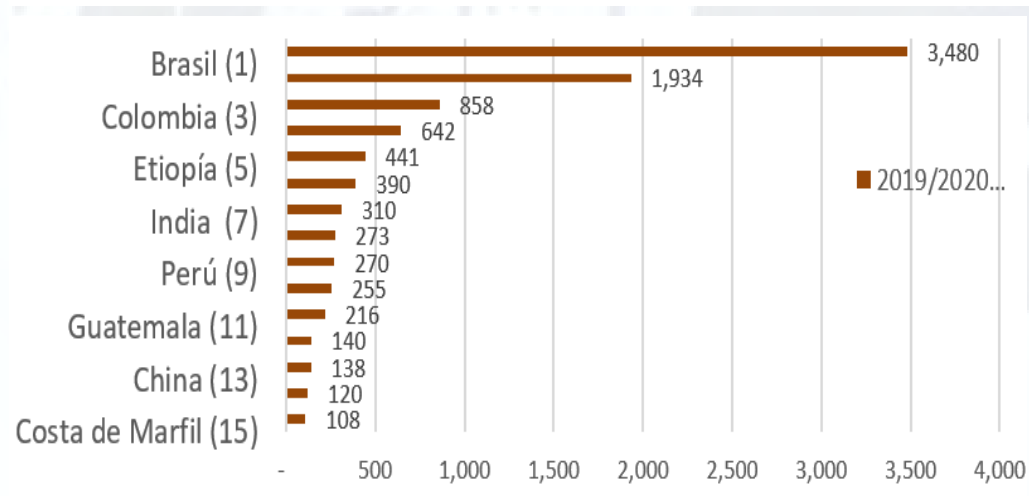
Robusta. En ese sentido, se explica qué para los exportadores, la volatilidad del precio del café es una incertidumbre y les resulta complicado establecer una buena política de ventas.

2.1.4. Panorama Internacional

El grano de café es sembrado y procesado en más de 70 países del mundo, teniendo en cuenta su grano, las dos especies que se producen son el café Arábica cuyo origen es de Etiopia y Robusta de África Central. El 70% de la producción mundial está representado por cinco países: Brasil, Vietnam, Colombia, Indonesia y Etiopia. En la Figura 9, se observa el ranking de los principales países productores del café, destacando a Brasil en el primer lugar, mientras que el Perú ocupa el noveno lugar en el año 2019/2020.

Figura 8

Ranking de los más destacados países productores del café.



Nota. Tomado de Informe de “Mercados y Tendencias para la oferta Exportable Peruana de café” por Ministerio de Agricultura y Riego, 2020, p.8.

(<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1471780/Mercados%20y%20Tendencias%20para%20la%20Oferta%20Exportable%20Peruana%20de%20Caf%C3%A9.pdf>).

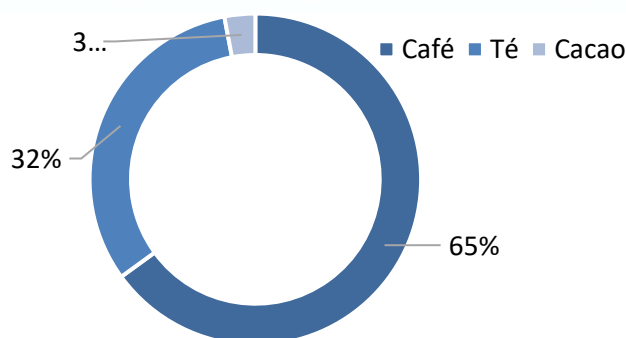
2.1.5. Tendencias de Consumo

Mercado Global de Bebidas Calientes. Según el Informe del MIDAGRI, durante el periodo 2021, el consumo de bebidas calientes preferidas en el mundo como el té, la cocoa y el café, obtuvo US\$620 millones de ingresos y se espera que para el 2022 dicha cifra se incremente en un 6.3% con crecimiento sostenido durante los periodos posteriores. En la

Figura 9, se observa que el café es la bebida caliente preferida en el mundo, representando el 65% de la participación de mercado, seguido por el té con 32% y la cocoa con 3% de participación. Se estima que el Café tenga un aumento sostenido en los siguientes años, corroborándose el potencial del producto.

Figura 9

Porcentaje de participación de mercado de bebidas calientes en el mundo



Nota. Adaptado de Informe de “Mercados y Tendencias para la oferta Exportable Peruana de café” por Ministerio de Agricultura y Riego, 2020, p.26.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1471780/Mercados%20y%20Tendencias%20para%20la%20Oferta%20Exportable%20Peruana%20de%20Caf%C3%A9.pdf>.

2.1.6. El Sector Cafetalero en los Inicios de Pandemia Covid-19

La pandemia del COVID-19 afectó al sector cafetalero en el 2020, debido a la cuarentena obligatoria que inició durante el periodo de cosecha, lo que dificultó conseguir mano de obra. Por ende, se perdió gran parte de la producción como también se vio afectado el volumen de exportación de café. Así mismo se elevaron los costos de insumos ocasionando que los agricultores acumulen deuda contraída, lo que complicó más el escenario en el que varios negocios cafetaleros también quebraron.

La Cámara Café y Cacao (2021) indicó que durante los 8 primeros meses del periodo 2020/2021 ha habido un alza en el precio del café, recuperándose frente a los años 2017/2019. Este incremento se debió básicamente debido a la baja producción de café de los principales exportadores como Brasil para la temporada 2021/2022. Se precisa que a medida

que las restricciones por la pandemia se levantan, también se recupera el consumo del café apoyados por la confianza que genera el programa de vacunación.

2.1.7. Principales Países Destinos a Nivel Mundial

Al 31 de diciembre del 2021 según el Reporte Estadístico de Café emitido por el MIDAGRI, se registraron 45 países destinos de café. Estados Unidos resulta como principal país destino de café con un porcentaje del 26.8% de participación, seguido de Alemania con el 22.1% de porcentaje y Bélgica con el 9.1%, estos países representan el 58% del mercado internacional. En la Tabla 5 se muestra el Top 10 de países destinos de café.

Tabla 6

Principales países destinos a diciembre (2019-2020-2021)

Países	US\$ FOB 2019	US\$ FOB 2020	US\$ FOB 2021	Participación 2021
Estados Unidos	181'848,472	172'447,803	172'509,185	26.8%
Alemania	154'842,905	146'017,408	142'437,485	22.1%
Bélgica	78'882,515	62'283,742	58'864,221	9.1%
Suecia	40'304,729	38'431,550	34'518,338	5.4%
Francia	17'573,643	20'840,559	32'478,493	5.0%
Canadá	34'766,395	35'129,229	32'084,252	5.0%
Italia	22'369,334	22'595,569	30'389,309	4.7%
Colombia	32'162,645	15'823,300	27'713,006	4.3%
Corea	17'500,161	21'534,411	26'043,527	4.0%
Reino Unido	26'784,518	22'292,071	17'777,929	2.8%
Otros	74'024,648	77'469,461	68'552,185	10.7%
Total	681'059,965	634'865,103	643'367,930	100.0%

Nota. Adaptado de “Consulta de Exportación de Café”, Sunat, 2022
(<http://www.aduanet.gob.pe/cl-ad-itestdesp/FrmConsultaSumin.jsp?tcon=B>).

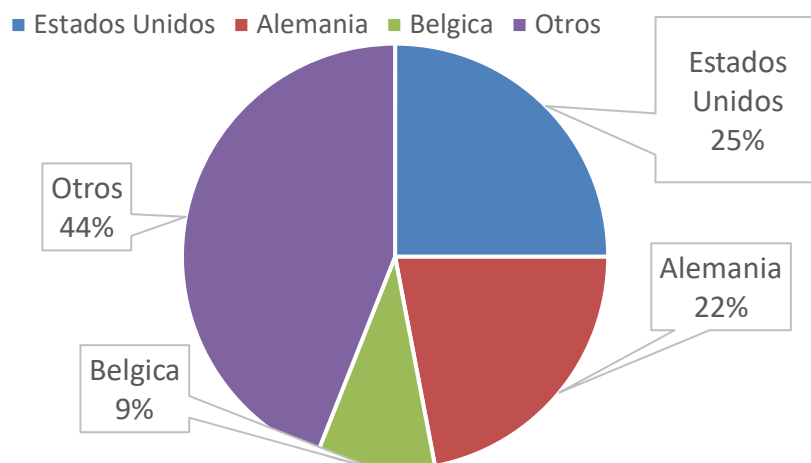
2.1.8. Principales Mercados y Potenciales Mercados

MIDAGRI (2020) reportó que las exportaciones del café peruano llegan a 44 mercados internacionales, consolidándose poco a poco en el mercado de cafés especiales certificados como el café orgánico y comercio justo. Asimismo, debido a la calidad y aroma del café peruano, las exportaciones se mantuvieron estables durante el año 2020. En setiembre del mismo año, los mercados internacionales más importantes del café peruano

estuvieron encabezados por Estados Unidos que representa el 25% del total exportado, seguido por Alemania con 22% y Bélgica con 9% (Ver Figura 10).

Figura 10

Principales mercados internacionales del café peruano



Nota. Adaptado de “Línea de Base del Sector Café en el Perú”, por Midagri, 2017, p.44 (<https://www.midagri.gob.pe/portal/download/2017/pncafe/sector-cafe-peru.pdf>).

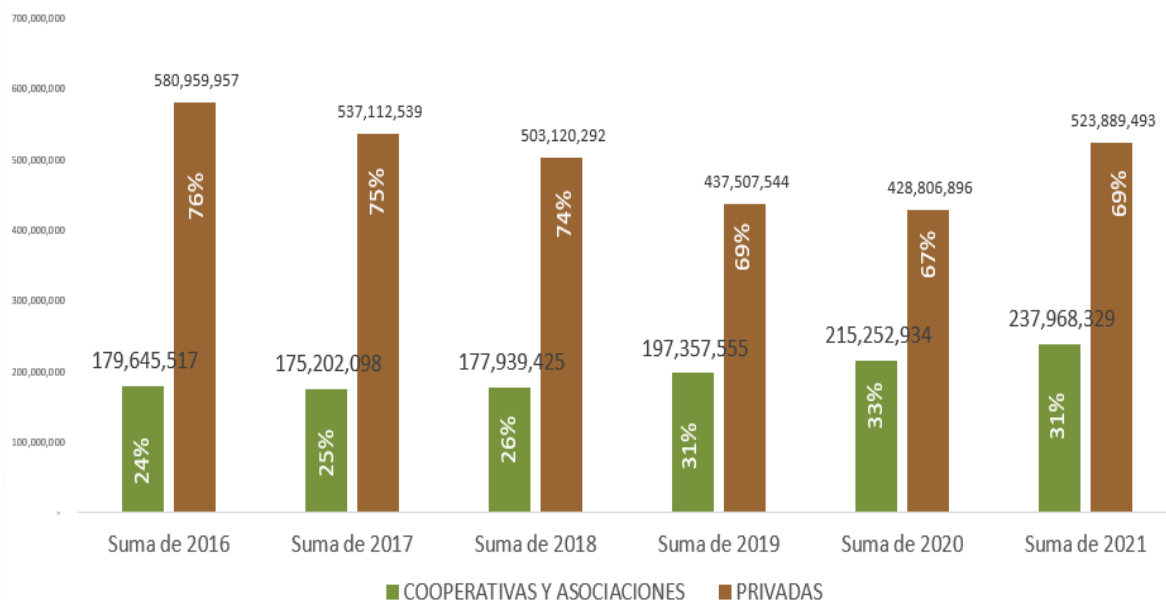
En los últimos años la preferencia del consumo de cafés especiales se va notando cada vez en mayor escala por lo que, muchos agricultores están en búsqueda de nuevos mercados potenciales, siendo uno de ellos el mercado asiático en el que se cuenta con arancel preferencial para el ingreso. Los países como Japón, Taiwán, Corea de Sur, están presentado un incremento en el consumo del café arábico y especiales. Para el café peruano estos países representan un mercado con mayor potencial que acogería la oferta de cafés especiales pagando mejores precios de mercado.

2.1.9. Participación de las Cooperativas en la Exportación Total del Café

Durante los años 2016 al 2021, se observa que las cooperativas agrarias cafetaleras han ido incrementando su participación respecto al total de las exportaciones realizadas en el país. La participación ha crecido desde 1% (años 2016-2017), 1% (años 2017-2018), de 5% (años 2018-2019) y -2% (años 2020-2021), la disminución que se observa sería el efecto Covid 19 en la gestión de las cooperativas peruanas (Ver Figura 11).

Figura 11

Participación porcentual de las ventas de las cooperativas y empresas privadas en la exportación total del café por año



Nota. Adaptado de “Consulta de Exportación de Café”, Sunat, 2022 (<http://www.aduanet.gob.pe/cl-ad-itestdesp/FrmConsultaSumin.jsp?tcon=B>).

2.1.10. Instituciones Relacionadas al Sector Cafetalero

El encargado de realizar el adecuado seguimiento a la implementación de un plan nacional de acción del café peruano es el Consejo Nacional Ejecutivo del Café, este mismo fue creado por decreto supremo del MIDAGRI. Este consejo se encuentra conformado por un representante del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Relaciones Exteriores, por la Asamblea Nacional de Gobiernos Regionales, por la Asociación de Municipalidades del Perú, por la Junta Nacional del Café, por la Cámara Peruana del Café y Cacao y la Federación Nacional de Cafetaleros y Agricultores del Perú. Así como la Cámara Peruana del Café y Cacao que es otra institución importante cuya misión es fomentar la calidad, competitividad, difusión y promoción de la actividad cafetalera del Perú; a nivel internacional el sector cafetalero está representado por la Organización Internacional del Café.

2.2. Análisis Interno: Fortalezas y Debilidades

D' Alessio (2014) indicó que “la evaluación interna está enfocada en encontrar estrategias para capitalizar las fortalezas y neutralizar las debilidades” (p.170). Siendo la finalidad de tener una ventaja competitiva en el mercado, se debe detallar las diferencias específicas que determinen el diseño de una táctica para cada sector. Es de uso los mecanismos para el análisis interno; el análisis del AMOFHIT y la matriz de evaluación de factores internos MEFI.

2.2.1. Fortalezas y Debilidades.

Tabla 7

Análisis de fortalezas y debilidades de la organización

Fortalezas	Debilidades
Capacidad y experiencia del gerente en la gestión del negocio.	Limitada participación y fidelización de los proveedores (socios) de la cooperativa.
Imagen y reconocimiento de la organización.	Poca capacidad de adopción de nuevas tecnologías.
Calidad del café (sobrepasa los 84 puntos de tasa escala SCA).	Limitado espacio físico para el servicio de secado de café.
Cuenta con clientes fidelizados en el mercado internacional.	Reducido equipo de trabajo del área administrativa.
Cuenta con premios de reconocimiento como modelo de gestión de organizaciones de productores empresariales.	Bajo volumen de acopio de café pergamino en relación al estimado de acopio por campaña.
Certificaciones de calidad, sostenibilidad y comercio justo.	Altos costos de procesamiento del café para la exportación.
Infraestructura propia (oficinas administrativas, locales de acopio y tendal de secado).	Deficiencia en la determinación de costos de comercialización y exportación.
Cuenta con secadoras mecánicas.	Falta de implementación de procedimientos de gestión.

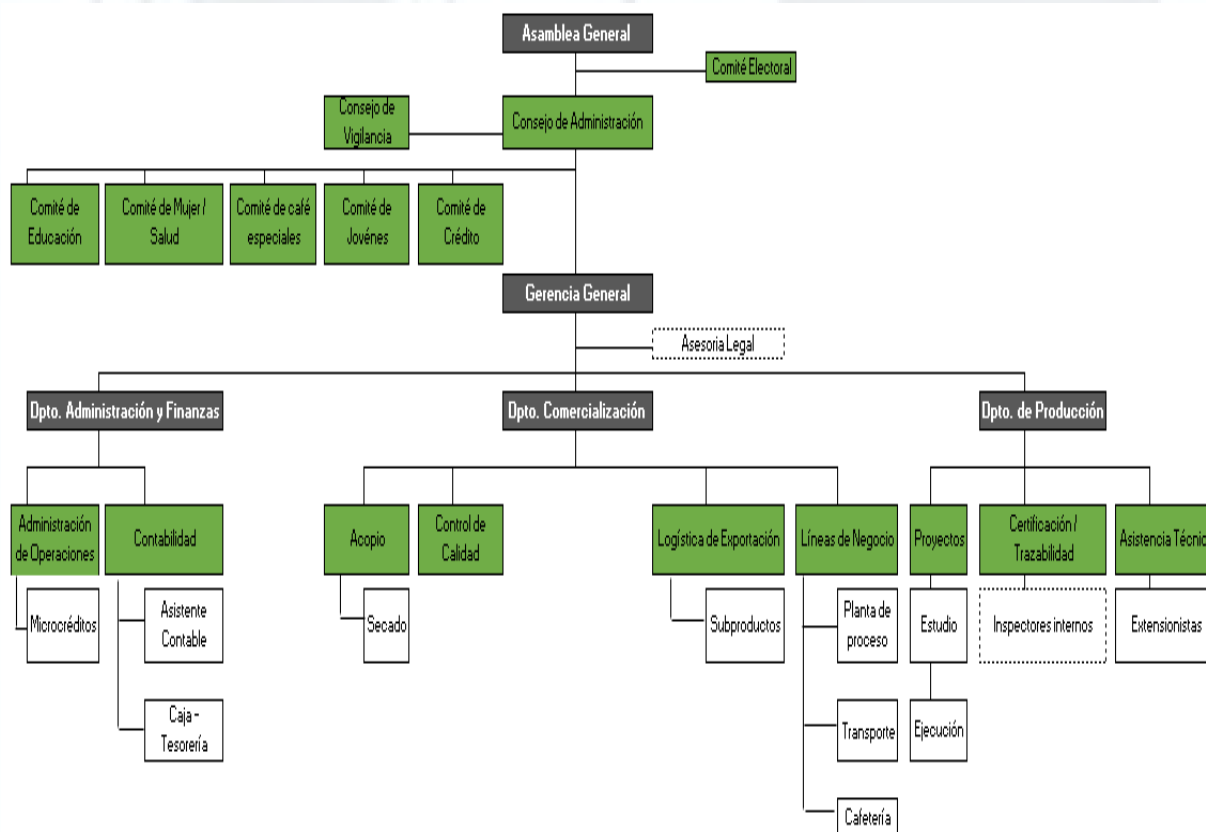
2.2.2. Análisis Interno AMOFHIT

Para realizar el análisis interno de la CAC ACPC Pichanaki, se ha centrado en el estudio de las áreas funcionales de la cooperativa en todo el ciclo operativo empresarial utilizando la metodología AMOFHIT, que consiste en analizar las áreas de Administración, como de Marketing, seguido del área de Operaciones, también el área de Finanzas, Recursos Humanos y por último la Tecnología de la Organización.

Administración y Gerencia. La CAC ACPC Pichanaki es una organización empresarial de pequeños productores cafetaleros, cuya estructura empresarial interna está compuesta por una estructura política y empresarial. La máxima instancia en donde se toman las decisiones de índole político organizacional se lleva a cabo en asamblea general de asociados. La parte política, está compuesta por: Asamblea General de Consejo de Administración, compuesto por 07 miembros y tiene por objetivo dictar las políticas de gestión económico, financiero y administrativa de la CAC ACPC Pichanaki.

Figura 12

Estructura organizacional de la CAC ACPC Pichanaki



Nota. Adaptado de información brindada por el Gerente General

Consejo de Vigilancia, cuya función es supervisar la aplicación y cumplimiento de su estatuto y de los acuerdos establecidos las reuniones generales. Comité Educación, tiene por finalidad informar, capacitar y divulgar sobre el cooperativo, los estados financieros y actividad en general. Gerencia General, ejerce la función de representación legal de la organización,

gestión financiera, económica y administrativa de la organización de acuerdo a lo dispuesto en el estatuto. Ejecuta los acuerdos establecidos en la reunión general de socios, dando cuenta lo actuado al Consejo de Administración y Asamblea General.

Marketing y ventas. Las actividades de marketing de la CAC ACPC Pichanaki han ido cambiando constantemente desde sus inicios, es por ello que su producción ha variado a los productos con certificación orgánica y comercio justo. Por lo tanto, las estrategias de marketing y plan de marketing han estado adecuándose a los cambios de estos últimos años. MINCETUR – PAI (Programa de Apoyo a la internacionalización): En el noviembre del 2020, MINCETUR logro el cofinanciamiento no reembolsable del Proyecto Exportación de Café Especial Certificado en Grano Verde al Mercado de Corea del Sur, el cual se ejecuta por un monto de S/ 192,500 para acceder al mercado surcoreano – asiático, con el fin de consolidar las exportaciones de cafés especiales de la cooperativa a mediano plazo.

Figura 13

Indicadores de valor del mercado digital publicitario enero 2021



Nota. Tomado de “Estadísticas de la Situación digital de Perú, 2020-2021”, por INEI, 2021. (<https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-de-peru-en-el-2020-2021>).

Operaciones y logística. La cadena de valor de los procesos de la CAC ACPC Pichanaki, se da principalmente en el proceso post cosecha; llamado beneficiado por vía húmeda y consiste en recolección, lavado y secado hasta obtener el café pergamino seco.

Francisco (2005) describió el proceso que siguen los granos de café desde su producción hasta su consumo final. El proceso se inicia en el campo de productores donde se cosecha y se obtiene el café pergamino, luego el grano es transportado hacia los centros de acopio de los productores o vendido a intermediarios locales, quienes a su vez lo venden a las compañías exportadoras, éstas a su vez se encargan de exportar los granos de café a sus clientes internacionales industriales descafeinadoras, solubilizadoras y torrefactoras, siendo el proceso largo y atraviesa muchos eslabones de la cadena de valor.

Finanzas y Contabilidad. El área contable de la cooperativa CAC ACPC Pichanaki está liderada por un Jefe de Contabilidad el mismo que lleva las actividades contables y reporta directamente al Gerente General. El Gerente General es el encargado de la gestión financiera de la empresa y este reporta a la Junta Directiva del Consejo de Administración. A continuación, en la tabla 8 se visualizan los factores internos relacionados a la situación contable - financiera de la cooperativa.

Tabla 8

Factores internos asociados al área contable – financiera

Variable	Factor
Situación financiera: ratios, liquidez, apalancamiento.	Utilidad neta positiva todos los años, incluido en tiempos de pandemia, así como la rentabilidad
Nivel de apalancamiento financiero y operativo.	Nivel moderado de apalancamiento, financiado con AGROBANCO y el BBVA.
Acceso a fuentes de capital de corto y largo plazo	Posee con toda la información necesaria y al día para acceder a créditos en la mayoría de las instituciones financieras
Capital de trabajo	Inversión en Tecnología. En Julio del 2022, la Cooperativa ACPC Pichanaki inauguró su planta de procesamiento de cafés especiales en su local central de Pichanaki.

Recursos Humanos. La CAC ACPC Pichanaki cuenta con 20 trabajadores, cinco mujeres y 15 varones, de los cuales 15 están en planilla y cinco son eventuales, estos últimos se contratan eventualmente en épocas de campaña de café. Cuenta con tres profesionales quienes brindan asistencia técnica y capacitaciones a los productores en el manejo técnico del

cultivo de café, tres profesionales se encargan del manejo administrativo, un especialista en control de calidad, tres en acopio, tres conductores y 7 estibadores. Al ser una cooperativa conformada por pequeños productores, la CAC ACPC Pichanaki no cuenta con el personal suficiente para dar soporte a la totalidad de socios de la cafetalera principalmente a nivel de campo.

Sistema de información y comunicación. Estas actividades son principalmente gestionadas por la gerencia general y cuenta con el apoyo del consejo de administración. En la tabla 8 se presenta los factores internos asociados a la información y comunicación de la cooperativa CAC ACPC Pichanaki.

Tabla 9

Factores internos asociados al área de sistema

Variable	Factor
Mejora en la calidad de la información	Carece de un programa de documentación, donde permita recibir y recolectar los descuentos conseguidos
Elección de alternativas para la toma de decisiones de la Gerencia	Existe una buena relación de comunicación entre la gerencia con los socios, en la encuesta se puede observar la satisfacción de los socios con respecto a la información que recibe por parte del Gerente y Directivos
Rapidez y extensión de respuesta	A pesar que las decisiones se evalúan en equipo y existe una buena relación, el tiempo de respuesta es lento
Sistemas orientados al usuario	La comunicación con los socios es a través del teléfono o contacto directo.
Sistema de comunicación interna y externa	La relación que existe entre los miembros de la cooperativa y socios es de forma directa. Cuentan con un aplicativo, pero requiere de mejoras para el buen uso y comunicación

Tecnología, investigación y desarrollo. La CAC ACPC Pichanaki se caracteriza por buscar la mejor tecnología para sus instalaciones; es por ello, que usualmente realizan inversiones en maquinarias modernas y de alta tecnología para brindar un adecuado servicio a sus asociados y generar una oferta de calidad de café para lograr la satisfacción de sus clientes. Un ejemplo de ello es la adquisición e implementación de una moderna planta de procesamiento de café en su local central en Pichanaki, con lo que la cooperativa espera reducir el costo de tercerización de procesamiento de café en una planta de la ciudad de Lima.

2.2.3. Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)

Tabla 10

Matriz de evaluación de factores internos (MEFI)

Factores determinantes de éxito		Peso	Valor	Ponderación
Fortalezas				
1	Capacidad y experiencia del gerente en la gestión del negocio.	0.05	4	0.20
2	Imagen y prestigio de la organización.	0.06	3	0.18
3	Cuenta con premios de reconocimiento como modelo de gestión de organizaciones de productores empresariales	0.05	3	0.15
4	Calidad del café (puntuación tasa que sobrepasa los 84 puntos escala SCA)	0.07	4	0.28
5	Cuenta con clientes fidelizados en el mercado internacional.	0.07	4	0.28
6	Cuenta con certificaciones de calidad, sostenibilidad y comercio justo.	0.05	3	0.15
7	Infraestructura propia (oficinas administrativas, locales de acopio y tendal de secado).	0.06	4	0.24
8	Cuenta con secadoras mecánicas	0.05	3	0.15
	Subtotal	0.46		1.63
Debilidades				
1	Limitada participación y fidelización de los proveedores(socios) de la cooperativa.	0.07	1	0.07
2	Bajo volumen de acopio de café pergamino en relación al estimado de acopio por campaña	0.10	2	0.20
3	Limitado espacio físico para el servicio de secado de café.	0.09	2	0.18
4	Reducido equipo de trabajo del área administrativa.	0.04	2	0.08
5	Poca capacidad de adopción de nuevas tecnologías.	0.05	1	0.05
6	Deficiencia en la determinación de costos de comercialización y exportación.	0.06	1	0.06
7	Altos costos de procesamiento del café para la exportación.	0.07	1	0.07
8	Falta de implementación de procedimientos de gestión.	0.06	1	0.06
	Subtotal	0.54		0.77
	Subtotal	1.00		2.40

Nota. Adaptado de *El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia* (3a ed. Rev.), por F. Alessio, 2015, p. 121. Lima, Perú: Pearson.

Mediante la aplicación de la Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI); se identificaron ocho fortalezas a las cuales se le asignó un peso y un valor entre tres y cuatro en donde al multiplicarlos se obtuvieron ponderaciones por cada fortaleza que al ser sumadas dan un total de 1.63 de ponderación y ocho debilidades a las que se le asignaron un peso y un valor entre uno y dos que al sumar las ponderaciones unitarias dio un valor ponderado total de 0.77. A continuación se sumó la ponderación total de las fortalezas y la ponderación total de las debilidades obteniendo un resultado de 2.4. A vista de los resultados se puede mencionar que la CAC ACPC Pichanaki es una organización con fortalezas regulares teniendo un amplio espacio para mejora ya que se acerca mucho al punto de equilibrio de 2.5.

2.3 Resumen del Capítulo

En base al análisis realizado se concluye que el sector cafetalero es muy susceptible a factores del entorno y al mercado, como se conoce el café se cotiza en el mercado de futuros y está sujeto a especulaciones. Sin embargo, el café peruano por su alta calidad en taza tiene una gran oportunidad de alcanzar otros mercados internacionales como los mercados de los países del continente asiático, que son mercados emergentes con mucho potencial a futuro.

Realizando el análisis interno de la CAC ACPC Pichanaki se identificaron sus fortalezas y también debilidades, en donde es conveniente resaltar que la cooperativa tiene una buena oferta de productos, brindando cafés especiales certificados en su oferta exportable. Adicional a ello, hay que considerar que aún en el contexto del Covid-19 la cooperativa ha llegado a mantenerse a flote ya que tenía pactado contratos con anterioridad, por lo que su oferta no se vio afectada en demasía, la escasez de mano de obra para cosecha de café si fue un inconveniente grande que afectó el poder lograr el volumen necesario de café proyectado para cumplir dichos contratos.

La cafetalera CAC ACPC Pichanaki decidió comenzar a optimizar sus procesos, confiando en soluciones tecnológicas a gran escala como lo realizado con la implementación de su planta de procesamiento de café en Pichanaki, mostrando que tanto la Gerencia General como el Consejo de Administración buscan lo mejor para el negocio sin importar lo drástico que puedan ser estos cambios, dándonos la imagen de que están predispuestos a aceptar propuestas efectivas y novedosas en favor del negocio.

Capítulo III: Problema Clave

Al haber concluido la evaluación de los factores tanto internos como externos de la CAC ACPC Pichanaki, así como el análisis del sector, se llegó a conocer de manera general y específico el desempeño de la organización en el negocio del café, logrando identificar las fortalezas, las oportunidades, las debilidades y también las amenazas; que, sumado a la retroalimentación recibida en la primera entrevista con el Gerente de la organización, se determina el problema clave. En este capítulo se detalla el método utilizado en la identificación de problemas principales, y la elección del problema central que afecta a la organización resultando ser el bajo volumen de acopio de café pergamino en relación a los estimados de acopio proyectados por campaña. Los problemas identificados son: (a) deficiente gestión de costos, (b) poca capacidad de adaptación a tecnologías para el proceso tanto de cosecha como el de post cosecha de café, (c) bajo volumen de acopio de café pergamino, (d) Infraestructura de secado (tendal y máquinas secadoras) no satisfacen la demanda de secado de los socios productores de café, (e) altos costos de tercerización en procesamiento de café para exportación, (f) limitada participación y fidelización de proveedores (socios), (g) carencia de instrumentos de gestión empresarial actualizada que permitan conseguir los objetivos requeridos por la organización, (h) desaprovechamiento de canales digitales para mantener una comunicación fluida con los socios, (i) limitada aplicación de estrategias de marketing y marketing digital, (j) deficiente uso de tecnología digital, internet y redes sociales en el entorno de la organización.

3.1. Metodología de Trabajo para Identificar los Problemas

Para identificar los problemas que afectan a la CAC ACPC Pichanaki, se han utilizado las herramientas de diagnóstico como el AMOFHIT, el MEFI y el MEFÉ que se complementan con el análisis del sector en la que se desempeña la organización, las regulaciones vigentes, últimos informes emitidos por el MIDAGRI, y de otras entidades del

sector. Para complementar la información recopilada de manera remota se realizaron visitas a las instalaciones de la CAC ACPC Pichanaki en el distrito de Pichanaki del departamento de Junín para verificar in situ la realidad del negocio y al mismo tiempo se aplicaron encuestas a los socios y directivos de la cafetalera consolidando de esta manera la lista de problemas. Dichos problemas fueron ordenados de acuerdo a prioridad para la organización sometiéndose a la Matriz de Complejidad y Beneficio, hallando de esa manera el problema clave.

3.2. Problemas Identificados

Luego de haber realizado el diagnóstico de la organización se identificaron los siguientes problemas que afectan a la CAC ACPC Pichanaki (ver Tabla 11), los cuales fueron ratificados en la visita a las instalaciones de la CAC ACPC Pichanaki en donde se recabaron información de primera fuente mediante la aplicación de encuestas a los socios cafetaleros y al Gerente General (ver apéndice C).

Tabla 11

Lista de problemas de la CAC ACPC Pichanaki

Código	Problemas
P1	Deficiente gestión de costos.
P2	Poca capacidad de adaptación a tecnologías para el proceso tanto de cosecha como de post cosecha de café.
P3	Bajo volumen de acopio de café pergamino.
P4	Infraestructura de secado (tendal) y máquinas secadoras no satisfacen la demanda de secado de los socios productores de café.
P5	Altos costos de tercerización en procesamiento de café para exportación.
P6	Limitada participación y fidelización de proveedores (socios).
P7	Carencia de instrumentos de gestión empresarial actualizada que permitan conseguir los objetivos requeridos por la organización.
P8	Desaprovechamiento de canales digitales para mantener una comunicación fluida con los socios.
P9	Limitada aplicación de estrategias de marketing y marketing digital.
P10	Deficiente uso de tecnología digital, internet y redes sociales en el entorno de la organización.

Nota. Problemas identificados mediante la metodología del análisis AMOFHIT.

3.3. Matriz de Complejidad Versus Beneficio

Para el presente trabajo se ha utilizado la Matriz de Complejidad versus Beneficio, mediante esta herramienta se sometió a la evaluación del listado de problemas identificados.

Aquel problema que tiene la puntuación más alta será el problema clave objeto a ser abordado con la presente consultoría. Basados en este concepto de matriz de complejidad versus beneficio, se ha asignado a cada problema identificado un peso de acuerdo al criterio de relevancia que tiene para la organización, siendo 0.01 la puntuación más baja y el valor de 1.00 la puntuación más alta; el puntaje total de los problemas debe sumar 1.00. En la segunda columna se coloca el valor de cada ítem relacionándolo con el impacto directo que tendría su solución en los resultados de la empresa, el cual está en el rango de 1 a 2, siendo 1 el valor más bajo y 2 el valor más alto, lo cual se presenta en la Tabla 12.

Tabla 12

Matriz de priorización del problema de la CAC ACPC Pichanaki

Código	Problemas	Peso	Valor	Ponderación
P1	Deficiente gestión de costos.	0.12	2	0.24
P2	Poca capacidad de adaptación a tecnologías para el proceso tanto de cosecha y como de post cosecha de café	0.10	1	0.10
P3	Bajo volumen de acopio de café pergamino.	0.15	2	0.30
P4	Infraestructura de secado (tendal) y máquinas secadoras no satisfacen la demanda de secado de los socios productores de café	0.10	2	0.20
P5	Altos costos de tercerización en procesamiento de café para exportación	0.08	2	0.16
P6	Limitada participación y fidelización de proveedores (socios)	0.13	2	0.26
P7	Carencia de instrumentos de gestión empresarial actualizada que permita alcanzar los objetivos estratégicos de la organización.	0.08	2	0.16
P8	Desaprovechamiento de canales digitales para mantener una comunicación fluida con los socios.	0.08	2	0.16
P9	Limitada aplicación de estrategias de marketing y marketing digital	0.07	1	0.07
P10	Deficiente uso de tecnología digital, internet y redes sociales en el entorno de la organización	0.09	1	0.09
		1.00		1.44

Nota. Los problemas relacionados se obtuvieron mediante la metodología del análisis AMOFHIT. Por consiguiente, se seleccionaron los tres principales problemas según el grado de mayor criticidad, las mismas que se Identificaron en la tabla 13.

3.4. Problema Central

Para determinar el problema central se han extraído los tres problemas más críticos identificados, sometiéndolos nuevamente a la Matriz de complejidad vs beneficio, otorgando un valor de 0.1 para la puntuación más baja y el valor de 0.4 para la puntuación más alta, en la segunda columna va el valor de cada ítem relacionándolo con la empresa, el cual está en el rango de 1 a 2, siendo 1 el valor más bajo y 2 el valor más alto, de acuerdo a la Tabla 11.

Tabla 13*Matriz de priorización del problema de la CAC ACPC Pichanaki*

Código	Problemas	Peso	Valor	Ponderación
P3	Bajo volumen de acopio de café pergamino.	0.4	2	0.80
P6	Limitada participación y fidelización de proveedores (socios)	0.35	1	0.35
P4	Infraestructura de secado (tendal) y máquinas secadoras que no satisfacen la demanda de secado de los socios productores café	0.25	2	0.50
		1.00		1.65

Nota. Problema con mayor ponderación en el Bajo Volumen de acopio de café pergamino

Mediante el análisis precedente se determinó que el problema principal de la CAC ACPC Pichanaki es el bajo volumen de acopio de café pergamino, que impacta directamente en la obtención de mayores ingresos, y en la capacidad de negociación de la organización, limitando de esta manera acceder a nuevos mercados, captación de nuevos clientes como lograr márgenes de rentabilidad esperados tanto para los socios como para la misma organización, teniendo un impacto negativo en los resultados de la organización al corto, mediano y largo plazo.

3.5. Resumen del Capítulo

Utilizando las metodologías AMOFHIT, MEFE y MEFI se identificaron diez problemas que afectan a la CAC ACPC Pichanaki, detectando que el problema primordial radica en el "Bajo volumen de acopio de café pergamino", se considera que este problema de no ser solucionado puede perjudicar a la empresa en el cumplimiento de los contratos ya adquiridos, pérdida de reputación, limitar el crecimiento de la empresa hacia nuevos mercados e inclusive perder la posibilidad de mantener o incorporar nuevos asociados, por lo que es prioritario contrarrestar este problema, a fin de que la organización no quede rezagada en el negocio en comparación con las demás cafetaleras.

Capítulo IV: Análisis de Causa Raíz del Problema Clave

En el capítulo actual, se elaboró un análisis de causa y efecto con el fin de identificar las causas que producen y contribuyen a la realidad del problema principal. Por ello se utilizó la herramienta matriz de priorización con la cual se lograron identificar los problemas más críticos que presenta la cooperativa. En consecuencia, se profundiza el análisis de las causas tanto de manera cualitativa como cuantitativa.

4.1. Metodología de Trabajo para Identificar la Causa Raíz

En el presente capítulo se determinan las causas raíces relacionadas con el problema principal de “Bajo Volumen de Acopio de Café Pergamino”. Para ello se ha empleado el Diagrama de Ishikawa o también llamado diagrama de espina de pescado. Así mismo se ha realizado el respectivo análisis cualitativo y cuantitativo de las causas del problema.

4.2. Análisis Cualitativo de las Causas

4.2.1 Infraestructura

Espacio insuficiente del área de secado en el local central de la CAC ACPC

Pichanaki. La CAC ACPC Pichanaki cuenta con un tendal de aproximadamente 3,500 m² y con maquinarias de secado de café compuesta por 07 secadoras mecánicas con capacidad de carga de 33 sacos de 60 kg por 48 horas cada una (haciendo un total de 1,980 kg de café pergamino por tuno de 48 horas) por otro lado, el tiempo de secado de café en el tendal (losa de concreto) es de 3 a 4 días, depende del grado de humedad con la que ingresa el café al tendal de secado, como también de las condiciones del clima. En días soleados el proceso de secado es más rápido que en días lluviosos, donde en este último, el periodo de secado se prolonga hasta por una semana. Mientras tanto, los productores van llegando al tendal con sus lotes de café, y tienen que esperar hasta que se liberen los espacios de secado en el tendal, para luego ocupar los espacios de secado necesarios, durante el tiempo de espera los lotes de

café con mayor porcentaje de humedad tienden a sobre fermentar, y se corre el riesgo de perder la calidad física y organoléptica del producto.

Reinato et al. (2014) concluyeron que la correcta selección de la superficie de secado en la cual se trabajará el grano de café es un punto crucial a tomar en cuenta, ya que esta decisión puede afectar la calidad sensorial y organoléptica del café pergamino, teniendo hasta tres opciones, la de secar los granos en concreto, secarlos en asfalto o secarlos en tierra; en donde la ocurrencia de lluvias y contaminación tiene un impacto directamente proporcional a la calidad del café, lo cual termina influyendo en el volumen de acopio.

En referencia a lo señalado, para reducir los riesgos, los socios suelen juntar el café esparcido en la zona del tendal al finalizar el día y tratan de proteger colocando costales sobre ellos. Esta actividad resulta ser un trabajo e inversión adicional de tiempo que no brinda comodidad ni seguridad a los socios de la CAC ACPC Pichanaki. Se evidencia que para los socios el realizar esta acción de recoger los granos cada tarde y volverlos a colocar en el espacio de secado al día siguiente no resulta eficiente, por lo que, la mayoría de los productores prefieren vender su café como “café húmedo o estándar” a los intermediarios locales, afectando directamente el volumen de acopio de café que espera alcanzar la CAC ACPC Pichanaki (Ver figura 14).

Figura 14

Espacio de secado del grano de café a la intemperie (sin techo y sin señalización)



Nota. Tomado de “Informe de línea base del sector cafetalero en San Martín”, por NICFI, 2019, p.28
(<file:///C:/Users/Usuario/Desktop/Sembrando%20el%20café%20A9%20del%20futuro%20-%20Solidaridad%20-%20Leer%20para%20sustentaci%C3%B3n.pdf>).

Poca capacidad logística (vehículos) para el recojo y traslado de café desde las fincas hacia el local central de acopio. Los socios agricultores se encargan del tema logístico para el traslado de café desde sus fincas hasta el tendal de secado de la Cooperativa en Pichanaki. El transporte es costoso y los mismos productores tienen que pagar fletes por costal de café con precios variables, lo que implica un costo adicional que agregan al producto. Esta dificultad podría atenuarse si la cooperativa tuviera vehículos propios para el acopio y transporte local de café, de esa manera brindar las facilidades al productor, y asegurar el volumen de acopio de café proyectado.

4.2.2 Gestión de Proveedores

Poco nivel de fidelización de los proveedores (socios). La CAC ACPC Pichanaki actualmente cuenta con más de 346 socios productores de café, de los cuales sólo el 30% de los asociados entregan la totalidad de su producción de café a la CAC ACPC Pichanaki de manera recurrente y completa. Lo cual, genera un panorama de incertidumbre al momento de tomar nuevos contratos o proyectar ventas del año siguiente al ejercicio. Los motivos que generan esta situación de bajo nivel de fidelización se deben principalmente a la limitada logística de la organización para el acopio de café, desconocimiento de beneficios, informalidad o desidia de los mismos socios cafetaleros que por lo general la cultura de oportunismo prevalece en todos los ámbitos, y no es ajeno a los socios de la organización.

Apoyo insuficiente con insumos y suministros para el manejo del cultivo. La cantidad requerida de insumos (fertilizantes) en las fincas de cada socio cafetalero difiere mucho de la cantidad que puede brindar la CAC ACPC Pichanaki. Lo cual ocasiona una situación de insatisfacción en los socios productores de la cafetalera ya que por su parte los productores no pueden acceder a estos insumos porque los precios de estos químicos entran en un juego de oferta y demanda, donde el socio puede resultar ser el más afectado por el alto costo. Así como las características de los insumos conseguidos en otro proveedor no siempre

será la óptima, generando de esta manera un producto de menor calidad, mermando el rendimiento que se podrá obtener en la cosecha del café por lo tanto implica un bajo volumen de acopio.

Poco conocimiento de los socios sobre los servicios que brinda la CAC ACPC

Pichanaki. De acuerdo a los resultados de las encuestas realizadas a los socios cafetaleros se determinó que un porcentaje mayoritario de los socios no hacen uso de los servicios que brinda la cooperativa. Esto impacta en la baja fidelización de los socios hacia la cooperativa, por ende, los socios encuentran una excusa perfecta para no entregar la totalidad de café a la cooperativa, siendo una debilidad para la cafetalera lograr el volumen de acopio proyectado. Esta debilidad podría superarse implementando una estrategia comunicacional efectiva en donde los socios conozcan y hagan uso de los servicios que brinda la cafetalera.

Limitado apoyo técnico en el proceso de secado de café a los socios productores. Si bien es cierto que la CAC ACPC Pichanaki brinda capacitaciones en su sede central a los socios en diversos temas de interés sobre el manejo y procesamiento de los granos de café con el propósito de obtener un producto de mejor calidad, no todos los socios trasladan la teoría a la práctica ya que se necesita de un acompañamiento para poder levantar información sobre el avance y aplicación de las habilidades adquiridas en las capacitaciones. A pesar del esfuerzo realizado por la cafetalera un gran porcentaje de los socios cafetaleros siguen empleando la misma forma de trabajar durante muchos años. Particularmente referido al secado del café que es un factor crítico para lograr un producto de buena calidad demandado sobre todo en el mercado de cafés especiales a la que se vincula la cafetalera.

4.2.3 Entorno

Existencia de grandes empresas competidoras. El negocio de café es altamente competitivo en el cual intervienen cooperativas cafetaleras consolidadas conformadas por mayor número agricultores, grandes empresas exportadoras con una espalda financiera de

respaldo, acopiadores locales e intermediarios, etc. Esta situación limita a la CAC ACPC Pichanaki en acopiar la totalidad del producto de los socios agricultores, ya que los productores optan por vender su café al mejor postor. En Pichanaki existen grandes empresas exportadoras de café como Perales Huancaruna S.A.C - PERHUSA, Compañía Internacional del Café S.A.C – COINCA, Procesadora del Sur S.A – PRODELSUR, Cafetalera Amazónica S.A.C, entre otras empresas exportadoras, y por el lado de la Cooperativas Agrarias Cafetaleras, destacan la CAC Tahuantinsuyo, la CAC Sostenible Valle Ubiriki, la Cooperativa Agroecológica Industrial Juan Santos Atahualpa, la CAC La Florida, entre otras quienes son los directos competidores de la CAC ACPC Pichanaki.

Aparecen nuevas cooperativas acopiadoras de café. La aparición de nuevas cooperativas es un factor que disminuirá el acopio de la CAC ACPC Pichanaki de socios no identificados con la cooperativa o que encuentren mejores condiciones o características que se acomoden en mejor medida a sus necesidades. Gracias a la Ley de Perfeccionamiento de la Asociatividad de Productores Agrarios en las Cooperativas se incentiva la formación legal de estas instituciones, fortaleciendo los lazos con el Estado, dotándolas de mayores beneficios tributarios, así como acceso a fuentes de financiamiento y asistencia técnica. Lo que hace que en poco tiempo aparecerán nuevas cooperativas competidoras, que obligará a la cooperativa a diseñar e implementar nuevas estrategias de fidelización de sus socios.

Participación de los intermediarios en el acopio de café. Los intermediarios en el acopio de café son un punto a tomar en cuenta y no pasarlo por alto ya que ellos pueden ser determinantes para que un socio relativamente nuevo desista de llevar su café a la central de Pichanaki y opte por comercializar su café con un intermediario.

4.2.4. Medio Ambiente

Alta humedad relativa en las zonas de producción que impactan negativamente en el secado de café. El modelo de negocio de la CAC ACPC Pichanaki se centra

principalmente en la comercialización de cafés especiales de alto rendimiento en taza, es por ello que la producción de cafés especiales se asocia a la altitud y a la temperatura media de las zonas de producción, por ende, la CAC ACPC Pichanaki asocia a productores de café de zonas localizadas por encima de los 1,200 m.s.n.m., donde la humedad relativa sobre pasa el 80% y en algunas zonas por encima de los 1400 msnm, la humedad relativa puede llegar hasta el 90%. La alta humedad relativa impacta negativamente al proceso de secado del café, obligando a las personas a transportar su café húmedo (recién lavado) o café oreado hacia Pichanaki para terminar el secado en el tendal central de la cooperativa. Durante el transporte y en el proceso de secado el productor cafetalero incurre en gastos adicionales de costo de falso flete, mano de obra, costos de alimentación y estadía en Pichanaki; además se corre el riesgo de perder la calidad del café por efecto de mal manejo en el transporte y proceso de secado, generando serias implicancias en la reducción del precio al cual es vendido el café y en consecuencia algunos de los productores optan por vender su café húmedo a los intermediarios en la misma finca, dejando de vender a la cooperativa.

4.2.5. Método

Deficiente control de turnos en el proceso de secado de café en el tendal central de la CAC ACPC Pichanaki. Los socios tienen que turnarse para acceder a espacios de secado en el tendal de la cooperativa, en ocasiones más de un productor se quedan sin espacio, para evitar este inconveniente los productores tienen que llegar temprano a las instalaciones de la cooperativa y así poder acceder al espacio a utilizar en el tendal de secado. El espacio que brinda la cooperativa es reducido, no se da abasto para para todos los socios, es por ello, muchos de ellos optan por secar su café afuera de las instalaciones de la cooperativa (en la calle). Los productores que ocupan los espacios en el tendal de secado no las utilizan adecuadamente, es por ello que se requiere potenciar el aplicativo móvil de la CAC ACPC

Pichanaki para que desde esta herramienta cada socio pueda separar espacios para el respectivo secado de café y se lleve un mejor control en los turnos de secado.

Guambi (2004) mencionó que el café en proceso de secado debe ser extendido durante el día y recogido, amontonado y cubierto con una lona en la noche; de esta manera, el calor acumulado en el día continuará actuando en el café amontonado. Un secado muy rápido y/o excesivo provoca alteraciones en el color, aspecto visual y pérdida de peso, depreciando el valor del producto. Para optimizar el proceso de secado se puede emplear marquesinas (secadoras solares), que son tarimas de madera o caña guadua, con mallas metálicas y cubierta de plástico transparente, el tamaño varía de acuerdo a la producción de la finca.

El lento proceso de secado de café se debe principalmente al insuficiente espacio del tendal de secado de la CAC ACPC Pichanaki, en donde la asignación del espacio de secado en el tendal es ineficiente, ya que cada socio elige a discreción el área o espacio a utilizar en el tendal central de la cooperativa, que por lo general depende del orden de llegada y en donde una vez seleccionado el espacio proceden a esparcir el café en el suelo para luego ser dispersado en forma homogénea con un rastrillo. Esta actividad la realizan constantemente ya que aprovechan la luz del sol para obtener un óptimo secado, una vez terminada la jornada cada socio recoge en sacos los granos de café para que no estén expuestos a las lluvias o tengan algún contacto con patógenos externos que amenacen la producción, esta repetitiva actividad hace que el proceso de secado sea lento. Es por ello, que se requiere que la cooperativa cuente con un mejoramiento de la organización del secado en el tendal central, generando que la rotación de tramos del secado del café de los socios sea mucho más eficiente.

4.3. Análisis Cuantitativo

Al periodo 2021 la CAC ACPC Pichanaki cuenta con más de 346 socios con 351 fincas con el siguiente estatus de certificación:

Tabla 14

Estatus de certificación de los socios cafetaleros de la CAC ACPC Pichanaki

Estatus de Certificación		Nº de Fincas
Código	Descripción	Cantidad
C0	Convencional	50
C1	Conversión 1	48
C2	Conversión 2	33
O	Orgánico	220
Total general		351

Nota. Adaptado de “Página web”, por Cooperativa Agraria Cafetalera Pichanaki, 2022 (<https://www.acpcperu.org/aboutUs>).

La organización cuenta con un tendal de losa de concreto de 3,500 m² en donde se pueden secar aproximadamente 19,250 kg de café pergamino en un lapso de 3 a 4 días dependiendo de las condiciones climáticas y la humedad del café con las que los socios de la cooperativa transportan los granos de café desde sus fincas hacia el local central de acopio en Pichanaki. El tamaño total del terreno del local central de la CAC ACPC Pichanaki es de 18,000 m², el tendal de secado representa el 22% del área total del terreno, y una parte del terreno restante es destinado para infraestructura de acopio, almacenaje, control de calidad, oficinas administrativas, equipos de secado, equipos de trillado de café, patio de maniobras y una pequeña cafetería. Aunque hay que tener en cuenta que aproximadamente 2,000 m² de área de terreno es destinado para producción de plántones de café y espacio libre que podría ser empleado de manera más eficiente.

Figura 15

Evolución del acopio de café en la CAC ACPC Pichanaki durante los últimos años.



Nota. Adaptado de “Estados Financieros Auditados”, por la CAC ACPC Pichanaki, 2022.

En la visita realizada a la CAC ACPC Pichanaki se obtuvieron datos históricos que soportan numéricamente el problema clave identificado de “Bajo volumen de acopio de café pergamino”; esta base de datos se recibe del gerente de la empresa, la cual ha servido para realizar la figura 15 que representa gráficamente la evolución del acopio de café durante los últimos cuatro años. Para el año 2018 la CAC ACPC Pichanaki acopió 2'139,268 Kg de café, en el año 2019 acopió 1'940,016 Kg, en el año 2020 acopió 1'725,748 Kg, en el año 2021 acopió 1'443,748 Kg y para el año 2022 se estima que acopiará 1'341,391 Kg. Como se observa los últimos cuatro años, el volumen de acopio viene disminuyendo en kilos. El periodo 2019 versus 2018 disminuyó -9.3%, el periodo 2020 versus 2019 varió en -11%, el periodo 2021 versus 2020 varió -16.3% y el periodo 2022 versus 2021 se estima que la variación será de -7.1%.

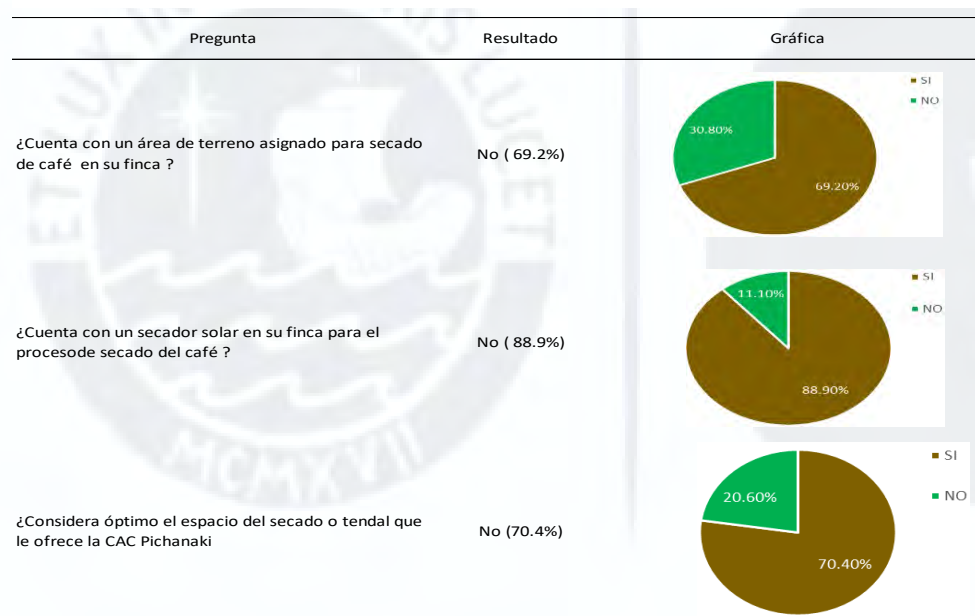
En la reunión de trabajo con el gerente general se ha evidenciado que el efecto de la pandemia no fue negativo con respecto a las ventas ya que los contratos se celebraron con anterioridad, dejando la puerta abierta a la CAC ACPC Pichanaki de poder recolectar la cantidad necesaria de café pergamino desde el mes de junio para poder cumplir con los contratos y en donde las jornadas de trabajo se mantuvieron de manera normal más allá de encontrarse en una época de incertidumbre a nivel general. Asimismo, como parte del análisis y para fundamentar numéricamente la causa del problema, se realiza una encuesta anónima a una muestra de socios cafetaleros que estuvieron realizando el proceso de secado el día de la visita. La encuesta tiene la finalidad de dar a conocer la opinión y necesidades de los socios respecto a los servicios que reciben por parte de la CAC ACPC Pichanaki (ver apéndice B).

En la Figura 16 se plasman tres de las preguntas realizadas en la encuesta que muestran como resultado que el 69.2% de los encuestados cuentan con un área de terreno asignado para el secado de café, el 88.9% no cuenta con un secador solar para el secado del café y un 70.4% no considera óptimo el espacio del tendal que ofrece la cooperativa. De los

resultados obtenidos en las encuestas se identifica que el espacio no es suficiente para que los socios realicen el proceso de secado de café, esta deficiencia se ha evidenciado también en la visita a las instalaciones de la CAC ACPC Pichanaki. Así también se evidencia que los socios cafetaleros tienen que esperar que acabe el turno del socio que ocupa el tendal sin saberlo con exactitud lo cual aumenta el riesgo de acudir y no encontrar lugar para realizar el proceso de secado en el local de la cafetalera por lo que algunos de los socios optan por entregar el café a otros competidores (ver figura 17).

Figura 16

Preguntas claves de las encuestas realizadas a los socios de la cooperativa



Nota: Adaptado de entrevista realizada el 27 de Junio del 2022.

Figura 17

Área de tendal de la CAC ACPC Pichanaki



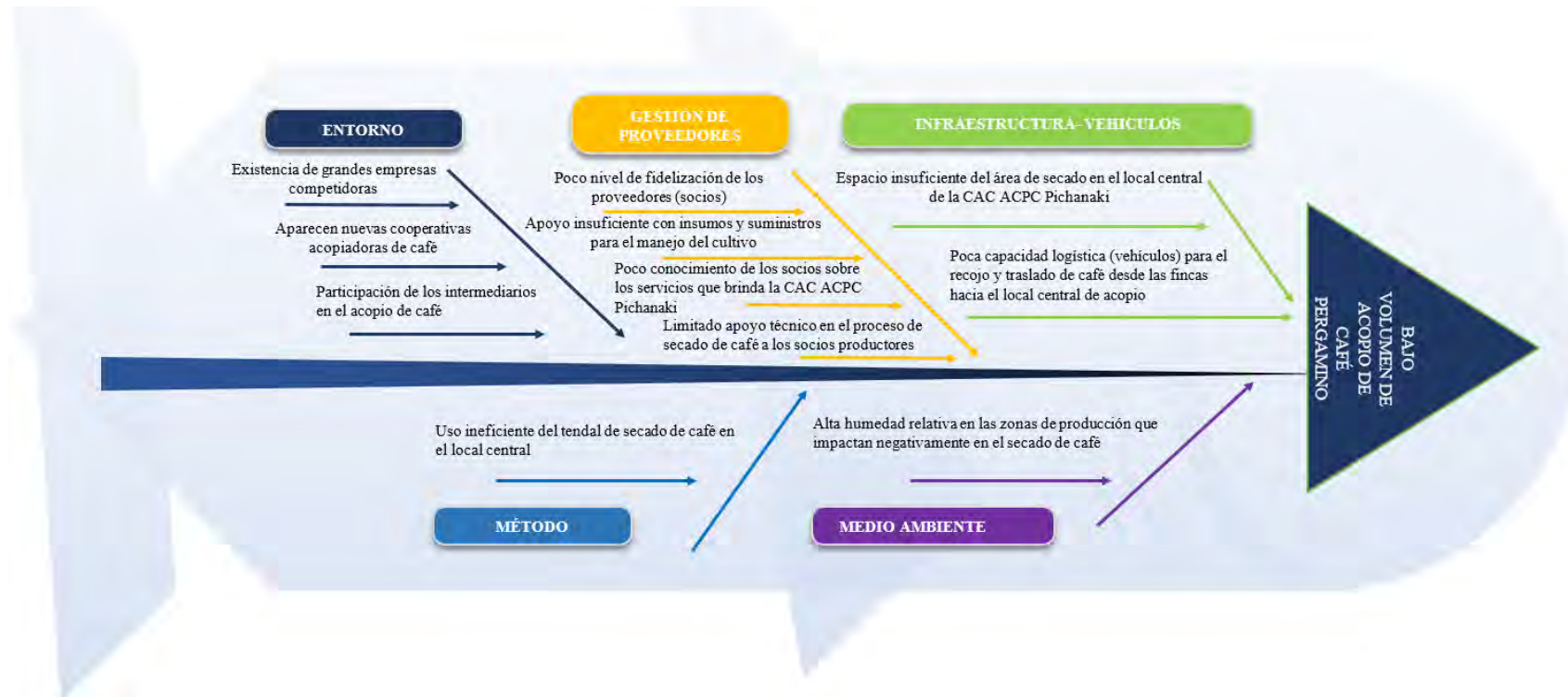
Nota: Tomado de entrevista realizada el 27 de Junio del 2022.

4.4. Matriz de Priorización Causa-Raíz

Las causas raíces que se consideraron como representativas en la determinación del problema principal fueron agrupadas en cuatro factores, los cuáles conllevan la justificación del trabajo de la CAC Pichanaki.

Figura 18

Diagrama de Causa-Raíz relacionado al bajo volumen de acopio de café pergamino



Nota. Diagrama causa- efecto para problema de la CAC ACPC Pichanaki

4.5. Resumen del Capítulo

En el análisis causa-efecto realizado en este capítulo se observa que el problema “Bajo volumen de acopio de café pergamino” está directamente relacionado con factores del entorno, de la gestión de proveedores, la insuficiente infraestructura, el método de trabajo y el medio ambiente. En donde resalta la poca capacidad del tendal de secado de café existente en el local principal de la CAC ACPC Pichanaki, como también el aspecto de gestión en la organización de asignación de espacios y turnos de secado, la fidelización de los socios y desaprovechamiento de los beneficios que brinda la cafetalera, aspectos corroborados en el resultado de las encuestas tomadas a los socios cafetaleros. Adicionalmente se muestra que la CAC ACPC Pichanaki presenta una variación del volumen de acopio de café durante los últimos periodos, en donde los volúmenes acopiados fueron decreciendo año tras año, para este año 2022 también se estima una cantidad negativa en relación al año anterior, que debe ser tomada en cuenta y resuelto con urgencia para poder contrarrestar este ambiente volátil en donde es muy difícil tomar decisiones en base a proyectados en kg o quintales que al final del año no son ciertos, dificultando la capacidad de negociación de la gerencia y la posibilidad de captar nuevos clientes en los mercados emergentes.

Capítulo V: Alternativas de Solución

Luego de haber realizado el análisis de causa - raíz relacionada al bajo volumen de acopio de café pergamino en este capítulo se plantean las alternativas de solución que permitirán a la organización incrementar el volumen de acopio de café en las sucesivas campañas.

5.1. Metodología de Trabajo para Identificar las Alternativas de Solución

En la Tabla 15 observamos que se presentan las 11 causas del problema de Bajo Acopio de Café Pergamino en la CAC ACPC Pichanaki identificadas en el diagrama de Ishikawa. Para cada causa se propone una posible solución que está directamente relacionada al problema principal, atacando puntos clave considerados tanto por los socios cafetaleros, la gerencia y por los consultores. Dichas soluciones fueron evaluadas bajo una matriz de priorización que posibilitó elegir la mejor alternativa de solución.

A continuación, en la Tabla 16 se señalan las alternativas de solución que fueron sometidas a la matriz de priorización, evaluándose 4 criterios para poder elegir la principal, los cuales son: Adaptabilidad; capacidad de adaptación a las características de la CAC ACPC Pichanaki, a la cual se le asignó un peso del 30%; Impacto en el problema; que tanto aumenta esta solución la posibilidad de resolver el problema, al que se le asignó un peso del 30%; Costo; monto destinado para la implementación de la alternativa de solución, el cual tiene un peso del 20% y Tiempo; plazo estimado necesario para obtener el resultado esperado, el cual tiene un peso asignado para esta priorización del 20%. Se evalúa cada alternativa de solución estableciendo el peso entre 1 y 3, luego se realiza la suma del valor dado a cada criterio el cual es multiplicado por el peso porcentual indicado para cada uno obteniendo una suma total. Puesto que se obtiene un empate en el puntaje final entre dos alternativas de solución, se ahonda más en información respectiva a estos puntos para poder realizar un desempate y obtener un único resultado final.

Tabla 15*Posibles soluciones a las causas de los problemas de la CAC ACPC Pichanaki*

Orden	Causas	Tipo	Posible Solución
1	Existencia de grandes empresas competidoras	Entorno	Fidelización de los socios mediante la satisfacción de las necesidades principales
2	Aparecen nuevas cooperativas acopiadoras de café	Entorno	Mejorar y ampliar los servicios de financiamiento brindados a los socios cafetaleros
3	Participación de los intermediarios en el acopio de café	Entorno	Mejorar el servicio de secado de café en el local central de cooperativa
4	Poco nivel de fidelización de los proveedores (socios)	Gestión de proveedores	Implementar un programa de asistencia técnica de manejo de cultivo dirigido a los socios cafetaleros
5	Apoyo insuficiente con insumos y suministros para el manejo del cultivo	Gestión de proveedores	Incrementar el abastecimiento y entrega de insumos agrícolas de manera oportuna
6	Poco conocimiento de los socios sobre los servicios que brinda la CAC ACPC Pichanaki	Gestión de proveedores	Mejorar la estrategia de comunicación de los servicios que brinda la cafetalera
7	Limitado apoyo técnico en el proceso de secado de café a los socios productores	Gestión de proveedores	Asistencia técnica en post-cosecha y control de calidad
8	Espacio insuficiente del área de secado en el local central de la CAC ACPC Pichanaki	Infraestructura	Ampliación del tendal de secado de café en el local central de la cooperativa
9	Poca capacidad logística (vehículos) para el recojo y traslado de café desde las fincas hacia el local central de acopio	Infraestructura	Adquisición de vehículos para el acopio de café
10	Uso ineficiente del tendal de secado de café en el local central	Método	Adecuación del tendal existente en un secador solar de tipo invernadero con un sistema de control de turnos de secado mediante un aplicativo móvil
11	Alta humedad relativa en las zonas de producción impactan negativamente en el secado de café	Medio Ambiente	Implementación de secadores solares en las fincas de los socios cafetaleros

Nota. Propuestas de alternativas de solución planteadas en base al análisis del Diagrama de Ishikawa.

Tabla 16*Matriz de priorización de las alternativas de solución*

Item	Alternativa de Solución	Adaptabilidad	Impacto en el Problema	Costo	Tiempo	Puntaje
1	Fidelización de los socios mediante la satisfacción de las necesidades principales.	3	3	3	2	2.80
2	Mejorar y ampliar los servicios de financiamiento brindados a los socios cafetaleros.	2	1	2	3	1.90
3	Mejorar el servicio de secado de café en el local central de cooperativa.	3	2	2	2	2.30
4	Implementar un programa de asistencia técnica de manejo de cultivo dirigido a los socios cafetaleros.	2	2	2	1	1.80
5	Incrementar el abastecimiento y entrega de insumos agrícolas de manera oportuna.	2	2	1	2	1.80
6	Mejorar la estrategia de comunicación de los servicios que brinda la cafetalera.	2	2	3	1	2.00
7	Asistencia técnica en post-cosecha y control de calidad.	3	2	2	2	2.30
8	Ampliación del tendal de secado de café en el local central de la cooperativa.	3	3	1	2	2.40
9	Adquisición de vehículos para el acopio de café.	2	3	1	2	2.10
10	Adecuación del tendal existente en un secador solar de tipo invernadero con un sistema de control de turnos de secado mediante un aplicativo móvil.	3	3	2	3	2.80
11	Implementación de secadores solares en las fincas de los socios cafetaleros.	3	2	2	2	2.30

Nota. Se seleccionará la alternativa de solución con mayor puntaje.

5.2. Alternativa 1. Fidelización de los Socios Mediante la Satisfacción de las Necesidades Principales.

Es importante tener el diagnóstico de la gestión de fidelización que mantiene la cooperativa ya que este será un punto primordial a tomar en cuenta. Castro (2015) indicó que la significancia de tener documentado los aspectos de fidelización de los socios de la

cooperativa ayudarían a determinar quiénes son los socios más estables en su aporte, planteando la recuperación de los socios que dejaron de interactuar por diversos motivos, comenzando por averiguar sus necesidades e identificando el motivo de su salida o alejamiento de las actividades de la organización. Como la primera alternativa de solución al bajo acopio de café pergamino en la CAC ACPC Pichanaki se propone lograr la fidelización de los socios cafetaleros mediante una eficiente comunicación de los servicios proveídos a los socios de la cooperativa, ya que en la reunión que se tuvo con el gerente general de la cafetalera se evidencia que solo el 30 % de los socios entregan la totalidad de producción de café de manera ordinaria, razón por la cual se decide fidelizar a los mismos mediante los siguientes servicios:

- Asistencia técnica a los socios cafetaleros y capacitaciones tanto en el local central como en sus mismas fincas, con el propósito de lograr obtener un café con mejor puntuación en taza.
- Dotación de insumos y abonos para trabajar en las fincas.
- Financiamiento precampaña de socios para que puedan comenzar su ciclo de producción.
- Determinación de calidad del café en grano.
- Repartición de remanentes del ejercicio según el nivel de participación.

Esta comunicación se puede lograr mediante un plan de comunicación constante, por vía telefónica o por redes sociales, generando una comunicación tanto presencial como virtual impartiendo un sentimiento de pertenencia en los socios cafetaleros esto gracias a invitaciones a eventos de la cafetalera, incentivos por lograr una cifra meta de entrega de kg al año de granos de café de cierta puntuación de taza, entregando presentes o reconocimientos en fechas especiales como los cumpleaños, fiestas patrias o navidad a los socios. El punto más importante será trabajar en mejorar el precio por kg que se ofrece a los socios

cafetaleros, labor muy difícil de conseguir, pero no imposible. Se tiene que trabajar con contratos más lucrativos y que generen una mejor ganancia esto estrechamente relacionado con mejorar la marca de la CAC ACPC Pichanaki a nivel internacional.

5.3. Alternativa 2. Adecuación del Tendal Existente en un Secador Solar de Tipo Invernadero con un Sistema de Control de Turnos de Secado Mediante un Aplicativo Móvil.

La alternativa de solución planteada consiste en el mejoramiento del proceso de secado de café realizado en el local central de la CAC ACPC Pichanaki, para lo cual, se propone techar el área del tendal de secado con láminas de policarbonato (efecto secador solar) y un adecuado lay-out del piso de tendal para una eficiente asignación de espacios y control de turnos de secado mediante el aplicativo móvil de la cooperativa, de esta forma la CAC ACPC Pichanaki podrá brindar un eficiente servicio de secado bajo los procedimientos y criterios técnicos que no afecte la calidad física y organoléptica del café. El secado es una actividad clave en el proceso de beneficio de café, por lo tanto, la calidad del café varía directamente proporcional a la realización de un buen proceso de secado del grano desde el momento de lavado hasta alcanzar el grado de humedad comercial (12%). Boot (2013) identificó que el proceso de secado de los granos de café tiene dos etapas, la primera que corresponde al secado de la parte externa del grano, en donde se reduce el mayor porcentaje de concentración de agua y la segunda donde se seca la parte interna del grano pudiendo llegar hasta un porcentaje de humedad del 10 % siendo esta la que toma mayor tiempo de ambas etapas.

Según las etapas de secado comentado, los productores socios de la CAC ACPC Pichanaki, generalmente realizan el secado de café en sus propias fincas hasta alcanzar los niveles de humedad del 22 - 25% (conocido en el medio como café estándar), luego trasladan hacia Pichanaki para terminar con el secado en el tendal de concreto o en las máquinas

secadoras (las máquinas secadoras se reservan con anticipación), los socios que no logran acceder a las máquinas secadoras, optan por secar el café en el tendal de concreto o en los espacios aledaños, todo depende de la disponibilidad de espacio. El secado de café en el tendal de la cooperativa es poco eficiente, no existe una adecuada asignación de espacios por volumen o cantidad de café a secar por metro cuadrado de tendal, los que llegan primero eligen y ocupan el espacio que consideran necesario, por lo general, los productores extienden su café en el tendal de secado de 1.0 a 1.20 cm de espesor, que en promedio equivale a 2.57 kg de café por metro cuadrado de tendal; es evidente que los productores no consideran el criterio técnico de secado de mantener un espesor de masa de café de 3.5 cm que equivale 10 kg por metro cuadrado de tendal o secador solar. Con la adecuación del tendal de secado se pasará de secar de 89,950 a 210,000 kg de café pergamino (incremento de 133.46%) al mes, con este sistema se optimizará el servicio de secado, con lo que se espera incrementar el volumen de acopio de café pergamino campaña tras campaña.

5.4. Selección de la Mejor Alternativa de Solución

Luego de presentar la información sobre las dos alternativas de solución con igual puntaje final, se decidió añadir un criterio adicional llegando de esta manera a 5 puntos a evaluar, el cual es: Impacto en la Calidad del Producto, siendo este un tema de injerencia focalizada ya que la alternativa de solución a seleccionar deberá tener un impacto directo en poder obtener un producto con mejores características sensoriales y puntaje en taza, lo cual ayudará a incrementar el rendimiento obtenido de café a acopiar. Se realiza el mismo procedimiento empleado en la tabla anterior, estableciendo el peso de cada criterio entre 1 y 3, luego se suman los valores de los criterios previamente multiplicados por los pesos porcentuales de cada criterio obteniendo una suma total, llegando a determinar cuál de las alternativas obtiene una mayor puntuación. Estos criterios y valores están representados en la

Tabla 17 que se muestra a continuación, en donde se elegirá la alternativa que haya conseguido un mayor puntaje total en la suma de estos cinco criterios presentados.

Tabla 17

Selección de la mejor alternativa de solución

Alternativas de Solución	Peso	25%	25%	15%	15%	20%	Total
	Criterio	Adaptabilidad	Impacto en el problema	Costo	Tiempo	Impacto en la Calidad del Producto	
Fidelización de los socios mediante la satisfacción de las necesidades principales		3	3	3	2	2	2.65
Adecuación del tendal existente en un secador solar de tipo invernadero con un sistema de control de turnos de secado mediante un aplicativo móvil		3	3	2	3	3	2.85

Nota. Se determina la Alternativa de Solución para las causas identificadas.

5.5. Resumen del Capítulo

Luego de la evaluación de las 11 soluciones propuestas bajo los criterios cuantitativos y cualitativos precisados, se llegó a definir que la décima alternativa es la más adecuada a implementarse para resolver el problema clave que afecta a la organización que es el bajo volumen de acopio de café pergamino, la cual consiste en la adecuación del tendal existente en un secador solar de tipo invernadero con un sistema de control de turnos mediante el uso del aplicativo móvil.

La selección de la alternativa de solución ayudará a tener un mejor control y gestión de la rotación de sacos de café llevados al local central de la cafetalera, optimizando tiempos de secado gracias al secador solar de tipo invernadero y obteniendo una capacidad de secado muy por encima de la actual, con lo cual se espera garantizar una cantidad superior al acopio actual tanto en volumen al final del año como en el porcentaje en relación a lo proyectado.

Capítulo VI: Plan de Implementación

En este capítulo se aborda el Plan de Implementación de la alternativa de solución elegida, las fases identificadas, el Gantt de actividades y el presupuesto asignado para llevar a cabo dicha alternativa de solución.

6.1. Fases Identificadas

De acuerdo al análisis del proceso de la implementación de la alternativa de solución, se ha establecido desarrollar 10 fases: (F1) Presentación del Proyecto, (F2) Elaboración de Layout del tendal de secado de la cafetalera, (F3) Diseño de estructura de soporte y techado del secador solar tipo invernadero, (F4) Diseño y Cotización del aplicativo móvil, (F5) Implementación de la estructura del secador solar de tipo invernadero, (F6) Implementación del sistema de control de turnos y asignación de espacios del aplicativo móvil, (F7) Elaboración de formatos estandarizados para el control de turnos y asignación de espacios, (F8) Capacitación de los socios en el uso eficiente del servicio de secado de café, (F9) Puesta en operación del nuevo servicio de secado de café, (F10) Seguimiento y control de resultados de la propuesta.

6.2. Gantt de Actividades

Se ha elaborado el diagrama de Gantt (Ver figura 19), donde se establece la secuencia de actividades del desarrollo del proyecto el cual tendrá una duración total de 14 meses, tiempo que dura una campaña de acopio y comercialización de café.

6.3. Equipo de Implementación

El equipo de implementación está integrado por la Gerencia General, el consejo de administración y vigilancia, los socios cafetaleros, consultores y el equipo tecnológico que desarrollará la aplicación móvil; los cuales son responsables del planteamiento y desarrollo del proyecto de acuerdo al Gantt de actividades. Bravo (2019) mencionó diversas aplicaciones tecnológicas relacionadas al mundo cafetalero como el Sistema de Información Cafetera (SICA), el cual es un gran avance para los productores de café ya que al tener imágenes a color de alta resolución de sus cultivos los ayudará a obtener información geográfica de sus terrenos; también hace énfasis aplicaciones móviles como Kanpo App o Coffee Cloud que facilitan a los productores obtener información climática y datos sobre sus plantaciones lo cual ayudará a mejorar o prevenir errores que hayan cometido los productores mejorando de esta manera rendimientos o calidades de sus cultivos.

6.4. Factores Claves de Éxito

Para que la presente propuesta se desarrolle de manera exitosa se debe tener en cuenta los siguientes factores claves en cada fase del proceso de ejecución.

6.4.1 Involucramiento de la Gerencia General, del Consejo de Administración y los Socios Cafetaleros

La alternativa de solución planteada involucra directamente a los socios cafetaleros, ya que de una manera u otra se cambiará la forma de trabajar en las instalaciones de la CAC ACPC Pichanaki, la cual llevan practicando desde la creación de la misma; en donde el involucramiento de la Gerencia General será fundamental durante la implementación de la alternativa de solución para así poder alcanzar los objetivos planteados, transmitiendo a su equipo la importancia del aprovechamiento de este planteamiento. Además, se involucra el Consejo de Administración (conformado por socios de la cooperativa), por ser el órgano encargado de la gestión de recursos de la CAC ACPC Pichanaki del cual depende

orgánicamente la Gerencia General. El involucramiento de la alta dirección deberá ser efectiva a lo largo de la implementación del proyecto.

6.4.2 Riesgos

Los posibles riesgos que afecten la implementación del proyecto están relacionados a: ***Rechazo al cambio.*** Este proyecto va a significar no solo un cambio en la forma de trabajo de los socios cafetaleros y personal que labore en la organización, sino también será un paso hacia la modernización tanto estructural como tecnológicamente en la cafetalera; por lo que la función del Gerente General como agente de cambio va a ser clave para mitigar los posibles riesgos del proceso de implementación del proyecto.

Problemas referentes con la red de internet. El servicio de internet en Pichanaki presenta inestabilidad, la conexión es de tipo ADSL considerada la más antigua que llega a través de la línea telefónica, es muy básica, genera ruido, distorsiones y con baja velocidad, según se extrae de noticia del diario Gestión (04 agosto 2020). Esta deficiencia puede originar fallas en el correcto funcionamiento de la aplicación móvil, generando una deficiente comunicación entre el personal.

Disminución del presupuesto de la organización, por efecto de la volatilidad del precio de café en mercados internacionales. Al ser un producto commodity, los precios se cotizan en bolsa, esta incertidumbre generalmente influye en la baja de precios; por lo tanto, la rentabilidad del negocio puede disminuir afectando la disponibilidad de fondos para financiar el proyecto.

6.5. Recursos y Análisis Financiero

La implementación de la alternativa de solución propuesta requiere de una inversión de aproximadamente S/. 522,000, distribuido en las siguientes actividades (ver Tabla 18). Las actividades que demandan un mayor presupuesto se concentran en la Fase 5 y Fase 6, que comprende el 97% de la inversión total.

La obtención de los recursos será financiada por la CAC ACPC Pichanaki en su totalidad, obtenido del fondo del capital de trabajo de la organización mediante un crédito del banco BBVA, el cual tendrá una tasa de interés del 8 %.

Tabla 18

Presupuesto de la implementación de la propuesta

Fase	Actividad	Monto (s/.)
F1	Presentación del Proyecto	-
F2	Elaboración de Layout del tendal de secado de la cafetalera	400
F3	Diseño de estructura de soporte y techado del secador solar tipo invernadero	-
F4	Diseño y Cotización del aplicativo móvil	-
F5	Implementación de la estructura del secador solar de tipo invernadero	473,300
F6	Implementación del sistema de control de turnos y asignación de espacios del aplicativo móvil	36,450
F7	Elaboración de formatos estandarizados para el control de turnos y asignación de espacios	-
F8	Capacitación de los socios en el uso eficiente del servicio de secado de café	2,100
F9	Puesta en operación del nuevo servicio de secado de café	
F10	Seguimiento y control de resultados de la propuesta	5,850
	Total	s/. 522,000

Nota. Presupuesto elaborado con información de las cotizaciones de bienes y servicios

6.5.1. Presentación del Proyecto

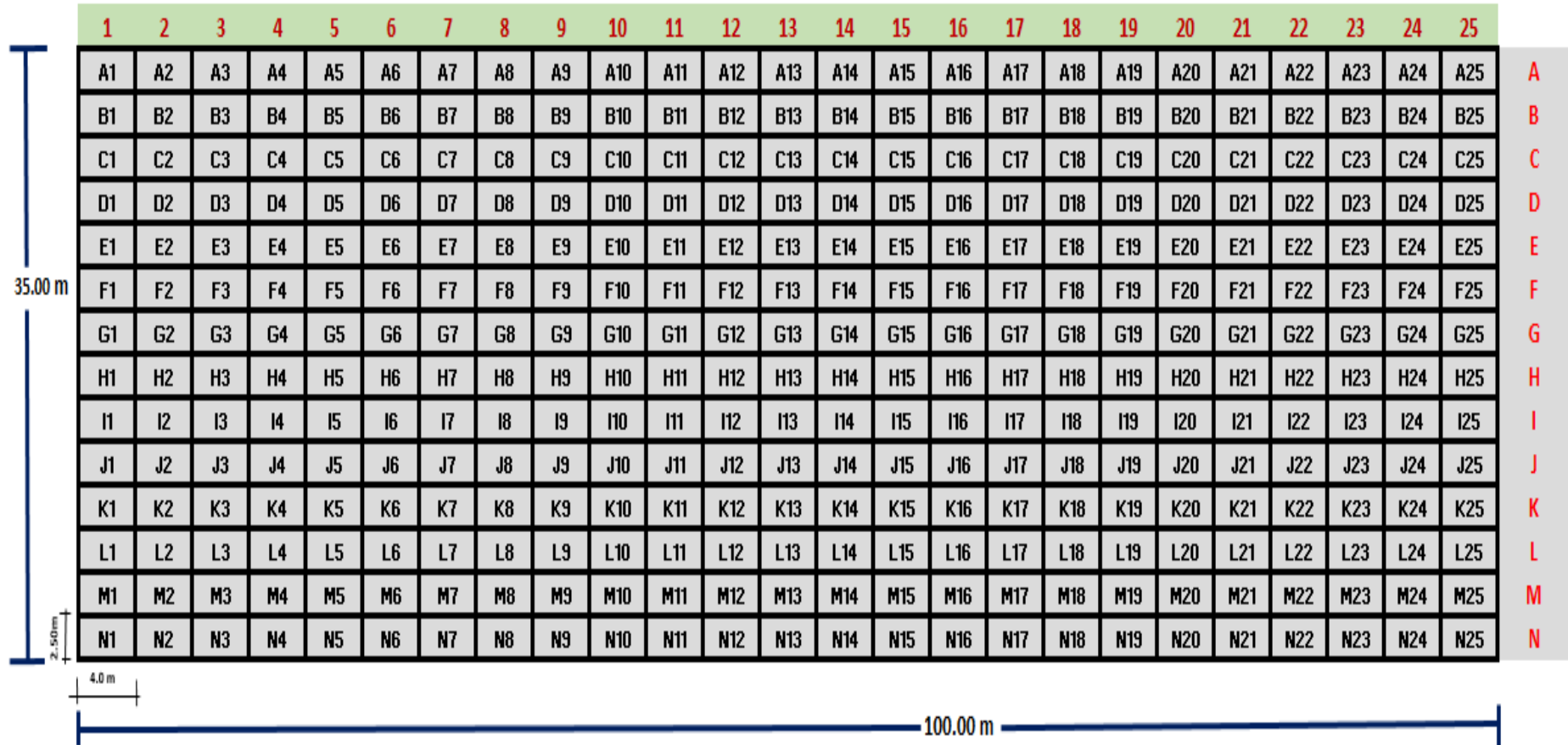
La presentación del proyecto se realizará en la asamblea general de asociados, donde participan la Gerencia General, el Consejo de Administración, Consejo de Vigilancia y los comités de educación y electoral, en la que se socializará el alcance de la alternativa de solución elegida, los objetivos planteados y se delegarán responsabilidades para la implementación del proyecto.

6.5.2. Elaboración de Layout del Tendal de Secado de la Cafetalera

Se redistribuye el espacio físico del tendal de 3500 m², dividiéndolo en 14 filas (A - N) y 25 columnas (1 - 25), dando un total de 350 ubicaciones, cada una con un área 10 m² en las cuales se procederán a secar un costal de 60 kg de café pergamino. (Ver figura 20).

Figura 20

Layout del tendal central de la CAC ACPC Pichanaki



Nota. Área total del tendal de secado de 3500 m²

6.5.3 Diseño de Estructura de Soporte y Techado del Secador Solar Tipo Invernadero

Teniendo la distribución del área del tendal se realizará el diseño de la estructura de soporte y cobertura del secador solar de tipo invernadero. Para lo cual se contratarán los servicios de un profesional especializado que deberá tener en cuenta los criterios técnicos de soporte y funcionalidad del secador solar. La inversión para esta etapa del proyecto se observa en la cotización obtenida de una empresa especializada del departamento de Junín.

Figura 21

Cotización del proyecto de remodelación del área de secado

DESCRIPTION	J. MEDIDA	CANT.	PRECIO UNIT.	TOTAL
Módulo secador solar (35 m x 100.00 m)				
Estructura metálica de soporte de cobertura (tubo galvanizado de 1 1/2", 1/8", tubo rectangular de 40 x 60 mm)	M2.	3500	80.00	S/ 280,000.00
Fijadores de tornillo	Millar	4	200.00	S/ 800.00
Planchas de policarbonato	M2.	3500	25.00	S/ 87,500.00
Mano de obra de instalación de la estructura metálica y colocación de planchas de policarbonato	M2.	3500	30.00	S/ 105,000.00
SUBTOTAL				S/ 473,300.00
IGV				S/ 0.00
Total				S/ 473,300.00

Condiciones de pago: 30% a la firma del contrato y 70% (cancelación) contra entrega

Lugar de entrega: Materiales (estructura metálica) puesta en obra

Plazo de entrega: 90 días

Vigencia: 30 días

Forma de pago: Depósito en Cuenta de Ahorros en Soles N°107010211003797127 Banco del Crédito del Perú, CCI 80801021100379712737

Atentamente;

Julio Marcos Camargo Casas
Representante Comercial
RUC: 20573905491

Nota. Cotización elegida para esta consultaría fue de la empresa N & B Catesa Consultores y Contratistas en General E.I.R.L.

6.5.4. Diseño y Cotización del Aplicativo Móvil

Consiste en desarrollar un sistema de control y asignación de turnos de secado, para lo cual se contratarán los servicios de un equipo de desarrolladores digitales para el aplicativo móvil. El cual debe contener una estructura de secuencia lógica como el registro del socio

cafetalero en la aplicación, visualización de espacios libres/utilizados del tendal de secado, solicitud de espacio de secado y confirmación de fecha de empleo del espacio; así como servicios adicionales como el acceso a encuestas de satisfacción a los usuarios, visualización de videos informativos de aspectos técnicos y consolidación de una red de networking entre los stakeholders de la organización.

6.5.5. Implementación de la Estructura del Secador Solar de Tipo Invernadero

Consiste en la adecuación del tendal de secado de la cafetalera, continuando con la construcción de una estructura de soporte metálico y techado con láminas de policarbonato de acuerdo al diseño elaborado. Este proceso de implementación se realizará en un tiempo aproximado de 3 meses.

6.5.6. Implementación del Sistema de Control de Turnos y Asignación de Espacios del Aplicativo Móvil

El proceso de implementación del aplicativo móvil constará de 5 meses de desarrollo y seguimiento, se desarrollará una primera versión del sistema (etapa de prueba), luego se validará la funcionalidad de la aplicación con los requerimientos solicitados por la cafetalera hasta obtener la versión final para su puesta en operación.

6.5.7 Elaboración de Formatos Estandarizados para el Control de Turnos y Asignación de Espacios

Se elaborará un formato estandarizado que servirá para documentar y sustentar la trazabilidad del café a lo largo del proceso de secado realizado en las instalaciones de la CAC ACPC Pichanaki. El formato ayudará a recabar data para determinar el indicador de eficiencia del nuevo proceso de secado. (Ver figura 22).

Figura 22

Formato estandarizado para la gestión del trabajo en el tendal

 CONTROL DE INGRESO DE CAFÉ AL TENDAL DE SECADO CAMPAÑA 2022											
I			II				III				
DATOS PRINCIPALES			INGRESO				SALIDA			RESULTADOS	OBSERVACIÓN
NOMBRE DE LA FINCA	SOCIO	ESTATUS (C1-C2-C3-ORGÁNICO)	FECHA	HORA	PESO DE CAFÉ HUMEDO KG	UBICACIONES ASIGNADA (LAYOUT)	FECHA	HORA	PESO DE CAFÉ SECO KG	INDICADOR DE EFICIENCIA (peso café seco/peso café húmedo)	
					0				0	0%	

6.5.8. Capacitación de los Socios en el uso Eficiente del Servicio de Secado de Café

Una vez implementado el secador solar de tipo invernadero y el aplicativo móvil, se realizará una capacitación a los socios cafetaleros sobre el uso del nuevo sistema de servicio de secado que ofrecerá la cafetalera, el cual consistirá principalmente en el uso del aplicativo móvil para aprovechar al máximo el nuevo espacio de secado del tendal.

6.5.9. Puesta en Operación del Nuevo Servicio de Secado de Café

Concluido el proceso de implementación y capacitación se pondrá en funcionamiento el nuevo servicio de secado de café que brindará la CAC ACPC Pichanaki a sus socios con lo que se espera incrementar el volumen de acopio de café pergamino.

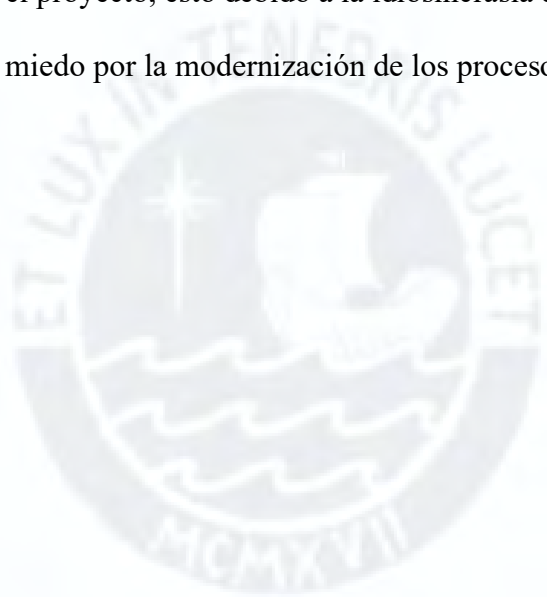
6.5.10. Seguimiento y control de resultados de la propuesta

Durante y al término de la campaña se evalúan los datos obtenidos del proceso del servicio de secado de café pergamino, en donde se evaluará el volumen de acopio obtenido en el periodo de campaña gracias a la implementación de la propuesta seleccionada. Se comienza a trabajar en periodo de campaña, teniendo un acompañamiento por parte del desarrollador del aplicativo como de los consultores. Esta labor estará a cargo de la Gerencia General y los Consejos de Administración y Vigilancia.

6.6 Resumen del Capítulo

La propuesta aborda la implementación de 10 actividades principales, para lo cual, se requiere el involucramiento de la Alta Dirección y órganos de gobierno de la CAC ACPC Pichanaki, quienes brindarán las directivas, delegarán responsabilidades y asignarán los recursos económicos necesarios para la implementación y puesta en funcionamiento de la alternativa de solución planteada. El presupuesto requerido asciende a la suma de S/. 522,000, que serán financiados con recursos de la organización y créditos solicitados a entidades bancarias como el BBVA con el cual la cooperativa mantiene una estrecha relación

de años trabajando entre sí. Los equipos responsables de la implementación estarán integrados por la Gerencia General, los Consejos de Administración y Vigilancia y los Socios Cafetaleros; con relación a los posibles riesgos en el proceso de implementación del proyecto lo más resaltante sería el rechazo al cambio por parte de los usuarios del nuevo servicio de secado de café ofrecido por la CAC ACPC Pichanaki, ya que si ellos no están correctamente concientizados sobre los beneficios de este cambio y realizan una incorrecta utilización del servicio de secado no será posible un correcto aprovechamiento de la inversión realizada en el proyecto, esto debido a la idiosincrasia de los socios de la organización relacionado a su miedo por la modernización de los procesos y la adaptación a la tecnología digital.



Capítulo VII: Resultados Esperados

En este capítulo se presentan los resultados esperados de la propuesta de solución al problema clave identificado que afecta a la CAC ACPC Pichanaki. La propuesta consiste en la adecuación del tendal existente (losa de concreto) en un secador solar de tipo invernadero con un sistema de control de turnos de secado mediante un aplicativo móvil. El beneficio inmediato esperado será que la organización logre acopiar un mayor volumen de café pergamino gracias a la optimización del proceso de secado de café en el nuevo sistema de secador solar de tipo invernadero, ya que este modelo de secador solar concentra mayor temperatura y flujo de aire caliente en el interior de la cámara de secado, por lo tanto, el proceso de secado se acelera y al mismo tiempo mantiene la calidad física y organoléptica del producto.

7.1 Resultados esperados

7.1.1. Resultados Cualitativos esperados

Con la adecuación del tendal de secado existente (losa de concreto) en un secador solar de tipo invernadero se espera reducir el tiempo de secado de los granos de café. En este sistema de secado, los granos de café pierdan la humedad con mayor facilidad, por efecto del incremento de temperatura y la circulación del flujo de aire caliente en el interior de la cámara de secado, además se reducen los factores de riesgo de contaminación ya que el espacio físico del tendal contará con una barrera de protección del tendal. Gracias a los beneficios de un secador solar de tipo invernadero será posible prescindir la labor de recoger los granos de café cada día para evitar que los granos de café absorban la humedad del ambiente o se humedezcan con las lluvias de la temporada. Con el layout de la losa de concreto en 350 cuadrículas o espacios de secado de 10 m² c/u, se espera optimizar el uso del espacio físico logrando secar mayor volumen de café y en menor tiempo posible.

Con la elaboración del formato estandarizado para el control de turnos y asignación de espacios de secado se logrará el levantamiento de información detallado y estandarizado, data que servirá de sustento formal para tener el control y determinar la eficiencia del tendal de secado, además de tener el control del volumen de café que ingresa al proceso de secado y la cantidad de café que sale del tendal con un porcentaje de humedad de 12% adecuado para la exportación.

Mediante la incorporación y uso del sistema de control de turnos y asignación de espacios en el aplicativo móvil de la CAC ACPC Pichanaki se buscará organizar de manera más eficiente la utilización de la nueva infraestructura de secado, ya que los socios podrán ver en tiempo real la ocupación de los espacios del tendal y separarlos de acuerdo a su disposición a través del aplicativo móvil, generando así un uso eficiente del espacio bajo un correcto control de turnos, disminuyendo las eventualidades de que algún socio llegue al tendal de la cafetalera y no encuentre espacio disponible para realizar su proceso de secado. También, este mecanismo facilitará la comunicación, integración y capacitación de los socios con su cooperativa, ya que el aplicativo tendrá implementado encuestas, videos informativos, recomendaciones, anuncios y visibilidad de los servicios que brinda la cooperativa.

7.1.2. Resultados Cuantitativos Esperados

Actualmente la CAC ACPC Pichanaki en el área del tendal de 3,500 m² seca un promedio de 9000 kilos de café por turno de 3 días en promedio. El secado en kilo por metro cuadrado representa 2.57 Kg/m². En una campaña de cinco meses seca en promedio 328,500 kilos de café (Ver Tabla 19).

Respecto a las organizaciones cafetaleras internas en Perú y en el extranjero, se observa que las organizaciones cafetaleras del Perú secan en promedio 11.34 Kg de café pergamino por metro cuadrado con un espesor de 3.5 cm, y en Colombia la cantidad de

secado de café pergamino por metro cuadrado es de 10.5 Kg en promedio con un espesor de 3.5 cm.

Tabla 19

Situación actual de volumen de secado de café de la CAC ACPC Pichanaki

Concepto	Medidas	Actual
Área del tendal	m2	3500
Capacidad de secado del tendal en Kilos (150 sacos x 60 kilos)	kg	9,000
Secado en kilo x m2	Kg	2.57
Capacidad de secado del tendal en sacos por carga	sacos	150
Aprovechamiento	%	100%
Tiempo de secado	días	3
Volumen de secado en un mes de 30 días	kg	90,000
Volumen de secado en una campaña de 5 meses	kg	450,000
Volumen promedio real en una campaña (aplicando % ocupación mensual)	kg	328,500

En la Tabla 20 se compara el proceso actual de la organización y de las experiencias de otras organizaciones en Perú y Colombia. Claramente, se evidencian que el proceso actual de secado en el tendal de la organización resulta ineficiente y está muy por debajo del promedio que existe en Perú y Colombia lo que influye en el bajo volumen de acopio de café pergamino. Por lo tanto, con la implementación de la alternativa de solución se propone incrementar la cantidad de secado de café pergamino de 2.57 Kg/m² a 6 Kg/m², siendo este último un valor menor a lo utilizado y recomendado por las organizaciones cafetaleras antes mencionadas.

Tabla 20

Gestión de proceso de café

Concepto	Organización	Perú	Colombia	Propuesta
Kilos por m2	2.57	11.34	10.5	6
Espesor de secado en cm	1	3.5	3.5	2.0

Nota. Adaptado de “Gestión del Proceso de café. Caso: Finca Villa Loyola, Nariño”, por PUJ, 2016, p.12 (<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/33854/OliverosBedoyaMariadelMar2016.pdf?sequence=1>).

Sin embargo, este valor se recomienda tomado en cuenta las condiciones agro - hidroclicmáticos de Pichanaki (lugar donde se encuentra el tendal de secado), en donde la temperara mínima y máxima para los meses de mayo - septiembre oscila en promedio entre 16.5°C - 31.8°C, y una precipitación promedio de 45mm - 54mm. Siendo el distrito de Pichanaki una zona lluviosa y con temperaturas muy variadas durante los meses de campaña de café; por lo tanto, estos dos factores agro - hidroclicmáticos influyen directamente en el proceso de secado de café, y condicionan la cantidad de café pergamino a secar por unidad de área del tendal o secador solar, a mayor variación de temperatura y alta precipitación pluvial menor concentración de calor en la cámara de secado, ello implica cargar menor volumen de café para lograr el secado en menor tiempo posible. Teniendo en cuenta los factores descritos, se determinó incrementar a 6 Kg/m² (60%) de la cantidad de secado de café pergamino técnicamente recomendado y utilizado por las principales organizaciones cafetaleras de cafetales de Perú y Colombia.

Tabla 21

Acopio ideal de la cafetalera en diversos escenarios

Conceptos	Medidas	Situación Actual	Escenario Optimista (Con 100% de ocupación del tendal)	Escenario Conservador (Con 85% de ocupación del tendal)	Escenario Pesimista (Con 75% de ocupación del tendal)
Area del Tendal	m ²	3500	3500	3500	3500
Secado en kilo x m ² (Propuesta)	kg	2.57	6.00	6.00	6.00
Ocupación en Escenarios			100%	85%	75%
Tiempo de Secado por Carga		3	3	3	3
Capacidad de Secado del Tendal por Carga	kg	9,000	21,000	17,850	15,750

Con la adecuación del tendal de secado existente en secador solar de tipo invernadero y su respetivo layout de la losa de concreto en 350 unidades de espacio de secado de 10 m² cada uno, y la propuesta de secar 6 Kg/m² con espesor de 2 cm, utilizando los espacios de 10

m² para secar un saco de 60 Kg de café pergamino se espera incrementar el volumen a 21,000 kilos de café pergamino por turno de secado de tres días en un escenario optimista con 100% de ocupación de tendal, en escenario conservador se espera incrementar el volumen a 17,850 Kg de café con 85% de ocupación del tendal y en escenario pesimista se espera incrementar a 15,750 Kg de café con el 75% de ocupación del tendal.

Para estimar los kilos totales en una campaña y cuantificar el beneficio económico esperado del proyecto, consideramos dos factores importantes, el tiempo de duración de una campaña, que equivale un promedio de cinco meses, el otro factor importante es la ocupación o aprovechamiento del tendal que varía a lo largo de los meses de campaña. En abril el área de tendal tiene un aprovechamiento del 15%, en mayo del 25%, junio, julio y agosto del 100% y en setiembre un 25%. Estos porcentajes son aplicados al volumen de café que seca mensualmente la CAC ACPC Pichanaki (Ver Tabla 22).

En el escenario optimista se estima secar 735,000 Kg de café pergamino por campaña, que al comparar dicho resultado con el obtenido en la situación actual se determina un crecimiento de volumen de acopio adicional de 406,500 Kg lo que representa hasta 124% de crecimiento. En el escenario conservador se estima secar 535,500 Kg de café pergamino por campaña y se determina un crecimiento de volumen de acopio adicional de 207,000 Kg lo que representa hasta 63% versus la situación actual. El escenario pesimista se estima a secar 472,500 Kg de café pergamino por campaña, comparando el resultado obtenido versus la situación actual se determina un crecimiento de volumen de acopio adicional de 144,000 Kg lo que representa hasta 44% de crecimiento.

Previo a determinar el Beneficio económico esperado, se requiere obtener el precio promedio por kilo exportado del commodity, este precio depende de muchas variables y sufre variaciones por el efecto del comportamiento del mercado. Para la determinación del precio

para los efectos estimados, se está calculado el precio sobre data recibida de la CAC ACPC Pichanaki referente al monto total FOB exportado en dólares y el total kilos exportados durante los últimos cinco años, del 2018 al 2022 inclusive y los multiplicamos por el tipo de cambio promedio determinado con data extraída del BCRP. El precio promedio resultante por cada kilo exportable de la CAC ACPC Pichanaki se determina en S/13.52 (Ver Tabla 23).

Tabla 22*Acopio ideal de la cafetalera en una campaña*

% Ocupación	Carga Actual en Kg		Propuesta Optimista en Kg		Var. en Kg	Propuesta Conservador en Kg		Var. en Kg	Propuesta Pesimista en Kg		Var. en Kg
Tiempo en días	3	30	3	30		3	30		3	30	
Carga en Kg	9,000		21,000			17,850			15,750		
Abril 15%	1,350	13,500									
Mayo 25%	2,250	22,500	10,500	105,000							
Junio 100%	9,000	90,000	21,000	210,000		17,850	178,500		15,750	157,500	
Julio 100%	9,000	90,000	21,000	210,000		17,850	178,500		15,750	157,500	
Agosto 100%	9,000	90,000	21,000	210,000		17,850	178,500		15,750	157,500	
Setiembre 25%	2,250	22,500	0	0			0			0	
	32,850	328,500	73,500	735,000	406,500	53,550	535,500	207,000	47,250	472,500	144,000

Tabla 23

Determinación del precio promedio en soles por cada kg exportado de la cafetalera durante el 2018 al 2022

Año	Monto Total Exportado Fob \$	Total Kg Exportados	Precio por Kg Exportado \$	TC Promedio del año	Precio por Kg Exportado S/	Precio Promedio por Kg Últimos años
2018	4'343,819	1'464,035	2.97	3.29	9.75	
2019	4'743,792	1'511,414	3.14	3.34	10.47	
2020	3'781,061	1'240,575	3.05	3.50	10.65	
2021	5'508,877	1'323,580	4.16	3.88	16.15	
2022	1'603,873	298,875	5.37	3.83	20.56	13.52

Con el precio promedio determinado de s/13.52, se valoriza finalmente el volumen de ingreso adicional que generará la CAC ACPC Pichanaki determinado en la Tabla 22. En el escenario optimista resulta un s/.4'396,704, en el escenario conservador el ingreso adicional asciende a s/.2'238,912 y en el escenario pesimista es de s/1,557,504 (Ver Tabla 24). Con los ingresos adicionales obtenidos, se procede a realizar la proyección del Estado de Resultado proyectado y el Flujo de Caja para los siguientes cinco años que se presenta en la sección de Situación Futura esperada.

Tabla 24

Valorización del ingreso adicional

Escenario	Unidad	Escenario Optimista	Escenario Conservador	Escenario Pesimista
Acopio adicional de café Pergamino (100%)	Kg	406,500	207,000	144,000
Kg de Café Oro exportable (80 %)	kg	325,200	165,600	115,200
Precio promedio de café Oro	Soles	13.52	13.52	13.52
Beneficio Adicional	Soles	4'396,704	2'238,912	1'557,504

7.2 Situación Futura Esperada

A futuro se espera que la organización incremente los volúmenes de acopio y comercialización de granos de café mediante el uso del proyecto propuesto, continuando con

la adopción de herramientas sistematizadas y tecnológicas en sus procesos. Para efecto de sustentar la rentabilidad que tendrá el proyecto a futuro se elabora el Estado de Resultado tomando partiendo desde el beneficio adicional determinado en la Tabla 24. Respecto a los gastos relacionados al proyecto se estimaron mediante la aplicación de porcentaje de participación promedio obtenido de la estructura de los Estados Financieros de la CAC ACPC Pichanaki de los periodos 2017 al 2020, costo de ventas 81%, gastos comerciales y venta 1%, el gasto de depreciación se determina en S/ 52,200 soles que representa el 10% del monto de la inversión directamente relacionado al proyecto que representa S/ 522,000 soles, el gasto de interés se calculó tomando como base la tasa de endeudamiento de la empresa que representa el 8% del monto de inversión directamente relacionado al proyecto que es S/ 522,000 soles.

Tabla 25

Estado de resultado del ingreso adicional que genera el proyecto

Concepto	Datos de Estruct. Promedio	Optimista 100%	Conservador 85%	Pesimista 75%
Ingresos Adicionales	100.00%	4'396,704	2'238,912	1'557,504
Costo de Venta	81%	3'561,330	1'813,519	1'261,578
Utilidad Bruta	19%	835,374		295,926
Gastos Generales y Administrativos	4%	-	-	-
Gasto comerciales y de venta	1%	43,967	22,389	15,575
Depreciación del Periodo (10 % del monto de inversión)		52,200	52,200	52,200
Utilidad Operativa		739,207	350,804	228,151
Intereses (Tasa de empresa 8% de monto inversión)		45,000	45,000	45,000
Utilidad antes de Impuesto		694,207	305,804	183,151
Impuestos	30%	208,262	91,741	54,945
Resultado Esperado		485,945	214,063	128,206
% RN		11%	10%	8%

En el escenario optimista se determina que el proyecto generará S/485,945 de rentabilidad después de impuesto, lo que representa el 11% del beneficio adicional, en el escenario conservador se determina que el proyecto generará S/214,063 después de

impuestos, lo que representa el 10% del beneficio adicional y en el escenario pesimista el proyecto generará S/128,200 de rentabilidad después de impuestos, lo que representa el 8% del beneficio adicional (Ver tabla 25).

Asimismo, se elabora el proyecto es el Flujo de Caja descontado para evaluar la viabilidad del proyecto, para lo que se requiere determinar los costos operativos sin depreciación y están determinados en la Tabla 26.

Tabla 26

Resumen de costos operativos para cada escenario

Concepto	Optimista	Conservador	Pesimista
Costo Producto	3'561,330	1'813,519	1'261,578
Gasto Administrativo	0	0	0
Gasto Comercial	43,967	22,389	15,575
Intereses 8%	45,000	45,000	45,000
Depreciación	3'702,497	1'933,108	1'374,353
Costos Operativos sin Depreciación	52,200	52,200	52,200
	3'650,297	1'880,908	1'322,153

Tabla 27

Flujo de caja del monto adicional que genera la inversión (Expresado en Miles de Soles)

Concepto / Año	0	1	2	3	4	5
Ingresos		1'557,504	2'238,912	4'396,704	4'396,704	4'396,704
Costos Operativos		1'322,153	1'880,908	3'650,297	3'650,297	3'650,297
Impuestos						
Flujo de Caja Operativo		235,351	358,004	746,407	746,407	746,407
Inversión en Activos	522,000					
Flujo de Inversión	522,000					
Flujo de Caja Económico	522,000	235,351	358,004	746,407	746,407	746,407
Flujos Acumulados		235,351	593,355	1'339,762	2'086,168	2'832,575

En el Flujo de Caja descontado se determina que el primer año es el escenario pesimista, considerando que existe el proceso de adaptación al nuevo proyecto en donde se verán resultados con un aproximado del 75% de ocupación del proyecto, en este escenario el ingreso generado es de S/1'557,504 obteniendo el flujo de S/ 235,351; el segundo año,

corresponde a escenario conservador, considerado un periodo de maduración del mismo, en donde la utilización del proyecto abarcará un 85%, en este escenario el ingreso generado es de S/ 358,004. A partir del tercer año, cuarto año y quinto año, se considera como escenario optimista con aprovechamiento del proyecto a un 100% con ingresos generados de 4'396,704 para cada año, obteniendo los flujos de S/746,407 para cada año. En un periodo de cinco años el proyecto generará flujo de S/ 2'832,575 (Ver Tabla 27).

El flujo de caja descontado sustenta que el proyecto va generar flujos positivos desde el primer año a su implementación. El VAN de los flujos de caja genera la suma de s/. 1'651,993 y la TIR tasa interna de retorno representa el 74.18% lo que sustenta que el proyecto es viable de ejecución.

Tabla 28

Cálculo del VAN y TIR

K	VAN	TIR
8.00%	1'651,993	74.18%

Asimismo, se complementa el análisis de viabilidad del proyecto con el cálculo del PRI (periodo de recuperación de la inversión), el que se determina que la CAC ACPC Pichanaki recuperará lo invertido en un año, nueve meses y 18 días. Con esto se demuestra que la recuperación de la inversión se realiza en un corto plazo, complementando la viabilidad de su ejecución.

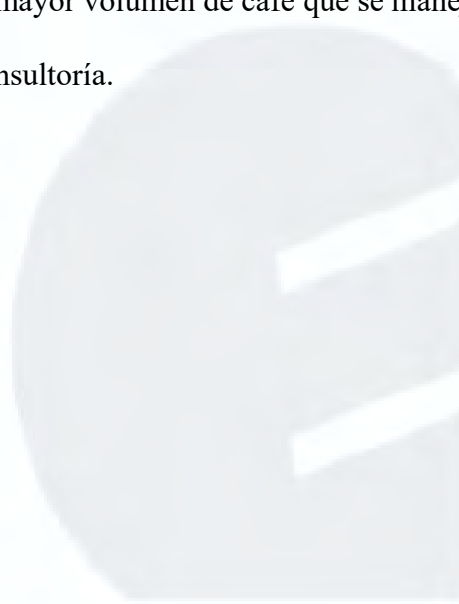
Tabla 29

Cálculo del periodo de recuperación (PRI)

Variabes	Datos
A	2
B	522,000 Soles de Inversión
C	358,004 Soles Flujo de Caja año 2
D	746,407 Soles de Flujo de Caja año 3
Fórmula	PRI
$(PRI) = A+(B-C) /D$	1.80
Resultado	1 año, 9 meses y 18 días

7.3. Resumen del Capítulo

Los resultados cualitativos y cuantitativos demuestran que con la realización de este proyecto la CAC ACPC Pichanaki logrará incrementar su capacidad de volumen de acopio de café pergamino tanto en un escenario ideal como en un escenario conservador generando ingresos mayores a los obtenidos actualmente, dando cabida a una oportunidad de mejora que se podrá alcanzar a lo largo de los años, logrando ser una cafetalera vanguardista en el departamento de Junín y el Perú, mejorando su capacidad para asumir mayores responsabilidades con nuevos clientes al contar con mayor volumen de café que se manejaba antes de desarrollar el proyecto propuesto en esta consultoría.



Capítulo VIII: Conclusiones y Recomendaciones

En el presente documento, tras haber realizado el análisis interno y el análisis externo de la organización, se ha determinado el problema clave que es el Bajo Volumen de Acopio de Café Pergamino, para lo cual se plantea como alternativa de solución la adecuación del tendal existente (losa de concreto) en un secador solar de tipo invernadero con un sistema de control de turnos de secado mediante un aplicativo móvil.

La solución propuesta es aceptada por el Gerente General y Directivos del Consejo de Administración, por ser el factor preponderante que afecta en el bajo volumen de acopio de café pergamino.

8.1 Conclusiones

1. La CAC ACPC Pichanaki se viene posicionando como una organización empresarial referente y competitiva a nivel nacional, gracias a la activa gestión de los directivos y colaboradores a lo largo de los últimos 17 años de vida organizacional, avance obtenido mediante alianzas estratégicas con entidades nacionales e internacionales que brindan el soporte al crecimiento y posicionamiento sostenido de la organización en el negocio de cafés especiales.
2. De acuerdo al diagnóstico externo realizado se estima que el café especial tendrá un crecimiento continuo en los siguientes años, corroborándose el potencial que tiene el producto en los mercados nacionales y extranjeros. Cabe resaltar las oportunidades de nuevos mercados de café en Japón, Taiwán y Corea de Sur, en los cuales la CAC ACPC Pichanaki viene incursionando y se proyecta consolidar su posicionamiento, de esa forma aprovechar las oportunidades de mejores precios que ofrecen estos mercados para cafés especiales que es el principal producto que ofrece la cafetalera.
3. El problema clave de la CAC ACPC Pichanaki es el bajo volumen de acopio de café pergamino, debido a que solo el 30 % de los socios productores de café entregan la

totalidad de su producción, mientras el 70% restante vende una parte de su producción a competidores locales, este factor limita a la cafetalera en las negociaciones de nuevos contratos y acceso a nuevos mercados ya que se necesita la seguridad de poder contar con los volúmenes de café requeridos para cumplir con los compromisos pactados, siendo el café un producto que se comercializa bajo contratos de futuros.

4. Las causas relacionadas al problema específico de bajo volumen de acopio de café pergamino identificadas mediante el análisis de Ishikawa son: Espacio insuficiente del área de secado en el local central de la cooperativa, poca capacidad logística (vehículos) para el recojo y traslado de café desde los centros de producción, poco nivel de fidelización de los socios, existencia de empresas competidoras con alta espalda financiera, presencia de intermediarios locales que acopian café en las mismas parcelas de los productores, apoyo insuficiente con insumos y suministros a los productores de café, deficiente sistema de control de turnos en el proceso de secado de café y poco conocimiento de los socios sobre los servicios que brinda la cooperativa.
5. Si bien, la CAC ACPC Pichanaki muestra una buena relación de fidelización con los socios antiguos, sin embargo; existe un número considerable de socios “nuevos” que no se fidelizan aún al 100% por ello, se plantea mejor el servicio de secado de café mediante la adecuación del tendal (losa de concreto) en un secador solar de tipo invernadero de estructura metálica con cubierta de láminas de policarbonato y la aplicación de mecanismo digital de asignación de espacios y control de turnos de secado a través de un aplicativo móvil. Este mecanismo permitirá a la organización brindar un eficiente servicio de secado en menor tiempo posible y a la vez manteniendo la calidad de calidad física y organoléptica del producto.
6. La implementación de la alternativa de solución comprende realizar diez actividades bien definidas los mismos que se plasman en el diagrama de Gantt. La ejecución de la

secuencia de actividades planteadas requiere el trabajo conjunto de los directivos y ejecutivos de la cooperativa, como también el involucramiento de los socios cafetaleros para cumplir con los puntos establecidos, teniendo en cuenta que el tiempo total de desarrollo del proyecto constará de un año y dos meses desde el inicio de la implementación de la solución propuesta y la evaluación de los resultados al término de la campaña.

7. Con la implementación de la propuesta presentada en esta consultoría, la organización llegará a mejorar el servicio de secado de café, resolviendo en parte el problema crítico de secado que enfrentan los productores socios campaña tras campaña, con lo que la CAC ACPC Pichanaki espera incrementar el nivel de fidelización de sus socios que impactará positivamente en el incremento del volumen de acopio (124 %) por campaña, también impactará en la rentabilidad del negocio y en el posicionamiento en el mercado nacional e internacional como una organización proveedora de cafés especiales certificados.
8. La viabilidad del proyecto se sustenta en los siguientes datos, la capacidad de acopio de la CAC ACPC Pichanaki se incrementará en los tres escenarios propuestos, tanto en el pesimista, en el conservador y se verá notoriamente reflejado en el escenario optimista donde se generarán s/. 4'396,704 adicionales, una utilidad de s/. 485,945 un VAN de s/. 1'651,993, una TIR del 74.18 % y un tiempo de recupero del monto invertido de s/. 522,000 en un año, nueve meses y 18 días, por lo que es viable la implementación de la alternativa de solución propuesta.

8.2 Recomendaciones

Se recomienda a la CAC Pichanaki los siguientes:

1. La implementación de la alternativa solución propuesta con la participación activa del Consejo de Administración, la Gerencia General y los socios productores de café.

2. En un mediano plazo la gerencia general debería considerar y evaluar la adquisición de un sistema de costos adaptado a su modelo de negocio. Este le ayudará a mejorar el manejo y control de los costos y gastos de la Organización, así como brindar información requerida en la toma de decisiones de los Ejecutivos.
3. Dentro del análisis para identificar el problema que afecta a la organización, se confirmó que no existe una adecuada gestión de fidelización de proveedores, siendo importante recomendar la implementación de un plan de fidelización de proveedores para atender las necesidades que se encontraron como resultado de las encuestas realizadas (Ver anexo B). Mientras se concrete el plan será conveniente que la CAC ACPC Pichanaki organice eventos de integración y recreación como: Día del Café, Día del niño con los hijos menores de productores, aniversario de la organización, premio por cumplimiento de cuotas de entregas de café semestrales o anuales (monetario o certificación), etc. Se debe tener en consideración que un proveedor motivado se identifica y se compromete con la empresa.
4. Capacitaciones continuas a los socios cafetaleros en el manejo técnico de café, técnicas de cosecha y post cosecha, tratamiento de aguas mieles, entre otros.
5. Implementar un comedor dentro de las instalaciones de la cooperativa para brindar el servicio de alimentación a los socios que permanecen en las instalaciones de la cooperativa durante el tiempo de secado de sus cafés, como también a los socios que visitan a las instalaciones de la cooperativa por asuntos de coordinación o gestión en la cooperativa.
6. Mejorar la difusión de aplicativo móvil entre los socios ya que será un punto base para el éxito de la organización de los turnos de trabajo en el tendal de la cafetalera.
7. Búsqueda de nuevos mercados (asiático), relaciones con nuevos clientes, ya que dispondrán de mayor cantidad de café acopiado en caso proceda este proyecto, lo que

permitirá ampliar la capacidad para hacer nuevos negocios o contratos más beneficiosos.

8. Implementación y mejoramiento de procedimientos de gestión, lo cual ayudará a tener un historial documentado de procesos administrativos, financieros y operativos de la cooperativa.
9. Acondicionar el desarrollo de infraestructura de un terreno adicional que pertenece a la cafetalera CAC ACPC Pichanaki, para poder ampliar sus actividades y capacidades de servicios de secado.



Referencias

- Acevedo Yamashiro, M. V., Espinoza Gallegos, C. A., Oliden Vera, R. E., & Ortiz Esteban, L. F. (2021). Valorización de una empresa líder del Sector Retail en el Perú del año 2020 al 2029 en el contexto de la Pandemia Covid-19.
- Adrianzén Larreatigue, M. J. (2020). Determinación de costos en el proceso de comercialización y exportación de café en la Cooperativa Agraria Cafetalera Aprocansors LTDA. campaña 2018.
- Aparicio Chumpitazi, A., & Bernal Carquin, N. L. (2021). Gestión de e-commerce en la exportación peruana de café verde a Canadá, 2020.
- Arroyo Sandoval, M. S., & Rodríguez García, K. C. (2021). El impacto del COVID-19 en las exportaciones del sector cafetalero peruano en el periodo 2015-2021.
- Bahamonde Li, E. T., & García Gomero, L. A. (2020). Estandarización de procesos para el aumento de la productividad en el proceso de post-producción de café pergamino mediante la aplicación de la metodología PDCA en un fundo cafetero en Villa Rica.
- Barquero-Jiménez, J. A., Hernández-Salas, D., & Salazar-Aldí, S. (2019). Modelo de diagnóstico financiero para empresas del sector cafetalero, caso: PROCAFECOL SA (JUAN VALDEZ) de los años 2017–2018.
- Barreda Fuentes, L., Jibaja Palomino, C., & León Villanueva, J. (2014). Planeamiento estratégico de Buenaventura.
- Boot, W. (2013). From the cherry to the green bean - post harvesting coffee processing. coffee processing Handbook, 173–192.
- Bravo Casanova, S. (2019). Desarrollo de un aplicativo móvil para integrar procesos de estimación de producción en lotes de café.
- Calderón Pazce, M. P. (2020). Estudio de la cadena logística de la producción y comercialización del café orgánico utilizando el modelo SCOR.

- Castro, P. (2015). Modelo de fidelización de clientes para la cooperativa COOPCCP, (Tesis de Grado). Universidad Politécnica Salesiana, ciudad de Quito – Ecuador.
- Ccoyllo Montoya, R., Cueva Cáceres, V. G., Rosales Menacho, E. G., & Sifuentes Samatelo, A. L. (2018). Investigación para determinar la metodología que permita generar estrategias que incrementen la competitividad de cooperativas del sector cafetalero: aplicación de la metodología sobre la Cooperativa de Servicios Múltiples ADISA Naranjos (Rioja, departamento San Martín).
- Charles, W. y Gareth, R. (2011). Administración Estratégica octava edición (P. 109) ciudad de México.
- Chavesta, J. M., Fossa, A. M., Quintana, J. L. M., & Barboza, B. A. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO.
- Chiavenato, I. (2009). Gestión del talento humano (3a ed.). McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2011). Administración de recursos humanos. El capital humano de las organizaciones. Mc Graw Hill.
- Chuquimia, R. (2015). Titularización de Flujos Futuros como forma alternativa de Financiamiento Enfocada al Sector Cafetalero de Exportación (Doctoral dissertation).
- Ciro-Velasquez, H. J., Abud-Cano, L. C., & Perez-Alegria, L. R. (2010). Numerical simulation of thin layer coffee drying by control volumes. *Dyna*, 77(163), 270-278.
- D'Alessio Ipinza, F. (2008). El proceso estratégico. Un enfoque de gerencia (Primera edición) Lima: Editorial Pearson.
- D'Alessio, F. (2014). Administración de las operaciones productivas: Un enfoque en procesos para la gerencia. México, México DF: Pearson Educación de México S.A.
- D'Alessio, F. (2014). El Proceso Estratégico: Un enfoque de gerencia (2ª ed.). México, Naucalpan de Juárez, Estado de México: Pearson Educación de México S.A.

D'Alessio Ipinza, F. (2015). El proceso estratégico: un enfoque de gerencia 3ra edición.

Lima: Pearson.

De Ministros, P. D. C. (2020). DS N° 087-2020-PCM Decreto Supremo que dispone la prórroga de la suspensión del cómputo de plazos regulada en el numeral 2 de la Segunda Disposición Complementaria Final del DU N° 026-2020, ampliado por el Decreto Supremo N° 076-2020-PCM y de lo dispuesto en el artículo 28 del Decreto de Urgencia N° 029-2020, ampliado por el Decreto de Urgencia N° 053-2020.

Devandas-Chavarría, O. (2007). Diseño e implementación de un Sistema de Control de Costos.

Espinoza Torres, N. M. (2020). Implementación del sistema SAP Business One para el mejoramiento de procesos administrativos en la empresa Floridablanca SAC del distrito de San Isidro, Lima-Perú, en el año 2020.

Francisco, A. (2005). Café y sus canales de comercialización. Revista Vinculando, 18-19.

Garcés Muñoz, D. (2017). El papel de la innovación financiera en las iniciativas de estabilización de precios para el sector cafetero. Ingeniería Administrativa.

García Rojas, S. R. D. J. (2020). Los costos de producción y su impacto en la rentabilidad de las exportaciones de Café en granos (Coffea Arábica) de la ACPC-Pichanaki a la ciudad de Hamburgo-Alemania, 2019.

Gestión (2020). La pandemia se ha convertido en importante aliado de los cafetaleros brasileños. <https://gestion.pe/mundo/internacional/la-pandemia-se-ha-convertido-enimportante-aliado-de-los-cafetaleros-brasilenos-noticia/>.

Guambi, L. A. D. (2004). Post-cosecha y calidad del café arábigo. INIAP Archivo Histórico.

Guimarães, ER, Leme, PHMV, De Rezende, DC, Pereira, SP, & Dos Santos, AC (2019). El nuevo mercado brasileño de cafés especiales. Revista de marketing de productos alimenticios, 25 (1), 49-71.

- Henao, J. (2015). Evaluación del proceso de secado del café y su relación con las propiedades física, composición química y calidad en taza. Universidad Nacional de Colombia.
- Hernández y Rodríguez, S. J. (2011). Introducción a la administración: Teoría general administrativa: Origen, evolución y vanguardia. McGraw Hill.
- Jiménez, J. O. D., & Miranda, O. C. C. (2021). Oportunidades para la competitividad del sector cafetalero peruano en un mercado globalizado. *Revista Científica Agroecosistemas*, 9(2), 60-65.
- Lau Martell, VE, & Portocarrero Hernández, M. (2020). Adaptación de prestadores de servicios turísticos a la causa del Covid-19, en Lima Metropolitana, Perú 2020.
- Laza, C. A. (2019). Investigación y recogida de información de mercados. UF1780. Tutor Formación.
- Lind, D., Marchal, W. y Wathen, S., (2015). Estadística aplicada a los negocios y la economía (16a ed., p. 611), Ciudad de México, México: Mc Graw Hill.
- Mamani, J. W. T. (2015). Caracterización socioeconómica y ambiental de la producción de café orgánico en el Perú. *Revista Investigaciones Altoandinas*, 17(1), 23-32.
- Merma Molina, I. (2012). Evaluación y diseño de fincas en selva alta bajo sistemas de cultivos prevalentes, en La Convención-Cusco (No. N10 M5-T). Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Perú). Escuela de Postgrado. Doctorado en Agricultura Sustentable.
- Meza Leal, Jorge (2020). Diseño de una aplicación móvil para la trazabilidad de la producción y cosecha del café en el estado de Colima (Doctoral dissertation, Instituto Tecnológico de Colima).
- MINAGRI, «Observatorio de commodities: Café,» Boletín de publicación trimestral, pp. 1-14,2021.
- <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2556741/Observatorio%20de%20los>

[%20precios%20internacionales%20y%20nacionales%20de%20los%20commodities%20C%20octubre%202021.pdf](#)

Ministerio de Agricultura y Riego del Perú (2019). Observatorio de Commodities: Café.

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/440883/commodities_cafe_enero2019.pdf

Ministerio de Agricultura. (2010). Condiciones agroclimáticas del cultivo del Cafeto.

Obtenido de Dirección General de la Competitividad Agraria.

<https://www.midagri.gob.pe/portal/noticias-antiores/notas-2010?start=5>

Morales Galiano de Mestanza, N. S., Cajaleon Alcántara, B. E., & Gallardo Camarena de Huisa, G. E. Planeamiento estratégico del sector cafetalero peruano.

Morillo, M. (2001). Rentabilidad financiera y reducción de costos. Actualidad contable *FACES*, 4(4), 35-48.

Oliveros Bedoya, M. D. M., & Riascos Vanegas, S. Caracterización del proceso de secado del café en secadores solares.

Otárola, M., & Alpizar, F. (2006). Producción de café ecológico (certificado orgánico y comercio justo) de la organización CECOVASA, Perú. *CATIE*, 90-104.

Fernández Barrera, A. J., Hilario Sulca, B., López Armaulia, C. P., & Paucar Mendizabal, K. B. (2020). Business consulting—Cooperativa Agraria Cafetalera La Florida.

Pinares Loayza, G. A., & Vásquez Samame, J. L. El e-commerce en el proceso de internacionalización de las tiendas por conveniencia del sector retail en Lima Metropolitana en los años 2017-2019.

Pinedo Arévalo, E. J. (2001). Análisis de la competitividad del café del Valle del Alto Huallaga, 1998.

Piña Pérez, K. D. P. (2017). Análisis económico del sector cafetero de la región costa del Ecuador, período 2010-2014 (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Económicas).

Pisco Mechato, A. Y. (2021). Estudio de tiempos y movimientos para la estandarización del proceso productivo de chocolate orgánico en la cooperativa Coopabam SAC–Lamas 2020.

Potts, J., Fernández, G., & Wunderlich, C. (2010). Prácticas comerciales para un sector cafetero sostenible: contexto, estrategias y acciones recomendadas. *Ensayos sobre la economía cafetera*, 23(26), 53-86.

Pressman, Roger. *Ingeniería de software – Un Enfoque Práctico*. Quinta Edición, Madrid, Mcgraw-Hill Interamericana de España, S.A.U., 2001, 589PP.

PROMPERU (2019). Perú es el segundo exportador de café orgánico del mundo.

<http://www.prompex.gob.pe/Prompex/Portal/Menu/DefaultMenu.aspx?.menuId=113>

Queirolo Bobadilla, C. (2010). Promoción del consumo interno del café en el Perú: Lineamientos de estrategia.

Quintana Vassallo, V. C. (2018). Radiosensibilidad de café (*Coffea arabica* L. var. *Typica*) aplicado con radiación gamma.

Ramos Mio, M. K. (2020). *Gestión administrativa para optimizar la rentabilidad de una empresa comercial*, Lima 2019.

Remy, M. (2007). *Cafetaleros empresarios: dinamismo asociativo para el desarrollo en el Perú*.

Rodriguez, C. H. (2019). *Comercio internacional*.

Rosales, S. (2019). *Café peruano: producción crecería hasta 8% en 2019, pero continuará en pérdida*. Gestión.

Reinato, R. A., Miranda, J. M., & Silva, A. B. D. (2014). Modelo matemático para previsão da produtividade do cafeeiro. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, 18, 353-361.

Soriano (2009) En su ejemplar íntegro *Estrategias de Crecimiento de la Empresa*, (P. 80) editorial Díaz Santos S.A., Madrid España.

Villalta, V. y Alejandro, B. (2020). Emisión electrónica de comprobantes de pago y su incidencia en el cumplimiento de la obligación tributaria en los restaurantes del recinto de Puno periodo 2018.

Zaconet Guerra, J. M. (2020). El impacto del precio y área cultivada sobre el volumen total exportado de café peruano.



Apéndice A: Consentimiento de la Organización

Consentimiento Informado

Me comprometo a participar en el estudio titulado "Consultoría para la Cooperativa Agraria Cafetalera CAC ACPC Pichanaki" conducido por Gerardo Arana, Diógenes Sánchez, Melisa Mori, Sonia Cruz bajo la supervisión de su asesora Kelly Rojas.

Entendiendo que esta participación es enteramente voluntaria, puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin ningún perjuicio, y los resultados de dicha participación, que puedan ser identificados como míos, me serán devueltos y eliminados de los archivos de la investigación o destruidos.

Me ha sido explicado lo siguiente:

El propósito de la investigación es plantear alternativas de solución al problema de la Limitada articulación y fidelización de los socios de la cooperativa.

No se prevé tener ningún estrés o situación incómoda. No hay ningún riesgo para el entrevistado ni para los investigadores.

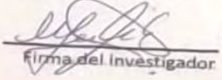
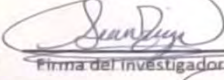
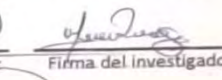
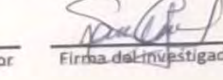

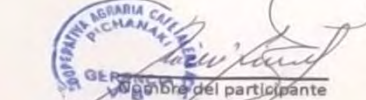
Estoy de acuerdo en los siguientes procedimientos:

Tener una entrevista, con una duración de aproximadamente 120 minutos, en la cual los investigadores me formularán preguntas relativas al tema de investigación; entendiéndolo que se solicita mi percepción y opinión sobre las mismas, así como sus características y extensión.

Yo entiendo que me puedo negar a contestar dichas preguntas y puedo discontinuar mi previo consentimiento.

El investigador responderá a cualquier pregunta adicional, en este momento o durante el transcurso del proyecto.

Pichanaki, 11 de Junio de 2022

<u>Gerardo Arana</u> Nombre del investigador	<u>Diógenes Sánchez</u> Nombre del investigador	<u>Melissa Mori R</u> Nombre del investigador	<u>Sonia Cruz Cruz</u> Nombre del investigador
 Firma del investigador	 Firma del investigador	 Firma del investigador	 Firma del investigador
  Nombre del participante			_____ Firma del participante

Apéndice B: Guía, Resumen y Cuestionario de Entrevista

Guía de Entrevista Cooperativa Cafetalera Pichanaki.

Preguntas:

- 1) ¿Cómo surgió la idea del negocio de la cooperativa?
- 2) ¿Cuánto es el volumen de exportación por tipo de café / a qué mercados están llegando actualmente?
- 3) ¿Cuáles consideras que son las limitaciones de la empresa?
- 4) ¿Qué puntos fuertes presenta la Cooperativa Cafetalera Pichanaki?
- 5) ¿Cómo se proporciona la capacitación a los asociados?
- 6) ¿A qué fuente de financiamiento han logrado acceder?
- 7) ¿Qué cambios socioeconómicos se genera en las familias productoras al pertenecer al comercio justo?
- 8) ¿Cuál es la estructura de costos de la empresa?
- 9) ¿Cuáles son los procesos de producción y en cuáles presentan mayor dificultad?
- 10) ¿Cuál es la relación actual con los stakeholders?
- 11) ¿La cooperativa mantiene relación con los pobladores de la zona?

Resumen de Entrevistas

Identificación de Problemas Prioritarios por el Gerente General

Problema 1

Fortalecer el flujo logístico de las exportaciones de café

Redacte el flujo del proceso que está relacionado al problema

Acopio almacén de la cooperativa – Transportes – Almacén de planta de proceso- Envío de muestra – Aprobación o desaprobación de muestra – Instrucciones de embarque – Separación de booking en la naviera – Orden de proceso – Marcado y entrega de sacos – Llenado y transporte de café oro verde al terminal- Inspección sanitaria- Embarque- Preparación de documentos de embarque – Envío de draf al cliente – Envío de documentos al cliente para su cobranza.

Detalle el problema que identifica en el proceso

Falta de peso de la carga, Descoordinación, Falta de espacios en las navieras, Roleo de embarques, Limitada supervisión al momento del proceso de café para garantizar la calidad contratada.

Detalle cómo afecta el problema a la empresa

Mayores costos operativos.

Problema 2

Limitada participación y fidelización de los proveedores (socios) con la cooperativa

Redacte el flujo del proceso que está relacionado al problema

Cosecha - Proceso en húmedo – Secado en finca o transporte del producto al centro de acopio para completar el secado y entrega de café – Precios bajos – Calidad que no reúne las calidades contratadas – Rechazo de café a los socios.

Detalle el problema que identifica en el proceso

Calidades de café que no garantizan la calidad de café contratada con el cliente.
Socios solo buscan precios sin considerar los servicios complementarios que brinda la cooperativa.

Detalle cómo afecta el problema a la empresa

Menor acopio de café.
Incumplimiento de contratos.
Mala reputación con los clientes.

Problema 3

Tercerización del proceso de trillado para exportación en Lima

Redacte el flujo del proceso que está relacionado al problema

Almacenamiento de café pergamino en la planta de proceso – Aprobación o desaprobación de muestra – Instrucciones de embarque – Orden de proceso.

Detalle el problema que identifica en el proceso

Envío de café pergamino desde Pichanaki a Lima considerando 20 % de cáscara.
Compra de la cáscara a la planta de proceso (pago de llenado de cáscara en sacos).
Retorno de Lima a Pichanaki de la cáscara pagando doble flete por el 20% de cada carga.
Posible cambio de café en la planta de proceso que no garantiza la calidad contratada con el cliente.

Detalle cómo afecta el problema a la empresa

Incremento de costos operativos de exportación y traslado de cáscara.

Cuestionario de Preguntas

Organización y Producción:

¿En qué año se fundó la organización?	22/05/2000
¿Se fundó como asociación o cooperativa?	Como asociación
Si, se fundó como asociación, ¿en qué año se convirtió en cooperativa?	En el año 2015
Número de socios en la fecha de fundación	12 asociaciones
Numero socios activos actualmente	330 socios
Zonas de producción de café de la cooperativa (altitud, acceso, tiempo promedio de acceso desde Pichanaki).	15 comités sectoriales (Alto zotane en el distrito de Perené – Valle hermoso, Primavera, Vista alegre, 2 de julio, Unión Santa Rosa, San Miguel de Autiki, Chincaysuyo, Centro anapiari, Huantinini, Paucarbambilla, La Esmeralda en el distrito de Pichanaki; Flor de maría en el distrito de Río Tambo, Unión progreso en el distrito de Río Negro: Nogalpampa en el distrito de Puerto Bermúdez) la altitud promedio fluctúa entre 1000 msnm hasta 1800 msnm.
Que variedades de café produce y comercializa (porcentajes)	Catimor, Caturra, Typica, Costa rica 95, Gran Colombia, Geisha, Borbon, Pache.
Rendimiento o productividad de café por variedades	Rendimiento promedio 18 qq/Ha.
¿Cuentan con certificación orgánica?, con qué agencia(s) certificadoras	Si, con la agencia certificadora IMO CERT
¿Cuenta con certificación de comercio justo?, con qué agencia certificadora	Si. FLO CERT
Otras certificaciones	CAFÉ PRACTICES, UTZ con IMO CERT
Los productores cuentan con instalaciones de secado en sus fincas (de qué tipo)	Sí, parihuelas y secadores solares
% de productores que cuentan con instalaciones de secado en sus fincas	100% sin embargo la capacidad instalada no cubre la demanda de producción en la plena cosecha por lo que deben trasladar el producto a la planta de secado que cuenta la Cooperativa en el distrito de Pichanaki.

Acopio, tratamiento local y transporte a Lima

¿La cooperativa cuenta con un plan de acopio de café por campaña?	Si
Qué tipo de vehículos usan para el acopio de café pergamino desde los centros de producción.	Camionetas particulares que brindan servicio de carga de las fincas hasta el centro de acopio.
Cuánto es el costo promedio de transporte de café (Soles /Kilo)	Cuesta desde 10 soles hasta 25 soles el sacos de 70 kilos dependiendo de la distancia menor y mayor.
Tiempo promedio de transporte desde la zona de producción hacia Pichanaki (en horas)	Varía desde 3 horas hasta 2 horas.
Cuál es el % de humedad promedio con la que generalmente acopia la cooperativa	12%
Tiempo promedio de secado de café en tendal (secado a sol en Pichanaki) en horas	3 días
Tiempo promedio de secado de café en secadora mecánica (en horas)	2 días o 24 horas seguidas.
Coto de secado de café en tendal por quintal	S/ 1.00 por saco
Costo de secado de café en secadora mecánica (por quintal)	S/ 0.25 / kg
Capacidad de tendal (es) de la cooperativa para el secado (quintales)	150 sacos
Capacidad de secadoras mecánicas (quintales /horas)	240 sacos
Adicionalmente, alquilan tendales o secadoras mecánicas para el secado de café, de ser así, cuánto cuesta y que porcentaje de costo representa.	No, cada socio procede de manera individual secar su café ya sea en tendal de terceros o otras empresas que brindan el servicio.
Costo de estiba por quintal en acopio y secado local	No determinado
Costo de estiba y desestiba al camión	15 soles por tonelada.
Costo de transporte de café de Pichanaki a la Planta de proceso en Lima (kilo).	0.18/Kilo. Incluido IGV
Costo de almacenamiento en planta de proceso en Lima (por quintal)	No tiene costo
Registran la pérdida de peso que se genera en el proceso de acopio y secado de café en Pichanaki (adjuntar imagen del formato)	Por supuesto que se registrar la variación de pesos tanto de manera negativa como de manera positiva lo que al final se determina un balance. Que en algunos años es positivo y en algunos años es negativo

Procesamiento de café en Lima

Costo de almacenamiento en planta de proceso en Lima (por quintal)	No tiene costo
En qué planta se realiza el procesamiento de café en Lima, ubicación y distancia al puerto de callao	EXPOCAFE Y NEGRISA
Costo de proceso por quintal	3.70 dólares más IGV por quintal obtenido de 46 Kg.
Porcentaje de merma en proceso en planta La pajilla del café a donde o a que uso se destina y que porcentaje representa.	Promedio 20% 20% de pajilla obtenida y se utiliza como combustible para el secado de café en las secadoras mecánicas.
Los defectos de café que no cumplen los estándares de exportación que uso se le da y que porcentaje representa	La segunda hasta con 180 defectos se exporta y solo los cafés denominado descarte y cisco se vende en el mercado nacional.
¿En el proceso de café, participa o está presente un miembro de la Cooperativa? , de ser así, cuánto es el costo.	Algunas veces participan los directivos en el proceso, pero no es frecuente. El costo aproximado por la estadía y traslado cuesta 500 soles por proceso.

Comercialización / Exportación

Qué tipos de café (productos) comercializó en los últimos 5 años (Describir características)	Café oro verde grado 1 a 15 defectos, Café oro verde grado 2 a 23 defectos. Y cafés especiales café oro verde a 5 defectos.
Ventas anuales, por tipo de producto en los últimos 5 años	En promedio 20 millones de soles por año.
Qué % de la producción total se destina al mercado nacional	5%
Qué % de la producción total se destina al mercado internacional.	95%
Competidores directos de la cooperativa (mencione entre cooperativas agrarias y empresas exportadoras)	Cooperativas Agraria Valle Ubiriki, Cooperativa Agraria La Florida, Cooperativa Agroindustrial Juan Santos Atahualpa, COINCA, PRODELSUR, PERALES HUANCARUNA, OLAM PERU
A qué países y a que empresas la cooperativa viene exportando en los últimos 5 años.	Alemania(HACOFECO-GEPA) Holanda (Cultivar Coffees) Londres (Falcon Coffees) EE. UU (Sustainable Harvest. Suiza (Supremo) Japón (Aleph Inc)
En el mercado nacional con que empresas comercializa.	OLAM PERU, RAINFOREST TRADING.

Administración y gestión

Con cuántos trabajadores cuenta la cooperativa, incluido el Gerente, Cuantos mujeres y varones	20 (5 mujeres, 15 varones)
Cuantos en planilla	15
Cuántos eventuales	7
¿Cuenta con un sistema de control de gastos?	SI
Con que áreas operativas y administrativas cuenta la cooperativa (adjuntar el organigrama actual)	Adjunto organigrama
En qué régimen tributario se encuentra	General
La cooperativa recibe ingresos por restitución de derechos arancelarios – DRAWBACK, cuanto en los últimos años.	Gestionamos la devolución de beneficio saldo a favor del exportador.
Cuanto es la tasa promedio que paga por los créditos que obtiene en las entidades financieras.	12% anual
De que entidades recibió apoyo financiero en los últimos 5 años (enumerar por año)	RESPONSABILITY, OUKOCREDIT, ROOT CAPITAL, FOGAL, BBVA.

Apéndice C: Ficha y Resultados de las Encuesta

Ficha de Encuesta a los Socios de la CAC ACPC Pichanaki.

Sexo del socio Titular:

Femenino
Masculino

Rango de Edad del Socio titular:

18 -25
26-35
36-45
46-55
De 56 a más

Cuantos sacos en el año (campaña) entrega a la CAC Pichanaki.

Menos de 50 sacos
de 51 a 100 sacos
de 101 a 200 sacos
de 201 a 250 sacos
de 251 a más

¿Qué porcentaje de producción de café entregas a la CAC Pichanaki?

Menos del 50% de la producción
El 50% de la producción
El 80% de la producción
El 100% de la producción

¿Por qué motivo no entrega la totalidad de su producción a la CAC Pichanaki?

Por el bajo Precio
Por el espacio insuficiente del área de secado
Por la calidad de mi producto
Por los pocos beneficios que otorga la cooperativa (adelantos, insumos, capacitaciones, incentivos)

¿Cuántas hectáreas cuenta su terreno total?

¿Cuenta con un área de terreno asignado para secado de café en su finca?

Si
No

¿Cuenta con secador solar en su finca para el proceso de secado del café?

Si
No

¿Desearía contar con un secador solar en su finca?

Si
No

Si existiría la posibilidad de obtener un financiamiento en cuotas para la implementación de un secador solar en su finca, estaría interesado en participar bajo la condición de entrega del 100% de su producción?

Si
No

Sobre Fidelización

Indicaciones: En una escala del 1 a 10 donde la puntuación mínima es (1) y la máxima puntuación es (10). La encuesta es voluntaria y anónima.

¿Usted está satisfecho con los servicios brindados por la CAC Pichanaki?

- a) Si
- b) No

¿Confías en los controles de calidad que realiza la CAC Pichanaki con respecto a los lotes de café?

- a) Si
- b) No

¿Está de acuerdo usted con el precio que le paga la CAC Pichanaki, por el kilo de café?

- a) Si
- b) No

¿Considera óptimo el servicio de secado que le ofrece la CAC Pichanaki?

- a) Si
- b) No

¿Considera usted que la gestión de la gerencia y sus colaboradores es la más adecuada?

- a) Si
- b) No

¿Recomendaría usted a otras personas para que se asocien a la CAC Pichanaki?

- a) Si
- b) No

¿Por qué eligió asociarse a la CAC Pichanaki?

- Por confianza
- Por Beneficios que brinda
- Por recomendación

¿Cuánto tiempo viene trabajando con la CAC Pichanaki?

- a) Menor a 1 año
- b) De 2 a 5 años
- c) De 6 a 10 años
- d) De 11 a 15 años
- e) Más de 16 años

De los servicios que brinda la CAC Pichanaki ¿cuáles recibe usted?

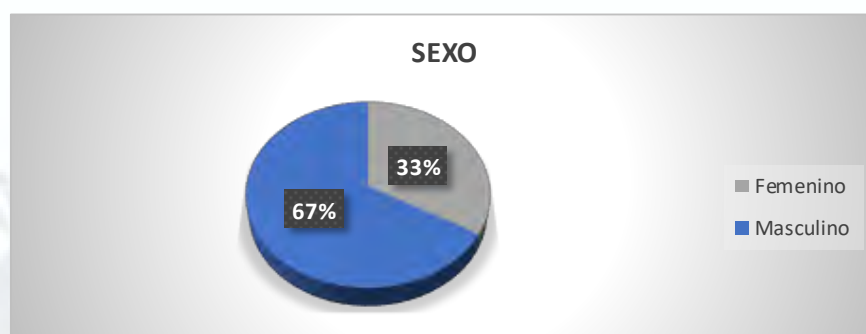
- Servicio de Secado
- Servicio de Adelantos
- Servicio de Insumos a menores costos
- Servicio de Asistencia técnica en campo y capacitación
- f) Distribución de Remanente

¿Qué servicios o mejora le gustaría que le brinde la CAC Pichanaki?

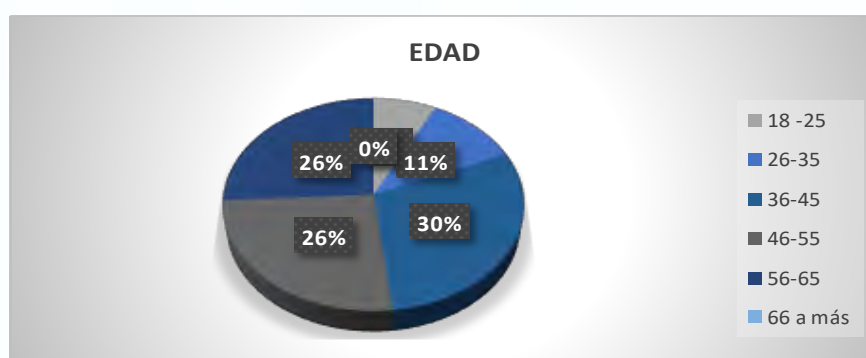
- Salud
- Educación
- Equipos y Maquinarias
- Insumos a bajo costo

Resultado obtenido de las encuestas realizadas a los socios de la Cooperativa Agraria ACPC Pichanaki.

Sexo	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Femenino	9	33.3
Masculino	18	66.7
Total	27	100%



Edad	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
18 -25	2	7.4
26-35	3	11.1
36-45	8	29.6
46-55	7	25.9
56-65	7	25.9
66 a más	0	0.0
Total	27	100%

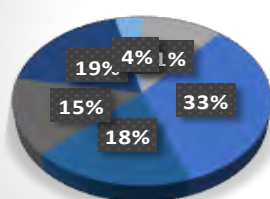


¿Cuántos sacos en el año (campaña) entrega a la CAC Pichanaki?

Frecuencia Absoluta Porcentaje

Menos de 50 sacos	3	11.1
51 a 100 sacos	9	33.3
101 a 200 sacos	5	18.5
201 a 250 sacos	4	14.8
251 a 300 sacos	5	18.5
301 a más	1	3.7
Total	27	100%

¿Cuántos sacos en el año (campaña) entrega a la CAC Pichanaki?



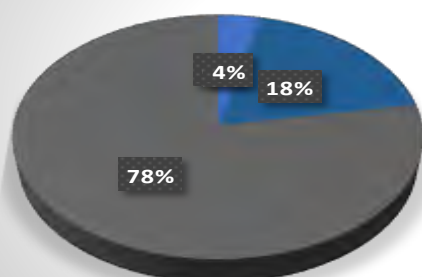
■ Menos de 50 sacos
■ 51 a 100 sacos
■ 101 a 200 sacos
■ 201 a 250 sacos
■ 251 a 300 sacos
■ 301 a más

¿Qué porcentaje de producción de café entregas a la CAC Pichanaki?

Frecuencia Absoluta Porcentaje

Menos del 50% de la producción	0	0.0
50% de la producción	1	3.7
80% de la producción	5	18.5
100% de la producción	21	77.8
Total	27	100%

¿Qué porcentaje de producción de café entregas a la CAC Pichanaki?



■ Menos del 50% de la producción
■ 50% de la producción
■ 80% de la producción
■ 100% de la producción

¿Por qué motivo no entrega la totalidad de su producción a la CAC Pichanaki? Frecuencia Absoluta Porcentaje

Por bajo precio	0	0.0
Por el espacio insuficiente del área de secado	6	22.2
Por la calidad de mi producto	0	0.0
Por los pocos beneficios que otorga la cooperativa	0	0.0
Entrega el 100%	21	77.8
Total	27	100%



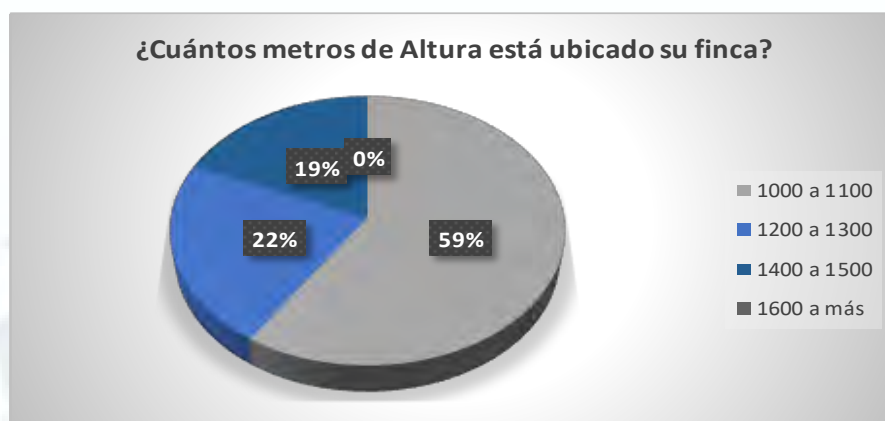
¿Cuántas hectáreas cuenta su terreno total? Frecuencia Absoluta Porcentaje

1 a 5	19	70.4
6 a 10	6	22.2
11 a 15	2	7.4
16 a 20	0	0.0
21 a más	0	0.0
Total	27	100%



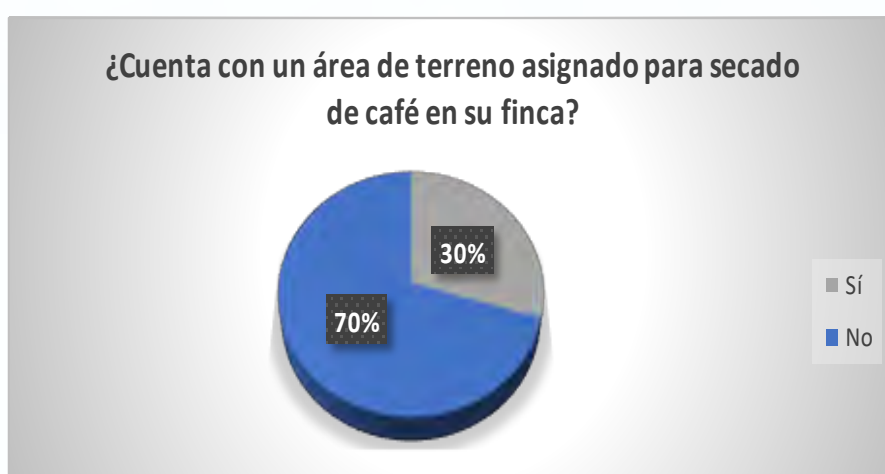
¿Cuántos metros de Altura está ubicado su finca? Frecuencia Absoluta Porcentaje

1000 a 1100	16	59.3
1200 a 1300	6	22.2
1400 a 1500	5	18.5
1600 a más	0	0.0
Total	27	100%



¿Cuenta con un área de terreno asignado para secado de café en su finca? Frecuencia Absoluta Porcentaje

Sí	8	29.6
No	19	70.4
Total	27	100%



¿Cuenta con secador solar en su finca para el proceso de secado del café?

	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Sí	3	11.1
No	24	88.9
Total	27	100%



¿Desearía contar con un secador solar en su finca?

	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Sí	24	88.9
No	3	11.1
Total	27	100%



¿Si existiría la posibilidad de obtener un financiamiento en cuotas para la implementación de un secador solar en su finca, estaría interesado en participar bajo la condición de entrega del 100% de su producción?

	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Sí	27	100.0
No	1	3.7
Total	27	104%

¿Si existiría la posibilidad de obtener un financiamiento en cuotas para la implementación de un secador solar en su finca, estaría interesado en participar bajo la condición de entrega del 100% de su producción?



Sobre Fidelización:

¿Usted está satisfecho con los servicios brindados por la CAC Pichanaki?

	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Sí	25	92.6
No	2	7.4
Total	27	100%

¿Usted está satisfecho con los servicios brindados por la CAC Pichanaki?



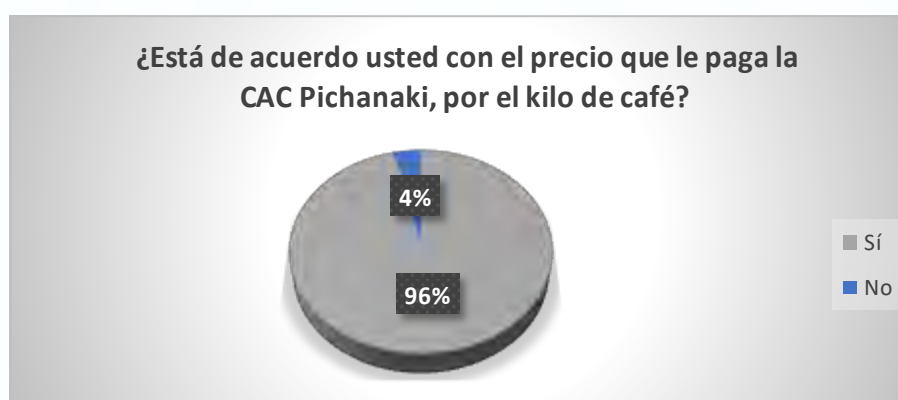
¿Confías en los controles de calidad que realiza la CAC Pichanaki con respecto a los lotes de café?

	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Sí	24	88.9
No	3	11.1
Total	27	100%



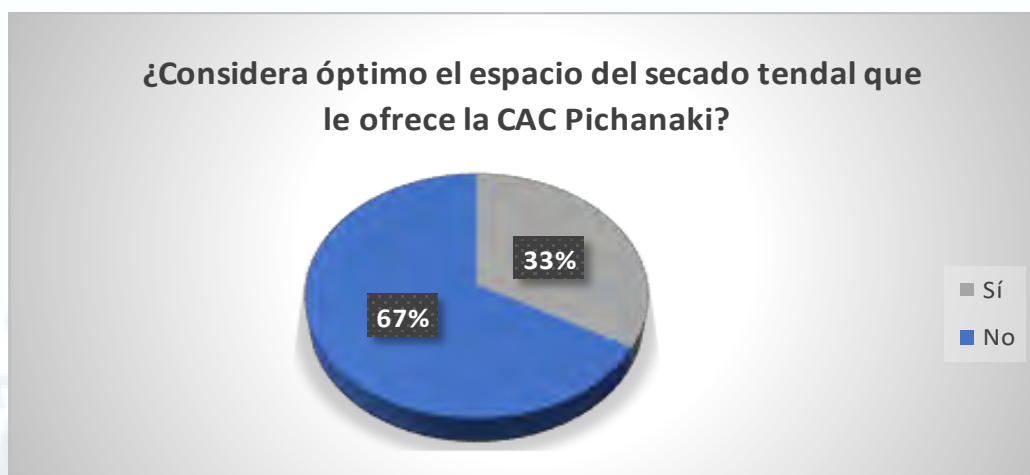
¿Está de acuerdo usted con el precio que le paga la CAC Pichanaki, por el kilo de café?

	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Sí	26	96.3
No	1	3.7
Total	27	100%



¿Considera óptimo el espacio del secado tendal que le ofrece la CAC Pichanaki?

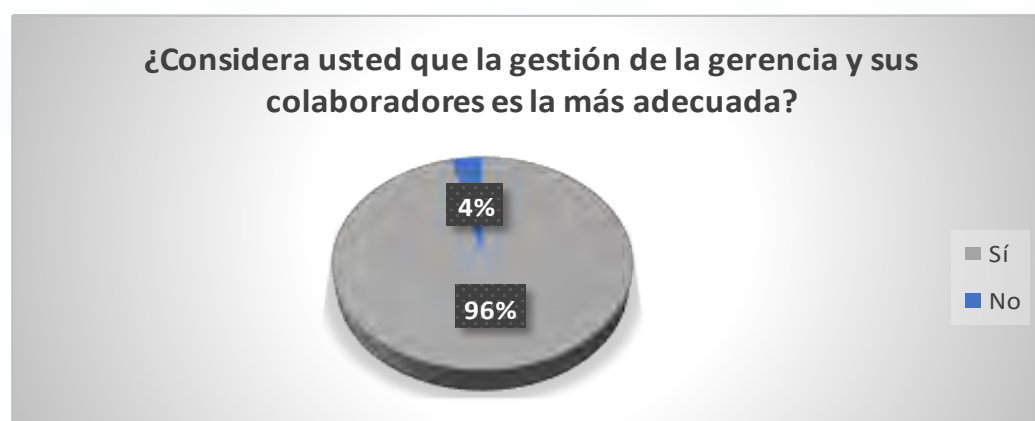
	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Sí	9	33.3
No	18	66.7
Total	27	100%



¿Considera usted que la gestión de la gerencia y sus colaboradores es la más adecuada?

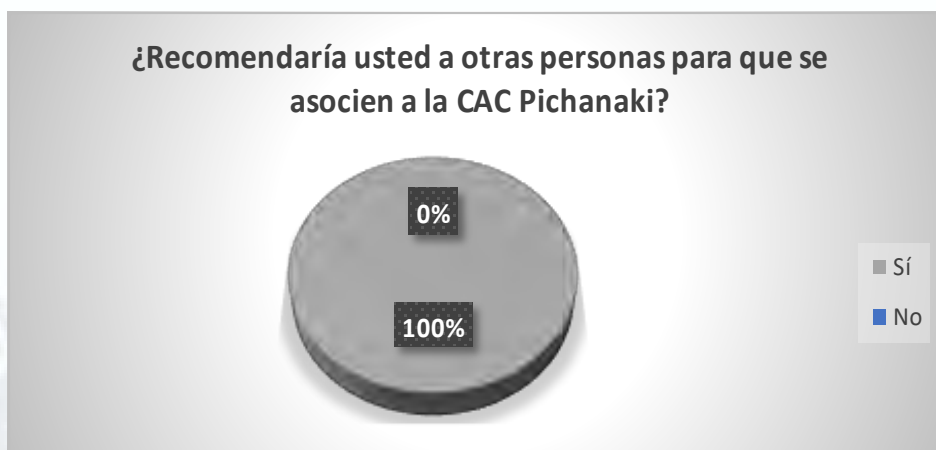
Frecuencia Absoluta Porcentaje

Sí	26	96.3
No	1	3.7
Total	27	100%



¿Recomendaría usted a otras personas para que se asocien a la CAC Pichanaki?

	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Sí	27	100.0
No	0	0.0
Total	27	100%



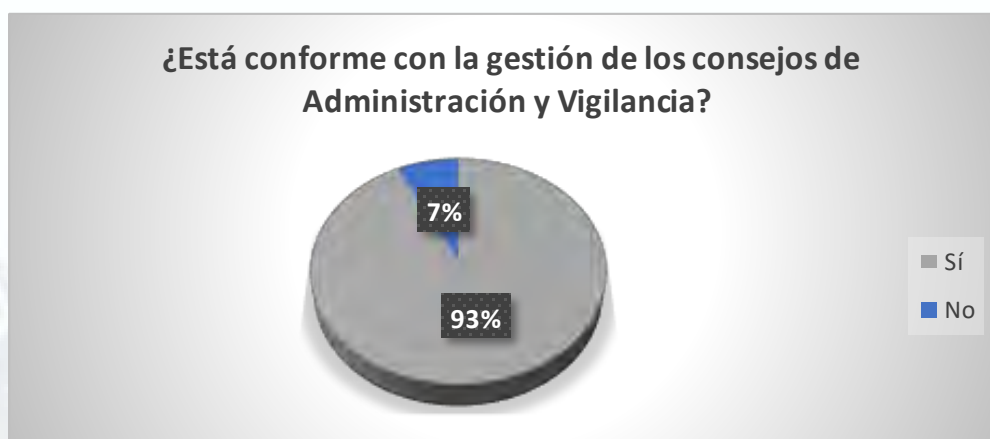
¿Por qué eligió asociarse a la CAC Pichanaki?

	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Por confianza	11	40.7
Por los beneficios que brinda	11	40.7
Por recomendación	5	18.5
Total	27	100%



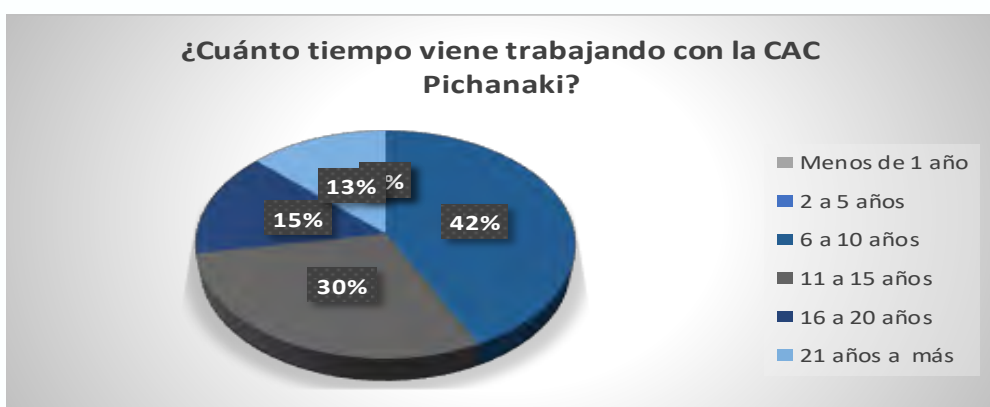
¿Está conforme con la gestión de los consejos de Administración y Vigilancia?

	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Sí	25	92.6
No	2	7.4
Total	27	100%



¿Cuánto tiempo viene trabajando con la CAC Pichanaki?

	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Menos de 1 año	0	0.0
2 a 5 años	0	0.0
6 a 10 años	11.5	42.6
11 a 15 años	8	29.6
16 a 20 años	4	14.8
21 años a más	3.5	13.0
Total	27	100%



De los servicios que brinda la CAC Pichanaki ¿Cuáles recibe usted?

	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Servicio de secado	16	59.3
Servicio de Adelantos	1	3.7
Servicios de Insumos a menores costos	3	11.1
Servicios de Asistencia técnica en campo	3	11.1
Servicio de Capacitación	1	3.7
Distribución de Remanente	3	11.1
Total	27	100%



¿De los siguientes servicios cuál de ellos le gusta a usted como socio?

	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Salud	6	22.2
Educación	2	7.4
Equipos y maquinarias	15	55.6
Insumos a bajo costo	4	14.8
Total	27	100%



Apéndice D: Imágenes de la Visita Presencial a las instalaciones de la CAC ACPC

Pichanaki

Llegada a la Cooperativa y Reunión Presencial con el Gerente General Ing. Pedro Rodríguez.



Firma de solicitud de consentimiento.



Título: CAC ACPC PICHANAKI – Bajo Pichanaki, Junín – Perú
Foto N° 1, 2 y 3

Descripción: Llegada a la CAC ACPC PICHANAKI – Junín para realizar el trabajo de consultoría de la cooperativa, fuimos recibidos por el Gerente General Pedro Rodríguez el mismo que nos facilitó y brindo toda la información necesaria para realizar este proyecto.

Visita al área de almacén y descarga de granos de café pergamino.



Título: Área de almacén y descarga de granos de café pergamino.

Foto: N° 4,5 y 6

Descripción: Fotografías de las Instalaciones internas de la CAC ACPC PICHANAKI, en esta área se almacena y descarga los costales de granos de café pergamino los mismos que son enviados a los almacenes de Lima, para luego ser trasladado al puerto del callao.

Visita al área de procesamiento de los granos de café.



Título: Área de procesamiento de los granos de café

Foto: N° 7, 8, 9 y 10

Descripción: En las siguientes fotografías se muestra el área de procesamiento la misma que fue inaugurada el 23 de Julio del presente año, está planta tiene una capacidad de 12 contenedores semanales, el área mide 1,500 metros.

Visita al área de secado en el Tendal del Local central de la CAC ACPC Pichanaki.



Fotografía con el socio fundador el Sr. Víctor Arias Córdor

Título: Área de secado en el Tendal del Local central de la CAC ACPC Pichanaki

Foto: N° 11, 12, 13 y 14

Descripción: En estas fotografías se muestra el área de secado en el Tendal del Local Central de la cooperativa Pichanaki, como se puede observar el café se encuentra a la intemperie y expuesto en el suelo. Los socios no cuentan con cuentan con el orden correspondiente para el secado del café, debido que no existen turnos, solo es por el orden de llegada y en ocasiones tiene que secar el café fuera de las instalaciones de la cooperativa (en la calle).

Entrevista a los Socios de la CAC ACPC Pichanaki.



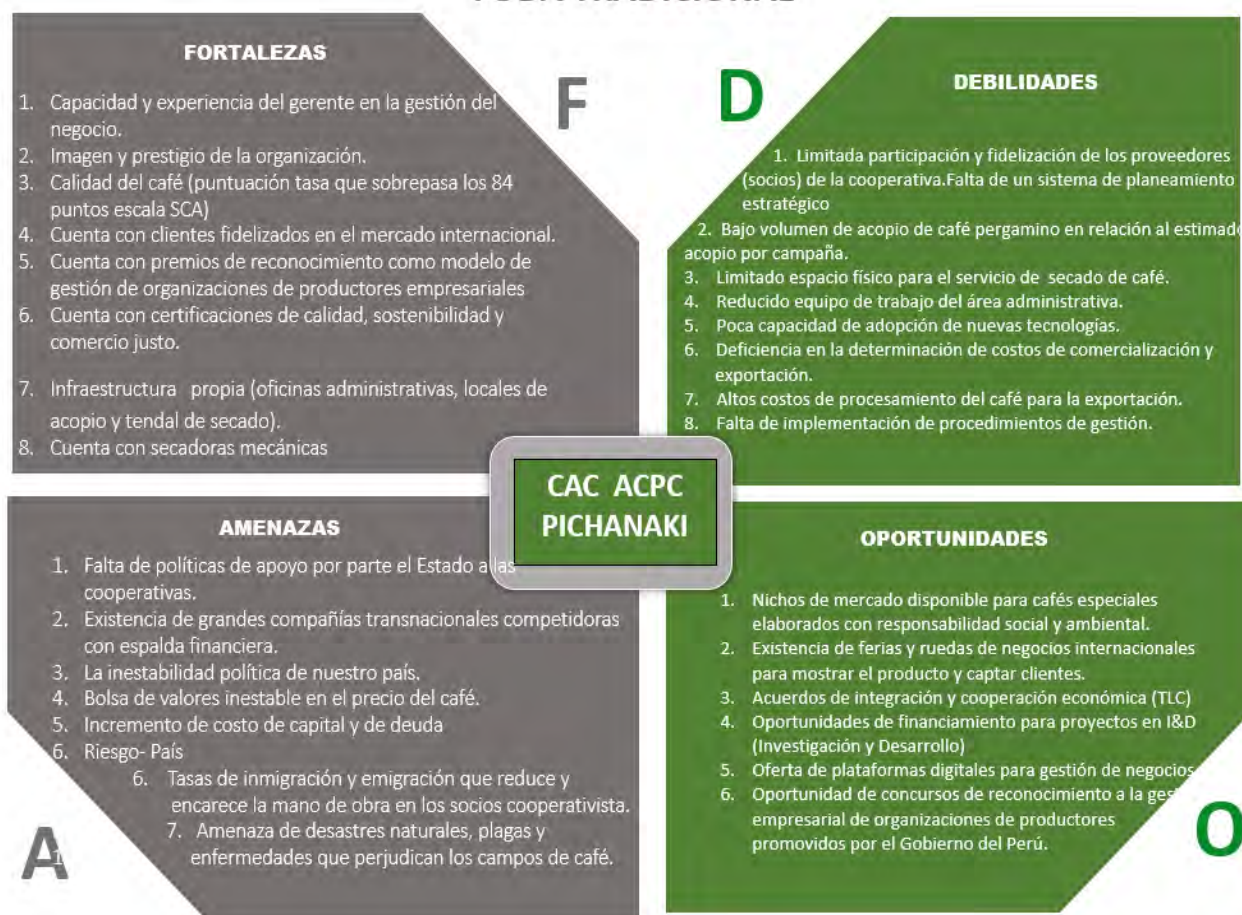
Título: Entrevista realizada a los socios de la CAC ACPC Pichanaki

Foto: N° 15, 16, 17 y 18

Descripción: En las siguientes fotografías se puede observar la entrevista realizadas mediante encuestas a los socios de la cooperativa Pichanaki. Con esta información recopilada se podrá obtener resultados verídicos.

Apéndice E: Análisis FODA

FODA TRADICIONAL



Apéndice F: Cotización del Proyecto del Aplicativo Móvil

		Tiempo (en horas)		
		Front	Back	Pruebas
Mantenimientos	Mantenimiento de Departamentos	8	6	4
	Mantenimiento de Turnos	8	6	4
	Mantenimiento de Socios	8	6	4
Log In	Log In	4	4	2
	Olvidar Contraseña	4	4	2
Manejo de horarios	Creación de nuevo horario	5	6	2
	Generar link de horario	5	6	2
	Solicitud de requerimiento de horario	5	6	2
	Aprobación de nuevo horario	5	6	2
	Aprobación final de respuesta por solicitud de horario	5	6	2
	Notificación de aprobación a socios cafetaleros	2	2	1
	Registro del horario	2	2	1
Socios Cafetaleros	Creación del cafetalero	4	4	2
	Solicitud de asignación por cafetalero	4	4	2
	Gestionar información de cafetaleros	4	4	2
	Aprobar registro de cafetalero	4	4	2
	Actualizar información del cafetalero	4	4	2
Solicitud espacio	Formulario solicitud de espacio a requerir	2	2	1
	Registro de espacio por meses	2	2	1
	Registrar solicitud de espacio a requerir	2	2	1
	Gestionar las solicitudes de espacios	4	4	2
	Aprobación previa de la solicitud	4	4	2
	Aprobación final de la solicitud	4	4	2
	Notificar al usuario de la solicitud aprobada	4	4	2
	Consolidado de solicitudes aprobadas y rechazadas	4	4	2
Encuestas	Mantenimiento de encuestas (preguntas)	4	4	2
	Visualización de resultados de encuestas para cada socio	8	8	4
	Visualización de resultados de encuestas de la empresa	8	8	4
	Visualización de resultados de encuestas del departamento	8	8	4
	Visualizar resultados de todas las encuestas	8	8	4

Migración de Base de Datos

Creación de Estructuras nuevas	4	4	2
Migración de información existente	4	4	2
Migración de tablas	4	4	2
Integración con herramientas de la nube	4	4	2

TOTALES		
Front	Back	Pruebas
266	265	127

Servidores - Configuración

Aws (frontend)	4	4	2
Aws (backend)	4	4	2
Integración API (servicios)	4	4	2

Tiempo total del proyecto	658	horas
	164.5	días

Capacitación

Usuario (socio - Cafetalero)	6	6	2
Paso a Paso introductorio	6	6	2
	6	6	2

Costo hora/hombre (soles)	S/	50.00
Costo total del proyecto (soles)	S/	32,900.00

Licencia

Solicitar una licencia	4	4	2
Visualizar las solicitudes de licencia de los socios cafetaleros	4	4	1
Primera aprobación de licencia (coordinador)	4	4	2
Aprobación final de licencia (jefe de departamento)	4	4	2

Costo total de módulos pedidos (soles)	S/	5,650.00
--	----	----------

Descarga

Solicitar una descarga de horas	4	4	2
Visualizar las solicitudes de descarga	4	4	2
Primera aprobación de descarga (coordinador)	4	4	2
Aprobación final de la solicitud de descarga	4	4	2

TOTALES		
Front	Back	Pruebas
45	45	23

Módulo de Carga Cafetaleros

Consolidado de horarios solicitados y aprobados	4	4	2
Carga laboral por cafetalero	4	4	2
Histórico de socio cafetalero	4	4	2
Pedido de nuevo espacio	4	4	2
Adecuar formulario de consolidado con filtros adecuados	5	5	2
Carga de horarios por socio	4	4	2
Descargas de todos los socios (sección / departamento)	5	5	2
Adaptar base de datos	5	5	3

Tiempo del módulo	113	horas
	28.25	días

Costo del módulo (soles)	S/	5,650.00
--------------------------	----	----------

Módulo vista de espacios utilizados

Visualización de registros de espacios para utilizar	5	5	3
Visualización de mapa de espacios (cafetalero / espacio solicitado)	5	5	3

Capacitación	S/	2,100.00
Costo de Implementación	S/	36,450.00
Costo de Mantenimiento durante los 6 primeros	S/	5,850.00
Costo de Mantenimiento luego de los primeros 6	S/	3,900.00