

**UNIVERSIDAD NACIONAL**  
**SEDE REGIONAL BRUNCA**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN**

Estudio de prefactibilidad para determinar la viabilidad de la industrialización y comercialización de harinas derivadas de jengibre, sagú, cúrcuma y yuca por la Asociación de Mujeres Activas del Corredor Biológico Alexander Skutch, periodo

2021-2022

**Memoria de trabajo final de graduación**

**Integrantes**

Irene Cisneros Gamboa

Luis Adrián Méndez Marchena

Jeanette Margarita Liber Obando

**Campus Pérez Zeledón**

Noviembre 2023

**UNIVERSIDAD NACIONAL**  
**SEDE REGIONAL BRUNCA**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN**

Estudio de prefactibilidad para determinar la viabilidad de la industrialización y comercialización de harinas derivadas de jengibre, sagú, cúrcuma y yuca por la Asociación de Mujeres Activas del Corredor Biológico Alexander Skutch, periodo

2021- 2022

**Memoria de trabajo final de graduación**

Sometido a consideración del Tribunal Examinador como requisito para optar al grado de Licenciatura en Administración con énfasis en Gestión Financiera

**Integrantes:**

Irene Cisneros Gamboa

Luis Adrián Méndez Marchena

Jeanette Margarita Liber Obando

**Responsable académico:**

Dr. Melvin Bermúdez Elizondo

**Campus Pérez Zeledón**

Noviembre 2023

## TRIBUNAL EXAMINADOR

Trabajo final de graduación presentado el \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2022, en la ciudad de San Isidro de El General, Pérez Zeledón, Costa Rica, como requisito para optar al grado de Licenciatura en Administración con énfasis en Gestión Financiera.

El trabajo presentado se da por aprobado por los miembros del Tribunal Examinador.



---

M.A. Yalile Jiménez Olivares

Decana de la Sede Región Brunca



---

M.Sc. Josué Naranjo Cordero

Director académico del Campus Pérez Zeledón, Sede Región Brunca



---

Dr. Melvin Bermúdez Elizondo

Tutor del Trabajo Final Graduación



---

M.Sc. Jonathan Sequeira Ureña

Asesor

---

M.Sc. Alcides Arias Zúñiga

Asesor

## DEDICATORIA

Dedico este proyecto y esfuerzo a Dios, por darme el entendimiento y la perseverancia en el proceso. También a mi amado esposo, Adam, por su acompañamiento, consejos y compartirme su fortaleza; a mi hija Aimar, para que sea motivo de inspiración a nunca rendirse y ser constante. También en especial lo dedico a mis padres Edgar y Adilia, por creer en mí y darme desde mi infancia la oportunidad de un estudio, así como ver en mí a una persona capaz de lograr muchas metas.

***Irene Cisneros Gamboa***

Meramente le dedico este trabajo a Dios y a todas aquellas personas como mis compañeras Irene, y Jeanette además de mi pareja Alina que me apoyaron en este largo proceso, me han enseñado a ser la persona que soy hoy, mis principios, mis valores, mi perseverancia, mi empeño y mucho esfuerzo.

A mi madre, Jeanneth Marchena Mora y mi padre Juan Luis Méndez Araya, quienes me han aportado tanto con consejos, ideas y mucho cariño para seguir adelante, para todos ellos que en mis momentos más bajos me sostuvieron y me brindaron su ayuda para llegar donde estoy ahora. Me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca mi esencia, ni dignidad ni mucho menos desfallecer en el intento; mis más sinceros agradecimientos.

También me lo dedico a mí por todas esas noches en las que dediqué tanto esfuerzo y en las que le pedí mucho a Dios para no rendirme y que me diera la fortaleza para lograr el sueño que hoy poco a poco he construido y me ha tomado largas investigaciones, tiempo, dedicación, y muchísimo trabajo para poder verlo realizado. Gracias.

***Adrián Méndez Marchena***

Le dedico mi trabajo elaborado con pasión y empeño, primeramente, a Dios, por darme el talento y el don del aprendizaje continuo; en segundo lugar, a mi familia, por estar siempre a mi lado, dándome fuerzas para cumplir mi gran sueño de graduarme, en especial mi esposo Luis Guillermo, quien ha estado a mi lado en todo mi proceso, así como en mi formación profesional y personal.

***Jeanette Liber Obando***

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por darme la oportunidad de cumplir una más de mis metas.

A mi familia, por el valioso apoyo.

A mis profesores, quienes desde el principio me guiaron y colaboraron en mi formación.

A mis compañeros de trabajo de graduación, Jeanette y Adrián, por su constancia y dedicación.

***Irene Cisneros Gamboa***

A Dios, por darme el privilegio de ser parte de una casa de enseñanza tan prestigiosa y darme salud para cumplir una más de mis metas.

A mi familia por ser parte de todo este proceso.

***Jeanette Liber Obando***

Primero que todo, este trabajo no se hubiera podido realizar sin la colaboración y ayuda de muchas personas que me han brindado sus conocimientos y su apoyo. Quisiera agregar un espacio importante a todos ellos por cuanto han hecho por mí, para que este trabajo saliera adelante de la mejor manera posible.

Mis más grandes agradecimientos se los dejo a mis padres por todos sus consejos, comentarios y por ofrecerme su apoyo en todo momento.

***Adrián Méndez***

## Tabla de contenidos

TRIBUNAL EXAMINADOR .....	III
DEDICATORIA .....	IV
AGRADECIMIENTOS .....	V
ÍNDICE DE TABLAS.....	XIII
ÍNDICE DE FIGURAS .....	XVI
ACRÓNIMOS.....	XVIII
RESUMEN EJECUTIVO .....	XIX
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.1. Descripción de la situación o problema .....	4
1.2. Importancia del proyecto .....	5
1.3. Planteamiento y resultados del diagnóstico o proyecto .....	6
1.4. Alcances y limitaciones.....	8
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL .....	10
Marco referencial.....	11
Generalidades del cantón Pérez Zeledón .....	11
Corredor Biológico Alexander Skutch.....	12
AMACOBAS .....	14
Marco teórico .....	15
Teoría y definición de proyecto.....	15
Ciclo de vida de un proyecto.....	18
Evaluación de proyectos .....	20
Niveles en la evaluación de un proyecto .....	20
Estudios que componen un proyecto de prefactibilidad .....	21

Estudio de mercado.....	21
Estudio técnico .....	23
Estudio organizacional .....	24
Estudio legal .....	24
Estudio financiero .....	25
Estudio ambiental.....	28
Marco lógico .....	28
Guía metodológica general para identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión pública para Costa Rica, del Ministerio de Planificación Nacional y Política económica (MIDEPLAN).....	30
Guía de referencia para formulación de perfiles de proyectos agropecuarios.....	30
<b>CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>33</b>
3.1. Enfoque de investigación.....	34
3.2. Tipo de investigación .....	34
3.3. Planteamiento de los objetivos.....	35
3.3.1. Objetivo general.....	36
3.3.2. Objetivos específicos.....	36
3.4. Cuadro de variables.....	38
3.5. Modelo de análisis .....	43
3.5.1. Conceptualización e instrumentalización de la variable producto. ....	43
3.5.2. Conceptualización e instrumentalización de la variable demanda. ....	44
3.5.3. Conceptualización e instrumentación de la variable oferta.....	44
3.5.4. Conceptualización e instrumentación de la variable precio. ....	45
3.5.5. Conceptualización e instrumentalización de la variable tamaño. ....	46
3.5.6. Conceptualización e instrumentalización de la variable localización. ....	46

3.5.7. Conceptualización e instrumentalización de la variable maquinaria y equipo.	47
3.5.8. Conceptualización e instrumentalización de la variable procesos.....	47
3.5.9. Conceptualización e instrumentalización de la variable estructura organizacional.....	48
3.5.10. Conceptualización e instrumentalización de la variable políticas y procedimientos.....	48
3.5.11. Conceptualización e instrumentalización de la variable estrategias. ....	49
3.5.12. Conceptualización e instrumentalización de la variable control. ....	49
3.5.13. Conceptualización e instrumentalización de la variable políticas agropecuarias. ....	50
3.5.14. Conceptualización e instrumentalización de la variable requisitos legales.	50
3.5.15. Conceptualización e instrumentalización de la variable seguridad laboral.	51
3.5.16. Conceptualización e instrumentalización de la variable riesgo. ....	51
3.5.17. Conceptualización e instrumentalización de la variable prevención. ....	52
3.5.18. Conceptualización e instrumentalización de la variable legislación ambiental.	52
3.5.19. Conceptualización e instrumentalización de la variable impacto. ....	53
3.5.20. Conceptualización e instrumentalización de la variable mitigaciones.....	53
3.5.21. Conceptualización e instrumentalización de la variable inversiones.....	53
3.5.22. Conceptualización e instrumentalización de la variable flujo de fondos. ...	54
3.5.23. Conceptualización e instrumentalización de la variable rentabilidad financiera.....	54
3.6. Instrumentos de investigación.....	55
3.7. Fuentes de consulta.....	55
3.7.1. Información primaria.....	55

3.7.2.	Información secundaria .....	56
3.8.	Población de estudio.....	56
4.	CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	58
4.1	Aplicación de la Guía metodológica del sector agropecuario .....	59
4.2	Ficha del proyecto.....	59
	Datos generales de la organización solicitante .....	61
	Datos para notificaciones .....	62
4.3	Identificación del proyecto .....	63
4.3.1	Nombre del proyecto .....	63
4.3.2	Antecedentes del proyecto.....	63
4.3.3	Descripción de los problemas a resolver u oportunidades por aprovechar ..	64
4.3.4	Descripción de los actores que tendrían algún interés o expectativa con relación al problema y sus posibles soluciones.....	67
4.3.5	Alternativas de solución .....	70
4.3.6	Organización gestora .....	70
4.3.7	Objetivos .....	71
4.3.8	Vinculación con políticas, planes y estrategias de desarrollo.....	75
4.3.9	Resultados esperados.....	76
4.3.10	Determinación del área de influencia. ....	76
4.3.11	Beneficiarios del proyecto.....	77
4.3.12	Responsabilidad social .....	79
4.4	Análisis del mercado y comercialización.....	79
4.4.1	Conceptualización del mercado.....	79
4.4.2	Descripción y caracterización del producto principal (y subproductos) del proyecto.....	79
4.4.3	Descripción del área de mercado o zona de influencia del proyecto .....	85

4.4.4	Análisis de demanda .....	86
4.4.4.1	Demanda actual .....	86
4.4.4.2	Demanda proyectada.....	87
4.4.4.3	Intenciones de compra, proforma de contratos, compromisos de compra, otras opciones.....	97
4.4.5	Análisis de oferta .....	97
4.4.6	Análisis de la oferta-demanda.....	100
4.4.7	Precio del producto y subproductos del proyecto .....	100
4.4.8	Comercialización .....	102
4.5	Análisis técnico .....	103
4.5.1	Localización del proyecto .....	103
4.5.1.1	Macro localización.....	103
4.5.1.2	Micro localización.....	104
4.5.2	Componentes del proyecto .....	105
4.5.2.1	Equipo y maquinaria .....	105
4.5.2.2	Ingeniería del proyecto.....	109
4.5.3	Tamaño del proyecto.....	111
4.5.4	Tecnología y procesos .....	120
4.6	Análisis de vulnerabilidades .....	126
4.6.1	Análisis de emplazamiento de sitio.....	126
4.7	Aspectos ambientales.....	127
4.7.1	Evaluación de impacto ambiental .....	127
4.7.2	Identificación de impactos ambientales del proyecto.....	128
4.8	Análisis legal y administrativo.....	130
4.8.1	Aspectos legales.....	130

4.8.1.1	Uso suelo.....	130
4.8.1.2	Permisos de construcción.....	131
4.8.1.3	Aspectos legales de funcionamiento.....	132
4.8.1.4	Registro de sociedades.....	132
4.8.1.5	Registro como patrón en la CCSS.....	133
4.8.1.6	Póliza de riesgos del trabajador en el INS.....	133
4.8.1.7	Permisos sanitarios del Ministerio de Salud.....	134
4.8.1.8	Inscripción como contribuyente.....	135
4.8.1.9	Orden de los trimestres.....	136
4.8.1.10	Patente de la municipal.....	136
4.8.2	Estructura organizativa para la puesta en marcha y ejecución del proyecto 138	
4.8.2.1	Organigrama para la organización del personal.....	139
4.1.1.1	Descripción y perfil del puesto.....	139
4.1.2	Gastos administrativos para la ejecución y operación del proyecto.....	141
4.1.3	Planificación para la puesta en marcha y ejecución del proyecto.....	142
4.2	Evaluación financiera.....	143
4.2.1	Costos del proyecto.....	143
4.2.2	Ingresos.....	151
4.2.3	Financiamiento del proyecto.....	152
4.2.4	Flujos del proyecto.....	152
4.2.5	Presupuesto del proyecto.....	157
4.2.6	Indicadores financieros.....	157
4.2.7	Presupuesto según aportes del proyecto.....	159
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		161

5.1. Conclusiones .....	161
5.2. Recomendaciones.....	163
6. Referencias bibliográficas.....	165
7. ANEXOS.....	179

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Lista de distritos de Pérez Zeledón.....	11
<b>Tabla 2.</b> Información de AMACOBAS .....	14
<b>Tabla 3.</b> Cuadro de variables.....	38
<b>Tabla 4.</b> Identificación del proyecto .....	60
<b>Tabla 5.</b> Datos generales de la organización solicitante .....	61
<b>Tabla 6.</b> Datos para notificaciones .....	62
<b>Tabla 7.</b> Datos del INDER .....	62
<b>Tabla 8.</b> Actores involucrados .....	68
<b>Tabla 9.</b> Conformación de la Junta Directiva .....	71
<b>Tabla 10.</b> Árbol de objetivos .....	74
<b>Tabla 11.</b> Población beneficiaria .....	78
<b>Tabla 12.</b> <i>Demanda actual y proyectada, supermercado, macrobiótica y hoteles</i> .....	89
<b>Tabla 13.</b> <i>Demanda proyectada de supermercados</i> .....	90
<b>Tabla 14.</b> <i>Demanda de harinas en kg por en macrobióticas</i> .....	92
<b>Tabla 15.</b> <i>Demanda proyectada en hoteles</i> .....	95
<b>Tabla 16.</b> Precio de venta por kg a los comercios .....	101
<b>Tabla 17.</b> Precio promedio de producto en el mercado por presentación al consumidor final.....	101
<b>Tabla 18.</b> Precios comparativos por AMACOBAS al cliente final.....	102
<b>Tabla 19.</b> Vida útil equipo de oficina .....	106
<b>Tabla 20.</b> Vida útil equipo de producción .....	107
<b>Tabla 21.</b> Vida útil maquinaria .....	108
<b>Tabla 22.</b> Especificaciones de ingeniería de proyecto .....	109
<b>Tabla 23.</b> Representación de la proyección sobre la demanda en Hoteles .....	112
<b>Tabla 24.</b> Representación de la proyección sobre la demanda en Macrobiótica .....	112
<b>Tabla 25.</b> Representación de la proyección sobre la demanda en Supermercado.....	113
<b>Tabla 26</b> Disponibilidad de materias primas e insumos .....	114
<b>Tabla 27</b> Equipo de oficina .....	115
<b>Tabla 28</b> Equipo de producción.....	116
<b>Tabla 29</b> Costo maquinaria.....	116

<b>Tabla 30.</b> Equipo de sellado .....	117
<b>Tabla 31.</b> Equipo de mantenimiento y conservación del producto.....	118
<b>Tabla 32.</b> Tecnología de equipo de limpieza .....	118
<b>Tabla 33.</b> Equipo personal.....	119
<b>Tabla 34.</b> <i>Proceso de la harina de yuca y cúrcuma</i> .....	124
<b>Tabla 35.</b> <i>Proceso de la harina de sagú y jengibre</i> .....	125
<b>Tabla 36.</b> Matriz de emplazamiento para amenazas y socio naturales. ....	127
<b>Tabla 37.</b> Escala de valoración para matriz de emplazamiento.....	127
<b>Tabla 38.</b> Identificación de impactos ambientales del proyecto .....	129
<b>Tabla 39</b> Descripción del puesto .....	140
<b>Tabla 40.</b> Costo del personal necesario tiempo completo mensual.....	141
<b>Tabla 41.</b> Jornada laboral de tres días mensual.....	141
<b>Tabla 42.</b> Tabla de planificación.....	142
<b>Tabla 43.</b> Representación de la inversión fija de AMACOBAS .....	143
<b>Tabla 44.</b> Representación de la inversión diferida o intangible de AMACOBAS.....	144
<b>Tabla 45.</b> Equipo necesario para la producción.....	145
<b>Tabla 46.</b> <i>Mobiliario necesario para la producción</i> .....	145
<b>Tabla 47:</b> Insumos necesarios para la producción .....	146
<b>Tabla 48.</b> Costos de producción para la harina de yuca de AMACOBAS .....	147
<b>Tabla 49.</b> <i>Costos de producción para la harina de jengibre de AMACOBAS</i> .....	148
<b>Tabla 50.</b> Costos de producción para la harina de sagú de AMACOBAS .....	148
<b>Tabla 51:</b> Costos de producción para la harina de cúrcuma de AMACOBAS.....	149
<b>Tabla 52.</b> Costos administrativos medio tiempo mensual AMACOBAS .....	149
<b>Tabla 53.</b> Costos de ventas AMACOBAS .....	150
<b>Tabla 54.</b> Ingresos totales por ventas AMACOBAS .....	151
<b>Tabla 55.</b> Financiamiento por ayudas de diferentes instituciones .....	152
<b>Tabla 56</b> Estado de resultados.....	153
<b>Tabla 57</b> Inversión inicial .....	154
<b>Tabla 58.</b> Depreciación del proyecto.....	155
<b>Tabla 59</b> Flujo de caja del proyecto.....	156
<b>Tabla 60.</b> Presupuesto total del proyecto.....	157

<b>Tabla 61.</b> Indicadores del proyecto. ....	157
<b>Tabla 62.</b> Demostración del presupuesto por aportes del proyecto.....	159

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura. 1 Tipos de proyectos según actividad.....	17
Figura. 2 Ciclo de vida de un proyecto .....	19
Figura. 3. Árbol de problemas.....	66
Figura. 4 Árbol de objetivos .....	72
Figura. 5. Planta de cúrcuma.....	80
Figura. 6. Rizoma y harina de cúrcuma.....	81
Figura. 7. Planta de yuca .....	82
Figura. 8. Rizoma y harina de yuca .....	83
Figura. 9. Planta de sagú .....	83
Figura. 10. Planta de jengibre.....	84
Figura. 11. Área de influencia .....	86
Figura. 12. Probabilidad de comercializar en supermercado de productos derivados de harinas .....	91
Figura. 13. probabilidad de comercializar en macrobiótica de productos derivados de harinas. ....	93
Figura. 14. Disposición de adquirir productos derivados de harinas de AMACOBAS en macrobiótica. ....	93
Figura. 15. Disposición de compra de harinas en hoteles.....	94
Figura. 16. Disposición de adquirir productos derivados de harinas de AMACOBAS en supermercado.....	95
Figura. 17. Disposición de adquirir productos derivados de harinas de AMACOBAS en hoteles .....	96
Figura. 18. Proveedores de harinas en hoteles .....	98
Figura. 19 Proveedores de harina en supermercados con los que cuenta en la actualidad .....	98
Figura. 20. Proveedores de harina en macrobióticas con los que cuenta en la actualidad .....	99
Figura. 21. Medios de publicidad AMACOBAS .....	102
Figura. 22. Área de influencia .....	104
Figura. 23: Croquis de las instalaciones para la fabricación de harinas .....	110

Figura. 24. Diagrama de proceso para la harina de yuca y sagú .....	122
Figura. 25. Diagrama de proceso para la harina de jengibre y cúrcuma. ....	123
Figura. 26. Organigrama Industria AMACOBAS. ....	139
Figura. 27. Cronograma del proyecto .....	160

## ACRÓNIMOS

AYA:	Acueductos y Alcantarillados.
AMACOBAS:	Asociación de Mujeres Activas del Corredor Biológico Alexander Skutch.
COBAS:	Corredor Biológico Alexander Skutch.
ICE:	Instituto Costarricense de Electricidad.
INDER:	Instituto Nacional de Desarrollo Rural.
INA:	Instituto Nacional de Aprendizaje.
INAMU:	Instituto Nacional de la Mujer.
INEC:	Instituto Nacional de Estadística y Censo.
MAG:	Ministerio de Agricultura y Ganadería.
MINAE:	Ministerio Nacional de Ambiente y Energía.
PROPYME:	Programa de Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa.
SNIP	Sistema Nacional de Inversión Pública.
CFIA	Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos.
INS	Instituto Nacional de Seguro.
CCSS	Caja Costarricense del Seguro Social.
MTSS	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
SENASA	Centro Nacional de Salud Animal.

## RESUMEN EJECUTIVO

Este plan describe que, en el cantón de Pérez Zeledón, no se cuenta con una planta de industrialización que se dedique a comercializar harinas de jengibre, sagú, cúrcuma y yuca, ya que estas presentan una demanda no cubierta; de acuerdo con encuestas realizadas en la zona, las cuales indican que se da según el sector, ya sea supermercado con un 95%, macrobióticas con un 33% y hoteles un 28%. Con estos resultados se puede indagar sobre incluir harinas de calidad para satisfacer la demanda. Por lo que el proyecto tiene como objetivo la industrialización y comercialización de harinas de yuca, sagú, cúrcuma y jengibre de alta calidad para su uso en la industria alimentaria y de salud. Para lograrlo, se lleva a cabo una serie de actividades, que incluyen la selección de materias primas de alta calidad, la implementación de tecnologías avanzadas de producción y el cumplimiento de estándares de calidad e higiene.

El proceso de producción incluye la limpieza y clasificación de las materias primas, su molienda, tamizado, el envasado, así como almacenamiento de la harina resultante. Para lo que se utilizan equipos modernos y automatizados con el fin de garantizar una producción eficiente y consistente. Además, se realizan pruebas de calidad en todas las etapas del proceso para asegurar que el producto final cumpla con los requisitos de calidad y seguridad alimentaria.

Por su parte, la comercialización de la harina se llevará a cabo a través de una estrategia de venta directa a los clientes, así como a través de intermediarios como distribuidores y mayoristas. Se identificarán los mercados potenciales y se establecerán estrategias de *marketing* efectivas para promocionar el producto. Finalmente, se espera que el proyecto de harinas genere ingresos sostenibles a largo plazo y contribuya al desarrollo económico de la región.

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo comprendió un estudio de prefactibilidad realizado para la Asociación de Mujeres Activas de Corredor Biológico Alexander Skutch (AMACOBAS), ubicada en el Corredor Biológico Alexander Skutch (COBAS), de Pérez Zeledón; el cual estuvo enfocado en determinar la prefactibilidad de un proyecto para la industrialización y comercialización de las harinas a base de sagú, la yuca, el jengibre y la cúrcuma. La Asociación cuenta con más 20 integrantes, fue creada en el 2013 por vecinas del cantón de Pérez Zeledón y se ubica en los alrededores del corredor biológico, el cual comprende siete comunidades que están al noreste del distrito de Cajón.

El uso de harinas derivadas de la yuca, sagú, jengibre y cúrcuma, en productos intermedios para la fabricación de insumos agrarios, agropecuarios, así como medicinales y alimenticios de consumo humano, representa una oportunidad para fortalecer el encadenamiento de actividades relacionadas a la producción agropecuaria, así como una vinculación al turismo rural comunitario que se desarrolla en la zona

Mediante el desarrollo de los estudios requeridos para el análisis y evaluación de este proyecto, se profundizó en aspectos fundamentales con el fin de determinar la prefactibilidad; entre ellos, estudios de mercado, técnico, organizacional, legal, ambiental y financiero. Además, se utilizó el formato para la presentación de proyectos establecido en la Guía de Referencia para Formulación de Perfiles de Proyectos Agropecuarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), ya que el fin es gestionar el financiamiento de algunos componentes de inversión con fondos públicos, principalmente, del Instituto de Desarrollo Rural (INDER). Cabe destacar que esta guía de referencia se basa en la Guía Metodológica General de Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública para Costa Rica del área de Inversiones Públicas del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN).

Tomando en cuenta lo anterior, en los siguientes tres capítulos, se desarrollan los temas correspondientes al estudio. En el primer capítulo, contextualización del problema, se detallan datos generales sobre la organización AMACOBAS, con el fin de conocer los fines del proyecto y del grupo de mujeres interesadas en comercializar harinas. Por su

parte, en el segundo capítulo, se abarca información sobre la zona donde se encuentra ubicada AMACOBAS, así como la teoría de proyectos y los respectivos estudios que comprende la prefactibilidad. Finalmente, en el tercer capítulo, se define la metodología de investigación, así como los objetivos, variables, conceptualización, entre otros aspectos relevantes que contribuyen a recopilar información necesaria para el desarrollo del estudio.

## **CAPÍTULO I. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA**

## **1.1. Descripción de la situación o problema**

Ante la crisis provocada por la falta de empleo, la baja escolaridad, así como el poco apoyo por parte del gobierno, que afecta constantemente la economía de las familias de clase baja, media-baja y clase media, las cuales se ubican dentro del perímetro del corredor biológico Alexander Skutch; un grupo de mujeres representadas por la asociación AMACOBAS decide organizarse para aprovechar los recursos que ofrece el corredor biológico haciendo uso racional de estos en beneficio de ellas y de sus comunidades.

Según el INEC (2011), la mayoría de los pobladores que pertenecen al Corredor Biológico Alexander Skutch (COBAS) ha terminado la escuela y son jefes de hogar. Su porcentaje de incidencia de pobreza es de un 33,60% superando la media nacional de un 21,70%, lo que condiciona a los pobladores de las comunidades a realizar trabajos informales con la intención de llevar el sustento a sus familias. En el caso particular de las asociadas de AMACOBAS, actualmente estas se dedican a la producción de artesanías y actividades agrícolas, sin embargo, se han interesado en la producción de harinas a base de jengibre, cúrcuma, yuca y sagú. En virtud de la disponibilidad de terrenos y la posibilidad de ampliar las áreas cultivadas, la Asociación considera diversificar la producción con la finalidad de contribuir al sustento de las familias y, además, preservar el equilibrio del COBAS.

La organización AMACOBAS considera la necesidad e importancia de disponer de un estudio para conocer la prefactibilidad de industrializar y comercializar las harinas a base de yuca, jengibre, sagú y cúrcuma, y con ello respaldar la gestión de recursos provenientes de fuentes públicas, particularmente, fondos no reembolsables del INDER para la implementación de dicho proyecto.

## **1.2. Importancia del proyecto**

AMACOBAS es una asociación de mujeres emprendedoras que se dedican a cumplir varios fines en común, como preservar el entorno ecológico, minimizar la huella ambiental y realizar actividades económicas que generan ingresos para sus familias. Uno de los fines de esta organización es procurar la autonomía financiera de sus agremiadas, en apego a sus valores y en armonía con los objetivos estratégicos del plan organizacional del COBAS, haciendo énfasis en el eje correspondiente al turismo rural y a la expansión del patrimonio cultural y ecológico de la zona.

Adicionalmente, AMACOBAS busca la integración de las mujeres que habitan en el COBAS, con la finalidad de mejorar el desarrollo socioeconómico de las familias, abriendo espacios productivos de acuerdo con las necesidades más apremiantes, entre ellas, lucha por el mejoramiento vial y el ornato; puesta en marcha de proyectos productivos, motivando a los pobladores a que se protejan y amplíen las reservas privadas; fincas integrales, producción orgánica de hortalizas, frutas y verduras; recuperación y producción diversificada de plantas medicinales; servicios de alimentación, recreación, hospedaje, y artesanías; se trata de una organización activa que se preocupa por el desarrollo de sus asociadas y de las comunidades donde ellas habitan.

En el contexto del corredor biológico, la Asociación tiene como propósito considerar las diferentes temáticas para enriquecer aún más el área, buscando el progreso local, creando condiciones favorables a partir de los recursos del territorio e impulsando las capacidades de una comunidad organizada. Para AMACOBAS, es importante priorizar y gestionar proyectos, acciones para el desarrollo productivo y el bienestar de la comunidad y sus asociados, basándose en una correcta aplicación de los reglamentos y lineamientos estipulados ante la ley, así como administrar, ejecutar y controlar de manera eficiente y efectiva los proyectos, con visión de comunidad y aprovechando las potencialidades que tiene la zona.

La presente investigación destaca la importancia de generar ideas productivas, fomentando el pensamiento comercial en los actores de la Asociación, para que

participen protagónicamente en las actividades requeridas a fin de implementar el nuevo modelo agroindustrial que pretende AMACOBAS.

Según Bonilla (2018), se necesitan actores con capacidad de transformar las ideas en acciones concretas, tomando en cuenta las prioridades de las comunidades que forman parte de la iniciativa por investigar. El empuje no es individual, es colectivo, lo que ratifica aún más la necesidad de definir responsabilidades que tienen cada uno de los actores y que puedan ser evaluadas en todo momento por los miembros participantes de la organización.

### **1.3. Planteamiento y resultados del diagnóstico o proyecto**

En virtud de que AMACOBAS se encuentra dentro del COBAS, las mujeres han incursionado en actividades dirigidas a la reactivación de la economía familiar, así como incentivar el turismo rural por medio de emprendimientos.

La inserción en el mercado internacional y la apertura de tratados de libre comercio que promueve el gobierno de Costa Rica han motivado a algunas asociaciones de productores a incursionar en el mercado de exportación. Se visualizan oportunidades de negocio vinculadas a los productos agrícolas con valor agregado en el mercado internacional; productos como la yuca, jengibre, sagú y cúrcuma representan opciones para el uso de materia prima en la producción de harinas para consumo final. Por su parte, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) es el ente responsable de garantizar economías más abiertas en comercialización de productos agrícolas; razón por la cual se necesita mantener una vinculación con las ideas y líneas de acción que tiene esta entidad del Estado. En ese sentido, se visualizan las ideas de producción de forma coordinada entre el MAG y los grupos organizados de las comunidades, con ideas de negocio para el desarrollo rural.

Según datos de PROCOMER (2020), la pandemia y las fuertes lluvias en China han ocasionado pérdidas significativas en la producción de jengibre en este país. Ante esta situación, se visualiza que el jengibre podría tener oportunidades como un producto costarricense con potencial para su exportación hacia China; aspecto que se respalda

con los registros de un aumento en la exportación en hasta un 35% en el año 2020. Por otra parte, en lo que respecta a la cúrcuma según lo indica PROCOMER (2020) en nuestro país la siembra de cúrcuma se da en la zona norte y la región Brunca, siendo su mayor producción para la exportación. En cuanto a la yuca tal como lo explica Aguilar (2017), dentro de los motivos que impulsan el cultivo de este tubérculo en nuestro territorio y en otros países cercanos es que se puede utilizar como sustituto de cereales, como por ejemplo el maíz y el trigo, los que representa un alto costo ya que son en su mayoría importados.

AMACOBAS, apartado MICITT (2020), recibe acompañamiento de Tierra con Esencia de Mujer, programa que impulsa la Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER), con el propósito de destacar el papel de la mujer productiva en la Región Brunca del país. Como iniciativa, el programa aporta al desarrollo socioeconómico de la región, ya que procura que las mujeres asuman mayor participación en la estructura económica de la zona, así como visibilizar el trabajo de las mujeres en la Región Brunca. Adicionalmente, el programa intenta consolidar la cartera de productos diversificados en el mercado nacional e internacional, mediante encadenamientos entre organizaciones que tienen objetivos de comercio afines. El programa Tierra con Esencia de Mujer incorpora agrupaciones de Pérez Zeledón con proyección productiva, siendo AMACOBAS una de ellas, ya que su perfil organizacional se identifica con los objetivos promovidos por PROCOMER.

A partir de lo anterior, el presente estudio procura conocer la viabilidad de negocios relacionados con la industria y comercialización de harinas derivadas de jengibre, yuca, sagú y cúrcuma por AMACOBAS. Según datos de la asociación, actualmente se cuenta con un área aproximada de 7.730 m<sup>2</sup> de producción agrícola por parte de mujeres, con una distribución por producto de 2.900 m<sup>2</sup> para yuca, 1.680 metros cuadrados para sagú, 1.350 m<sup>2</sup> para jengibre y 1.800 m<sup>2</sup> para cúrcuma; áreas que podrían ser ampliadas, en caso de que la Asociación implemente el proyecto. Se identifican siete familias con el compromiso e interés de producir estos cultivos, así como 18 familias que colaboran en la cosecha de los cultivos en la fase de recolección.

Para la eventual construcción de la planta, AMACOBAS dispone de un terreno ubicado en Quizarrá de Cajón, con una extensión de 300 m<sup>2</sup>, el cual fue dado en concesión por parte de la Municipalidad de Pérez Zeledón, por un periodo de 25 años. Además, la Asociación dispone de un equipo básico para la industria de harina que fue aportado por el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS).

Las mujeres asociadas a AMACOBAS han recibido capacitación por parte del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), lo que les ha permitido fortalecer el área profesional con respecto a la visión empresarial y, por parte del MAG, han recibido asistencia técnica y algunas orientaciones en el ámbito industrial, en lo que respecta a harinas a base de sagú, cúrcuma, yuca y jengibre. De momento, el grupo no posee una formación completa, por lo que tienen en agenda capacitaciones y cada fin de año hacer una revisión de los aprendizajes adquiridos. Conforme identifican nuevas necesidades, gestionan ante instituciones públicas las respectivas capacitaciones para el siguiente año. Una de esas necesidades es la formación específicamente en el área de la industria de harinas, la cual esperan iniciar en el 2022 por medio del INA, UCR y TEC.

#### **1.4. Alcances y limitaciones**

##### **1.4.1 Alcances**

La trascendencia de esta investigación radica en que permite determinar la prefactibilidad de la industria y comercialización de harinas a base de yuca, jengibre, cúrcuma y sagú por la asociación AMACOBAS; por lo que fue necesario el análisis de aspectos de mercado, técnicos, legales, organizacionales y financieros, que respalden la toma de decisiones referente a la conveniencia de implementar el proyecto de inversión.

El estudio de prefactibilidad se realizó utilizando la Guía de referencia para formulación de perfiles de proyectos agropecuarios, debido a que AMACOBAS considera presentar el proyecto al INDER, con la finalidad de obtener financiamiento para algunos de los componentes de inversión requeridos para la operación del proyecto.

### **1.4.2 Limitaciones**

Basados en la información suministrada por la Junta Directiva de AMACOBAS, esta es escasa y dispersa; por lo cual, los datos para la elaboración del estudio técnico están basados en investigaciones de proyectos exitosos del mismo sector comercial, actualizado con las tendencias industriales.

En cuanto a la atención del equipo investigador, es limitado con ajustes de agenda centralizada en un solo informante, el cual corresponde a la presidenta actual Jeannette Montero. Esto dificulta recolectar datos precisos, omitiendo información clave para el estudio de mercado, técnico y financiero. Además, información relevante como beneficiarios directos e indirectos y sus datos personales para la investigación no son suministrados de forma precisa.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL**

## Marco referencial

En este apartado, se presenta una descripción del contexto donde se desarrolló la investigación, se abarcan elementos claves como generalidades del cantón de Pérez Zeledón, descripción del Corredor Biológico Alexander Skutch, así como de la organización AMACOBAS. Debido a que se considera fundamental la incorporación de una referencia clara y concreta del entorno donde se desarrolló el proyecto objeto del presente estudio.

### Generalidades del cantón Pérez Zeledón

El proyecto se ubica en Pérez Zeledón, el cual es el cantón número 19 de la provincia de San José y forma parte de la Región Brunca. Según INDER (2017), está distribuido en 12 distritos, tal como se detalla en la siguiente tabla.

**Tabla 1** *Lista de distritos de Pérez Zeledón*

<b>Numero de distrito</b>	<b>Distrito</b>
1	San Isidro de El General
2	El General
3	Daniel Flores
4	Rivas
5	San Pedro
6	Platanares
7	Pejibaye
8	Cajón
9	Barú
10	Rio Nuevo
11	Páramo
12	La Amistad

*Nota.* Información tomada del INDER (2017).

Según la Municipalidad de Pérez Zeledón (2021), el cantón de Pérez Zeledón fue poblado inicialmente por los indígenas boruca. Con el paso de los años, se va integrando con personas que emigraban de distintas partes del país. Se ubica al sur de la provincia de San José, según INDER (2017), en las siguientes coordenadas: 9° 05' 37' latitud

norte y 83° 26´ 83´ longitud oeste. En él se encuentra el punto más alto de Costa Rica, el cual es el cerro Chirripó con una altura máxima de 3821 msnm.

Pérez Zeledón tiene microclimas, su promedio de temperatura es de 23.03 grados centígrados y oscila entre los 28 y 17.5 grados centígrados, con precipitaciones promedio de 3850 mm<sup>3</sup> al año. Otro aspecto importante para resaltar es que, debido a estas características, la zona, así como el resto del país, poseen dos estaciones anuales comprendidas en invierno y verano.

Según el Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria INTA-Costa Rica (2016), el territorio nacional cuenta con diversos tipos de suelo adaptables para los distintos cultivos que se dan en Pérez Zeledón, entre ellos, el café, caña de azúcar, cítricos, frutales, granos básicos, hortalizas, raíces y tubérculos. Como lo menciona MAG (2007), para finales de la década de los 90, se incursiona en la siembra del jengibre en Pérez Zeledón, lo que motiva a los habitantes del sector a explotar la comercialización de estos tubérculos.

Adicionalmente, Pérez Zeledón presenta una oferta de comercios, hoteles, restaurantes y otros servicios, que lo convierte en un centro de atracción turística por la gran cantidad de opciones para el entretenimiento, además, por su gran diversidad en atractivos que ofrece la naturaleza en el cantón, como lo es el Corredor Biológico Alexander Skutch, así como por la cercanía al Parque Nacional Cerro Chirripó.

### **Corredor Biológico Alexander Skutch**

El Corredor Biológico Alexander Skutch (COBAS) se constituye con fundamento en el Decreto Ejecutivo No. 40043-MINAE-2017. Se ubica en el cantón de Pérez Zeledón, con una extensión de 6012.60 hectáreas; limita con el Parque Nacional Chirripó (área de conservación La Amistad – Pacífico) y con el Corredor Biológico Bosque de Agua.

El COBAS comprende dos distritos del cantón: El General y Cajón, específicamente las comunidades de Santa Elena, La Trinidad, comunidades pertenecientes al distrito de El General y Quizarrá, Montecarlo, San Francisco, Santa Marta, San Ignacio y Santa María pertenecientes al distrito de Cajón. Su nombre se da en honor al ornitólogo

estadounidense Alexander Skutch, quien vivía en su finca privada los Cusingos, reserva natural que actualmente es parte de los atractivos que ofrece el Corredor gracias a su gran variedad de aves. Además, el Corredor colinda con la cuenca del Río Peñas Blancas, el cual cuenta con certificación de Bandera Azul Ecológica. El General y Cajón están conformados por comunidades rurales y en su mayoría los habitantes se dedican al cultivo de café y caña de azúcar.

Desde la creación del Santuario de Aves Neotropicales Los Cusingos, gestada por el Dr. Alexander Skutch en 1941 y adquirida en 1993 por el Centro Científico Tropical (CCT), esta área protegida de aproximadamente 78 hectáreas, de carácter privado, ha propiciado la afluencia de turistas interesados en la flora y fauna, pero esencialmente en la ornitología. Alrededor de este atractivo natural, han surgido otras iniciativas que tienen como objetivo fundamental el ofrecer a los visitantes algunos servicios básicos como alojamiento y alimentación, de forma que la zona pueda ser considerada como opción para el turista nacional y extranjero.

Así mismo, se crean comités enfocados a la conservación de dicho corredor, a su vez, en búsqueda del desarrollo económico de las familias, nace la iniciativa de agruparse para emprender actividades productivas tradicionales con el fin mejorar la calidad de vida familiar, así como promover el uso racional y la conservación de los recursos naturales. A partir del 2013, se han formado tres asociaciones de mujeres emprendedoras motivadas en mejorar el desarrollo socioeconómico de las familias y comunidades, las cuales son: Asociación de Mujeres del Corredor Biológico Alexander Skutch (AMUCOBAS) (desarrollar granjitas avícolas) y Asociación de Mujeres Activas del Corredor Biológico Alexander Skutch (AMACOBAS) (turismo rural comunitario).

## AMACOBAS

La Asociación de Mujeres Activas del Corredor Biológico Alexander Skutch (AMACOBAS) es una organización sin fines de lucro, creada bajo la Ley 218 e inscrita en el Registro Nacional el 14 de marzo del 2013, con cédula jurídica número 3-002-683704.

### Datos informativos AMACOBAS

**Tabla 2.** Información de AMACOBAS

---

Asociación de Mujeres Activas del Corredor Biológico Alexander Skutch (AMACOBAS)	
Número de cédula:	3-002-683704 Ley 218 30
Año Constitución	14-03-2013.
Cantidad de asociadas	23
Dirección:	Cantón de Pérez Zeledón, provincia de San José, Distrito General Viejo. Centro de Reuniones Finca Los Cusingos.
Sector a que pertenece	Asociación sin ánimo de lucro

---

*Nota.* Información suministrada por AMACOBAS.

AMACOBAS trabaja por un objetivo en común, según entrevista a Montero (2021), el cual es generar un encadenamiento productivo local, en desarrollo de competencias blandas. Siendo constituida la asociación con el nombre de AMACOBAS, es integrada por 38 socias, de las cuales, 23 mujeres se encuentran activas. Todas ellas son vecinas del Corredor Biológico Alexander Skutch y promueven diferentes actividades productivas bajo el amparo y normativa de la conservación de los recursos naturales. Además, la Asociación pretende fortalecer las actividades productivas que realizan a las asociadas por medio de capacitación, autonomía financiera y actualizaciones académicas, así como realizar proyectos multidimensionales, por ejemplo, fincas integrales de producción orgánicas, servicio de alimentación, artesanías, entre otros.

## **Marco teórico**

En este apartado, se presenta el sustento teórico-conceptual sobre el cual se desarrolla el trabajo, destacando los principales elementos que fundamentan técnicamente la realización del proyecto. Por tratarse de una investigación que utiliza como referencia la Guía metodológica para la presentación de proyectos del sector agropecuario, se describe su alcance, así como la referencia de la Guía metodológica del Ministerio de Planificación Nacional (MIDEPLAN), de acuerdo con lo establecido en el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).

### **Teoría y definición de proyecto**

Un proyecto es la ejecución de distintas etapas proyectadas en acciones para obtener un resultado concreto. El término proyecto puede tener distintos significados dependiendo del contexto en que se utilice. Así como lo menciona Baca (2013), la elaboración de un proyecto conlleva una serie de estudios, los cuales buscan una solución a una serie de problemas dependiendo su ámbito, ya sea económico, social, salud o ambiental.

La teoría de proyectos aborda la exploración de mercados, el detalle de la tecnología que se empleará, la determinación de los costos y la rentabilidad económica del proyecto; es la base en la que se apoyan los inversionistas para tomar una decisión, encaminando así la solución permanente al problema identificado. Como lo indica Rosales (1999), la definición de proyecto es el proceso ordenado de antecedentes, actuando en un periodo específico y en un lugar determinado, para un cierto grupo de individuos. Por su parte, Piñón (2006) argumenta en su conceptualización a nivel social, que es la generación de ideas con el objetivo de crear un producto o servicio único. Comprende planificación y tiempo, clasificándolos en corto, mediano o largo plazo; los recursos por utilizar requieren ser planificados para alcanzar las metas planteadas y determinar un hilo conductor en su ejecución.

Los autores antes citados exponen que todo proyecto nace de una necesidad y se orienta en la consecución de un resultado dentro de un tiempo limitado con un principio, un fin y

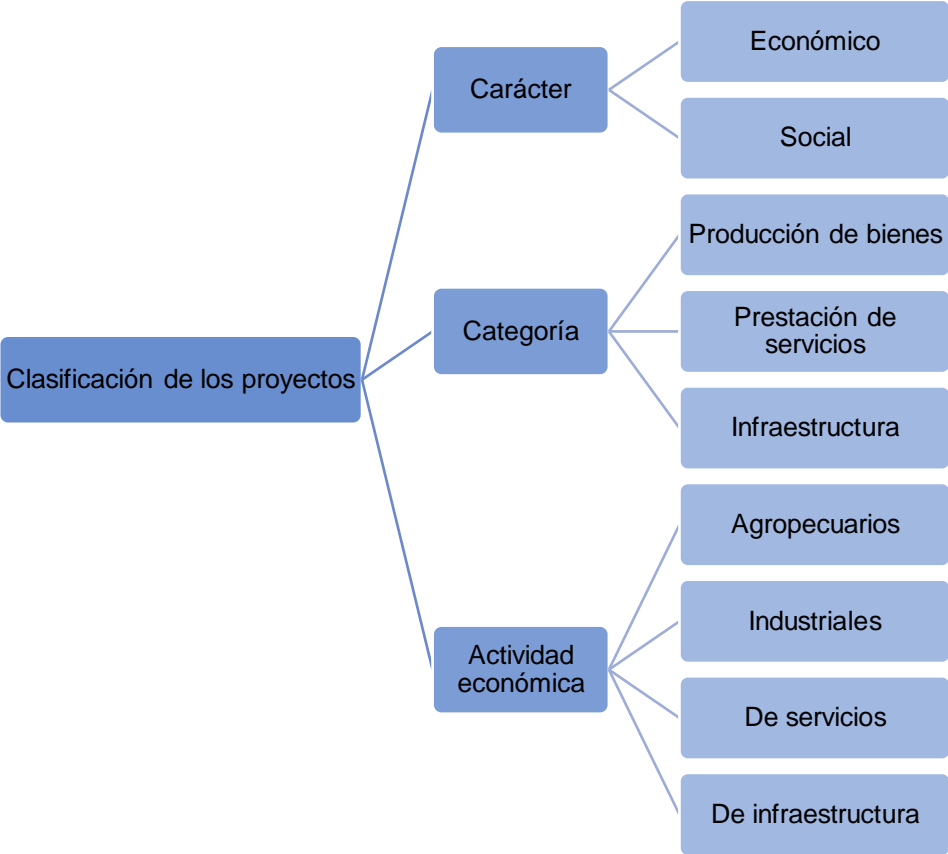
unos objetivos que determinan el alcance y los recursos. Cada proyecto es único, ya que no supone una operación de rutina, sino un conjunto específico de operaciones. Por eso, existen muchos tipos y es habitual que un equipo de proyecto a menudo incluya a personas que normalmente no trabajan juntas por proceder de organizaciones distintas o provenir de ubicaciones geográficas diferentes.

En coherencia con lo indicado anteriormente, Miranda (2013) presenta una clasificación para los proyectos, a saber:

- **Proyectos productivos:** son proyectos orientados a promover la producción de bienes, servicios o productos con un determinado objetivo.
- **Proyectos sociales:** apuntan a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos de una región, país o localidad.
- **Proyectos comunitarios:** son similares a los proyectos sociales, con la única diferencia de que las personas beneficiadas tienen un papel activo durante la ejecución de las labores previstas.
- **Proyectos de investigación:** todo aquel que disponga de medios a grupos de trabajo focalizados en la indagación y análisis de áreas o campos específicos.

Como se aprecia en el siguiente cuadro, existen otros tipos de clasificaciones de proyectos que se subdividen por su categoría:

Figura. 1 Tipos de proyectos según actividad



Nota. Rosales (1999).

## Ciclo de vida de un proyecto

Rosales (1999) plantea una estructura para el ciclo de proyectos en la cual propone que la primera fase, en la etapa de proyecto, se visualiza el entorno en el que se va a ejecutar la idea, los objetivos y la visión del alcance. La segunda fase comprende la formulación y proyección de la estrategia para su ejecución; en la tercera fase, se encuentra el estudio preliminar que consiste en la elaboración de un estudio de prefactibilidad analizando indicadores financieros del proyecto; para la cuarta fase, se realiza un estudio de mercado con el fin de analizar el comportamiento del producto ante una futura demanda en la que se pueda ofrecer una oferta viable. Por su parte, en la fase quinta, se enfocan los estudios técnicos y financieros, los cuales dirán la viabilidad y rentabilidad del proyecto. En esta etapa, se miden los alcances de los objetivos planteados, los costos y el monitoreo del avance del proyecto. Finalmente, la sexta fase de evaluación consiste en un análisis de los resultados obtenidos del proyecto, contemplando los factores que inciden en el éxito o fracaso bajo los criterios de pertinencia, impacto, eficiencia, eficacia y sostenibilidad.

De modo sistematizado, se visualiza el ciclo conformado por los siguientes cinco pilares:

- **Preinversión:** es la fase en la que se identifican las necesidades, se perfila el proyecto y se hacen los estudios necesarios para verificar si es viable la ejecución de este.
- **Promoción, negociación:** en esta etapa se da a conocer el futuro proyecto, así como la ejecución de las solicitudes de permisos requeridos para que el proyecto sea llevado a cabo, esto tanto en entidades gubernamentales como financieras.
- **Interfase de diseño final:** una vez que se cuenta con los permisos, el recurso financiero requerido, así como lo es el diseño arquitectónico, se da paso a la preparación de terrenos, cotizaciones de maquinaria y preparación legal.
- **Inversión o ejecución:** es el momento en el que se ejecutan todas las acciones antes estudiadas, tanto en la etapa de la preinversión como en la de negociación.

En esta etapa, se concretan todas las ideas antes propuestas, por medio de la compra de maquinaria, contratación del personal, ejecución legal y administrativa.

- **Operación o funcionamiento:** es la etapa en la que inicia operaciones el proyecto, se da seguimiento a las actividades, se miden los resultados que se van obteniendo; es la fase donde se desarrollan los objetivos del proyecto.

En la siguiente imagen, se ilustra el ciclo de vida de un proyecto.

*Figura. 2 Ciclo de vida de un proyecto*



*Nota.* Rosales (1999).

## Evaluación de proyectos

La evaluación de proyectos se entiende como un instrumento o herramienta que provee información a quien debe tomar decisiones respecto a la inversión. El proceso de evaluación de proyectos, como indica Baca (2010), consiste en emitir un juicio sobre la bondad o conveniencia de una proposición, es necesario definir previamente los objetivos perseguidos. Es un instrumento que ayuda a medir objetivamente ciertas magnitudes cuantitativas resultantes del estudio del proyecto; para medir objetivamente las premisas y supuestos, estas deben nacer de la realidad misma en la que el proyecto estará inserto y en el que deberá alcanzar sus beneficios.

### Niveles en la evaluación de un proyecto

Cohen y Franco (1992) exponen que la evaluación de proyectos toma un rol de relevancia en la visión de las responsabilidades y acciones de quienes la protagonizan. Opera revisando los modos en que esas acciones y responsabilidades se llevan a cabo con la intención de mejorarlas. En la evaluación de proyectos, se distinguen tres niveles, a saber:

- **Perfil o gran visión:** es la primera etapa y en la que se visualiza la idea del problema o investigación, además, se desarrolla una justificación y los alcances de este, siendo un ejercicio de la metodología objetiva y científica.
- **Estudio de prefactibilidad o anteproyecto:** una vez concluida la primera etapa, y recolectada la información del entorno, se da paso al estudio con el propósito de profundizar en los seis estudios básicos, necesarios para determinar la viabilidad y factibilidad de los proyectos, profundizando en el ámbito de mercado, legal, sostenibilidad financiera, así como técnico y ambiental.
- **Proyecto definitivo:** consiste en la etapa de ejecución de los insumos suministrados por los resultados obtenidos en los estudios de la segunda etapa.

## Estudios que componen un proyecto de prefactibilidad

El estudio de prefactibilidad es la estrategia genérica conformada por los diferentes análisis y evaluación del proyecto en particular. Básicamente, se realiza un abordaje de una serie de variables atinentes a cada uno de los estudios que componen el documento del proyecto, entre ellos, mercado, técnico, organizacional, legal, ambiental, económico y financiero, mediante los cuales se determina la factibilidad.

### Estudio de mercado

Rosales (2005) y Baca (2010) definen el estudio de mercado como el elemento básico para estimar la futura participación del proyecto, considerando variables como tamaño del mercado y segmentos, identificación del posicionamiento de los competidores o sustitutos en cada nicho según los gustos, preferencias, marcas, valoraciones económicas, estilos de vida, entre otros. Un estudio de mercado es una investigación para anticipar la respuesta de los clientes, además de respaldar la elaboración de un plan de mercadeo procurando destacar las características del producto o servicio, la estrategia de comunicación, *marketing online* y distribución comercial.

Se utiliza la metodología de análisis de mercado a través de procedimientos orientados a determinar las características del producto o servicio, identificando sus cualidades y su aceptación por parte del cliente meta. Adicionalmente, se valora la demanda, oferta, precio y canal de comercialización. Baca (2010) describe que la metodología de abordaje de un estudio de mercado para la evaluación de prefactibilidad de un proyecto de inversión debe cumplir determinadas competencias en el desarrollo de la estrategia correspondiente a la exploración del mercado, capacidad de aceptación e introducción. El análisis implica considerar información del entorno, utilizar una metodología científica y objetiva para la recolección de datos, así como asegurar que la información sea relevante y útil para la investigación. A continuación, se detallan las principales variables por considerar en el estudio de mercado.

- **Producto:** consiste en un servicio o bien producido por una empresa con el fin de cubrir una necesidad al consumidor. Como lo argumenta Miranda (2013), el analizar

el producto ayuda a tener una mejor comprensión de las características, funcionalidad y comportamiento que este posea en el mercado. Es importante resaltar que este análisis permite profundizar en los aspectos de mayor relevancia del producto principal, así como de los secundarios, subproductos y desechos. También, se puede realizar una clasificación en función del consumo, productos industriales, productos de temporada, tradicionales, de alta o baja rotación, entre otros.

- **Demanda:** los autores Córdoba (2003) y Sapag y Sapag (2014) plantean el análisis de demanda como un factor crítico en la definición de un estudio de mercado, por su incidencia en factores como el precio, características propias del servicio o producto y la calidad. Además, la sensibilidad que presenta ante los cambios de los gustos y preferencias del cliente meta.
- **Precio:** Baca (2013) relaciona el precio con cualidades que identifican y diferencian el producto, estas comprenden composición química, beneficios y sus usos. Realizando una minuciosa descripción de la naturaleza y sus usos, identificando productos sustitutos y complementarios. Así también, Rosales (1999) vincula el precio directamente con los procesos realizados en la empresa para obtener el producto final y la aceptación de este por parte de los consumidores.
- **Oferta:** Rosales (1999) expone la oferta como la integración de múltiples cualidades del producto, como son productos sustitutos, posturas de la competencia, el valor de distintos productos alternos y necesarios para la producción del producto principal, así como las condiciones del medioambiente, por ejemplo, las de mano de obra. Mientras que Córdoba (2003) propone la existencia de un vínculo entre la oferta actual y las características del oferente, como rasgo diferenciador. Por lo que la oferta depende directamente de gustos, tiempo, espacio y ambiente.
- **El análisis de comercialización:** para Sapag y Sapag (2014), y Miranda (2013), la comercialización es un factor sensible para la determinación de estrategias comerciales y definir un modelo de negocio sostenible en el tiempo. Además, es un elemento importante en el estudio de mercado, ya que forma parte de la base de un

análisis de la actividad primaria de la empresa, en cuanto al establecimiento de los canales de distribución y almacenaje.

### **Estudio técnico**

En este apartado, se realiza un análisis de la ubicación, estructura y área del proyecto, los principales insumos, materias primas, equipo y tecnología requerida para el proceso de producción. El análisis de la localización es un punto importante para determinar las características y condiciones apropiadas que se deben considerar para el éxito del proyecto, una vez que esté en operación. El diseño de la infraestructura del proyecto debe fundamentarse en criterios económicos, técnicos, sociales, estratégicos e institucionales. Por tanto, establecer la localización del proyecto implica valorar las condiciones que faciliten el acceso y la logística propia del proyecto. De acuerdo con Baca (2013), la importancia de la adecuada ubicación geográfica aportará valor para los inversionistas. La macrolocalización abarca la zona de mayor alcance del proyecto y favorece la definición de la microlocalización, a fin de determinar el área apropiada para establecer el proyecto; para ello, se consideran factores sociales y ambientales, la oferta y demanda, las especificaciones técnicas de la infraestructura que se construirá, además de la influencia climatológica que tenga la zona.

El tamaño del proyecto, según menciona Córdoba (2011), se mide por la capacidad de producción que se estima en un periodo determinado. A su vez, si el proyecto es de servicios, el tamaño sería la capacidad de bienes prestados en un periodo de tiempo. Esta capacidad estará determinada por algunos factores relacionados al mercado consumidor refiriéndose a la demanda del producto o servicio, mercado abastecedor, el cual comprende la oferta del producto o servicio, tecnología, capacidad financiera, disponibilidad de recurso humano y política económica.

El equipamiento del proyecto y la tecnología son elementos fundamentales para la determinación de diferentes activos necesarios para la operación, entre ellos, maquinaria, transporte, mobiliario y equipo en general. Es importante considerar que todas las adquisiciones deben tener respaldo en cotizaciones que faciliten la estimación

presupuestaria correspondiente; además, que estas compras representan una salida de efectivo en los flujos de caja.

### **Estudio organizacional**

La finalidad de un estudio organizacional es establecer la capacidad operacional que posee una organización en el contexto de la ejecución de un proyecto, con fundamento en un análisis del proceso interno. Como lo menciona Contreras (1991), se requiere valorar la relación que existe en las funciones básicas de la administración, en la que debe propiciarse una efectiva coordinación, combinando la fase mecánica y la fase dinámica propia del proceso administrativo. Bajo el concepto de una modalidad de gestión orientada en la ejecución de las operaciones de una forma eficiente, es requerida una correcta definición de los puestos de trabajo, responsabilidades, claridad en las dependencias de la estructura organizacional, asignación de recursos y el costo del personal.

Un análisis organizacional aporta una estructura jerarquizada de puestos y sus respectivas funciones, dirigidas a los distintos participantes de un proyecto, así como el generar herramientas y estructuras de puestos, con el objetivo de diseñar una adecuada división del trabajo y la distribución de las capacidades de cada uno de los integrantes. La elaboración de un manual de puestos es indispensable para orientar el procedimiento referente a la contratación de personal y el establecimiento de funciones, deberes y responsabilidades del recurso humano.

### **Estudio legal**

En este estudio, se analiza la tramitología legal para obtener los permisos de operación de un proyecto. Miranda (2013) menciona los requisitos para el funcionamiento de una empresa, la obtención de los requerimientos legales del proyecto, los cuales enlistan exigencias legales y vigentes en el país, dependiendo de la ubicación geográfica del proyecto. Por tanto, es necesaria la consideración y observancia de las normas tributarias, comerciales y laborales, requisitos del gobierno local, regulación territorial del

Registro Nacional, la Administración Tributaria, la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), el Instituto Nacional de Seguros (INS), el Ministerio de Salud, entre otros.

### **Estudio financiero**

Córdoba (2011) hace referencia a que el estudio financiero se enfoca en determinar la viabilidad financiera de un proyecto; es una recopilación de datos de todos los estudios anteriores para realizar el análisis y las proyecciones de ingresos y gastos. El estudio financiero mide el potencial económico del proyecto, estableciendo parámetros para obtener indicadores financieros, además, analiza la inversión requerida de capital de trabajo y el punto de equilibrio, como base para determinar la viabilidad y rentabilidad. A continuación, se detallan algunas de las variables más relevantes del estudio financiero.

- **Inversión inicial:** está compuesta por todos aquellos componentes necesarios para la operación del proyecto. Como lo menciona Rosales (1999), la inversión inicial puede clasificarse en tangible, formada por todos los componentes visibles; e inversión intangible, conformada por aspectos meramente humanos, como la contratación y capacitación de este, así como desarrollo de sistemas informáticos, permisos de funcionamiento, derechos, entre otros.
- **Depreciaciones y amortizaciones:** la depreciación es la pérdida de valor de un bien, ya sea de maquinaria o equipo de una organización, mientras que la amortización corresponde a un pago de forma gradual de una deuda adquirida. Como lo indica Baca (2010), la depreciación es aplicada a un bien fijo, mientras que la amortización es el compromiso que se paga, ya sea mensual o anualmente, de una inversión realizada.
- **Estado de resultados:** un estado de resultados, como lo menciona Baca (2010), es el proceso por el cual se indican las pérdidas o ganancias de un proyecto, tomando en cuenta los ingresos, los gastos y los costos del proyecto; su fin es mostrar las utilidades que obtiene el proyecto y, de esta forma, determinar si las operaciones de la empresa generan ganancias. Así, un estado de resultados es aquel proceso de

evaluación financiera en el cual se presentan los resultados positivos o negativos de la empresa en un periodo de tiempo definido.

- **Los ingresos:** Hace referencia a los recursos que ingresan al flujo financiero para la viabilidad de un proyecto. Montes, Montilla & Mejía (2006). “La definición de ingreso incluye tanto a los ingresos ordinarios como a las ganancias; al generarse un ingreso pueden recibirse o incrementar su valor diferentes tipos de activos.” Página 70.
- **Los gastos:** En el modelo financiero para la determinación de la viabilidad de un proyecto es lo relacionado a al aporte monetario que corresponde al área administrativa, ventas y financiamiento. Es relevante considerar la diferenciación entre los costos y los gastos, según García (2014) “el valor monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar a cambio de bienes o servicios que se adquieren.” pagina 9.
- **Costos:** En este apartado del modelo financiero corresponde a la estimación del costo referente a la producción del bien aquí analizado, entre ellos se contemplan los costos fijo y variables, Meza (2013) hace hincapié sobre cuyo valor es importante en la determinación en la cuantificación de la inversión del proyecto.
- **Balance general:** el balance es la ecuación contable donde los activos son equivalentes a la suma de los pasivos y el patrimonio; es el proceso financiero donde se hace un balance entre activos que representan las pertenencias de una empresa y los pasivos correspondientes a las deudas adquiridas por esta en un tiempo definido junto con el patrimonio. Por tanto, Baca (2010) explica que, en este proceso contable, se evidencia la cantidad de activos que pertenecen a la organización o a terceros.
- **Estados financieros** (proyectados o proforma): son aquellos estados que proyectan distintos escenarios dependiendo del tiempo y entorno, es decir, son proyecciones que se realizan tomando en consideración puntos críticos, normales y deseables, para obtener panoramas claros que fundamenten la toma de decisiones en tema de costos, inversión o apalancamiento financiero, ante eventualidades relacionadas a caída en las ventas, en las inversiones o en un aumento en los costos.

- **Evaluación financiera:** la formulación de un proyecto respalda la toma de decisiones, como lo indica Miranda (2013), al comparar distintos indicadores financieros, tomando el que más favorezca la rentabilidad del proyecto. Algunas herramientas para evaluar la rentabilidad y conocer el valor del dinero a través del tiempo son el flujo de efectivo, el costo de oportunidad y los indicadores de rentabilidad, como se muestran, a continuación:
  - Flujo de fondos: el flujo de fondos, según lo describe Vargas (2007), es aquel análisis que permite tener un control permanente y eficiente de las entradas y salidas de efectivo y sus instrumentos financieros, garantizando una información exacta del movimiento en la liquidez del dinero, logrando una rentabilidad a sus socios en el transcurso del tiempo. Esta información recopilada ayuda a la toma de decisiones, debido a que reduce la incertidumbre de los socios, por la forma en la que se estructura y es presentada.
  - Inversión neta: como lo señala Miranda (2013), la inversión neta corresponde al conjunto de todas las compras y pagos desembolsados en la inversión estimada inicialmente, ya sean inversiones fijas o dirigidas y el capital de trabajo.
  - Costo de capital: es el costo que tiene el dinero invertido al final del periodo, según Moscoso (2012), por cuanto dichas fuentes de financiamiento tienen procedencia en la deuda y en los recursos propios, además, este se registra según la rentabilidad mínima que deben producir los activos de una empresa.
  - Indicadores financieros: los indicadores de rentabilidad para proyectos, según Miranda (2013), contemplan lo siguiente; tasa interna de retorno, valor presente neto, relación beneficio-costos, costo anual equivalente, cuyo fin es evaluar el proyecto y tomar decisiones.

- Punto de equilibrio: el punto de equilibrio en el análisis y evaluación financiera, según Sapag (2014), es la posición financiera del proyecto con capacidad de cubrir con su flujo de efectivo el margen operativo, margen administrativo, costos y gastos, del proyecto en la etapa de operación.

### **Estudio ambiental.**

En la ejecución de un proyecto, se debe tomar en cuenta el impacto que este va a generar en el medio ambiente, procurando armonía y, a su vez, evitar posibles consecuencias económicas para la organización, por incumplimiento de la normativa ambiental vigente. En Costa Rica, el impacto ambiental es evaluado por la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), institución que se encarga de evaluar y otorgar o no la viabilidad ambiental de un proyecto.

Según Miranda (2013), este estudio agrupa todos los requisitos de evaluación de impacto en el ámbito ambiental del proyecto, buscando una armonía entre la ejecución del proyecto y el medioambiente. Toda actividad productiva desarrollada por el hombre tiene un impacto al equilibrio ambiental, por tanto, en el desarrollo de este estudio, se aborda la legislación ambiental aplicable para Costa Rica. Cabe destacar que la Constitución Política de Costa Rica, en el artículo 50, establece que todo ser humano tiene derecho a un ambiente sano, con calidad ambiental, lo que habilita la posibilidad de eventuales denuncias en caso de infringir dicha ley.

### **Marco lógico**

Los autores Sánchez (2007), Ortegón, Pacheco y Prieto (2005) mencionan que el marco lógico ayuda a facilitar la comprensión del diseño, la ejecución y la evaluación de un proyecto, debido a su utilidad como una herramienta para orientar por objetivos, a los grupos beneficiarios, así como para facilitar la comunicación y participación de las partes involucradas.

Por otro lado, Sánchez (2005) hace referencia a que el marco lógico se divide en dos etapas compuestas por la identificación de alternativas y soluciones hacia el problema a analizar; y por la planificación que consiste en convertir lo operativo práctico en

ejecutable. Seguidamente, se detallan algunos aspectos para la elaboración de una matriz de marco lógico:

- **Matriz de actores:** tal como lo menciona Sánchez (2005), son aquellos actores que se relacionan directa o indirectamente a un proyecto, entre ellos, organizaciones gubernamentales e individuos de la sociedad civil. Cuando se trata de proyectos sociales, se puede identificar distintos actores, tanto directos como indirectos, públicos y privados, los que tendrán un beneficio o interés en dicha proyección, transformándolos en pilares importantes para el desarrollo de este.
- **Árbol de problemas:** como lo expresa Sánchez (2005), es importante hacer una clara diferenciación entre el problema central y los futuros, haciendo constar que un problema es la ausencia de una solución que se encuentra en un estado negativo, y en ella se analizan diferentes causas que conducen a efectos o consecuencias, las cuales se incorporan en la elaboración del árbol del problema. Dicho árbol es utilizado para ordenar y definir las ideas centrales y futuras que se pretenden atender.
- **Árbol de objetivos:** según lo definido por Sánchez (2005), el árbol de objetivos se desarrolla después de abordar los problemas y determinar soluciones de estos. Para realizar esta transformación, se cambian las condiciones negativas expuestas en el árbol de problemas en condiciones positivas, que sean deseadas, viables y concretas. Mediante la confección de un árbol de causas y efectos, se puede obtener fines y medios positivos importantes para reducir o solucionar el problema.
- **Teoría Maslow:** El entorno donde se relacionan las personas está conformado por emociones las cuales se basan en deseos y carencias, estas bajo la teoría de Maslow (1987) son definidas como la motivación que impulsa el mecanismo que realzar la satisfacción y plenitud en la vida, donde la gratificación y salud son percepciones del entorno para la sobrevivencia, dando factores favorables que ayuden a una mejor posición en salud física y mental.

## **Guía metodológica general para identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión pública para Costa Rica, del Ministerio de Planificación Nacional y Política económica (MIDEPLAN).**

Dicha guía corresponde a una orientación técnica para la ejecución de proyectos de inversión social con fondos públicos, supervisada por MIDEPLAN, con el propósito de velar por una adecuada asignación de estos recursos. Según MIDEPLAN (2010), la guía metodológica implica la elaboración de diversos apartados, como la identificación del proyecto, análisis de mercado, análisis técnico, análisis de riesgo a desastre, análisis ambiental, análisis legal administrativo, evaluación financiera, análisis de costos y evaluación económica-social, con el propósito de ofrecer mayor validez y seguridad al momento de aprobar y ejecutar los proyectos.

### **Guía de referencia para formulación de perfiles de proyectos agropecuarios**

En Costa Rica, concretamente para el sector agropecuario costarricense, existe una guía de referencia para la presentación de proyectos que pretenden obtener financiamiento por medio de fondos públicos, para algunos de los componentes de inversión. En la presente investigación, se realiza el estudio de un proyecto de naturaleza agropecuaria, por tal razón, es necesario cumplir con una guía del sector, con la finalidad de gestionar fondos del Instituto de Desarrollo Rural (INDER). La estructura de la guía de referencia contempla los apartados que, a continuación, se describen.

- **Ficha técnica:** refiere a aspectos generales del proyecto a manera de resumen; incorpora el nombre del proyecto, beneficiarios, descripción, localización y monto de inversión.
- **Identificación del proyecto:** corresponde a la conceptualización de proyecto abarcando aspectos como antecedentes, organización que gestiona el proyecto, los problemas a resolver, posibles soluciones, objetivos, resultados esperados, los beneficiarios, el impacto en las áreas de influencia y la responsabilidad social.

- **Análisis del mercado y comercialización:** se analizan aspectos de oferta y demanda, necesidades no satisfechas de los clientes potenciales, caracterización de los productos, definición del área de influencia del proyecto, la población consumidora, nichos y segmentos del mercado. El análisis implica una valoración del comportamiento de la oferta y la demanda, proyección futura y el balance entre ambas, así como determinar elementos necesarios para definir los precios de los productos o servicios y los canales de comercialización, además, el diseño de estrategias para la competitividad.
- **Análisis técnico:** comprende aspectos de la micro y macro localización, tamaño, capacidad económica, el recurso humano, tecnológica, disponibilidad de insumos, así como la descripción del proceso y tecnología para la producción.
- **Análisis de vulnerabilidades:** se identifican posibles amenazas asociadas al diseño del proyecto, de forma particular, la construcción de infraestructura, valorando riesgos presentes y futuros, así como el establecimiento de acciones de prevención.
- **Análisis ambiental:** consiste en valorar aspectos que inciden en el impacto ambiental del proyecto en las fases de ejecución y operación, siendo necesario formular alternativas o medidas de sostenibilidad. Se destaca la importancia de atender la normativa vigente aplicable a la naturaleza del proyecto y sus actividades, estimando la magnitud, tiempo e intensidad del impacto, así como proponer medidas compensatorias.
- **Análisis legal y administrativo:** consiste en analizar la normativa vigente que aplica para el proyecto y sus actividades, a fin de determinar la viabilidad desde el punto de vista legal y el cumplimiento de los requisitos correspondientes. Respecto al análisis administrativo, se considera la estructura organizacional para la operación del proyecto, el recurso humano, organigrama, las funciones, perfiles y costos de los puestos de trabajo. Adicionalmente, se realiza una descripción de los gastos administrativos necesarios para la operación del proyecto y un

cronograma de actividades para la puesta en marcha del proyecto, considerando las acciones, los responsables y el tiempo de ejecución.

- **Evaluación financiera:** en este punto, se realiza una estimación de costos, según los análisis realizados en los estudios citados anteriormente. Como parte de la evaluación financiera, se estiman los ingresos por ventas, se determina la necesidad de financiamiento, se elabora el flujo de efectivo y se valoran los indicadores financieros para determinar la factibilidad y rentabilidad de la inversión.

### **CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO**

Este apartado destaca en la metodología por utilizar, mediante la descripción del enfoque de la investigación y sus alcances, el tipo de investigación, los instrumentos y herramientas para la recopilación y análisis de los datos. Además, se realiza una conceptualización de las variables consideradas para, así como la población y muestra de objeto de estudio.

### **3.1. Enfoque de investigación**

La definición de enfoque refiere a un documento elaborado que cuente con validez y confianza, siguiendo una metodología. Para comprender este concepto, como lo mencionan Pineda, Alvarado y Canales (1994), se debe entender que el enfoque constituye la orientación y descripción de cómo se va a realizar una determinada investigación. Se puede hacer uso de diferentes enfoques de investigación, como el cuantitativo, cualitativo y mixto; particularmente en esta investigación, se utiliza un enfoque mixto, por cuanto se requiere la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, como lo indican Hernández, Fernández y Baptista (2010).

Considerando la definición ofrecida por Barrantes (2016), toda investigación debe ser desarrollada a través de un orden de criterios; indicando la necesidad de realizar trabajo de campo apoyado en instrumentos como cuestionarios y entrevistas, que procuren una interacción directa con los sujetos de estudio para obtener información confiable y vinculada al tema de investigación y sus respectivos objetivos. La complementariedad de ambos enfoques aporta información clara, concisa y ordenada en los estudios; por tanto, el enfoque mixto compuesto por características de los enfoques cuantitativo y cualitativo favoreció la recopilación de datos numéricos y estadísticos, así como información verbal, escrita y descriptiva; aspecto que permitió lograr objetivamente el análisis e interpretación de resultados.

### **3.2. Tipo de investigación**

Tomando en cuenta lo mencionado por los autores Hernández et al. (2010), se determina que la presente investigación es de tipo exploratoria, puesto que se tiene como fin realizar un estudio sobre una temática desconocida, poco estudiada o bien que se carezca de

suficiente información sobre el tema; además, interesa aportar una visión más clara y lo más atinada posible sobre el tema en estudio. Esta investigación también es descriptiva, puesto que, en esta, se exponen elementos del estudio sin centrarse en el porqué del tema que se desarrolló, buscando un sentido específico y la naturaleza de este. Finalmente, se narran los resultados obtenidos e incorporando interpretaciones a partir del análisis de información obtenida por los sujetos de investigación.

En el presente estudio, se consideró conveniente utilizar los dos tipos de investigación indicados anteriormente, puesto que el proyecto formulado respecto a la industrialización y comercialización de harinas a base de sagú, yuca jengibre y cúrcuma, en el cantón de Pérez Zeledón por AMACOBAS, se sustentó en la interrogante de la aceptación o factibilidad; para lo cual fue necesaria la investigación exploratoria, debido a que el tema carece de un registro investigativo profundo y los productos por ofrecer son poco conocidos en la zona. Además, fue necesario detallar las relaciones entre dos o más variables definidas en el estudio, con la finalidad de sistematizar resultados y conclusiones atinentes, con fundamento en elementos propios de la investigación descriptiva.

### **3.3. Planteamiento de los objetivos**

En este estudio, se realiza un conjunto de análisis para la prefactibilidad de la industrialización y comercialización de los productos de harinas a base de jengibre, cúrcuma, yuca y sagú, con el objetivo de determinar la conveniencia y viabilidad de implementar el proyecto de AMACOBAS. A continuación, se plantean las interrogantes orientadoras de la investigación.

¿Es factible la industrialización y comercialización de harinas a base de sagú, cúrcuma, yuca y jengibre por parte de AMACOBAS en el Corredor Biológico Alexander Skutch y sus alrededores?

¿Cuál es el mercado para las harinas a base de sagú, cúrcuma yuca y jengibre en el cantón de Pérez Zeledón?

¿Cuáles son los requerimientos necesarios para la industrialización y comercialización de las harinas a base de sagú, cúrcuma yuca y jengibre?

¿Cuáles son los aspectos legales, administrativos y organizacionales que debe cumplir un proyecto de inversión en la construcción y equipamiento de un edificio para la industrialización y comercialización de harinas a base de sagú, cúrcuma, yuca y jengibre en el COBAS?

¿Cuál es el impacto en el medioambiente de la construcción y funcionamiento de una planta industrializadora y comercializadora de harinas a base de sagú, cúrcuma yuca y jengibre?

¿Qué tan rentable es la implementación de un proyecto de construcción y equipamiento de una planta para la industrialización y comercialización de harinas a base de sagú, cúrcuma yuca y jengibre?

Para determinar la prefactibilidad del proyecto, se planteó un problema u objetivo general, el cual conlleva a subdividirse en objetivos específicos con la intención de abarcar mejor el tema y profundizar en el estudio por desarrollar. Seguidamente, se presenta el detalle de los objetivos del proyecto.

### **3.3.1. Objetivo general**

Determinar la prefactibilidad de la industrialización y comercialización de harinas derivadas de cúrcuma, sagú, yuca y jengibre por parte de la Asociación de Mujeres Activas del COBAS (AMACOBAS).

### **3.3.2. Objetivos específicos**

- Realizar un análisis de mercado para profundizar aspectos de la demanda, oferta, precio y canales de comercialización de la harina de jengibre, cúrcuma, yuca y sagú.

- Establecer los requerimientos técnicos referentes a la localización, tamaño, maquinaria, equipos y procesos productivos básicos para la implementación de la planta procesadora de harinas.
- Definir la estructura administrativa apropiada para la operación del proyecto y los requisitos legales necesarios para la implementación de la planta procesadora de harinas.
- Visualizar posibles vulnerabilidades que podría presentar la implementación de la planta procesadora de harinas.
- Identificar las variables que podrían ser consideradas en el impacto ambiental que generaría la implementación de la planta procesadora de harinas.
- Elaborar un análisis financiero para determinar la factibilidad del proyecto a partir de indicadores económicos y financieros.

### 3.4. Cuadro de variables

A continuación, se presentan de forma resumida los objetivos, variables, conceptualización y la instrumentalización de las variables, así como las fuentes de información que se utilizaron para obtener los datos.

**Tabla 3. Cuadro de variables**

Objetivo	Variable	Conceptualización	Instrumentalización	Fuentes de información
Realizar un análisis de mercado para profundizar aspectos de la demanda, oferta, precio y canales de comercialización de la harina de jengibre, cúrcuma, yuca y sagú.	Producto	Es el resultado del ensamblaje de otros componentes, que resultan en un producto final, el cual se busca comercializar.	Instrumentos a supermercado, macrobiótica y hotel. Sección Análisis de producto.	Hotel Macrobiótica Supermercado
	Demanda	Separación en el crecimiento económico, ya que convierte el ahorro del consumidor en un gasto, a su vez, impulsa la inversión en el mercado, el cual da paso a la oferta, o bien, a la producción.  Volumen de compra.	Instrumentos a supermercado, macrobiótica y hotel. Sección Análisis de Demanda	Hotel Macrobiótica Supermercado
	Oferta	La cantidad de un bien disponible para su venta y a un precio determinado dentro del mercado con la finalidad de dar rentabilidad a una organización.  Basada en comportamientos y conducta de consumo.	Instrumentos a supermercado, macrobiótica y hotel. Sección Análisis de Oferta	Hotel Macrobiótica Supermercado

	Precio	<p>Valor monetario otorgado a un bien.</p> <p>Cantidad en dinero, al que un productor o comerciante está dispuesto a vender su producto o servicio y los consumidores o clientes a pagar por este.</p>	<p>Entrevista a AMACOBAS</p> <p>Instrumentos a supermercado, macrobiótica y hoteles. Sección Análisis de Precio</p>	<p>Directiva AMACOBAS</p> <p>Hotel</p> <p>Macrobiótica</p> <p>Supermercado</p>
	Comercialización	<p>Mecanismo mediante el cual se conecta la producción y el consumo de un producto.</p> <p>Espacio donde se relacionan tanto productor como producto, oferta, demanda, precio, comercio y consumidor. Creando una interacción conjuntiva.</p>	Entrevista a AMACOBAS	Directiva AMACOBAS
Establecer los requerimientos técnicos referentes a la localización, tamaño, maquinaria y equipos básicos para la implementación de la planta procesadora de harinas.	Tamaño	Se liga directamente a la demanda y capacidad de producción del proyecto, estando sujeto a cambio dependiendo de la demanda.	Observación	Instalaciones de la Asociación
	Localización	<p>Identificación de la ubicación física de la planta industrial.</p> <p>Dirección exacta del proyecto donde se llevarán a cabo las operaciones de esta, con el objetivo de maximizar las líneas de producción, minimizando lugares ociosos que impidan el fácil acceso.</p>	<p>Evaluación general de instalaciones físicas</p> <p>Matriz de subrayado</p>	Instalaciones de la Asociación
	Equipos y maquinaria	Todos los bienes de la empresa que son tomados y registrados por su valor al momento de adquirirlos, y forman parte de los procesos que conlleva el funcionamiento de la empresa.	<p>Matriz de subrayado</p> <p>Evaluación por puntos</p>	Instalaciones de la Asociación

	Procesos	Identificación y documentación del flujo de procesos en la ejecución de tareas.  Serie de actividades que conlleva la elaboración de un producto.	Entrevista general a la Asociación  Análisis de documentos recolectados	Directiva de la asociación AMACOBAS
Definir la estructura administrativa apropiada para la operación del proyecto y los requisitos legales necesarios para la implementación de la planta procesadora de harinas.	Estructura organizacional	Orden que se da dentro de un grupo donde se puede encontrar un líder y, a su vez, delegados de forma escalada según sus funciones o responsabilidades.  Definiciones de roles y responsabilidad.	Análisis de documentos recolectados  Entrevistas	Directiva de la asociación AMACOBAS
	Políticas y procedimientos	Lo que le permite a una empresa determinar su método operativo. Llegando a ser una herramienta útil en toda organización, ya que le facilita su correcta operación alejándola de exponerse a posibles fracasos.	Entrevistas a la Asociación  Análisis de documentos recolectados	Directiva de la asociación AMACOBAS
	Estrategias	La estrategia puede conducir a un método para enfrentarse a cambios globales, donde se planteen ideas para salvar los ideales de los objetivos ya propuestos.	Entrevistas a la Asociación  Análisis de documentos recolectados	Directiva de la asociación AMACOBAS
	Control	Monitoreo constante de los procesos, todo esto para evitar errores en cada paso, y así lograr el resultado esperado conforme a los objetivos	Matriz de subrayado  Evaluación por puntos	Instalaciones de la Asociación
Determinar los requerimientos legales que se deben cumplir para la siembra, producción, industrialización y comercialización de harinas derivadas de cúrcuma, sagú, jengibre y yuca.	Políticas agropecuarias	Se refiere a las reglas o estatutos que ayudan a normar a las empresas o personas que se dedican a actividades agrícolas en un sector de la población o en el país.	Entrevistas	Directiva de la asociación AMACOBAS  Consulta a funcionarios del MAG

	Requisitos legales	Los requisitos legales son las obligaciones o acatamientos impuestos por las leyes de cada país, así como la imposición de una serie de reglamentos u otros documentos legales, que se pueden aplicar a una empresa o sector.	Entrevistas	Consulta a funcionarios de la municipalidad o relacionados
Visualizar posibles vulnerabilidades que podría presentar la implementación de la planta procesadora de harinas.	Seguridad	Disminución de riesgos, y mitigación de amenazas, convirtiéndose en un bien a nivel general dirigido a todos los involucrados.	Entrevistas Indagación vía web	Directiva de la asociación AMACOBAS  Exploración de datos secundarios
	Riesgo	Proximidad de un daño.  Aquello a lo que se expone la empresa constantemente a perder, ya sea monetariamente o a nivel de mercado.	Entrevistas	Directiva de la asociación AMACOBAS
	Prevención	Son estrategias de conservación participativa que buscan mejorar las condiciones.  Análisis mediante el cual se toman las medidas necesarias para evitar, disminuir los riesgos que se presentan y proponer planes de contingencia a futuro.	Entrevistas	Directiva de la asociación AMACOBAS
Identificar el impacto ambiental que generaría la implementación de la planta procesadora de harinas.	Legislación ambiental	Regulaciones, estatutos y legislaciones, ya sea nacional o internacional, con el fin de proteger el medioambiente, ofrece lineamientos donde se procure un ambiente más sano y un equitativo equilibrio entre el ambiente y la convivencia humana.	Indagación vía web  Entrevistas a la Asociación	Exploración de datos secundarios  Directiva de la asociación AMACOBAS

	Impacto	Análisis de las fortalezas y amenazas de la actividad industrial con respecto al equilibrio ambiental.	Entrevistas a la Asociación	Directiva de la asociación AMACOBAS
	Mitigaciones	Estrategias para disminuir el riesgo inminente de una actividad.  Intervención humana orientada a reducir y prevenir las fuentes que puedan provocar un desastre natural. El enfocarse en la identificación de posibles riesgos.	Entrevistas a la Asociación	Directiva de la asociación AMACOBAS
Elaborar un análisis financiero para determinar la factibilidad del proyecto a partir de indicadores económicos y financieros.	Inversiones	Movimientos que representen tendencias de fondos con la finalidad de generar mayor rentabilidad, otorgando ganancias o bien pérdidas.	Matriz de análisis de datos recolectados.	Entrevistas y cuestionarios realizados
	Flujo de fondos	Comportamientos del flujo de efectivo en condiciones de actividad proyectada.	Matriz de análisis de datos recolectados.	Entrevistas y cuestionarios realizados
	Rentabilidad financiera	Indicadores que miden la capacidad de un proyecto de ser sostenible en un periodo dado, este análisis mide la capacidad de retorno de la inversión.	Matriz de análisis de datos recolectados.	Entrevistas y cuestionarios realizados

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

### **3.5. Modelo de análisis**

En este apartado, se presenta una definición específica de las variables que se vinculan directamente con el proyecto y su respectiva instrumentalización, entre ellas, demanda, oferta, comercialización, localización, proceso, estructura organizacional, legislación, política agropecuaria, riesgos, impacto ambiental, prevención, mitigaciones, inversiones y rentabilidad financiera.

#### **3.5.1. Conceptualización e instrumentalización de la variable producto.**

Para todo proyecto, como lo mencionan Staton, Etzel y Walker (2007): “un producto es un conjunto de atributos fundamentales unidos en una forma identificable” (p. 220). El cual nace de una idea de comercializar este conjunto, es decir, el producto es el resultado del ensamblaje de otros componentes, que resultan en un producto final, el cual se busca comercializar. Como lo define Kotler (1991): “El desarrollo de un producto implica la definición de los beneficios que este va a ofrecer. Estos se comunican y entregan por medio del atributo tangible, como la calidad, las características y el diseño” (p. 254); dada así la apreciación, se requiere determinar un espacio, donde se encuentre un desarrollo adecuado, requiriendo de un mercado, donde se puedan ofertar o demandar productos, es decir, la venta y compra de bienes y servicios, tal como expone la definición de mercado de Rosales (2016): “la organización en que compradores y vendedores determinan el precio de los bienes” (p. 46). Su extensión dependerá de las características de la oferta y la demanda, abarcando pequeñas o grandes extensiones según sea necesario. Es decir, el producto dependerá directamente de un mercado y será lo que los productores pongan a disposición, en dicho espacio, de los consumidores con un valor determinado.

Para la instrumentalización, se utiliza el método de la encuesta dirigida a distribuidores mayoristas. Este instrumento es de recolección de datos a través del proceso relacionado a una entrevista dirigida a posibles distribuidores de productos relacionados a harina de sagú, yuca, cúrcuma y jengibre, ubicados en el cantón de Pérez Zeledón.

### **3.5.2. Conceptualización e instrumentalización de la variable demanda.**

Para Rosales (2016): “son las distintas cantidades alternativas de un bien o servicio que los consumidores están dispuestos a comprar a diferentes precios” (p. 25). La demanda cumple una función importante en el mercado, ya que es por esta que se ofrecen y nacen las necesidades de incursionar en actividades económicas. Según Olivetti (2007), el consumo o demanda protagoniza una separación en el crecimiento económico, ya que convierte el ahorro del consumidor en un gasto, a su vez, impulsa la inversión en el mercado, el cual da paso a la oferta, o bien, a la producción.

Además, para la instrumentalización, se utiliza el método de la encuesta dirigida a clientes potenciales que tengan la tendencia al consumo de productos derivados de harinas a base de sagú, cúrcuma, jengibre y yuca. Este instrumento es de recolección de datos a través del proceso relacionado a una encuesta, la cual es específica para identificar a los clientes potenciales. La metodología es a través de un formulario digital, que se enviará a los correos electrónicos del cliente potencial.

### **3.5.3. Conceptualización e instrumentación de la variable oferta.**

En todo campo comercial, se tienen factores que inciden en el desarrollo y correcto funcionamiento del mercado, uno de estos es la oferta, para Jesús- Mora (2008), es: “En economía, oferta se define como la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a un precio y condiciones dadas, en un determinado momento” (p. 298). Es decir, es la cantidad de un bien disponible para su venta y a un precio determinado dentro del mercado con la finalidad de dar rentabilidad a una organización.

Para la instrumentalización, se utiliza el método de la encuesta dirigida a distribuidores mayoristas. Este instrumento es de recolección de datos a través del proceso relacionado a una entrevista dirigida a posibles distribuidores de productos relacionados a harina de sagú, yuca, cúrcuma y jengibre, ubicados en el cantón de Pérez Zeledón.

#### **3.5.4. Conceptualización e instrumentación de la variable precio.**

Se entiende que precio es el valor monetario otorgado a un bien, servicio o producto por su oferente; donde el cliente es quien debe pagarlo. Baca (2010) indica que “es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio” (p. 44). Así bien, se entiende dicha explicación como la cantidad en dinero, al que un productor o comerciante está dispuesto a vender su producto o servicio y los consumidores o clientes a pagar por este.

Para la instrumentalización, se realizan visitas a las instalaciones y se aplica una matriz de evaluación de producto a fin de identificar las características deseables y variables del proyecto, en cuanto a la distribución de características, presentación y marca, con el fin de contar con los requisitos del Ministerio de Salud. Además, se aplica un cuestionario sobre la presentación del producto a los clientes finales, con el objetivo de contar con los requisitos del Ministerio de Salud. Además, se aplicará un cuestionario sobre la presentación del producto a los clientes finales.

Conceptualización e instrumentalización de la variable comercialización.

Representa el mecanismo mediante el cual se conecta la producción y el consumo de un producto. Tal como lo expresa Baca (2010): “es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar” (p. 48). La conexión entre comerciante o productor, con el consumidor, dando paso a un intercambio de beneficios y cubriendo necesidades de ambas partes.

Para la instrumentalización, se utiliza el método de la encuesta dirigida a distribuidores mayoristas. Este instrumento es de recolección de datos a través del proceso relacionado a una entrevista dirigida a posibles distribuidores de productos relacionados a harina de sagú, yuca, cúrcuma y jengibre, ubicados en el cantón de Pérez Zeledón.

### **3.5.5. Conceptualización e instrumentalización de la variable tamaño.**

Cuando se refiere a tamaño, como expone Morcillo (sf): “se denomina tamaño del proyecto a la magnitud de los recursos y/o productos ligados a su operación a plena capacidad” (p.2). Se entiende por tamaño, entonces, a lo que se liga directamente a la demanda y capacidad de producción del proyecto, estando sujeto a cambios dependiendo de la demanda.

Para la instrumentalización, se realizan visitas a las instalaciones y se aplica una Matriz de subrayado, a fin de identificar las características del edificio para determinar el tamaño idóneo, deseables y viables del proyecto. Además, se aplica una evaluación por puntos, con el fin de tener una *Nota*. Estos dos instrumentos se realizan en entornos controlados o en el campo.

### **3.5.6. Conceptualización e instrumentalización de la variable localización.**

Es importante que, al momento de definir un proyecto, este cuente con una localización fija, la cual servirá para una perfecta ubicación, a su vez, tal como lo indican Carro P y González G (2012): “La localización de una instalación es el proceso de elegir un lugar geográfico entre varios para realizar las operaciones de una empresa” (p. 1). Así bien, la localización es la dirección exacta del proyecto donde se llevarán a cabo las operaciones, con el objetivo de maximizar las líneas de producción, minimizando lugares ociosos que impidan el fácil acceso.

Para la instrumentalización, se realizan visitas a las instalaciones y se aplica una Matriz de subrayado a fin de identificar las características deseables y variables del proyecto en cuanto a la distribución de espacios, localización y rotulación, con el fin de contar con los requisitos de salud ocupacional, Ministerio de Trabajo y Ministerio de Salud. Además, se aplica una evaluación por puntos, con el fin de tener una nota, para ubicarla dentro de los estándares concernientes a la localización. Estos dos instrumentos se realizan en entornos controlados o en el campo.

### **3.5.7. Conceptualización e instrumentalización de la variable maquinaria y equipo.**

Son los artículos, instrumentos o vehículos utilizados tanto para la elaboración como producción y comercialización de un bien, producto o servicio; tal como lo describe Meza (2007), son: “activos con vida útil de más de un año y que se utilizan en las operaciones de la empresa.” (p. 279). De esta forma, se pueden describir como todos los bienes de la empresa que son tomados y registrados por su valor al momento de adquirirlos y forman parte de los procesos que conlleva el funcionamiento de la empresa; estos al pasar del tiempo van perdiendo su valor inicial por el constante uso.

Para la instrumentalización, se realizan visitas a las instalaciones y se aplica una Matriz de subrayado para identificar las características de la maquinaria y equipo industrial deseables y variables del proyecto en cuanto a la ficha técnica de estos y sus manuales, con el fin de contar con los requisitos de salud ocupacional, Ministerio de Trabajo y Ministerio de Salud. Además, se aplica una evaluación por puntos, con el objetivo de tener una nota, para ubicarla dentro de los estándares concernientes a la máquina y equipos. Estos dos instrumentos se realizan en entornos controlados o en el campo.

### **3.5.8. Conceptualización e instrumentalización de la variable procesos.**

Los procesos deben llevarse de forma ordenada y continua para obtener el resultado final esperado. Pérez (2004) la expone como la: “secuencia de actividades que tiene un producto con valor” (p. 51), se puede dar una definición sobre el proceso como la serie de actividades que tiene un producto.

De esta forma, se ejemplifica un proceso. Es la concentración de todos aquellos esfuerzos desde la toma de decisiones, la búsqueda y el cumplimiento de los objetivos para llegar al cliente con un producto o servicio final.

Para la instrumentalización, se utiliza el método de entrevista a la Directiva de la asociación AMACOBAS, con el fin de identificar la línea de procesos de la industrialización de los productos derivados de la yuca, sagú, curuca y jengibre. Además, se utiliza la información recopilada en documentos de registro de la Asociación.

### **3.5.9. Conceptualización e instrumentalización de la variable estructura organizacional.**

Es aquel orden que se da dentro de un grupo donde se puede encontrar un líder y, a su vez, delegados de forma escalada según sus funciones o responsabilidades, tal como lo señala Brume (2019): “es un sistema utilizado para definir una jerarquía dentro de una organización” (p. 8). Se precisa de funciones específicas, de una estructura organizacional, enfocándose en una organización centralizada donde cada área tiene una función y autoridad detallada, para Soto (2008): “Este proceso de organizar tiene por finalidad permitir a los trabajadores realizar sus funciones con eficacia y eficiencia, para así alcanzar las metas de la empresa” (p. 8). El mantener una estructura organizacional es vital para la ejecución de procesos.

Para la instrumentalización, se utiliza el método de entrevista a la Directiva de la asociación AMACOBAS, con el fin de identificar la estructura organizacional de la organización, además, se utiliza la información recopilada en documentos de registro de la Asociación.

### **3.5.10. Conceptualización e instrumentalización de la variable políticas y procedimientos.**

Son todos aquellos puntos, o bien, reglamentos que se deben cumplir para un buen avance y obtención de los resultados esperados; según Álvarez (2006), las políticas y procedimientos: “permiten a una organización formalizar sus sistemas de trabajo” (p. 24). Son los que le permiten a una empresa determinar su método operativo. Llegan a ser una herramienta útil en toda organización, ya que le facilita su correcta operación alejándola de exponerse a posibles fracasos.

Para la instrumentalización, se utiliza el método de entrevista a la Directiva de la asociación AMACOBAS, con el fin de identificar las políticas y procedimientos tanto en el área administrativa como directrices de comercialización, manuales y procedimientos internos. Además, se utiliza la información recopilada en documentos de registro de la Asociación.

### **3.5.11. Conceptualización e instrumentalización de la variable estrategias.**

El término estrategia puede estar asociado a distintas formas de cumplir metas, son los mecanismos ya planteados para conseguir los objetivos, según Contreras (2013): “es necesario que se establezcan una serie de planes que involucren la asignación de recursos y tareas” (p. 170). La estrategia puede conducir a un método para enfrentarse a cambios globales, donde se planteen ideas para salvaguardar los ideales de los objetivos ya propuestos.

Para la instrumentalización, se utiliza el método de entrevista a la Directiva de la asociación AMACOBAS, con el fin de identificar la estrategia de comercialización y políticas internas referente a la industrialización de los productos derivados de la yuca, sagú, curuca y jengibre. Además, se utiliza la información recopilada en documentos de registro de la Asociación.

### **3.5.12. Conceptualización e instrumentalización de la variable control.**

La palabra control se basa en el monitoreo constante de los procesos, todo esto para evitar errores en cada paso, y así lograr el resultado esperado conforme a los objetivos, así lo expone el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2012): “función de la administración de ser y estar informado, reaccionar ante cualquier problema y mantener el desenvolvimiento del proyecto” (p. 12), dando así un respaldo a las mejoras continuas de los proyectos, con el objetivo de estar alertas con los cambios del entorno.

Para la instrumentalización, se realizan visitas a las instalaciones y se aplica una Matriz de subrayado para identificar las características de los procesos y determinar el control idóneo, deseable y viable del proyecto. Además, se aplica una evaluación por puntos, con el fin de tener una nota. Estos dos instrumentos se aplican en entornos controlados o en el campo.

### **3.5.13. Conceptualización e instrumentalización de la variable políticas agropecuarias.**

Se refiere a las reglas o estatutos que ayuden a normar a las empresas o personas que se dedican a actividades agrícolas en un sector de la población o en el país, estas políticas, para Mora (2004), traen: “atracción de inversiones para ampliar la producción no tradicional de exportación y la reconversión de las unidades productivas en capacidad de reorientar sus actividades” (p. 102). Son estatutos que se crean con el fin de atraer inversión, así como reforzar las prácticas y manejo de aquellos productores tanto del área de la agricultura como ganadería y todo lo relacionado en el área, buscando apertura del mercado tanto interno como externo al país.

Para la instrumentalización, se utiliza el método de entrevista a la Directiva de la asociación AMACOBAS, con el fin de identificar las políticas agropecuarias y la aplicación del formulario de MAG en la industrialización de los productos derivados de la yuca, sagú, curuca y jengibre. Además, se utiliza la información recopilada en documentos de registro de la Asociación.

### **3.5.14. Conceptualización e instrumentalización de la variable requisitos legales.**

Los requisitos legales son las obligaciones o acatamientos impuestos por las leyes de cada país, así como la imposición de una serie de reglamentos u otros documentos legales, que se pueden aplicar a una empresa o sector. En el caso de este estudio, se trata de una asociación, esta se encuentra bajo un reglamento legal, el cual corresponde a la Ley 218 donde se indica: “Toda asociación debe constituirse mediante un ordenamiento básico que rija sus actividades y que se denominará “Estatutos”.” (Artículo 5). De esta forma, se evidencia que toda empresa, organización o asociación tiene un estatuto o reglamento legal, el cual deben cumplir para poder operar. Dicho sea de paso, si este no se cumple, se verá obligada a enfrentar sanciones. Para la instrumentalización, se utiliza el método de entrevista a la Directiva de la asociación AMACOBAS, con el fin de identificar los requisitos legales de formulación de empresas en la industrialización de los productos derivados de la yuca, sagú, curuca y jengibre. Además, se utiliza la información recopilada en documentos de registro de la Asociación.

### **3.5.15. Conceptualización e instrumentalización de la variable seguridad laboral.**

Cuando se habla de seguridad, se abarca el hecho de la ausencia de riesgos, amenazas o peligros. Esta es importante en la sociedad, ya que trae consigo la confianza y armonía para que todo fluya dentro de esta; así pues, como lo explican Abello y Angarita (2013), la seguridad trae consigo un trabajo en común con planteamiento de estrategias que aseguren el buen camino para evitar posibles riesgos y la mitigación de amenazas, convirtiéndose en un bien a nivel general dirigido a todos los involucrados, es decir, debe siempre ser enfocado a las personas, ya que esta les garantiza su respeto a los derechos humanos.

Para la instrumentalización, se utiliza el método de entrevista a la Directiva de la asociación AMACOBAS, con el fin de identificar los requisitos de seguridad en la formulación de empresas en la industrialización de los productos derivados de la yuca, sagú, curuca y jengibre. Además, se utiliza la información recopilada en documentos de registro de la Asociación.

### **3.5.16. Conceptualización e instrumentalización de la variable riesgo.**

El riesgo, según su contexto, es todo aquello a lo que se expone un ser al sufrir una tragedia, su impacto dependerá de lo grande que sea la tragedia, a su vez, el Diccionario de la Real Academia Española (2001) lo define como la: “proximidad de un daño”. Definiéndolo de forma más cercana al sistema empresarial, un riesgo serio es aquello a lo que se expone la empresa constantemente a perder, ya sea monetariamente o a nivel de mercado.

Para la instrumentalización, se utiliza el método de entrevista a la Directiva de la asociación AMACOBAS, con el fin de identificar los riesgos de empresas en la industrialización de los productos derivados de la yuca, sagú, curuca y jengibre. Además, se utiliza la información recopilada en documentos de registro de la Asociación.

### **3.5.17. Conceptualización e instrumentalización de la variable prevención.**

El término prevención se define como las medidas tomadas para evitar los riesgos que puedan asechar el entorno, de esta forma, es importante rescatar que este se enfocará a diversas áreas, dependiendo de las actividades, individuos y situaciones del entorno, tal como lo mencionan Pereira y Cuero (2018): “seguimiento y control de sus actuaciones. Es perceptible la madurez de la mediana empresa en el grado de cumplimiento de estas actividades dando cumplimiento a la normatividad vigente” (p. 75). La prevención es el análisis mediante el cual se toman las medidas necesarias para evitar, disminuir los riesgos que se presentan y proponer planes de contingencia a futuro, ya que la competencia presente en el entorno es cambiante y con estos cambios se generan nuevos riesgos.

Para la instrumentalización, se utiliza el método de entrevista a la Directiva de la asociación AMACOBAS, con el fin de identificar y documentar las medidas que se deben tener en cuenta para contar un plan de prevención, en la industria, salud ocupacional, Ministerio de Trabajo y Ministerio de Salud, en la formulación de empresas en la industrialización de los productos derivados de la yuca, sagú, curuca y jengibre. Además, se utiliza la información recopilada en documentos de registro de la Asociación.

### **3.5.18. Conceptualización e instrumentalización de la variable legislación ambiental.**

Es un término que consiste en regulaciones, estatutos y legislaciones, ya sea a nivel nacional o internacional, con el fin de proteger el medioambiente. Como consta en la Ley Orgánica del Ambiente 7554 (1995), ofrece lineamientos donde se procure un ambiente más sano y un equitativo equilibrio entre el ambiente y la convivencia humana, recalcando que el ambiente es un patrimonio en común con todos los ciudadanos. Para la instrumentalización, se utiliza el método de entrevista a la Directiva de la asociación AMACOBAS, con el fin de identificar los requisitos de seguridad en la formulación de empresas en la industrialización de los productos derivados de la yuca, sagú, curuca y jengibre. Además, se utiliza la información recopilada en documentos de registro de la Asociación.

### **3.5.19. Conceptualización e instrumentalización de la variable impacto.**

Se puede definir impacto, según lo expuesto por Liberta (2007), como la acción de valorar o determinar la magnitud de lo que se ha alcanzado con base en los avances que se realicen en un programa o proyecto, ya sean sociales o ambientales. Para este proyecto, interesa más el impacto ambiental, el cual, según el mismo autor, se trata de un conjunto de efectos negativos o positivos que generan una modificación en el entorno del ecosistema.

Para la instrumentalización, se utiliza el método de entrevista a la Directiva de la asociación AMACOBAS, con el fin de identificar los indicadores que midan el impacto y orienten a reducir sus efectos; además, establecer medidas del impacto social, ambiental y empresarial. Se utiliza la información recopilada en documentos de registro de la Asociación.

### **3.5.20. Conceptualización e instrumentalización de la variable mitigaciones.**

Consiste en la intervención humana orientada a reducir y prevenir las fuentes que puedan provocar un desastre natural. El enfocarse en la identificación de posibles riesgos que se encuentran en el exterior, como señala Mejía (2020), da a las compañías una fuente informativa muy importante para una adecuada gestión, esto se logra mediante la observación, práctica y el conocimiento.

Para la instrumentalización, se utiliza el método de entrevista a la Directiva de la asociación AMACOBAS, con el fin de identificar los indicadores que orienten a reducir y prevenir los efectos de los desastres naturales; además, establecer medidas que contengan las mitigaciones. Se utiliza la información recopilada en documentos de registro de la Asociación.

### **3.5.21. Conceptualización e instrumentalización de la variable inversiones**

La inversión en la construcción de un proyecto consiste en la estimación de capital de trabajo para iniciar operación, como lo recalcan Gitman y Joehnk (2009): "Cualquier instrumento en el que se depositan fondos con la expectativa de que genere ingresos

positivos y/o conserve o incremente su valor” (p. 3). Las inversiones son todos aquellos movimientos que representen tendencias de fondos con la finalidad de generar mayor rentabilidad, otorgando ganancias o bien pérdidas.

Para la instrumentalización, se utiliza el método de entrevista a la Directiva de la asociación AMACOBAS, con el fin de identificar los indicadores de inversión en proyectos con actividad comercial, e identificar los factores de rentabilidad en proyectos. Además, se elabora una tabla en Office Excel, con cálculos dinámicos y proyectados. Así mismo, utiliza la información recopilada en documentos de registro de la Asociación.

### **3.5.22. Conceptualización e instrumentalización de la variable flujo de fondos.**

El flujo de fondo de un proyecto es conocido como flujo de efectivo proyectado por año. Como lo dice Vargas (2007): “permite un control permanente y eficiente de sus entradas y salidas de efectivo y de sus instrumentos financieros, logrando una rentabilidad a sus socios” (p. 114). Estos son diferenciados entre el área contable y el área financiera; como lo explica Gitman (2003), el flujo de efectivo está en manos del gerente financiero, ya que este es el encargado del movimiento del efectivo en la empresa, en lo que respecta a las entradas y las salidas de este, con el objetivo de cubrir necesidades y obtención de nuevos activos.

Para la instrumentalización, se utiliza el método de entrevista a la Directiva de la asociación AMACOBAS, con el fin de identificar el flujo de efectivo y de fondos financieros de rentabilidad en proyectos. Además, se elabora una tabla en Office Excel, con cálculos dinámicos y proyectados. Así mismo, se utiliza la información recopilada en documentos de registro de la Asociación.

### **3.5.23. Conceptualización e instrumentalización de la variable rentabilidad financiera.**

La rentabilidad financiera, de acuerdo con Sánchez (2002): “es una medida, referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento de los activos de una empresa con independencia de la financiación de estos” (p. 5). Son indicadores que miden la capacidad de un proyecto de ser sostenible en un periodo dado, este análisis mide la

capacidad de retorno de la inversión. Por su parte, Baca (2010) define que la tasa interna de retorno (TIR): “es la tasa de descuento por la cual el VPN es igual a cero. Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial” (p. 184) y su valor presente VAN. Además, Baca (2010) define que el valor presente neto (VPN): “Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial” (p. 182). Son los beneficios que se pueden extraer de una actividad productiva o negocio para definir la capacidad que tendrá la empresa en su pico más alto y poder hacerle frente a los gastos y costos de la actividad comercial.

Para la instrumentalización, se utiliza el método de entrevista a la Directiva de la asociación AMACOBAS, con el fin de identificar los indicadores financieros de rentabilidad en proyectos. Además, se elabora una tabla en Office Excel, con cálculos dinámicos y proyectados, por lo que se utiliza la información recopilada en documentos de registro de la Asociación.

### **3.6. Instrumentos de investigación**

Se aplican varias encuestas dirigidas a diferentes sectores de la población a fin de recopilar la información necesaria para la identificación de los objetivos planteados.

Por su parte, las entrevistas son dirigidas a las empresas ubicadas en los alrededores del cantón de Pérez Zeledón; también a las asociadas de AMACOBAS para que resuelvan dudas y brinden información consistente para resolver los objetivos planteados.

### **3.7. Fuentes de consulta**

Son todas aquellas fuentes de información necesarias para una investigación, ya sean estas fuentes primarias o bien secundarias.

#### **3.7.1. Información primaria**

Se tomó en cuenta la información brindada por la Asociación; también se considera la opinión de la presidenta actual de la Junta Administrativa de AMACOBAS, además de información que se pueda recopilar por medio de encuestas a empresas de la zona de

Pérez Zeledón y diversas personas de comunidades que se encuentran alrededor del COBAS. Con la definición de las fuentes de información, se especificó la aplicación del instrumento hacia la población referente a la Asociación, es decir, se encuestó a todos los asociados y los altos mandos. Esto permitió ver que se presentan limitaciones en la deficiencia de tiempo o recursos, así es como se comienzan a formular las incógnitas que ayuden a la orientación del proyecto.

### **3.7.2. Información secundaria**

Todos los datos externos derivados de internet y fuentes adyacentes al sector de AMACOBAS.

### **3.8. Población de estudio**

Para la realización de este estudio, se optó por utilizar un enfoque no probabilístico, tomando en cuenta que la población de posibles clientes del proyecto es diversa, lo que dificultaría la recolección de una prueba probabilística. En la descripción de los autores Hernández et al. (2006;), “la población es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las unidades poseen características en común, las cuales se estudian y dan origen a los datos de la investigación” (p. 239), dada la información antes mencionada se utilizó una población donde se abarcaron las empresas resultantes de la zona las cuales son un total de 20 negocios con posibilidades de comprar las harinas a producir por AMACOBAS. Por tanto, no se utiliza un método estadístico. la población de estudio se enfocó en encontrar las necesidades de los clientes en la demanda de harinas a base jengibre, sagú, yuca y cúrcuma, estos productos se examinarán por separado para identificar mejor la población que requieran las harinas a producir por AMACOBAS.

La recolección de datos se realizó principalmente en el distrito primero del cantón de Pérez Zeledón, donde se tomaron potenciales compradores a discreción del investigador, de los productos entre los cuales se encuentran los supermercados, hoteleras, cadenas mayoristas, y macrobióticas, dejando de lado varios comercios entre ellos los abastecedores nombrados popularmente como los “chinos” los cuales por falta

de relevancia y métodos diferentes de proveeduría no se encuentran contemplados en la investigación.

#### **4. CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

#### **4.1 Aplicación de la Guía metodológica del sector agropecuario**

El presente apartado se basa en lo establecido en la Guía metodológica del sector agropecuario para la formulación de proyectos. De este modo, para llevar a cabo un correcto estudio de prefactibilidad, se toman en cuenta aspectos necesarios como identificación del proyecto y sus diferentes estudios, los cuales son de mercado, técnico, de vulnerabilidades, ambiental, legal, análisis y financiero.

Relacionado con la identificación del proyecto, se toman en cuenta datos correspondientes de AMACOBAS, así como las instituciones públicas que financian de forma total o parcial el proyecto. Además de realizar un análisis a la oferta y demanda, los precios y los canales de comercialización de los productos en estudio. Dentro de lo que respecta a lo técnico, se investigan datos como lo son ubicación geográfica, tipos de instrumentos por utilizar, su tecnología y especificaciones.

En cuanto al análisis ambiental, se toman en cuenta características geográficas relacionadas con la ubicación, sin dejar de lado algunas normativas y leyes que se deben respetar por su actividad productiva. Además, en el estudio administrativo, se toma en cuenta el orden de jerarquías estipulado por la Junta Directiva de la Asociación.

Para determinar la rentabilidad del proyecto en un periodo determinado, se hace un análisis financiero tomando en cuenta la inversión inicial, proyectando ingresos y gastos en un periodo de 10 años.

#### **4.2 Ficha del proyecto**

A continuación, se muestra un detalle general del proyecto donde se presentan datos sobre el nombre del proyecto, su ubicación, cantidad de personas beneficiadas con este, monto inicial para su operación, así como una breve descripción de este.

**Tabla 4. Identificación del proyecto**

---

<b>Identificación del proyecto</b>	
Nombre del proyecto	Industrialización y comercialización de harinas a base de yuca, jengibre, sagú y cúrcuma, y sus derivados.
Localización geográfica	Santa Elena de El General.
Beneficiarios del proyecto	Son 23 beneficiarias.
Monto del proyecto	25 millones de colones lote. Por concesión con la municipalidad 36 millones de colones en infraestructura. 37 millones de colones para compra de maquinaria.
Impacto del proyecto	El proyecto tiene como finalidad incentivar el desarrollo económico de las familias integradas en AMACOBAS, con el objetivo de desarrollar estrategias viables que sean sostenibles en producción y armonía con el ecosistema, a fin de activar la economía en la región, incursionando en el mercado de las harinas y los diferentes productos a base de yuca, sagú, jengibre y cúrcuma.

---

*Nota.* Información brindada por AMACOBAS.

AMACOBAS es una organización conformada por 23 mujeres empresarias, consolidadas en la producción de tubérculos con estándares en productos orgánicos y la supervisión en manejo de insumos amigables con el ambiente. Además de ser una organización enfocada en exaltar las bondades de la tierra y su belleza, conviviendo con la producción y cuidado del ecosistema. Incursionan en el cultivo de yuca, jengibre, cúrcuma y sagú, con el fin de rescatar técnicas milenarias para la sostenibilidad orgánica libre de pesticidas. Las socias de la organización son las proveedoras de los insumos para la elaboración de las harinas.

En la siguiente información, se presentan los datos importantes del grupo AMACOBAS, tales como su fecha de fundación, cantidad de socias y sus actividades

**Tabla 5.** *Datos generales de la organización solicitante*

Datos generales de la organización solicitante						
Nombre de la organización	Asociación de Mujeres Activas del Corredor Biológico Alexander Skutch (AMACOBAS)					
Actividad a la que se dedica	Producción y comercialización de productos artesanales.					
Año constitución	02-03-2014.					
Número de cédula jurídica:	3-002-683704.					
Ley que la ampara	Ley 218 de Asociaciones.					
Conformación de Junta Directiva	Cantidad de asociadas	23	Hombres	0	Mujeres	23
	Nombre		Edad		Puesto	
	Jeannette Montero Ceciliano		70		Presidenta	
	Alice Mora Bonilla		55		Vicepresidenta	
	María Cecilia Vindas Hernández		62		Secretaria	
	María Elena Garro Hidalgo		68		Tesorera	
	Xinia Angulo Diaz		62		Vocal 1	
	Sonia Solano Delgado		53		Vocal 2	
	Luz Miriam García Cisneros		59		Fiscal	

*Nota.* Información suministrada por AMACOBAS.

Para realizar notificaciones concernientes a trámites ante las diferentes instituciones, se toma en cuenta la información representada en la siguiente tabla:

**Tabla 6. Datos para notificaciones**

<b>Datos para notificaciones</b>	
Nombre	Jeannette Montero Ceciliano
Número de teléfono	de 8301-2060
Correo electrónico	<a href="mailto:Cemonja52@gmail.com">Cemonja52@gmail.com</a>
Dirección	Cantón de Pérez Zeledón, provincia de San José, distrito, El General. Centro de reuniones reserva biológica Los Cusingos.

*Nota.* Información brindada por AMACOBAS.

En el anterior cuadro informativo, se describe el contacto de la presidenta de la asociación AMACOBAS.

En el proceso de solicitud de orientación técnica, con el fin de obtener recursos para el proyecto de AMACOBAS, se cuenta con el Instituto de Desarrollo Rural del cantón de Pérez Zeledón, además, en sus inicios se cuenta con la agencia antes descrita, con el fin de proseguir con la solicitud, estudio, aprobación y ejecución de los recursos para el proyecto. En la siguiente tabla, se observan los datos del INDER y su información de contacto.

**Tabla 7. Datos del INDER**

Nombre de la Jefatura:	Juan Diego Barrantes Cordero
Nombre de funcionarios que conforman el equipo técnico de la agencia	Shirley Amador Muñoz
Correo electrónico del equipo técnico de la agencia	<a href="mailto:jbarrantes@inder.go.cr">jbarrantes@inder.go.cr</a> <a href="mailto:samador@inder.go.cr">samador@inder.go.cr</a>

---

Número telefónico	27713190
Datos de otra institución cooperante o con apalancamiento en el proyecto	Ministerio de Agricultura y Ganadería. Ing. Rober Chacón Montero, Correo <a href="mailto:rchacon@mag.go.cr">rchacon@mag.go.cr</a> . Teléfono 2105-6323.

---

*Nota.* Información brindada por AMACOBAS.

### **4.3 Identificación del proyecto**

El objetivo de este apartado es recopilar la información necesaria para la formulación de la problemática que da origen al proyecto, como aspectos generales y sus antecedentes, analizando las distintas alternativas.

A lo largo de su conformación, AMACOBAS se ha caracterizado por su espíritu de desarrollo de proyectos de ayuda social e integración del bienestar ambiental, así como económico de las familias integrantes.

#### **4.3.1 Nombre del proyecto**

Industrialización y comercialización de harinas a base de yuca, jengibre, sagú y cúrcuma, y sus derivados.

#### **4.3.2 Antecedentes del proyecto**

Ante la falta de empleabilidad y la condición de mujeres jefas de hogar sin ingresos fijos enfrentando la difícil condición económica, se ocasiona la necesidad de buscar nuevas fuentes económicas, donde nace AMACOBAS; un grupo de mujeres con emprendimientos locales y organizativa asociación de ideas innovadoras, amigables con el entorno dentro de la zona geográfica CoBas.

La articulación entre instituciones públicas desde el inicio de la conformación de la Asociación ha aportado capacitación, logística, material de trabajo, herramientas y asesoría, además, entre las instituciones involucradas están: INA, IMAS, INDER, MAG, UNA, UCR y la municipalidad de Pérez Zeledón.

AMACOBAS busca un objetivo en común, siendo una asociación que trabaja para generar un encadenamiento productivo local, constituida con el nombre de AMACOBAS, integrada al principio por 38 socias, de las cuales hoy se encuentran 23 mujeres activas. Todas ellas habitan en las cercanías del Corredor Biológico Alexander Skutch donde promueven diferentes actividades productivas bajo el amparo y normativa de la conservación de los recursos naturales; además de fortalecer a las mujeres con herramientas de crecimiento personal, de acuerdo con las necesidades de sus integrantes, incentivándolas a realizar proyectos como fincas integrales de producción orgánicas, servicio de alimentación y artesanía. Hoy se incursiona en la construcción de un centro de acopio para la industrialización y comercialización de las harinas a base de sagú, cúrcuma, yuca y jengibre, buscando generar empleos dignos, aprovechando al máximo la materia prima producida por las socias y los productores de la región.

#### **4.3.3 Descripción de los problemas a resolver u oportunidades por aprovechar**

La incursión en la industrialización y comercialización de las harinas a base de sagú, yuca, jengibre y cúrcuma impulsará a mujeres emprendedoras en futuras empresarias, convirtiéndose para AMACOBAS, en un camino de expansión y desarrollo económico dentro de las comunidades involucradas y representadas por cada una de sus integrantes.

- Descripción de los problemas o limitaciones

¿Es factible la industrialización y comercialización de harinas a base de yuca, jengibre, sagú y cúrcuma, y sus derivados, por parte de AMACOBAS en el cantón de Pérez Zeledón?

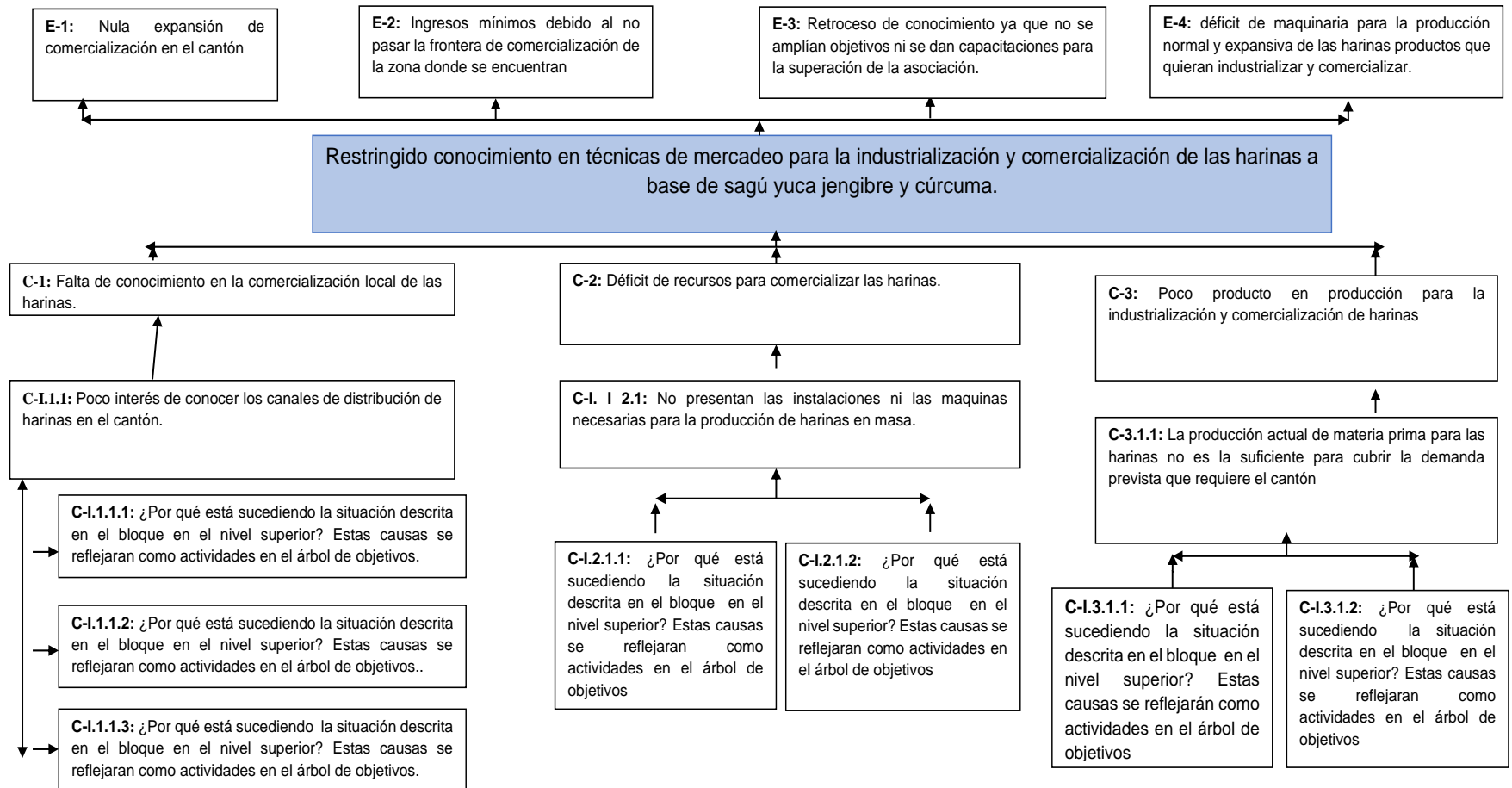
AMACOBAS, como una organización dirigida al desarrollo interno de las socias en términos de comercializar el producto que cosechan, ha detectado con el paso del tiempo algunos problemas por resolver y con ello oportunidades por aprovechar al darles soluciones, para representar la maximización de recursos encontrados en la Asociación.

- Las causas más significativas que explican el problema son las siguientes:
  - No tener centro de acopio apropiado.

- Poca planificación de los procesos productivos, en la industrialización.
  - Visión limitada de una marca comercial de productos industrializados.
  - Inexistente información para determinar la prefactibilidad del proyecto.
- Oportunidades por aprovechar

Con la apertura del centro de acopio, AMACOBAS podrá contar con una buena estructura física, logística y comercial, ofreciendo eficiencia en los procesos de manipulación de los tubérculos, y aumentando así el procesamiento de estos para satisfacer la demanda actual.

Figura. 3. Árbol de problemas



Nota. Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

#### **4.3.4 Descripción de los actores que tendrían algún interés o expectativa con relación al problema y sus posibles soluciones**

Los actores involucrados son aquellas instituciones que, de forma directa o indirecta, tienen relación con el proyecto, en este caso, se pueden mencionar como actores de importancia: el INDER que es la institución facilitadora de los recursos financieros para la construcción del centro de producción de harinas. El MAG, la UNA, el INA y el CNP son las instituciones que brindan apoyo y asesoría técnica a la Asociación durante la operación del proyecto, ya que pueden brindar capacitaciones tanto a los miembros como productores y personal administrativo, para aumentar los conocimientos generales en la industrialización y comercialización de harinas, así como capacitar a los productores en el manejo de buenas prácticas para una mejor producción.

El Ministerio de Salud, CCSS, Ministerio de Hacienda, INS, ICE, el AYA y la Municipalidad de Pérez Zeledón son las instituciones encargadas de las normas pertinentes, es decir, son las que otorgan los permisos necesarios que van desde la construcción del centro donde se recibirá la materia prima, hasta la industrialización y comercialización de las harinas. Así mismo, estas instituciones se encargan de llevar un control en las prácticas ejercidas por las organizaciones, con el fin de que se respeten los lineamientos.

Según la siguiente tabla, se ordenan los actores de acuerdo con el nivel de participación en el proceso. Además, se muestra la relación de cada una de ellas en las etapas del proyecto y los tiempos de espera.

**Tabla 8. Actores involucrados**

Actores	Expectativas e intereses en el contexto del proyecto			Rol	Nivel de importancia del 1 al 5
INDER	Preinversión Asería y aprueba	Ejecución Asignar el presupuesto y ejecutar el proyecto	Operación Dar seguimiento a los resultados del proyecto Administrar el proyecto	Aporte de recursos	5
INA	Validar y retroalimentar	Conceptualización de los programas	Implementación de los programas	Instalación de apoyo mecánico	4
UNA	Validar y retroalimentar	Conceptualización de los programas	Implementación de los programas	Instalación de apoyo mecánico	4
TEC	Validar y retroalimentar	Conceptualización de los programas	Implementación de los programas	Instalación de apoyo mecánico	4
UCR	Validar y retroalimentar	Conceptualización de los programas	Implementación de los programas	Instalación de apoyo mecánico	4
MAG	Validar y retroalimentar	Acompañamiento en procesos	Acompañamiento de procesos	Instalación de apoyo mecánico	4
CNP	Validar y retroalimentar	Acompañamiento en procesos	Acompañamiento de procesos	Instalación de apoyo mecánico	4
PNUD	Validar y retroalimentar	Acompañamiento en procesos	Acompañamiento de procesos	Instalación de apoyo mecánico	3

Municipalidad		Otorgar permisos a proyectos	Otorgar permisos a pymes	Organismo regulador	1
Ministerio de Salud		Otorgar permisos a proyectos	Otorgar permisos a pymes	Organismo regulador	1
Hacienda		Otorgar permisos a proyectos	Otorgar permisos a pymes	Organismo regulador	1
CCSS		Otorgar permisos a proyectos	Otorgar permisos a pymes	Organismo regulador	1
INS		Otorgar permisos a proyectos	Otorgar permisos a pymes	Organismo regulador	1
ICE	Brindar información sobre cobertura de servicios	Brindar servicio	Brindar servicio	Proveedor de servicio	5
Asada	Brindar información sobre cobertura de servicios	Brindar servicio	Brindar servicio	Proveedor de servicio	5
Productores agrícolas				Proveedor de materia prima	5
Clientes				Adquirir bienes y servicios y retroalimentar	5

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

#### **4.3.5 Alternativas de solución**

Como parte de las alternativas de solución, se pretende construir un centro de acopio, lo cual permita industrializar y comercializar la producción de AMACOBAS. Esta infraestructura debe estar completamente equipada para poder procesar los productos y convertirlos en harinas; todo esto con la maquinaria y espacios adecuados para dar el resultado deseado, cumpliendo con los procesos y tiempos establecidos, a su vez, que incluya un cuarto de almacenamiento de los productos, a la espera de su distribución.

Como aspecto importante de la construcción adicional, se encuentra que permite que se pueda dar un aumento de la producción, ya que en el futuro este centro podría servir como acopio no solo de las socias, sino del que desee incursionar en la siembra de estos tubérculos, ayudando así a cubrir mayor demanda en la producción y las distribuciones de las harinas a base de yuca, sagú, cúrcuma y jengibre.

Este proyecto tiene un impacto social positivo porque se mejora la condición económica de sus asociadas y familias; además, brinda una fuente de importancia de empleo significativa, lo cual aporta un creciente desarrollo económico de las localidades relacionadas a la producción de los productos por industrializar.

Contar con una infraestructura para la comercialización de las harinas, atendida por un personal capacitado en la producción y atención, serviría para brindar una mayor satisfacción a los clientes de la zona; los cuales pueden ir directamente a AMACOBAS para la compra de los productos.

#### **4.3.6 Organización gestora**

La organización gestora es AMACOBAS; esta se constituyó el 2 abril del 2014, con la cédula jurídica 3-002-683704. Asignaron como representante legal a Jeanneth Montero Ceciliano, cédula, 1 0403 1398, vecina de Santa Elena de El General y nombrada hasta el 2023.

**Tabla 9. Conformación de la Junta Directiva**

<b>Nombre</b>	<b>Puesto</b>
Jeannette Montero Ceciliano	Presidenta
Alice Mora Bonilla	Vicepresidenta
María Cecilia Vindas Hernández	Secretaria
María Elena Garro Hidalgo	Tesorera
Xinia Angulo Diaz	Vocal 1
Sonia Solano Delgado	Vocal 2
Luz Miriam García Cisneros	Fiscal

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

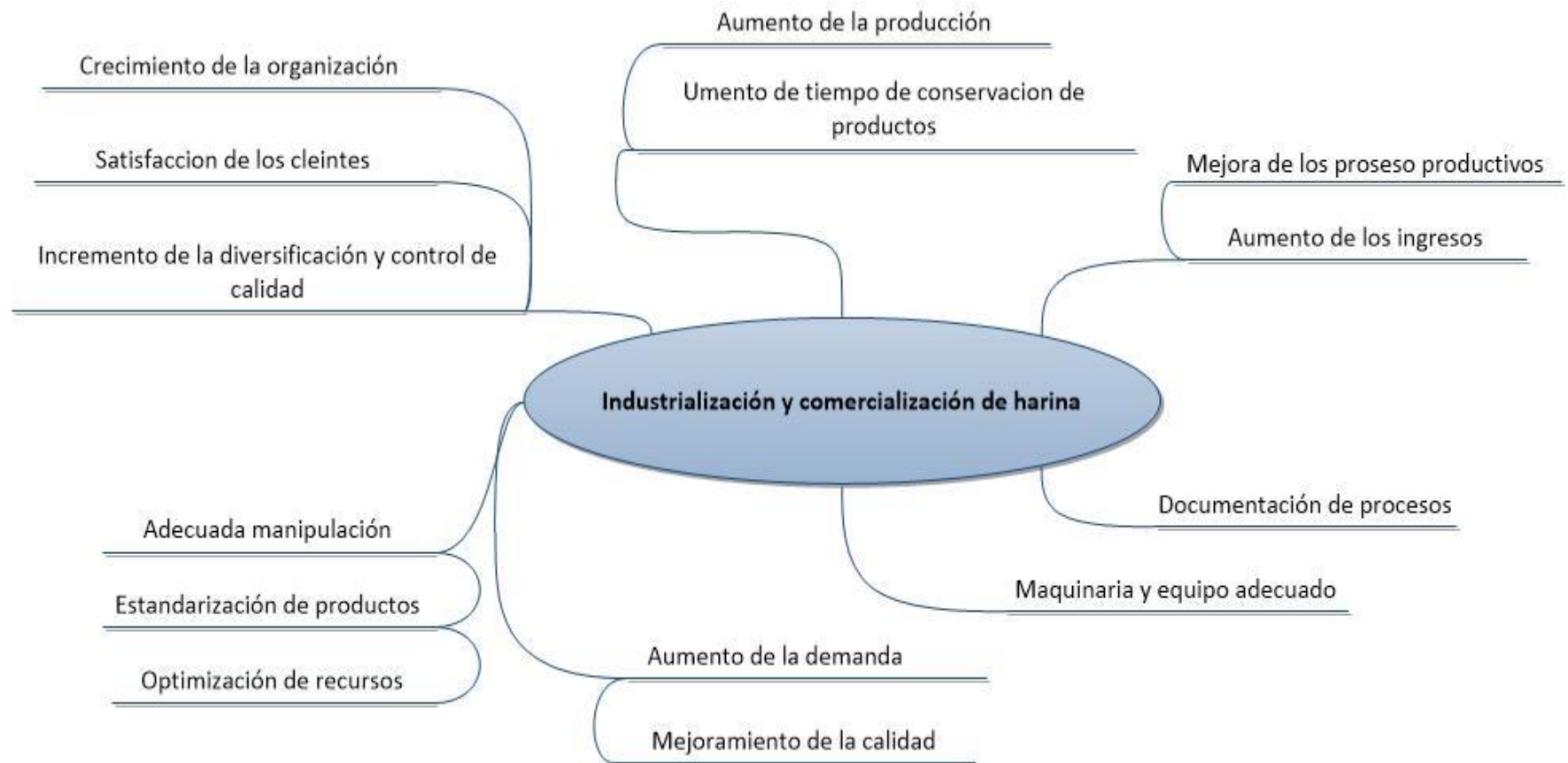
Como ya se ha mencionado, la Asociación está conformada actualmente por 23 miembros, todas mujeres; quienes se dedican desde hace 8 años a la elaboración de artesanías, alimentos y derivados de tubérculos.

Además de ellas, algunos aspectos por considerar como parte del proyecto son la incorporación de personal preparado administrativa y operativamente, capacitados en el manejo de las máquinas para la industrialización, con el fin de dar el mejor rendimiento en su capacidad operativa.

#### **4.3.7 Objetivos**

Basándose en los problemas antes identificados, al igual que se representa en el árbol de problemas, los objetivos se muestran en un árbol de objetivos, donde se plasman posibles soluciones y beneficios que vienen junto con estas soluciones.

Figura. 4 Árbol de objetivos



Nota. Elaboración propia con información aportada por AMACOB.

## **Objetivo general**

Industrializar y comercializar las harinas a base de sagú, yuca, jengibre y cúrcuma de la Asociación de Mujeres Activas del Corredor Biológico Alexander Skutch en el cantón de Pérez Zeledón, para el incremento de los ingresos de las asociadas y sus familias.

## **Objetivos específicos**

- Incrementar los ingresos de las asociadas mediante el aumento del 6% de la producción de productos ofrecidos al mercado meta, de un 3% de aumento en las ventas.
- Aumentar anualmente la cantidad de clientes de los productos de harina a base de sagú cúrcuma, jengibre y yuca.
- Establecer el proceso productivo del centro de industrialización y comercialización de la harina a base de sagú cúrcuma, jengibre y yuca.
- Contratar personal capacitado para el cumplimiento de los objetivos organizacionales.
- Construir y equipar un centro de operación para la industrialización y comercialización de tubérculos.

**Tabla 10. Árbol de objetivos**

<b>Nivel de objetivo</b>	<b>Formulación de objetivos</b>	<b>Indicador de cómo se medirá</b>	<b>Medios de información o verificación</b>	<b>Línea base</b>	<b>Metas</b>
Efecto	Incrementar los ingresos de las asociadas mediante el aumento de la cantidad de productos ofrecidos al mercado meta.	Proyección de ventas	de Estado de ventas proyectados Registros de ingresos	Una variedad de yuca, una variada de sagú, una variada de cúrcuma y una variedad de jengibre, según su específica presentación.	Aumento de un 20% de producción en un rango de 5 años.
Aprovechamiento	Aumentar anualmente la cantidad de clientes de los productos de harina a base de sagú cúrcuma, jengibre y yuca.	Cantidad de clientes	de Registro de clientes	Cientes actuales	Proyección de aumento de 10 clientes nuevos en un rango de 5 años.
Producto	Establecer el proceso productivo del centro de industrialización y comercialización de la harina a base de sagú cúrcuma, jengibre y yuca.	Descripción de proceso productivos.	de Descripción de flujogramas de proceso	Procesos productivos actual para la industrialización y comercialización.	Aplicación e implementación de fichas técnicas de los flujos de procesos.
Actividad	Contratar personal capacitado para el cumplimiento de los objetivos organizacionales.	Estructura organizacional	de Documentos de constitución y estructura organizativa.	Puestos jerárquico-capacitados actualizada para la comercialización de productos	Adquisición de talento de 4 personas adicionales para las áreas de operación y comercialización de los productos.
Insumo	Construir y equipar un centro de operación para la industrialización y comercialización de tubérculos.	Título de propiedad Metros cuadrados construidos y equipos instalados.	de Contrato de arrendamiento para la dotación del terreno	AMACOBAS no cuenta con un terreno propio	Terreno adquirido en forma de préstamo por parte de la Municipalidad de Pérez Zeledón y dotado a la Asociación.

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

#### **4.3.8 Vinculación con políticas, planes y estrategias de desarrollo**

Iniciando con la importancia del desarrollo del mismo cantón, se puede definir la vinculación del proyecto con los objetivos de desarrollo del Plan de gobierno de la Municipalidad de Pérez Zeledón (2021-2024), el cual espera la superación de los proyectos que desean sobresalir y dar renombre, por tanto, el presente proyecto cumple con los estándares de los objetivos del plan de gobierno local. Respecto a lo mencionado con su objetivo nacional en MIDEPLAN (2019), dicho proyecto se apega a la búsqueda de nuevos métodos de ejecución que aporten un ambiente de calidad a la ciudadanía en armonía con el ambiente.

Por otro lado, en lo que respecta al INDER (2017), dentro de su Plan Nacional de Desarrollo Rural Territorial 2017-2022, se indica la importancia de las decisiones enfocadas en su mayoría a las áreas rurales, incluyendo actividades como las agrícolas, espacios de recolección, valor agregado de las plantas, cadenas productivas, el turismo y colaboración tanto a los negocios de mujeres como a los pequeños y medianos productores. Dentro de estas actividades de importancia, se encuentra el proyecto perteneciente a AMACOBAS, debido a que forma parte del desarrollo comunitario y del cantón de la mano con la sostenibilidad de su entorno.

En cuanto a la Guía del Sector Agropecuario, relacionado con el objetivo central, se resume en ayudar a reducir el desempleo y también representar fuentes de ingresos para las productoras asociadas a AMACOBAS, así como para potenciar nuevos productos que puedan sumarse a la expansión. Además, contribuye al crecimiento económico, lo que ya se ha recalado con anterioridad a nivel regional.

En la Secretaría Ejecutiva del Programa Sectorial Agropecuario (2019- 2022), los objetivos generales de la Política Nacional de Desarrollo Rural en el Territorio (PEDRT) 2015-2030 promueven el desarrollo entre las zonas rurales, haciendo conciencia en el enfoque de cada sector. Está claro que el proyecto siguió la política anterior porque se quiere lograr una unión entre el sector público (INDER) y el sector privado, en este caso, la Asociación AMACOBAS, buscando generar diversas ayudas para las productoras y sus familias.

#### **4.3.9 Resultados esperados**

Los resultados esperados, de acuerdo con los objetivos planteados, son los siguientes:

- Aumento de un 20% de producción en un rango de 10 años.
- Incremento en ventas de un 3% anual.
- Proyección de aumento de 5 clientes por año.
- Aplicación e implementación de fichas técnicas de los flujos de procesos.
- Contratación de 4 personas adicionales para las áreas de operación y comercialización de los productos.

#### **4.3.10 Determinación del área de influencia.**

El proyecto está ubicado en Santa Elena de General Viejo, se encuentra en una zona rural de Pérez Zeledón de la región Brunca, provincia San José, cantón Pérez Zeledón, distrito General Viejo. Este proyecto comprende las siguientes comunidades:

- Quizarrá de Cajón
- Monte Carlo de Cajón
- San Francisco de Cajón
- Sa Ignacio de Cajón
- San Marta y Santa María de Cajón
- La Paz de General Viejo.

#### **4.3.11 Beneficiarios del proyecto**

El proyecto pretende generar ganancias para sus asociados, con el fin de traer remuneraciones que ayuden a aumentar los ingresos financieros con los cuales se puede colaborar a los hogares. A su vez, diversificar el mercado de las harinas en la región, con el fin de dar más variedades a supermercados, macrobióticas y hoteles dentro de los productos que ofrecen; además, ofrecerles un bien con mayor valor nutricional y algo diferente, siendo ingredientes beneficiosos para la salud. Se determina una población beneficiaria donde se toman en cuenta tanto las socias directas que son aquellas que se encargan de la siembra y venta de la materia prima al centro de acopio, como las que trabajan en el mismo, a su vez a los miembros de sus familias y todos aquellos que forman parte de la logística de la producción y la comercialización de estas.

**Tabla 11. Población beneficiaria**

<b>Población beneficiaria</b>			
<b>Beneficiarios (as) directos</b>		<b>Beneficiarios (as) indirectos</b>	
Beneficiarios directos	Cantidad de personas	Beneficiarios indirectos	Cantidad de personas
Mujeres	23	Mujeres	102
Hombres	20	Hombres	170
Jóvenes	6	Jóvenes	56
Niños(as)		Niños(as)	20
Personas adultas mayores	6	Personas adultas mayores	35
Personas con discapacidad		Personas con discapacidad	4
Otros (Actores claves, comunidades indígenas)		Otros (Actores claves, comunidades indígenas)	
Total, beneficiarios directos:	55	Total, beneficiarios indirectos:	387

*Nota.* Información de AMACOBAS.

#### **4.3.12 Responsabilidad social**

AMACOBAS no cuenta con sello de producto orgánico, pero se compromete social y productivamente con técnicas de manejo sostenible, en el uso de abonos orgánicos y control de plagas. No destinan áreas de terrenos a un monocultivo, ya que diversifican el cultivo en los terrenos para mantener la riqueza de suelo.

#### **4.4 Análisis del mercado y comercialización**

En el presente apartado, se analiza la tendencia de la comercialización y características de la demanda, oferta y precios por establecer al mercado meta en la incursión de productos de harina a base de tubérculos por AMACOBAS. La siguiente información se basa en el análisis realizado a los datos obtenidos mediante los instrumentos aplicados a los posibles clientes.

##### **4.4.1 Conceptualización del mercado**

Este proyecto pretende analizar el mercado meta, orientado a la industrialización y comercialización de las harinas a base de los siguientes tubérculos: yuca, cúrcuma, sagú y jengibre; además, expone las estrategias de la introducción de los productos al mercado de la zona. Con ello, se busca fortalecer la economía y la producción de las comunidades integradas en el Corredor Biológico Alexander Skutch.

Así mismo, se pretende contar con la maquinaria idónea para el procesamiento de los tubérculos y un centro de almacenamiento que reúna las condiciones necesarias para la conservación de estos ya procesados, con el objetivo de tener inventario. Dentro del estudio de mercado, se consideran los siguientes aspectos:

##### **4.4.2 Descripción y caracterización del producto principal (y subproductos) del proyecto.**

Dentro de los aspectos por considerar en el estudio de mercado, se encuentra la caracterización de los productos a comercializar por AMACOBAS, los cuales son los siguientes: las harinas de cúrcuma, sagú, yuca y jengibre, que se describen a continuación:

## Cúrcuma

La cúrcuma es una planta, según Sánchez-Monge (2020), originaria de India y Sureste de Asia. Es una planta perenne herbácea, que logra alcanzar una altura de hasta un metro, con rizomas muy ramificados, de color amarillo a naranja, cilíndricos y aromáticos. Como lo indica Sánchez-Monge (2020), dentro de sus propiedades, está ser un producto antiinflamatorio, antioxidante, potencial anticancerígeno, eficiente en reducir malestares estomacales, entre otros.

Figura. 5. Planta de cúrcuma



Nota: Google imágenes

En cuanto al periodo de siembra, como lo expone PROCOMER (2020), este producto se cosecha en los últimos tres meses del año, acomodándose en la época de comercialización. Mientras que, en la zona norte del país, se da la producción de este cultivo de forma orgánica, específicamente en Upala, lo cual deja ver que no es un producto nuevo en el territorio nacional.

Para la recolección y producción de la cúrcuma, tal como lo indica PROCOMER (2020), inicia después del mes 7 o 10 luego de haber realizado la siembra, cuando ya ha obtenido un tamaño considerable en su raíz, ya que es esta la que se consume principalmente. En la actualidad, en el territorio nacional, según PROCOMER (2020), su principal presentación es en polvo, lo que lo hace más versátil a la hora de comercializarlo.

*Figura. 6. Rizoma y harina de cúrcuma*



Nota: Google imágenes

Dentro de sus usos está, como lo menciona Sánchez-Monge (2020), para dar un color amarillento característico a las comidas, también a nivel de salud como antidepresivos, té, aceites esenciales, tratamiento de cáncer, cremas corporales, cápsulas, entre otros. Además, posee diversos beneficios, tiene propiedades antiinflamatorias, es beneficioso en la digestión, para uso estético en la elaboración de cosméticos, utilizado como aditivo en quimioterapia para tratar el cáncer de mama, antiinflamatorio, disminuye la artrosis, entre otros.

Para prepararlo, el producto se extrae de la tierra, se debe llevar un proceso de selección, lavado, cocción y secado, como lo indica Ocampos y Valverde (2000). El objetivo es eliminar posibles contaminantes que se puedan encontrar en las raíces, así, después del proceso de cocción, se debe hacer el de secado, con el objetivo de eliminar el exceso de humedad; esto se puede obtener por medio de ventilación y secado al sol.

## **Yuca**

La yuca, como lo explica Román (2008), es una planta de carácter leñoso, que llega a medir entre 1 y 3 metros de altura, es de fácil adaptación. La raíz, la cual es la de mayor consumo, posee piel dura, escamosa y de un color marrón, además, su carne almidonada es de color blanco.

Aparte de que sus costos de producción son bajos, los rendimientos son altos y tiene amplio uso en la industria, así como en la alimentación humana y animal, lo que la convierte en la raíz de mayor consumo en el país. También, como lo expresa Román (2008), posee vitamina C, es rica en fibra, ayuda al sistema digestivo y proporciona almidón sin gluten, convirtiéndola en un producto potencialmente apto para los celíacos.

*Figura. 7. Planta de yuca*



Nota: Google imágenes

En lo que respecta a siembra, como lo analiza Aguilar (2017), por su característica pluvial en la zona atlántica, se realiza la siembra en cualquier época del año y en otros sectores del país, al inicio de las lluvias. Así también, cuando se refiere a la recolección y producción, es recomendable cosechar a los diez meses, ya que la yuca a esa edad alcanza el grado de exportación.

Generalmente, su consumo a nivel nacional es a granel, pero también se encuentra en almidón o polvo, como lo menciona Román L (2008). Entre sus principales usos, están la industria alimenticia, a nivel medicinal, fuente de almidón y alimento para animales. Diferentes análisis químicos han demostrado que el producto es una excelente fuente de energía y carbohidrato.

*Figura. 8. Rizoma y harina de yuca*



Nota: Google imágenes

Para la obtención de la harina de yuca, el proceso abarca desde el pelado y cortado del tubérculo, como lo especifica Román L (2008), debe llevarse a trititación, exprimido y secado para la obtención del almidón, el cual debe ser llevado a secar y colar para obtener un resultado lo más fino posible.

## **Sagú**

Es un tubérculo, el cual alcanza a medir hasta 5 metros, posee hojas verdes que llegan a medir unos 25 cm, su raíz o tubérculo es de color blanco. Además, se propaga por tallos subterráneos de forma cilíndrica, tuberosos y carnosos, tradicionalmente utilizados para la fabricación de harina.

*Figura. 9. Planta de sagú*



Nota: Google imágenes

La temporada para su cultivo es de abril a mayo; su cosecha es en 12 meses después de su siembra. Principalmente, se consume en polvo, pero también se puede encontrar en producto a granel por kilo como semilla para la preparación de alguna comida. Es un producto de consumo alimenticio, esta se puede utilizar en la cocina, además, sirve para acompañar alimentos como sopas, purés o algunos pudines. Por su parte, la harina se extrae de las fibras de la pulpa.

La harina de sagú se extrae de la raíz mediante un proceso de remojo en agua caliente, esto lo explica mejor el autor (Falla, 2018). El tubérculo suele pelarse para retirar las cubiertas de fibra, macerando los tubérculos en una pulpa y luego lavando la misma pulpa para extraer el almidón; después de haber obtenido el almidón, este es filtrado y triturado para convertirlo en polvo. Es rica en vitaminas B, incluyendo la tiamina, niacina y piridoxina, la cual ayuda a aumentar de peso y controlar la presión arterial, además, es perfecta como sustituto de la harina de trigo.

## **Jengibre**

El jengibre es una planta perenne que llega a medir entre 50 y 100 cm de altura, lo que se consume de esta planta son sus raíces, que se asemejan a dedos. Poseen propiedades antioxidantes, para el buen funcionamiento del sistema digestivo; también contiene acción antiinfecciosa y anticancerígeno, entre otras propiedades más. En Costa Rica, la siembra del jengibre se da al inicio de las lluvias, comprendiendo el periodo entre abril y mayo. El mejor momento para cosechar el jengibre después de la siembra es al cumplirse los 8 o 10 meses.

*Figura. 10. Planta de jengibre*



Nota: Google imágenes

La raíz se puede consumir fresca, en polvo, seco, también como aceite esencial. Su mayor consumo se presenta a granel, es utilizado en tés digestivos, en postres y recetas picantes, además, disminuye mareos causados por el vértigo. También se utiliza para tratar resfriados por sus propiedades antiinflamatorias.

Para hacer la harina de jengibre, debe pasar por un proceso de lavado, cortado y triturado que lleve a un secado más uniforme, ya sea al sol o al horno. Así mismo, para obtener el polvo, debe someterse el producto ya secado a un procesador, el polvo resultante se cuele y almacena en frascos o paquetes.

#### **4.4.2.1 Productos sustitutos y complementarios**

Productos sustitutos: dentro de los productos sustitutos se encuentran aquellos que comparten características similares y su uso es comparable. En caso de las harinas de yuca, cúrcuma, sagú y jengibre, entre los productos sustitutos se puede encontrar:

- Harina de maíz
- Harina de centeno
- Harina de trigo
- Harina de garbanzo
- Harina de sorgo rojo
- Harina de pejibaye
- Harina de mijo blanco
- Harina de malanga o taro
- Harina de maíz morado
- Harina de maíz amarillo
- Harina de arroz integral
- Harina de alverja verde
- Harina de algarrobo
- Harina de algarrobo
- Harina de polenta amarilla

Productos complementarios: en cuanto a los productos complementarios, son aquellos que se requieren para consumir, los cuales son: azúcar, sustituto de azúcar, leche, huevos, polvo de hornear, sal, aceite y mantequilla. Estos productos no necesariamente son producidos a base de tubérculos.

#### **4.4.3 Descripción del área de mercado o zona de influencia del proyecto**

El proyecto se pretende desarrollar en el cantón de Pérez Zeledón, cuya área se adjunta en la siguiente imagen representativa.

Figura. 11. Área de influencia



Nota. Google Maps.

El área de mercado meta se considera en el cantón de Pérez Zeledón buscando llegar en el futuro a los demás cantones de la Región Brunca. De acuerdo con esta zona, se pretende abarcar los siguientes tipos de negocio: macrobióticas, supermercados y hoteles.

#### 4.4.4 Análisis de demanda

Los productos ofrecidos por AMACOBAS son orientados a salud, alimentación y estilo de vida. Si se analiza desde el punto de vista del poder adquisitivo, va enfocado a la clase media alta y el rango de edad desde 5 años a adultos mayores. A nivel geográfico, el proyecto abarcaría el cantón de Pérez Zeledón con miras a expandirse su distribución a los cantones aledaños.

##### 4.4.4.1 Demanda actual

La demanda actual de AMACOBAS con respecto a harinas es completamente nula, debido a no contar con un mercado establecido y la inexistencia de un centro de acopio apropiado para la recolección, procesamiento y distribución de la producción.

#### **4.4.4.2 Demanda proyectada**

Con base en la ubicación geográfica de AMACOBAS, se establece que esta puede abastecer los siguientes puntos:

Los supermercados ubicados en el distrito de General Viejo, Platanares, Cajón, Daniel Flores, San Isidro del General, San Pedro, Pejibaye, Rivas y Miraflores, considerados como potenciales clientes, debido a la cercanía y posición geográfica.

La proyección de la muestra analizada de 19 negocios de supermercados demuestra que 18 de los 19 encuestados están dispuestos a incluir los productos a base de harina de sagú, cúrcuma, yuca y jengibre en sus inventarios.

Según el instrumento aplicado al sector comercial de supermercados en los distritos antes mencionados, se enlistan los posibles clientes potenciales donde se pueda llegar a comercializar los productos a base de harina y derivados de yuca, sagú, cúrcuma y jengibre.

Nombre del comercio perteneciente a supermercados:

- Minisúper El General
- Supermercado El + Barato
- Super ADEPSA
- BM del General
- CADESUR
- MENOS
- Supermercados La Flor
- Supermercado RC Bunker
- JR Supermercados
- Los Pinos
- Super Abarca
- Abastecedor El Yugo
- Minisúper Kaporrall
- La Esquina
- El Cinkito
- La Plaza
- Super El Pueblo
- Super Herrero
- Los Leones I

Respecto al comercio de los siguientes 7 hoteles a los cuales se les aplicó el instrumento de recolección de datos, se obtuvo una aceptación de un 57,14% en la adquisición de los productos de AMACOBAS que se pretende comercializar.

Nombre del comercio perteneciente a hoteles:

- Hotel de Montaña El Pelicano.
- Hotel PZCC.
- Hotel Kinkára Luxury Retreat.
- Hotel Hacienda Alta Gracia.
- Hotel La Cantera.
- HOTELERA DEL SUR.
- Hotel Talari Mountain Lodge.

De acuerdo con los datos obtenidos sobre las encuestas aplicadas a 3 macrobióticas, se obtuvo una aceptación de un 33,33%, lo que demuestra que, de los siguientes comercios, hay probabilidades de incursionar en este tipo de negocios comercializando harinas de yuca, cúrcuma, jengibre y sagú.

Nombre del comercio perteneciente a macrobiótica:

- Macrobiótica La Semilla.
- Macrobiótica Hannemanh.
- Macrobiótica Don Paco

En la tabla 12, se muestra una proyección de ventas de los productos analizados, además de la demanda actual por parte de AMACOBAS.

**Tabla 12.** *Demanda actual y proyectada, supermercado, macrobiótica y hoteles*

<b>Harinas</b>	<b>Demanda actual</b>	<b>Proyección kg anual</b>
Harina de yuca	0	847 kg
Harina de sagú	0	126 kg
Harina de cúrcuma	0	774 kg
Harina de jengibre	0	731 kg

*Nota.* Instrumento aplicado a supermercados, hoteles y macrobióticas.

Los datos de la tabla 12, se recolectaron por medio de un cruce de variables extraídas de las encuestas realizadas a los tres puntos de enfoque; los supermercados, hoteles y macrobiótica, tales aspectos comprenden, cada cuanto se abastecen de los proveedores, la presentación que compran de harina según el peso y la preferencia de presentación que es más beneficiaria para ellos según el peso que ocupen. Se puede observar que actualmente no cuentan con una demanda cubierta, por otro lado, según la proyección anual corresponden a los productos que ofrece la asociación, en caso de que se consolide con futuros clientes donde se dé la comercialización de sus productos, creando así un aumento de la demanda, lo cual depende directamente de la capacidad de producción y la aceptación de sus productos. Anteriormente también se menciona que AMACOBAS no tienen ninguna demanda de sus productos en la actualidad por esta razón la demanda actual se muestra en ceros.

#### 4.4.4.2.1 Demanda proyectada de supermercado

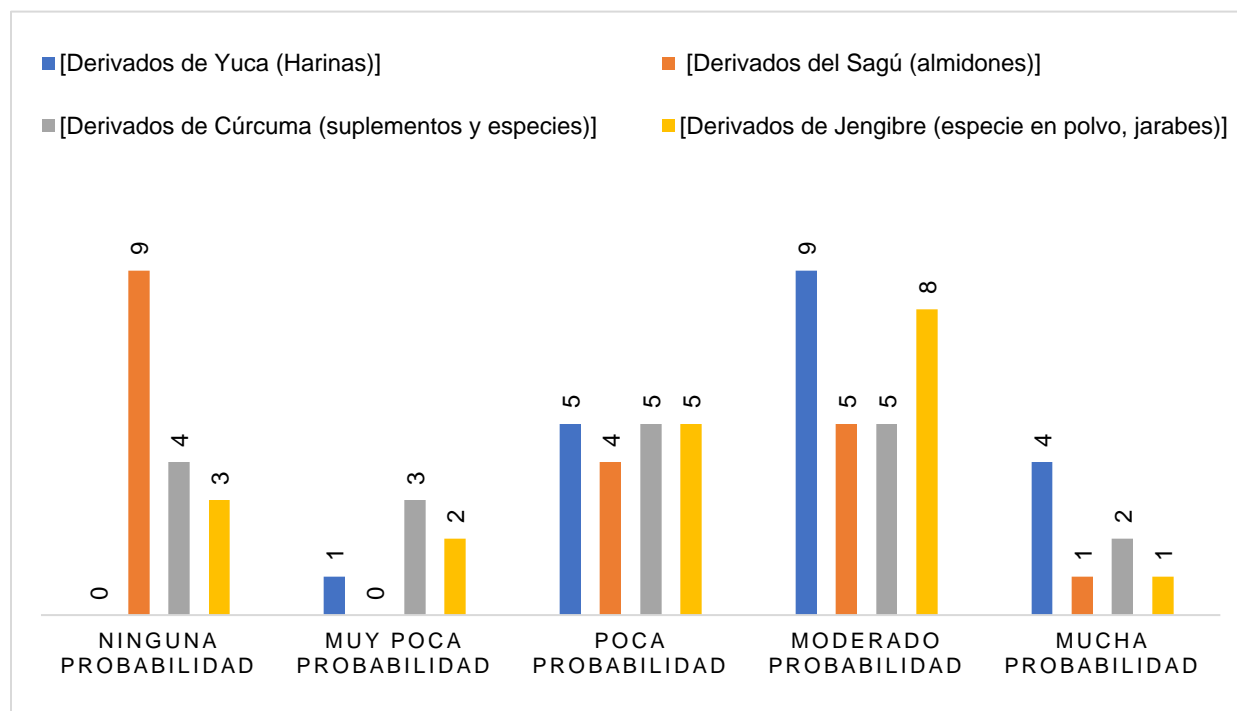
Basado en las entrevistas e instrumentos aplicados a la coordinación de la Junta Directiva de AMACOBAS, se extrae lo siguiente: están iniciando el proceso de industrialización de los productos, se encuentra en fase de prueba, definición de procesos y logística de materias primas, por consiguiente, no cuentan con una estructura definida de estrategia de comercialización, debido a ello, existe demanda no cubierta por parte de AMACOBAS. De esta forma partiendo de la demanda no cubierta en el año 0 procurando un aumento anual del 6% en la producción por kilos por año por los siguientes 5 años.

**Tabla 13.** *Demanda proyectada de supermercados*

	Demanda actual no cubierta	Demanda proyectada al aumento de 6% en producción anual				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Harinas de Yuca</b>	739 kg	783kg	830 kg	880 kg	933 kg	989 kg
<b>Harinas del Sagú</b>	114 kg	121 kg	128 kg	136 kg	144 kg	153 kg
<b>Harinas de Cúrcuma</b>	492 kg	522 kg	553 kg	586 kg	621 kg	658 kg
<b>Harinas de Jengibre</b>	509 kg	540 kg	572 kg	606 k	643 kg	681 kg

*Nota.* Instrumento aplicado a los supermercados.

Figura. 12. Probabilidad de comercializar en supermercado de productos derivados de harinas



Nota. Instrumento aplicado a supermercados.

Tal como se muestra en la figura 12, las preferencias de los supermercados en cuanto a la comercialización de productos derivados de harinas concentran su interés en mayor parte por la harina de yuca, seguido por la cúrcuma, sagú y jengibre; información que se obtienen mediante la pregunta al entrevistado sobre la probabilidad de compra de los productos a base de harina y derivados de sagú, cúrcuma, yuca y jengibre. Se obtienen los siguientes resultados: un 20% afirma mucha probabilidad de interés en las harinas de yuca, 5% contestó que tienen mucha probabilidad de interés en adquirir el producto de sagú, 10% se interesa en la adquisición de la harina de cúrcuma y 5% en la harina de jengibre.

#### 4.4.4.2.2 Demanda proyectada de macrobiótica

Basado en la información extraída de los informantes pertenecientes al sector de macrobiótica, existe una aceptación de un 33,33% a la introducción de los productos elaborados por AMACOBAS; un 66,6% de la muestra analizada manifiesta que sus

clientes habituales no prefieren estos productos en su estilo de vida. Cabe recalcar que el nicho de mercado de las macrobióticas se centra en dos productos: jengibre y cúrcuma incluyendo sus derivados. Partiendo del año 0 el cual corresponde a una demanda no cubierta, se realiza una proyección con un aumento del 6% anual en la producción por el periodo de los próximos 5 años.

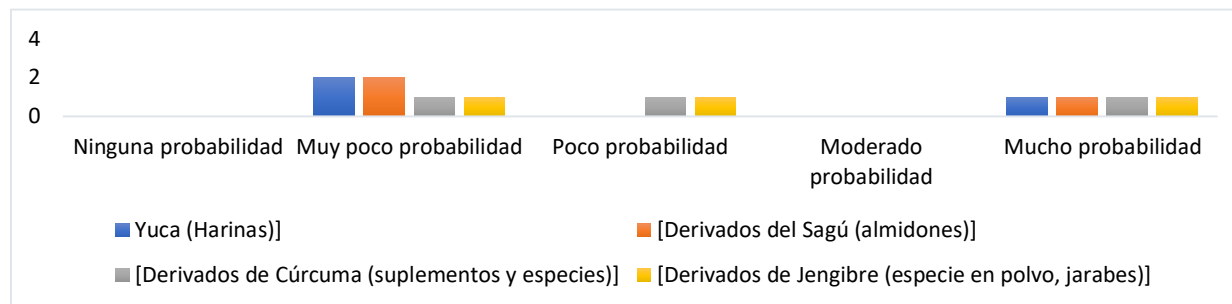
**Tabla 14.** *Demanda de harinas en kg por en macrobióticas*

Demanda no cubierta		Demanda proyectada				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Harinas de Yuca	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg
Harinas del Sagú	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg
Harinas de Cúrcuma	240 kg	254 kg	270 kg	286 kg	303 kg	321 kg
Harinas de Jengibre	180 kg	191 kg	202 kg	214 kg	227 kg	241 kg

*Nota.* Instrumento aplicado a macrobióticas.

En cuanto al área comercial de las macrobióticas, se observa en la gráfica de la figura 13, con respecto a la probabilidad de comercializar productos de harina a base de sagú, cúrcuma, yuca y jengibre, que solo 33,33% de los informantes estudiados estarían dispuestos a comercializar los productos de harinas. Sin embargo, un 66,66% de los informantes se encuentra en una posición insegura, al querer contar con un inventario de productos a base de harina de yuca, sagú, cúrcuma y jengibre, lo cual se traduce en un importante reto para AMACOBAS de poder convencer a este tipo de negocios para la aceptación de sus productos.

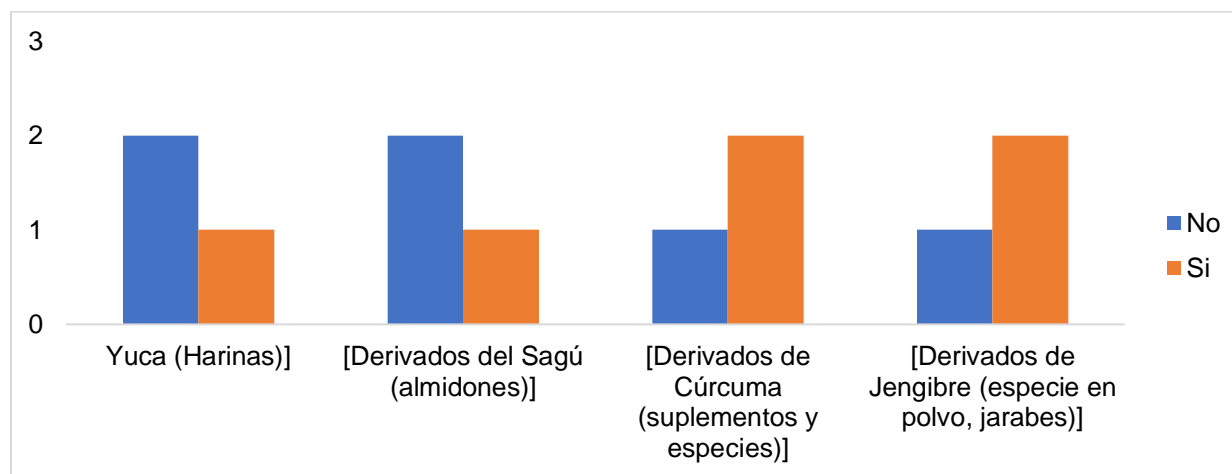
Figura. 13. probabilidad de comercializar en macrobiótica de productos derivados de harinas.



Nota. Instrumento aplicado a macrobióticas.

En la figura 14, correspondiente a las macrobióticas, los informantes afirman la negativa de incorporar en su inventario productos derivados de yuca y sagú en mayor proporción; lo cual corresponde un 33.33% que no está de acuerdo. Sin embargo, en cuanto a la aceptación de los productos de cúrcuma y jengibre, tienen un mayor interés en un 66.66%.

Figura. 14. Disposición de adquirir productos derivados de harinas de AMACOBAS en macrobiótica.



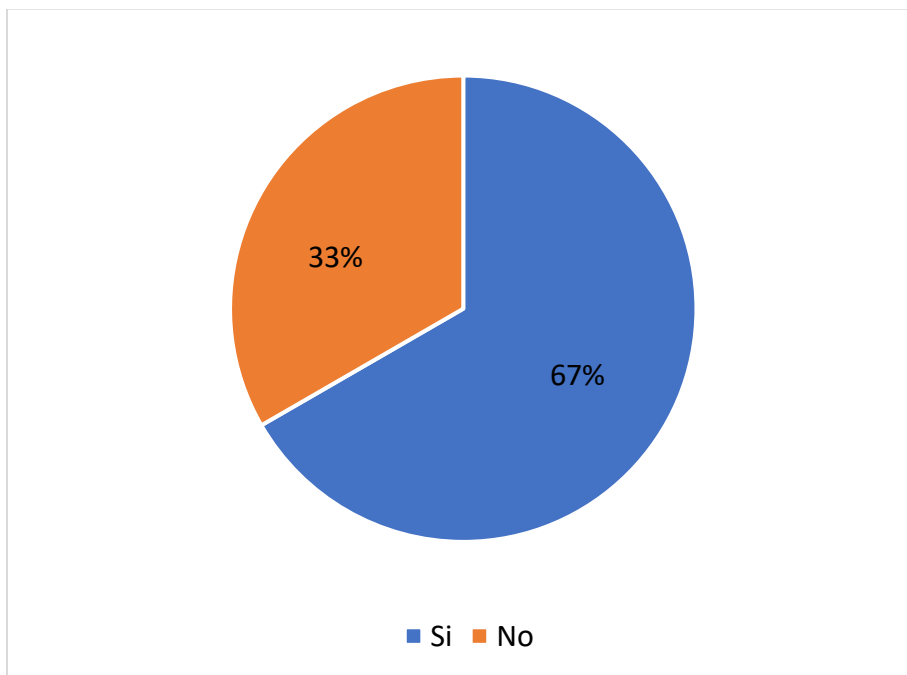
Nota. Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

#### 4.4.4.2.3 Demanda proyectada a hoteles

Según la información obtenida del instrumento aplicado a la muestra de 7 hoteles, de los cuales 4 están dispuestos a adquirir los productos de harinas ofrecidos por AMACOBAS, al cual el informante afirma que están dispuestos a comprar los productos, pero en este momento no cuentan con un proveedor, ni conocimientos de sus propiedades y tampoco con los productos, mientras que 3 de los 7 encuestados no están interesados en los productos.

En la figura 15, se presenta que, según el instrumento aplicado a hoteles, un 42,9% no están dispuestos a adquirir productos de harina a base de yuca, cúrcuma, sagú y jengibre. Frente a 57,1% que da un resultado positivo en la aceptación de incorporar estos productos como ingredientes en sus menús.

*Figura. 15. Disposición de compra de harinas en hoteles*



*Nota.* Instrumento aplicado a hoteles.

En la siguiente tabla, se muestra la cantidad de kilogramos de harinas con un aumento del 6% anual en la producción de harinas que se pueden ofrecer al sector hotelero en un periodo de 5 años.

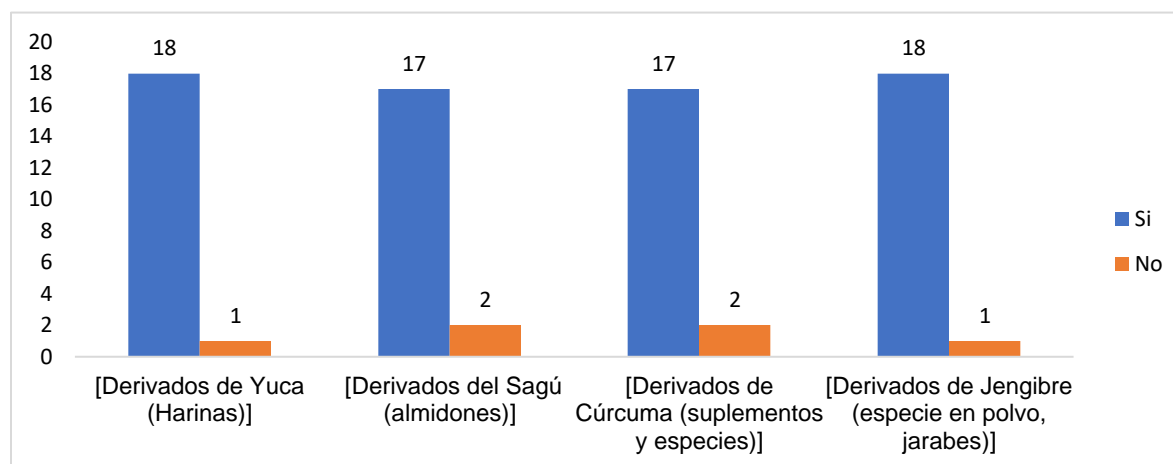
**Tabla 15. Demanda proyectada en hoteles.**

Demanda no cubierta		Demanda anual proyectada				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Harinas de Yuca	108 kg	114 kg	121 kg	129 kg	136 kg	145 kg
Harinas del Sagú	12 kg	13 kg	13 kg	14 kg	15 kg	16 kg
Harinas de Cúrcuma	42 kg	45 kg	47 kg	50 kg	53 kg	56 kg
Harinas de Jengibre	42 kg	45 kg	47 kg	50 kg	53 kg	56 kg

*Nota.* Instrumento aplicado a hoteles.

En la figura 16, referente a la apertura de adquisición de las harinas derivadas de yuca, sagú, cúrcuma y jengibre, elaborada específicamente por AMACOBAS, muestra una aceptación de la población analizada conformada por 19 informantes, donde un 95% aceptaría la compra de harina de yuca y jengibre, y en un 87% de sagú y cúrcuma, en el sector de supermercados.

*Figura. 16. Disposición de adquirir productos derivados de harinas de AMACOBAS en supermercado*

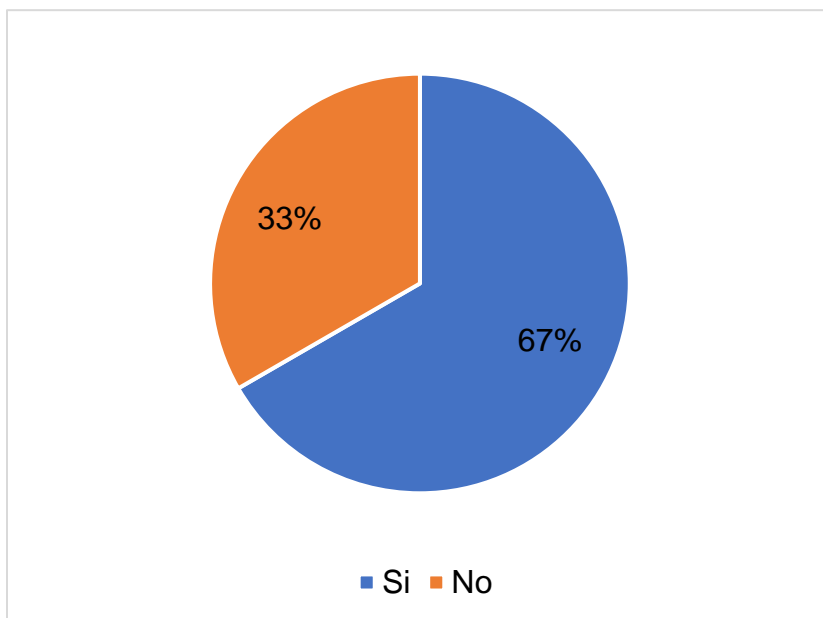


*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

En la figura 17, se analiza la disposición de adquirir los productos en general que ofrece AMACOBAS, por parte de los hoteles de la zona, lo cual arroja los siguientes datos: un 66.66% dice sí estar dispuestos y un 33.33% no estar interesados en la compra. Con ello

se refleja la necesidad existente de crear una estrategia de comercialización en este sector que sea atractiva, para el convencimiento de una tercera parte de estos potenciales clientes.

*Figura. 17. Disposición de adquirir productos derivados de harinas de AMACOBAS en hoteles*



*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

Tomando en cuenta los sectores encuestados, se nota una ventana que se podría aprovechar teniendo esta caracterización que, si se ejecuta de la mejor manera, puede llegar a tener grandes clientes potenciales a futuro y con ello expandir su mercado.

Relacionado con la información extraída de los instrumentos aplicados a supermercados, macrobióticas y hoteles, se destacan las características que pueden ayudar a la relación comercial en el sector empresarial de AMACOBAS. Los aspectos que influyen en la decisión de adquisición de insumos a supermercados, macrobióticas y hoteles son: la calidad, el servicio postventa, el empaque y el precio. Estos cuentan con un peso considerable hacia el proveedor para adquirir el producto final.

#### **4.4.4.3 Intenciones de compra, proforma de contratos, compromisos de compra, otras opciones**

Para el estudio de mercado, es importante reconocer cuáles son los clientes potenciales que presentan intenciones de adquirir los productos ofrecidos por AMACOBAS. Esta acción fomenta la responsabilidad entre ambas partes creando un sistema de producción donde se coordinan en tiempo y cantidad los pedidos requeridos.

Actualmente, la economía que presenta la Asociación se basa en comercializar pequeñas cantidades de la producción en ventas que se realizan esporádicamente entre vecinos y locales cercanos de la zona; lo que evidencia la falta de formalidad en sus ventas. Cabe recalcar que, de momento, no les interesa un contrato de exclusividad, ya que están dispuestas a ofrecer sus productos a todo aquel distribuidor que se interese en estos.

Siendo así, el panorama de la Asociación refleja que, de los entrevistados, un 80% están dispuestos a adquirir los productos, mostrando interés en formar una alianza con la Asociación; mientras que el 20% de los entrevistados no están interesados en adquirirlos, debido a que no usan o desconocen de las harinas industrializadas por AMACOBAS.

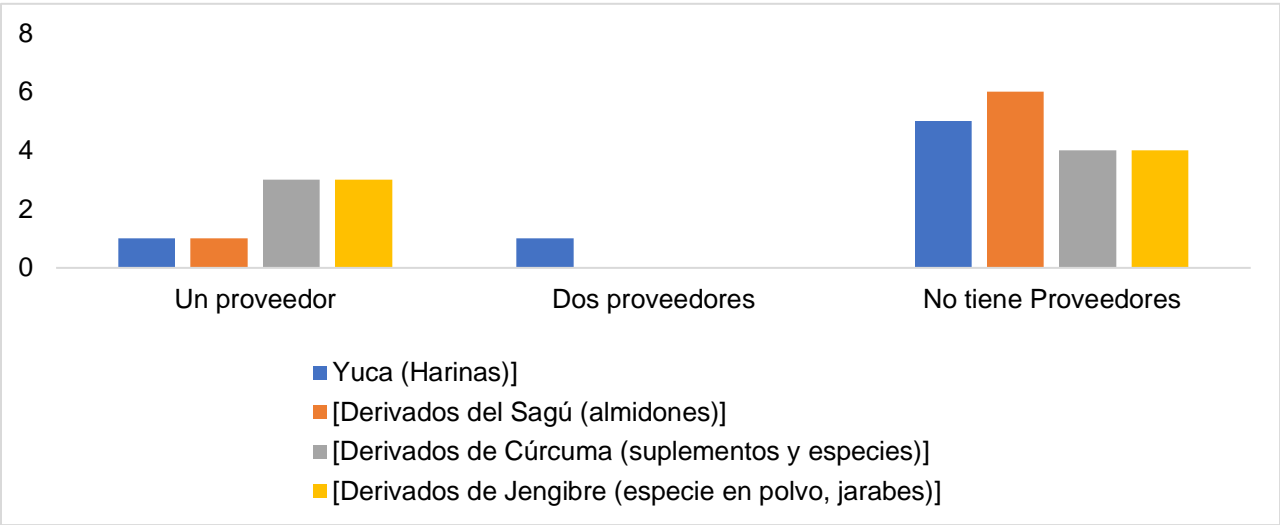
#### **4.4.5 Análisis de oferta**

La identificación de una oferta de harina de sagú y derivados, en el cantón de Pérez Zeledón, es artesanal y esporádica, debido a que no se cuenta con marcas registradas y debidamente identificadas.

En cuanto a industrialización de harina a base de yuca y cúrcuma, se identifica a Capicacoa ubicado en Santa Elena. En la industrialización de cúrcuma y jengibre, se identifica la Finca Agrícola La Montaña en Corralillo de la Amistad.

En la figura 18, se rescata la participación de los proveedores en distribución de los insumos aquí estudiados, dando como resultado la poca participación de oferta de los productos a los hoteles.

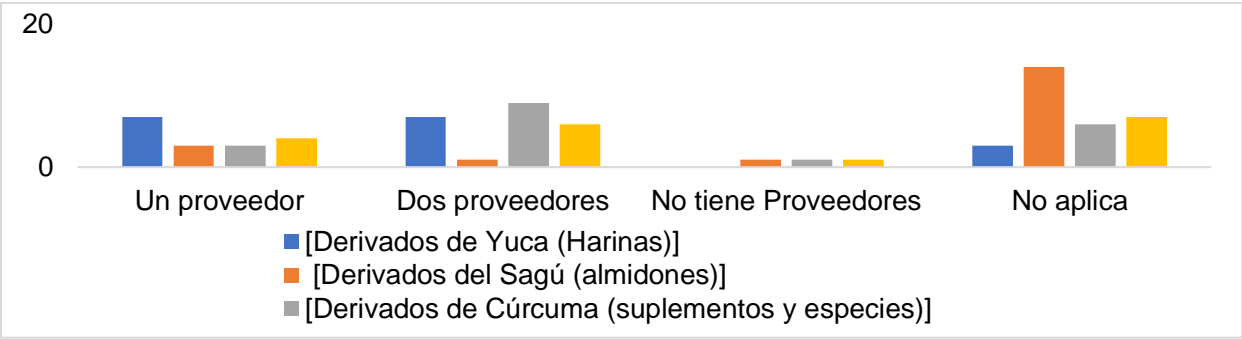
Figura. 18. Proveedores de harinas en hoteles



Nota. Instrumento aplicado a hoteles.

En la figura 19, se describe la cantidad de proveedores existente en la distribución de harinas a base de sagú, cúrcuma, yuca y jengibre en supermercados, donde resalta la peculiaridad de que la mayoría tienen más oferentes de cúrcuma, seguido de harina de yuca y jengibre, con una menor proporción de sagú.

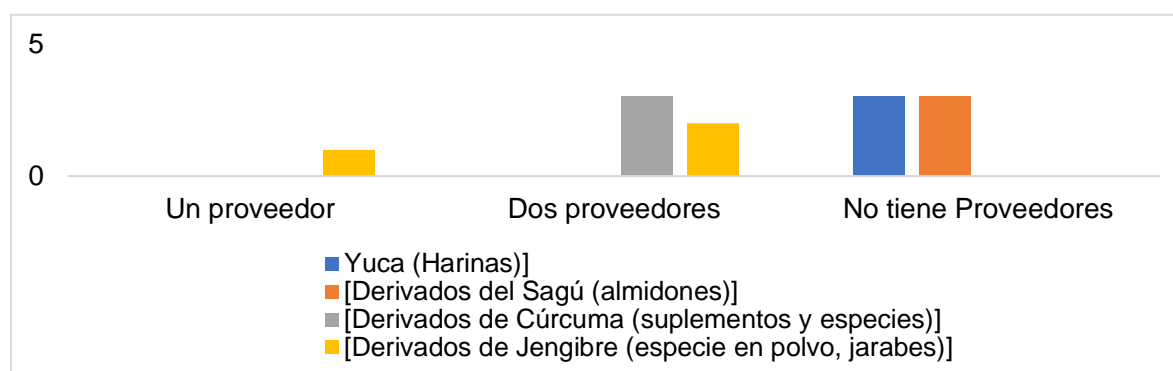
Figura. 19 Proveedores de harina en supermercados con los que cuenta en la actualidad



Nota. Instrumento aplicado a supermercado.

La figura 20 corresponde a la cantidad de proveedores en macrobióticas, donde la preferencia de este sector comercial es la cúrcuma y el jengibre; en cuanto a la yuca y el sagú, no poseen ningún proveedor, por lo que se deduce que no se comercializa en este tipo de negocios.

Figura. 20. Proveedores de harina en macrobióticas con los que cuenta en la actualidad



Nota. Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

Para la comercialización de los productos de harinas, la mejor opción se encuentra en los supermercados o tiendas de alimentos. Este canal de venta es uno de los más comunes, ya que permite llegar a un mayor margen de consumidores. Las harinas de tubérculos pueden ser exhibidas en los pasillos de los supermercados o en estanterías de tiendas de alimentos naturales. En hotelería estos ofrecen espacios gastronómicos como restaurantes y pueden utilizar las harinas de tubérculos como ingrediente en sus diferentes preparaciones. Se pueden ofrecer opciones de alimentos para personas con intolerancias al gluten o alérgicas al trigo. Otro canal de comercialización es la venta directa al consumidor; las empresas pueden ofrecer sus productos al consumidor final a través de la venta directa, ya sea a través de su página web, redes sociales o ferias y eventos.

En el mercado de AMACOBAS, su principal ventaja sobre los productos de los demás competidores es obtener un producto completamente natural, ya que es producido en el corredor biológico o recolectado de otros lugares, pero que demuestren la pureza de suelos. Este concepto hace de la Asociación una organización diferenciada ante las demás y con ello se tratará de impulsarla para constituir un mercado de harinas bajo esa esencia que las caracteriza.

#### **4.4.6 Análisis de la oferta-demanda**

Con el fin de lograr que en el mercado se tengan posibilidades de participar, se necesita que las estrategias de comercialización, en relación con la calidad de producto que ofrezca la Asociación, sean las óptimas y, a su vez, no desaprovechar oportunidades que puedan originarse durante el ciclo comercial, dadas por los insumos que ellas industrializan.

Para AMACOBAS, es prioritario conocer que su principal ventaja ante sus competidores es ofrecer un producto artesanal libre de químicos de buena calidad, los cuales se cultivan en un sistema intercalado, que consiste en la siembra de varios productos, con el fin de ofrecer diversas cosechas a la misma vez durante todo el año. Otra ventaja para considerar se trata de contar con la maquinaria especializada y bodegas apropiadas para el almacenamiento y distribución del producto terminado; esto las coloca como una organización que tendrá mayor cobertura del nicho de mercado, siempre y cuando, estén a disposición del mercado estudiado para que se dé el equilibrio requerido entre la oferta y la demanda de sus productos.

#### **4.4.7 Precio del producto y subproductos del proyecto**

Tomando en cuenta la variación mensual correspondiente al año 2023, como lo resalta el (Banco Central de Costa Rica., 2023), en relación con el índice de Precios al Consumidor (IPC), el aumento del precio anual se calcula con un rango meta que corresponde la inflación vigente de un 3%. Los precios que se muestran en la Tabla 16 definen el precio de cada producto sin el impuesto de valor agregado del 13% y el precio final al cual se venderá a los clientes futuros.

**Tabla 16.** Precio de venta por kg a los comercios

<b>Materia prima</b>	<b>Costo por kg</b>	<b>Utilidad 45%</b>	<b>Precio / venta</b>	<b>IVA 13%</b>	<b>Precio de venta</b>
Harina yuca	¢1.763	¢705	¢2.468	¢321	¢2.789
Harina Sagú	¢2.163	¢865	¢3.028	¢394	¢3.422
Harina jengibre	¢6.563	¢2.625	¢9.188	¢1.194	¢10.382
Harina cúrcuma	¢6.563	¢2.625	¢9.188	¢1.194	¢10.382

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

Como se muestra en la tabla anterior, en la columna de costo es por kilogramo. Así, en la siguiente tabla en presentación es en gramos ya que es la manera más tradicional de encontrar los productos en el mercado.

**Tabla 17.** Precio promedio de producto en el mercado por presentación al consumidor final

<b>Producto</b>	<b>Precio promedio en el mercado</b>
Harina de yuca 500 g	¢1 525,00
Almidón de Sagú 325 g	¢3 500,00
Cúrcuma 60 g	¢1 500,00
Jengibre 250 g	¢2 500,00

*Nota.* Elaboración propia, precio ofrecido al consumidor final.

Como parte de la investigación de mercado, se define que los precios para el consumidor final de las harinas de yuca, sagú, cúrcuma y jengibre en las presentaciones más comunes son los establecidos en la tabla 17. dentro de las áreas estudiadas.

En la siguiente tabla se hace una conversión de las presentaciones actualmente ofrecidas en el mercado de gramos a kilogramos, esto debido a que las productoras pretenden vender las harinas en presentaciones de kilogramos.

**Tabla 18. Precios comparativos por AMACOBAS al cliente final**

<b>Materia prima en kg</b>	<b>Precio de venta AMACOBAS cliente final por kg</b>
Harina yuca kg	¢2.989,88
Harina sagú kg	¢3.572,28
Harina jengibre kg	¢9.978,68
Harina cúrcuma kg	¢9.978,68

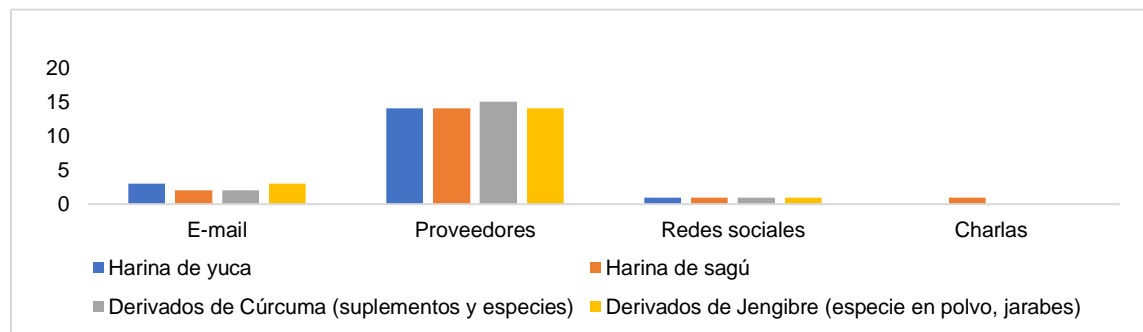
*Nota.* Elaboración propia.

Tal como se muestra en tabla 18, los precios establecidos por AMACOBAS son completamente competitivos con los del mercado, lo cual se traduce en una gran oportunidad para incursionar en la comercialización de harinas de los productos de yuca, sagú, cúrcuma y jengibre.

#### 4.4.8 Comercialización

El canal de comercialización se basará en una línea de distribución del productor al centro de acopio para el procesamiento de la materia prima; posterior a ello, al cliente y del cliente al consumidor final.

*Figura. 21. Medios de publicidad AMACOBAS*



*Nota:* Información obtenida de instrumentos

Para la promoción y publicidad de la Asociación y los productos, se pretende mejorar la página en internet, con el objetivo de que puedan saber más de la organización. Además, con el fin de realizar los primeros pedidos, se visitará empresas para ofrecer el producto y venderlo, donde se les repartirán volantes con información, con el objetivo de que

conozcan más de la Asociación y sus intenciones de comercializar en la zona. Estas visitas son estratégicas para el convencimiento de los clientes, ya que, de esta forma, se puede mostrar el producto, como parte de la preferencia que los encuestados mostraron en sus respuestas, según lo muestra la figura 15, donde se les consultó cuál sería el medio por el que les gustaría recibir información de los productos de AMACOBAS. En este caso, sobresale la opción de proveedores y por correo electrónico.

## **4.5 Análisis técnico**

El objetivo de este estudio es realizar una evaluación técnica para la producción de harinas en pequeña y mediana escala, considerando la utilización de tecnologías apropiadas y sostenibles, para su industrialización y comercialización. Entre las tecnologías que se evaluaron para la producción de harinas en pequeña y mediana escala, se encuentran la trituración, el prensado, secado y la molienda. También se tendrán en cuenta dichos aspectos.

### **4.5.1 Localización del proyecto**

La localización del proyecto es un aspecto crucial para considerar al iniciar cualquier plan de desarrollo o emprendimiento. Se selecciona el lugar donde se llevarán a cabo todas las actividades relacionadas con el proyecto, teniendo en cuenta factores como la accesibilidad, la disponibilidad de recursos y la distancia a los clientes y proveedores potenciales. La elección de una buena ubicación puede marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso de un proyecto, ya que impacta en la rentabilidad, la eficiencia y la competitividad del negocio, pero, pese a ello, muchos emprendedores buscan su localización de acuerdo con la conveniencia en cuanto a la obtención de la materia prima o posesión de propiedades que ya se posean con anterioridad.

#### **4.5.1.1 Macro localización**

El proyecto se ubica en el cantón de Pérez Zeledón, dentro de este se pueden localizar las actividades productivas y de comercialización que se originan en casi todos los distritos de la zona; como principales actividades agrícolas, se encuentra el café y la caña, aunque también dentro de esa economía se da la ganadería. Así también, el cantón

cuenta con una variedad de climas, lo que lo hace apto para la siembra de frutas y verduras, como la piña, papaya, frijoles, etc. Dentro de las cuales sobresalen los tubérculos, que son la razón de este estudio, además, se está tomando un auge en lo que a turismo rural se refiere haciendo uso racional de sus atractivos naturales.

*Figura. 22. Área de influencia*



*Nota.* Google Maps.

#### **4.5.1.2 Micro localización**

En este apartado, se exponen los factores de microlocalizaciones considerando el acceso a materia prima, las cuales son abastecidas directamente por las socias de AMACOBAS, requeridas para la industrialización de las harinas. Además, se abre la posibilidad de compra, siempre y cuando, cumpla con los requisitos de trazabilidad requeridos. Los pueblos enlistados, a continuación, corresponden a los lugares que son cultivados para la obtención de materia prima de los productos de AMACOBAS:

- Quizarrá de Cajón
- Monte Carlo de Cajón
- San Francisco de Cajón
- San Ignacio de Cajón
- La Paz de General Viejo.

En cuanto a la dirección, son las coordenadas 9°20'28" norte y 83°44'26" oeste, Santa Elena de General Viejo, se encuentra en una zona rural de Pérez Zeledón de la región Brunca, provincia San José, cantón Pérez Zeledón, distrito General Viejo.

#### **4.5.2 Componentes del proyecto**

En la ejecución del proyecto, se consideran los siguientes componentes de inversión, los cuales se detallan de la siguiente manera, considerando el equipo, maquinaria e infraestructura.

##### **4.5.2.1 Equipo y maquinaria**

En el presente apartado, se especifica el equipo y maquinaria requerido en el proyecto a desarrollar. En este se desglosan las listas de los artículos por utilizar en la fabricación de harinas, lo que comprende artículos de oficina, equipo de producción y, por último, maquinaria requerida.

En las siguientes tablas, se desglosa el equipo y maquinaria requerida para la producción de los productos de AMACOBAS, así como algunos detalles importantes de tomar en consideración.

**Tabla 19. Vida útil equipo de oficina**

<b>Equipo</b>	<b>Función</b>	<b>Vida útil (años)</b>	<b>Costo</b>
Escritorio	Para uso de oficina.	10 años	₪125.000
Silla ejecutiva y de oficina con malla para soporte lumbar	Silla ergonómica para estación de trabajo.	10 años	₪ 81.720
Computadora de escritorio	Equipo de oficina electrónico.	5 años	₪572.000
Impresora	Equipo de oficina para imprimir documentos de oficina.	5 años	₪185.900
Papelería	Papel de hoja blanca para imprimir documento	1 año	₪4.500
Teléfono	Equipo de oficina, usado para realizar y recibir llamadas telefónicas.	5 años	₪15.000
Mesa de trabajo	Mesa para reuniones de junta	10 años	₪160.000
Utensilios de oficina	Corresponde a engrapadora, sacabocado, prensa papel entre otros	1 año	₪ 25.000
Archivero	Para resguardar documentos de oficina	10 años	₪160.000
Licencia de Office 365	Uso de computadoras	1 año	₪130.000
Licencia de antivirus	Uso de computadoras	1 año	₪45.000
Licencia de facturas.	Uso de computadoras	1 año	₪ 7.000
<b>Total</b>			<b>₪1.511.120</b>

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

**Tabla 20. Vida útil equipo de producción**

<b>Equipo</b>	<b>Función</b>	<b>Vida útil (años)</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo total</b>
Mesa de trabajo	Mesa de trabajo industrial	10 años	₪806.820	2	₪1.613.640
Muebles de repisas	Se utiliza para almacenar los paquetes de harina a base de pejibaye, para su posterior transporte a los lugares de distribución.	10 años	₪231.6500	3	₪694.950
Herramientas de cocina	Utensilio como ollas, cucharas, cuchillo, paletas, coladores, cernidores, embudos, cucharas	5 años	₪900.000	1	₪900.000
<b>Total</b>					<b>₪3.208.590</b>

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

**Tabla 21. Vida útil maquinaria**

<b>Equipo</b>	<b>Función</b>	<b>Vida útil (años)</b>	<b>Costos</b>
Batidora industrial	Para mezclar	10 años	₴326.000
Enfriadora evaporativo tipo ventana	Para refrigerar	10 años	₴704.000
Cocina de gas industrial	Para cocinar y procesos de elaboración y harinas	10 años	₴340.000
Báscula	Utilizada para pesar la materia prima y las harinas ya empacadas	10 años	₴125.000
Pilas de lavado	Para realizar el proceso de limpieza y desinfección de los tubérculos	10 años	₴275.000
Molino de cuchillas acero inoxidable	La función es machacar y procesar el tubérculo de forma que produzca dicho material con trozos de un tamaño menor al tamaño original	10 años	₴2.200.000
Molino pulverizador de acero inoxidable	Máquina diseñada para fraccionar en pequeñas partículas	10 años	₴2.500.000
Rebanador centrífugo acero inoxidable	Utilizada para cortar tanto verduras como frutas	10 años	₴1.400.000
Prensa para extracción almidones	Se utiliza para extraer el almidón de los tubérculos	10 años	₴2.650.000
Lavadora de tubérculos de cepillo	Se utiliza para eliminar impurezas en la materia prima	10 años	₴3.500.000
Selladora lineal banda acero inoxidable digital	Se utilizará para sellar las bolsas de harina al vacío para que se preserven durante más tiempo.	10 años	₴390.000
Destilador de acero inoxidable capacidad	Extraer el agua en las fibras del producto a deshidratar	10 años	₴3.000.000
Llenadora neumática tova con agitador y calentador	Se utiliza para llenar botellas de vidrio y envases de plástico	10 años	₴1.368.000
Tanquetas de acero inoxidable	Almacena líquidos, sobre todo para la elaboración de bebidas, productos lácteos, jugos, néctares, medicamentos y otros químicos	10 años	₴1.606.860
<b>Total</b>			<b>₴20.384.860</b>

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

#### 4.5.2.2 Ingeniería del proyecto

En el siguiente apartado, se hace referencia al proceso de planificación, diseño, construcción, implementación y mantenimiento del proyecto que se está desarrollando.

Durante la etapa de planificación, los ingenieros de proyecto evalúan la viabilidad técnica, los cuales definen los objetivos y metas de este. Se identifican los requisitos para la construcción, además de la operación, así como los plazos y presupuestos necesarios para su ejecución.

**Tabla 22.** Especificaciones de ingeniería de proyecto

<b>Componente</b>	<b>Especificaciones</b>	<b>Costo</b>
Terreno	200 m2	Ø25.000.000
Infraestructura del edificio	150 m2	Ø36.000.000
Parqueo	100 m2	Ø8.400.000
Costo aproximado de los tramites de SETENA		Ø1.275.000
Planos construcción		Ø8.000.000
Permisos construcción municipalidad		Ø250.000
Timbre del CFIA		Ø180.000
Póliza INS		Ø250.000
Medidor agua y luz		Ø305.000
<b>Total en construcción</b>		<b>Ø79.660.000</b>

*Nota.* Elaboración propia.

Según el área de construcción el edificio cuenta con una distribución destinada para cada área, tanto para proceso, almacenamiento y administrativo.

Figura. 23: Croquis de las instalaciones para la fabricación de harinas



Nota. Elaboración propia con información suministrada por AMACOBAS.

El centro de acopio e industria contará con las siguientes características, a fin de ser un sitio adecuado y práctico para las labores de industrialización de los productos:

- Ubicación estratégica: esta facilita la accesibilidad del transporte para los productores de materias primas, en este caso, los tubérculos.
- Área suficiente de construcción en  $m^2$ : contará con suficiente espacio para almacenar materias primas y para la industrialización de estas.
- Contará con bodegas, que faciliten el almacenamiento y conservación del producto.
- Maquinarias y equipos: estos necesarios para la selección, la limpieza, el procesamiento y el empaque de las materias primas.
- Espacios de desinfección: es importante contar con normas y procedimientos que permitan la higiene en todas las etapas de producción tanto en producto como en personal.
- Ventilación que permita mantener los espacios cerrados más cómodos y confortables.
- Control de calidad: debe existir un sistema que resguarde con seguridad que los procesos se den con la mayor calidad posible y con los estándares deseados.

- Sistemas de seguridad: se deben establecer medidas de seguridad para proteger a los trabajadores, las instalaciones y los productos.
- Áreas de seguridad y evacuación que aporten una rápida respuesta ante una eventual emergencia

#### **4.5.3 Tamaño del proyecto**

La Asociación cuenta con un tamaño de 7 730 m<sup>2</sup> destinado para la producción de yuca, sagú, cúrcuma y jengibre. Esta cantidad nace derivada de diferentes terrenos localizados en distintas propiedades con las que cuentan las asociadas que son parte de AMACOBAS.

- **Tamaño de la demanda**

Tomando en cuenta la información obtenida de los instrumentos aplicados a los hoteles, macrobiótica y supermercados, se concluyó que, en su mayoría, sí estarían dispuestos a comprar los productos ofrecidos por AMACOBAS. Basado en esta información, se puede comprender un análisis entre la compra y la frecuencia de estas, de acuerdo con la demanda individual de cada sector, se obtienen los resultados anuales basándose en los indicadores suministrados por los informantes. En la tabla, se obtiene la demanda proyectada, según el sector visualizado, tomando en cuenta un crecimiento del 6% anual como parte de los objetivos de AMACOBAS.

En la tabla 23, 24 y 25 se desglosa la proyección de demanda del mercado estudiado, tal como lo muestra la tabla 23, se tiene una demanda no cubierta actualmente en el sector de hotelería, esto corresponde a los hoteles encuestados, los datos se obtienen tomando en cuenta la cantidad de proveedores y periodo de abastecimiento.

**Tabla 23.** *Representación de la proyección sobre la demanda en Hoteles*

<b>Demanda actual no cubierta hoteles</b>		<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Harinas de yuca	108 kg	119 kg	131 kg	144 kg	158 kg	174 kg
Harinas del sagú	12 kg	13 kg	15 kg	16 kg	18 kg	19 kg
Harinas de cúrcuma	42 kg	46 kg	51 kg	56 kg	61 kg	68 kg
Harinas de jengibre	42 kg	46 kg	51 kg	56 kg	61 kg	68 kg

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

En la siguiente tabla, se tiene una demanda no cubierta actualmente en el sector de macrobióticas, esto corresponde a la cantidad de macrobióticas encuestadas. En este caso las macrobióticas se centran en solamente dos productos. Los datos se obtienen tomando en cuenta la cantidad de proveedores y periodo de abastecimiento.

**Tabla 24.** *Representación de la proyección sobre la demanda en Macrobiótica*

<b>Demanda actual no cubierta macrobióticas</b>		<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Harinas de cúrcuma	240 kg	264 kg	290 kg	319 kg	351 kg	387 kg
Harinas de jengibre	180 kg	198 kg	218 kg	240 kg	264 kg	290 kg

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

En la tabla 25, se tiene una demanda no cubierta actualmente en el sector de supermercados, esto corresponde a los supermercados encuestados, los datos se obtienen tomando en cuenta la cantidad de proveedores y periodo de abastecimiento.

**Tabla 25.** Representación de la proyección sobre la demanda en Supermercado

Demanda actual no cubierta supermercados		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Harinas de Yuca	739 kg	813 kg	894 kg	984 kg	1082 kg	1190 kg
Harinas del Sagú	114 kg	125 kg	138 kg	152 kg	167 kg	184 kg
Harinas de Cúrcuma	492 kg	541 kg	595 kg	655 kg	720 kg	792 kg
Harinas de Jengibre	509 kg	560 kg	616 kg	677 kg	745 kg	820 kg

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

Como se puede analizar en las tablas anteriores, se representa la cantidad de demanda proyectada, considerando los entrevistados de cada sector que estarían dispuestos a adquirir dichas harinas con una proyección de un periodo de 5 años y un aumento del 6% anual en ventas como meta establecida por AMACOBAS.

- **Disponibilidad de materias primas e insumos**

La Asociación posee varias alternativas a fin de garantizar que exista suficiente materia prima para abastecer la producción de harinas durante todo el año. La principal radica en sembrar ellas mismas el producto, ya sea yuca, sagú, cúrcuma o jengibre en determinadas fechas del año, en los terrenos que las socias proporcionarán para este proyecto. Otra alternativa por considerar es recolectar materia prima de diferentes productores de la zona que cumplan con los estándares de siembra y producción establecidos por ellas, los cuales también aplicarán en sus cultivos.

**Tabla 26** *Disponibilidad de materias primas e insumos*

<b>Productos</b>	<b>Terreno</b>	<b>Cantidad de plantas por terreno</b>	<b>Producción anual en kilogramos por terreno</b>
Yuca	2.900 m <sup>2</sup>	5 800	17 400 kg
Sagú	1.680 m <sup>2</sup>	6 700	6 720 kg
Jengibre	1.350 m <sup>2</sup>	5 400	5 400 kg
Cúrcuma	1.800 m <sup>2</sup>	7 200	28 800 kg
<b>Total</b>	<b>7 730 m<sup>2</sup></b>	<b>25100</b>	<b>58 320 kg</b>

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

### **La tecnología y los equipos**

En el proceso de elaboración de harina a base de sagú, cúrcuma, jengibre y yuca, la planificación y el desarrollo, la tecnología, los procesos, el equipo y los utensilios son esenciales para lograr la industrialización de la Asociación. Los insumos de materia prima son producidos en el cantón de Pérez Zeledón, con miras de apertura a la adquisición de estos a clientes externos de la AMACOBAS.

El desarrollo de guías metodológicas de los procesos de recepción, clasificación, industrialización y comercialización permite garantizar la calidad, fórmulas, orden tecnológico y ejecución de una estrategia de ventas. Dentro de los equipos requeridos,

se enlista: batidora industrial, enfriadora evaporativo tipo ventana, cocina de gas industrial, báscula, pilas de lavado, molino de cuchillas. acero inoxidable, molino pulverizador de acero inoxidable, rebanador centrífuga de acero inoxidable, prensa para extracción de almidones, lavadora de tubérculos de cepillo, selladora lineal banda de acero inoxidable digital, destilador de acero inoxidable capacidad, llenadora neumática tova con agitador y calentador, así como tanquetas de acero inoxidable.

**Tabla 27** *Equipo de oficina*

<b>Equipo</b>	<b>Cantidades</b>	<b>Costos</b>	<b>Total</b>
Escritorio	2	¢125.000	¢250.000
Silla ejecutiva y de oficina con malla para soporte lumbar	2	¢200.000	¢400.000
Sillas plegables	30	¢26.000	¢780.000
Computadora de escritorio	1	¢572.000	¢572.000
Laptop	1	¢477.990	¢477.990
Impresora	1	¢185.900	¢185.900
Papelería	2	¢3.500	¢7.000
Teléfono	1	¢27.900	¢27.900
Mesa para juntas	1	¢104.000	¢104.000
Utensilios de oficina	1	¢39.000	¢39.000
Archivero	1	¢105.000	¢105.000
Licencia de Office 365	2	¢57.888	¢115.776
Licencia de antivirus	2	¢45.000	¢90.000
Licencia de facturas.	1	¢7.000	¢7.000
<b>Total</b>			<b>¢3.161.566</b>

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

**Tabla 28** *Equipo de producción*

<b>Equipo</b>	<b>Cantidades</b>	<b>Costos</b>	<b>Total</b>
Mesa de trabajo	2	Ø806.820	Ø1.613.640
Muebles de repisas	3	Ø231.650	Ø694.950
Herramientas de cocina	1	Ø900.000	Ø900.000
<b>Total</b>			<b>Ø3.208.590</b>

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

En la tabla 29 se especifican las maquinarias requeridas para el procesamiento de las harinas, cantidades solicitadas, costo individual y total de estas.

**Tabla 29** *Costo maquinaria*

<b>Equipo</b>	<b>Cantidades</b>	<b>Costos</b>	<b>Total</b>
Enfriadora evaporativo tipo ventana	1	Ø395.500	Ø395.500
Cocina de gas industrial	1	Ø322.000	Ø322.000
Báscula	1	Ø125.000	Ø125.000
Pilas de lavado de acero inoxidable	2	Ø275.000	Ø550.000
Molino de cuchillas de acero inoxidable.	1	Ø2.200.000	Ø2.200.000
Molino pulverizador de acero inoxidable	1	Ø2.500.525	Ø2.500.525
Rebanador centrífuga de acero inoxidable	1	Ø1.400.000	Ø1.400.000
Prensa para extracción de almidón	1	Ø2.650.000	Ø2.650.000
Lavadora de tubérculos de cepillo	1	Ø3.500.000	Ø3.500.000
Selladora lineal banda acero inoxidable digital	1	Ø390.000	Ø390.000
Llenadora neumática tova con agitador y calentador	1	Ø1.368.000	Ø1.368.000
Tanquetas de acero inoxidable	2	Ø803.430	Ø1.606.860
Despulpadora	1	Ø2.994.500	Ø2.994.500
Deshidratador	1	Ø2.902.000	Ø2.902.000
<b>Total</b>			<b>Ø22.904.385</b>

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

### **Equipo de sellado**

El equipo de sellado se utilizará para cerrar herméticamente los empaques de los productos, lo que ayuda a preservar su calidad y frescura, así como a protegerlos de elementos externos como la humedad y el polvo.

Un buen equipo de sellado también puede ayudar a mejorar la eficiencia y productividad de la empresa; para este caso, la importancia de la selladora lineal que también incorpora la opción de sellado al vacío, ya que permite sellar los envases de manera rápida y precisa, así como contar las bolsas requeridas para este equipo, lo que reduce el tiempo de producción y los costos asociados, adicionando un etiquetado correcto, contribuyendo a la seguridad del producto y del consumidor, ya que un sellado y etiquetado adecuado puede prevenir la contaminación y la alteración del producto.

**Tabla 30. Equipo de sellado**

<b>Equipo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Total</b>
Selladora lineal banda acero inoxidable digital	1	₪390.000	₪390.000
Bolsas para empaques rollos	6	₪12.624	₪75.744
Etiquetadora	2	₪155.170	₪310.340
Etiqueta de papel térmico	3	₪9.715	₪29.145
<b>Total</b>			<b>₪805.229</b>

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

El conservar los productos en un refrigerador permite un mantenimiento regular, mediante la información que genera un termómetro, el cual proporciona un diagnóstico de problemas y la reparación oportuna de los productos; en caso requerido, pueden reducir los costos relacionados con el reemplazo o incluso la pérdida de productos. Además, la falta de mantenimiento puede ocasionar un mal resultado en el producto, lo que puede aumentar el riesgo de que se dañen.

Por tanto, al tener estas prácticas, se obtiene como resultado clientes satisfechos cuando los productos funcionan correctamente y se mantienen de manera adecuada. Los clientes estarán más satisfechos con su experiencia de compra y uso del producto.

El equipo de mantenimiento y conservación del producto puede ayudar a garantizar el cumplimiento normativo con ciertos reglamentos y normas de higiene y seguridad con los que deben cumplir los propietarios.

**Tabla 31. Equipo de mantenimiento y conservación del producto**

<b>Equipo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Total</b>
Enfriador	1	€1.288.200,00	€1.288.200
Enfriador evaporativo tipo ventana	1	€395.500,00	€395.500
Termómetro de pared	1	€3.700,00	€3.700
Termómetro digital	1	€5.270,00	€5.270
<b>Total</b>			<b>€1.692.670,00</b>

*Nota.* Elaboración propia con información suministrada por AMACOBAS.

De acuerdo con la tabla 32, se muestra el equipo en cantidades anuales necesarias para mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas, lo que contribuye a la salud, seguridad y bienestar de los empleados y visitantes, ayudando a mantener un ambiente de trabajo seguro, saludable y productivo, además de mejorar la imagen de la empresa frente a clientes y visitantes.

**Tabla 32. Tecnología de equipo de limpieza**

<b>Equipo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Total anual</b>
Escoba	2	€2.035	€4.070
Palo piso	2	€3.500	€7.000
Mecha para limpiar piso	4	€1.860	€7.440
Manguera	1	€14.800	€14.800
Cepillos lavar ropa	2	€3.000	€6.000
Baldes plásticos	3	€3.000	€9.000
Escobón	2	€7.870	€15.740
<b>Total</b>			<b>€64.050</b>

*Nota.* Elaboración propia con información suministrada por AMACOBAS.

Para un adecuado control y calidad en el proceso de las harinas, es de mucha importancia el cuidado y la higiene a la hora de realizarlo. Aspectos como la rotulación hasta el uso adecuado de los implementos como los guantes, mallas para el cabello, entre otros, mejoran la calidad del proceso. Las siguientes cantidades de equipo por utilizar se brindan de forma anual.

**Tabla 33. Equipo personal**

<b>Equipo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Total anual</b>
Guanes de látex (cajas)	2	¢7.750	¢15.500
Gorras (mallas) de cocina (cajas)	2	¢9.320	¢18.640
Delantal de cocina	4	¢7.140	¢28.560
Mascarillas (cajas)	2	¢2.950	¢5.900
Locker 4 compartimentos	1	¢96.258	¢96.258
<b>Total</b>			<b>¢164.858</b>

*Nota.* Elaboración propia con información suministrada por AMACOBAS.

- **Disponibilidad de recursos económicos**

Actualmente, AMACOBAS ha estado en búsqueda de recursos económicos que le fortalezcan sus metas con respecto al proyecto de industrialización y comercialización de las harinas. Como grupo organizado, han contado con cursos, talleres y capacitaciones, que les ayudan con el conocimiento ante un proyecto y cómo ejecutarlo, pero es de vital importancia la ayuda económica con fondos públicos que les den ese empuje a la puesta en marcha del proyecto, ya que el recurso económico no es posible cubrirlo entre las mismas socias y no cuentan con otro tipo de ayuda similar.

- **Recursos humanos**

Como se ha mencionado anteriormente, la Asociación cuenta con personal idóneo, esto gracias a la constante formación que poseen en el área financiera, administrativa y productiva, así como en servicio al cliente, emprendimiento, etc. Esto favorece la disponibilidad del recurso humano, ya que cuentan con las personas aptas y capacitadas

para la elaboración de los distintos tipos de harinas y subproductos. Además, la distribución del centro de acopio está hecha para la cantidad idónea de personal, con el objetivo de abarcar todas las áreas posibles.

#### **4.5.4 Tecnología y procesos**

- Procesos productivos

Proceso de fabricación de la harina de yuca:

Este proceso inicia con el lavado de la yuca, el cual consiste en quitar la corteza o concha que la recubre; posterior a ello, se corta en trozos pequeños y se ralla. Seguidamente, se pone en el deshidratador para secarlo y de ahí se pasa la rallada al paño de cocina o trozo de tela para exprimirla y retirar el exceso de líquido. se desmenuza la yuca rallada o en trozos con las manos o con ayuda de una paleta o tenedor y se esparce de manera uniforme en una bandeja de horno o en un plato largo. Seguidamente, se pone la bandeja en el horno para extraer el resto de humedad y terminar de secar por espacio de una hora; se saca del horno y se deja enfriar un poco a temperatura ambiente; después se tamiza la harina con un colador, para oxigenarla y terminar de refinarla, al final se envasa de forma hermética y coloca en un lugar fresco hasta su uso.

- Proceso de fabricación de la harina de sagú:

Al igual que la yuca, el proceso inicia con el lavado donde se debe enjuagar y pelar el rizoma, seguidamente, se debe cortar en trozos pequeños y, posterior a ello, se debe rallar. Luego de esto, se introduce el sagú en el despulpador para triturar el rizoma, después se deshidrata este en un paño para escurrir el exceso de líquido, se desmenuza con una paleta o con las manos, para poderlo introducir en el horno durante una hora y secarlo completamente. Seguidamente, se deja enfriar para poder envasar y conservar en un ambiente fresco y seco.

- Proceso de fabricación de la harina de jengibre y cúrcuma:

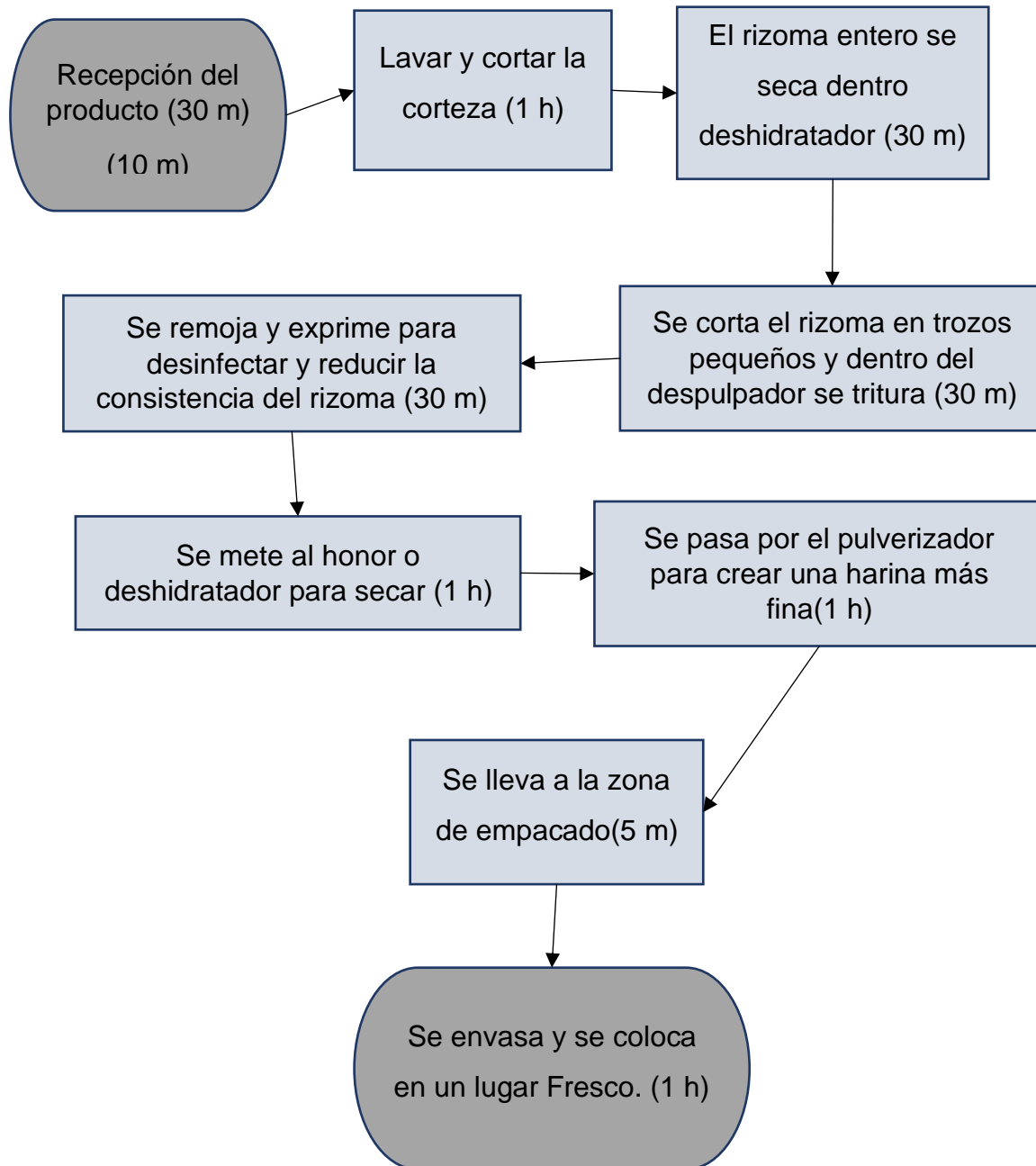
En el proceso de fabricación de estos dos productos, se siguen procedimientos idénticos donde se inicia con la recepción, luego de que es entregado al área de empaque; los rizomas son pesados, después de contar y pesar los sacos, el producto se envía a la sección de lavado. Se lavan a mano con cepillo para eliminar las impurezas con agua potable y eliminar por completo las impurezas. Una vez lavados los rizomas, se procede a la producción y se envían al centro de esterilización en cajas. Este paso consiste en desinfectar la superficie del rizoma con un desinfectante de base orgánica.

Posterior a lo anteriormente mencionado, se continúa con la etapa de secado, se reduce el exceso de agua del rizoma y se colocan estos al aire libre hasta que estén secos. Una vez secos los rizomas, se procede a la obtención de la harina como tal, se debe cortar el rizoma en trozos pequeños, para lo cual se colocan dentro del despulpador, cuya función es tritarlo; para este proceso, es importante estandarizar el tamaño de los rizomas a fin de facilitar el resto del proceso.

La siguiente etapa es el curado o desinfección. El objetivo de esta práctica es reducir la consistencia del rizoma y eliminar los olores no deseados de las raíces frescas. Este proceso tarda aproximadamente entre 40 a 60 minutos; se introduce en el deshidratador o bien en un horno a una temperatura de 50 °C a 70 °C. Una vez seco el producto, se debe seguir al siguiente paso, que es la colocación del rizoma ya seco dentro del pulverizador. Este hará la elaboración de la harina, el siguiente paso será el empaquetado final. El cual será en bolsas adecuadas, ya sea para empaquetado al vacío o sellado normal, luego se procede al almacenaje, el cual se lleva al cuarto (bodega) de 12 °C a 14 °C con una humedad relativa de 65 % a 75 %.

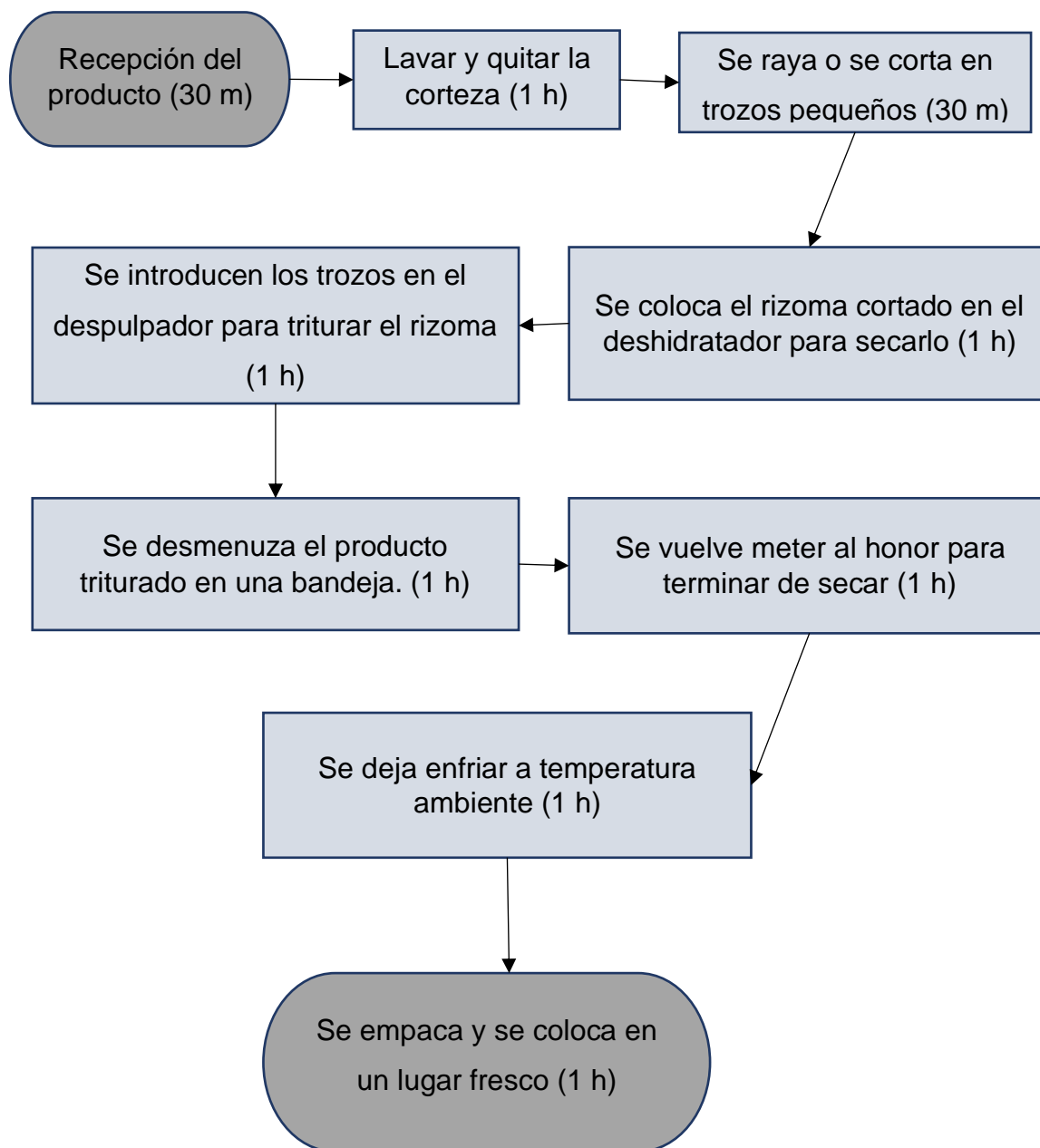
- Diagrama de procesos:

Figura. 24. Diagrama de proceso para la harina de yuca y sagú



Nota. Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

Figura. 25. Diagrama de proceso para la harina de jengibre y cúrcuma.



Nota. Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

El cuadro siguiente incluye la descripción detallada de los procesos para la yuca y la cúrcuma.

**Tabla 34.** *Proceso de la harina de yuca y cúrcuma*

Proceso productivo	Espacio físico	Equipo necesario	Actividades para producir
Recepción de tubérculos	Área de descarga y lavado	Báscula Pilas de lavado de acero inoxidable Lavadora de tubérculos de cepillo	Lavar y cortar la corteza
Secado	Área de proceso y maquinaria	Molino de cuchillas de acero inoxidable. Deshidratador	El rizoma entero se seca dentro deshidratador
Triturar el rizoma	Área de proceso y maquinaria	Rebanador centrífuga. de acero inoxidable Prensa para extracción de almidón	Se corta el rizoma en trozos pequeños y dentro del despulpador, se tritura
Separar almidón de la harina	Área de proceso y maquinaria	Molino de cuchillas de acero inoxidable. Rebanador centrífuga. de acero inoxidable Prensa para extracción de almidón	Se remoja y exprime para desinfectar y reducir la consistencia del rizoma
Secado de la harina	Área de proceso y maquinaria	Despulpadora, Deshidratador	Se mete al horno o deshidratador para secar
Pulverizar	Área de proceso y maquinaria	Molino pulverizador de acero inoxidable	Se pasa por el pulverizador para sacar la harina
Empaque	área de empaque y etiquetado.	Selladora lineal banda acero inoxidable digital, Bolsas para empaques, Etiquetadora, papel térmico, Llenadora neumática.	Se lleva a la zona de empackado
Almacenaje	Bodega	Estantes de almacenaje.	Se envasa y se coloca en un lugar

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

El cuadro siguiente contiene la descripción detallada de los procesos para el sagú y el jengibre.

**Tabla 35.** *Proceso de la harina de sagú y jengibre*

Proceso productivo	Espacio físico	Equipo necesario	Actividades para producir
Recepción de materia prima y lavado	Área de descarga y lavado	Bascula Pilas de lavado de acero inoxidable Lavadora de tubérculos de cepillo	Lavar y cortar la corteza
Rayado de rizoma	Área de proceso y maquinaria	Molino de cuchillas de acero inoxidable.	Se raya o se corta en trozas pequeños
Secado	Área de proceso y maquinaria	Deshidratador	Se coloca el rizoma corta en el deshidratador
Triturar el rizoma	Área de proceso y maquinaria	Mesa de trabajo, bandejas Despulpador	Se introducen los trozos en el despulpador para triturar el rizoma
Separar almidón de la harina	Área de proceso y maquinaria	Molino de cuchillas de acero inoxidable. Rebanador centrífuga. de acero inoxidable	Se desmenuza el producto triturado en una bandeja
Secado de la harina	Área de proceso y maquinaria	Deshidratador	Se vuelve a meter al horno para terminar de secar
Pulverizar	Área de proceso y maquinaria	Mesa de trabajo	Se deja enfriar a temperatura ambiente
Empaque	área de empaque etiquetado.	Selladora lineal banda acero inoxidable digital, bolsas para empaques rollos, etiquetadora, etiqueta de papel térmico Llenadora neumática tova con agitador y calentador.	Se empaqa y coloca en lugar fresco
Almacenaje	Bodega	Estantes de almacenaje.	Se coloca en un lugar

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

## **4.6 Análisis de vulnerabilidades**

En el siguiente apartado, se analizan las posibles vulnerabilidades que se encuentran alrededor del entorno del proyecto. Esto se necesita para identificar amenazas que pueden ocasionar desastres, así como la formulación de medidas para proteger, garantizando la seguridad y la sostenibilidad de la inversión realizada para el proyecto.

Para la elaboración de este estudio, se hace uso de la guía “Análisis de Amenazas naturales para proyectos de inversión pública en etapa de perfil”, elaborada por MIDEPLAN-MAG (SEPSA)-Comisión Nacional de Emergencias. La cual es tomada como ejemplo para definir la estructura y los énfasis de las vulnerabilidades que posee el proyecto.

### **4.6.1 Análisis de emplazamiento de sitio**

Con relación al análisis de emplazamiento, se deduce que el proyecto cuenta con un nivel de amenaza bajo; en lo que respecta a deslizamientos e inundaciones y avalanchas hídricas, un posible factor sería en la época de lluvia debido a su cercanía al río Peñas Blancas, pero aun así este no significa que sea de alto riesgo. Con respecto a los sismos y al riesgo volcánico, Costa Rica se encuentra en una región altamente sísmica y posee una cordilla volcánica extensa, lo que causa que cualquier región del país resulte vulnerable; por ende, los resultados obtenidos en la evaluación de emplazamiento muestran niveles de muy bajo a medio. Para el análisis de la sequía, los niveles resultaron ser bajos debido a las altas lluvias que genera el país en su temporada lluviosa y en la época seca es corta; además, el proyecto está en un corredor biológico y este se encuentra en un sector protegido perteneciente a un bosque lluvioso. Además, por su cercanía a la cuenca del río Peñas Blancas, la sensación térmica es baja, lo que da paso al análisis de la variable eólica, ya que, por su cercanía a dicha cuenca, corre mucho viento.

**Tabla 36.** *Matriz de emplazamiento para amenazas y socio naturales.*

<b>Matriz de Análisis de Emplazamiento de Sitio a Amenazas Naturales y Socio-naturales para un Proyecto de Inversión en Costa Rica (Caso AMACOBAS)</b>		
<b>Escala de Valoración del Proyecto</b>		
Amenaza	Índice	Nivel de Amenaza
Deslizamiento	1,35	Bajo
Inundaciones	1,50	Bajo
Avalanchas Hídricas	1,25	Bajo
Sísmico	1,50	Medio
Sequia	2,80	Bajo
Volcánico	1,25	Muy Bajo
Marinos Costeros	0,00	NA
Eólica	1,30	Medio

*Nota.* Estudios ambientales para la investigación.

**Tabla 37.** *Escala de valoración para matriz de emplazamiento*

<b>Escala de valoración</b>	
Muy alto	4,01 – 5.00
Alto	3,01 – 4.00
Medio	2,01 – 3.00
Bajo	1,01 – 2.00
Muy Bajo	Menos o igual a 1

*Nota.* Estudios ambientales para la investigación.

## **4.7 Aspectos ambientales**

### **4.7.1 Evaluación de impacto ambiental**

En el presente apartado, se analizan los aspectos ambientales en temas de consumo de energía eléctrica, consumo de papel, de agua y generación de residuos sólidos. En este se establecen medidas de contingencia para mitigar los efectos hacia el medioambiente natural y socioeconómico, durante un periodo de 5 años, para determinar su evaluación.

Es una herramienta esencial a fin de garantizar que las actividades humanas se llevan a cabo de manera sostenible y responsable.

#### **4.7.2 Identificación de impactos ambientales del proyecto.**

En la tabla 38, se analiza la implementación de políticas que reduzcan la huella ecológica en torno al proyecto, tomando en cuenta que se encuentran dentro del Corredor Biológico Alexander Skutch y la conciencia ambiental que tiene la Asociación.

El objetivo primordial de este análisis es generar cultura en el personal sobre la importancia de reducir el consumo eléctrico mediante capacitaciones y la implementación de fuentes energéticas alternas, además, generar la documentación de oficina de forma digital y la autenticación de los documentos mediante firma digital, para reducir el uso excesivo de la papelería. En cuanto al uso del agua, implementar técnicas de captación de aguas llovidas para lavado de las instalaciones y riego de jardines.

Para el manejo de los residuos sólidos, ejecutar proyectos de compostera para los residuos orgánicos generados en el proceso industrial; agregado a ello buscar el trabajo en conjunto con el plan del manejo de residuos sólidos de la Municipalidad de Pérez Zeledón.

**Tabla 38. Identificación de impactos ambientales del proyecto**

<b>Acción Impactante</b>	<b>Factor Ambiental Afectado</b>	<b>Medida Correctiva-Compensatoria</b>	<b>Tiempo de Aplicación</b>	<b>Responsable</b>
Aspecto ambiental Consumo de papel	Implementar políticas de uso de revistas, informes y circulares digitales, además de capacitar al personal sobre la importancia de reducir el consumo de papel.	Reducción de un 5% del consumo de papel al año por edificio. Realizar 2 capacitaciones al año para generar conciencia en el personal.	Fecha estimada del cumplimiento de la meta 2022-2025.	AMACOBAS
Aspecto ambiental Consumo de energía eléctrica	Reducir el consumo de energía eléctrica capacitando al personal sobre la importancia de reducir este consumo de este.	Realizar charlas durante todo el año. Referentes al consumo de energía.	Fecha estimada del cumplimiento de la meta 2022-2025.	AMACOBAS
Aspecto ambiental Consumo de agua	Implementar políticas institucionales para el uso eficiente del agua e instalar bio jardineras que ayuden a filtrar el agua.	Reducir a un 30% el consumo de agua potable en un año.  Realizar dos charlas anuales sobre la importancia del ahorro de agua.	Fecha estimada del cumplimiento de la meta 2022-2025.	AMACOBAS
Aspectos ambientales Generación de residuos sólidos ordinarios.	Generar políticas para el adecuado manejo de los residuos sólidos.  Capacitar al personal sobre la importancia de reducir la generación de residuos sólidos.	Reducir la generación de residuos sólidos en un 5% anualmente.	Fecha estimada del cumplimiento de la meta 2022-2025.	AMACOBAS

*Nota.* Información brindada por AMACOBAS.

## **4.8 Análisis legal y administrativo.**

El análisis legal se utiliza para examinar y evaluar las leyes y regulaciones aplicables para este proyecto, lo cual da paso a la toma de decisiones bajo el respaldo jurídico y empresarial, permitiendo garantizar la viabilidad del plan.

### **4.8.1 Aspectos legales**

Entre las condiciones legales que se deben cumplir para la ejecución del proyecto al realizar alguna modificación de infraestructura; debe darse la solicitud de permisos de uso suelo del sitio de la empacadora de harinas, además, los permisos de construcción que son tramitados en la municipalidad pertinente. En este caso, en la municipalidad de Pérez Zeledón.

#### **4.8.1.1 Uso suelo**

Para la tramitología de este permiso, según la Municipalidad de Pérez Zeledón (s.f.), es necesario cumplir con los siguientes requisitos:

- 2 copias del plano catastrado sin reducir y sin pegas
- Solicitante al día con obligaciones municipales
- Propietario al día con obligaciones municipales
- Timbre Archivos por ¢5
- Timbre Fiscal por ¢20
- Presentar el formulario respectivo completo, donde se detalle para qué es el permiso de uso suelo, en este caso es para realizar una actividad comercial.

El costo de realizar este trámite ante la municipalidad es de ¢5 350 más los timbres, ¢25.

#### **4.8.1.2 Permisos de construcción.**

Según la Municipalidad de Pérez Zeledón (s.f.), se debe cumplir con los siguientes requisitos para su trámite:

- Solicitud por escrito de acuerdo con lo que establece el artículo 18 del Reglamento de Permisos de Construcción.
- Formulario de solicitud de permiso de construcción o remodelación debidamente lleno.
- Si se necesita personal para llevar a cabo la obra de construcción o remodelación se debe contar con póliza de riesgos de trabajo que emite el INS.
- El alineamiento de los planos catastrados y constructivos en que se determine la distancia de la construcción en relación con carreteras de la red vial nacional expedito por el MOPT y cantonal por la Municipalidad correspondiente.
- El alineamiento fluvial, en relación con ríos, lagos, quebradas y similares, dado por el FNVU.
- Estar al día con los pagos de las obligaciones económicas con la municipalidad y copia de planos catastrados de la propiedad donde se dará la obra.
- Solicitud de autorización de la obra debidamente firmados y autorizados por un profesional autorizado al efecto con los correspondientes sellos del ICE y del AyA relacionados con los servicios de electrificación.
- Documentos que demuestren la identidad del solicitante: si se tratare de persona física será la cédula de identidad, el pasaporte. Si se tratare de personas jurídicas deberán aportar copia del acta constitutiva o del pacto social de creación y, en ambos casos, sus reformas inscritas si las hubiera, la certificación de personería jurídica y además la cédula de persona jurídica.
- El monto que cobra la municipalidad por el permiso de construcción para remodelación es un 1% del valor de la remodelación.

#### **4.8.1.3 Aspectos legales de funcionamiento.**

Otras condiciones legales relacionadas con la puesta en marcha para el proyecto son:

- Estar inscrito en el registro de sociedades
- Obtener la patente de la municipalidad correspondiente
- Estar registrado como patrón en la CCSS
- Obtener póliza de riesgos del trabajador en el INS
- Solicitar los permisos de funcionamiento del ministerio de salud

Estar inscrito como contribuyente en Hacienda, los requisitos para hacerlo se presentan, a continuación:

#### **4.8.1.4 Registro de sociedades.**

AMACOBAS se encuentra actualmente como sociedad bajo los siguientes aspectos:

- Constitución de la Junta Directiva
- El objeto de la sociedad

En este caso, para la representación jurídica de esta planta industrializadora de harina y derivados de yuca, sagú cúrcuma y jengibre, se denomina Industrial AMACOBAS en su actividad mercantil.

- Dirección

Ubicada en el cantón de Pérez Zeledón, provincia de San José, distrito General Viejo, Centro de Reuniones Finca Los Cusingos.

El costo de inscripción ante el Registro Nacional es de un total de ₡200.000 colones en honorarios del notario y por el pago de timbres un monto de ₡80.000 colones.

#### **4.8.1.5 Registro como patrón en la CCSS.**

Para inscribirse como patrono ante la Caja Costarricense de Seguro Social(s.f.), las empresas cuya figura patronal corresponda a un patrono jurídico deben cumplir con lo siguiente:

- Original de certificación de personería jurídica extendida por el Registro Nacional o por un notario público o certificación digital, con no más de un mes de emitida.
- Fotocopia de la escritura de constitución de la sociedad.
- Cédula de identidad del representante legal.
- Fotocopia de la cédula de identidad de cada trabajador.
- Llenar el formulario de solicitud de inscripción o reanudación patronal (patrono jurídico), este debe ser firmado por el patrono o representante patronal de la empresa.

El inscribirse como patrono en la CCSS no tiene costo, sin embargo, se debe cancelar mensualmente el porcentaje correspondiente de cargas sociales para encontrarse complementemente legal bajo esta entidad.

#### **4.8.1.6 Póliza de riesgos del trabajador en el INS.**

En relación con la tramitología para obtener la póliza de riesgos del trabajador en el Instituto Nacional de Seguros, (2019), el representante legal de empresa o negocio puede presentarse personalmente a las instalaciones del INS y solicitar el formulario para completarlo, o bien se puede descargar en la página web del INS y presentarse debidamente completo.

En este se deben anotar aspectos generales de la empresa, el total de trabajadores, el tipo de calendario de planillas, la forma de pago de la prima del seguro, el monto estimado de la planilla mensual y adjuntar a la Planilla de Emisión con el detalle de trabajadores con los que cuenta la empresa.

El INS, según el total de trabajadores y el monto de pago de la planilla, fija un porcentaje de este, el cual es el que se debe cancelar según la forma de pago de la prima de seguro.

En el caso la planta industrializados AMACOBAS, el total de trabajadores es de 3 personas, los cuales van a demandar un pago de salario de ₡610.937,77 mensuales. A dicho monto, el INS aplica el siguiente porcentaje: 2,01%, para saber cuál es el monto que se debe cancelar semestral por concepto de pólizas de riesgos. El costo por realizar dicho trámite de obtención de la póliza de riesgos al trabajador es gratuito, sin embargo, se debe tener en cuenta que se debe cancelar la suma correspondiente a la modalidad de pago elegida si fue trimestral, semestral o anual.

#### **4.8.1.7 Permisos sanitarios del Ministerio de Salud**

Para la obtención de permisos sanitario, se debe contar con el uso suelo expedido por la municipalidad correspondiente, realizar el pago de 50 dólares adicionales para el trámite y llenar un formulario de declaración jurada. Cabe rescatar que, si es la primera ocasión, al realizar este permiso sanitario no es requisito estar inscrito en la CCSS, pero al renovar al año siguiente, se debe tener presente que sí es requisito presentar certificación donde aparezca si es patrono o trabajador independiente.

Otro punto por cumplir es contar con una certificación por aparte, no como requisito, sino para cuando los personeros del Ministerio realizan la visita al local, por el hecho de cocinar con gas en el establecimiento, la cual no tiene costo adicional y es expedida por inspectores autorizados de instalaciones de gas LP, por el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos.

Cabe destacar que el costo de tramitarse este permiso de funcionamiento es de 50 dólares, aproximadamente ₡29.000 y que dicho permiso por la actividad de la cafetería debe renovarse anualmente, presentándose el mismo costo por renovar.

Además, hay que tomar en cuenta la Ley 7600, porque a la hora de realizar la visita, los funcionarios inspeccionan si se está aplicando en el local; aspectos como rampas de accesos y que los servicios sanitarios estén adecuados para personas con discapacidad.

#### **4.8.1.8 Inscripción como contribuyente**

Por la naturaleza de los servicios de la planta industrializada AMACOBAS, esta se inscribirá ante Hacienda en el régimen tributario simplificado, ya que, según Hacienda (2018), los negocios como restaurantes, cafés, sodas y otros establecimientos que vendan comidas, bebidas o ambas, pueden ingresar en el régimen, siempre y cuando el valor máximo de cualquier opción individual de menú no supere el 1,5% de un salario base.

Y los requisitos para tributar en este régimen, según Hacienda (2018), son los siguientes:

- El monto de compras anuales, que comprende tanto las adquisiciones de mercancías destinadas para la venta como los materiales y suministros destinados a la elaboración de productos terminados y a la prestación de los servicios incluidos en el régimen, no debe ser superior a ciento cincuenta salarios base incluyendo el impuesto sobre las ventas (cuando se trate de mercancías cuya base imponible se haya determinado a nivel de fábrica o aduana, se tomará en cuenta la facturación total).
- Aparte del contribuyente, el negocio debe contar con un máximo de cinco empleados, independientemente del tipo de relación contractual o de parentesco que exista entre estos y el contribuyente.
- La actividad no debe tener su origen en la explotación de una franquicia, marca, nombre comercial, o ser negociante exclusivo de otro ente económico, o que la misma persona mantenga más de un establecimiento abierto al público, dedicados a cualquiera de las actividades cubiertas por este régimen.
- El valor de los activos fijos utilizados en la explotación de la actividad no puede superar los 350 salarios base.

Una vez inscrita la cafetería en este régimen, las declaraciones se deben realizar de la siguiente manera, según Hacienda (2018):

- Se deben declarar y pagar los impuestos de renta y el impuesto sobre el valor agregado en forma trimestral, dentro de los primeros quince días naturales del mes siguiente a la finalización de cada trimestre.

#### **4.8.1.9 Orden de los trimestres**

1. Enero, febrero y marzo
2. Abril, mayo y junio
3. Julio, agosto y setiembre
4. Octubre, noviembre y diciembre

Para declarar los impuestos y efectuar su pago, debe utilizar los formularios, modelo D-105: Declaración Jurada del Régimen de Tributación Simplificada Impuesto sobre la Renta, y Declaración Jurada del Régimen de Tributación Simplificada Impuesto sobre el valor agregado, respectivamente.

Según Hacienda, (2019), los porcentajes que se deben pagar a la administración tributaria bajo este régimen serían los siguientes: por concepto de renta 2% y por IVA 4%

El inscribirse como contribuyente no tiene ningún costo, solo se debe cumplir con los requisitos anteriormente mencionados, sin embargo, hay que tener en cuenta que se debe empezar a pagar el impuesto sobre renta e IVA en los trimestres correspondientes pagando un 2% por el concepto de renta y 4% por IVA sobre las compras realizadas en el trimestre

#### **4.8.1.10 Patente de la municipal**

Los requisitos para solicitar la patente de operación en la Municipalidad de Pérez Zeledón, (s.f.) serían los siguientes:

- Contar con el uso suelo correspondiente emitido por la Municipalidad.

- Llenar el formulario o presentar solicitud por escrito dirigida a la oficina de Licencias y Patentes de Municipalidad, detallando la información necesaria, así como la firma del solicitante o apoderado.
- Contar con las certificaciones de las condiciones particulares de la Póliza de Riegos Laborales, o en su efecto, constancia de que no requiere póliza, ambas emitidas por el Instituto Nacional de Seguros.
- Fotocopia del Permiso de funcionamiento extendido por el Ministerio de Salud.
- Constancia indicando que se encuentra al día con las obligaciones obrero-patronales de la Caja Costarricense del Seguro Social y con las obligaciones de FODESAF.
- Constancia emitida por la Oficina de Tributación del Ministerio de Hacienda, en la cual se indique la situación del solicitante, sobre su condición de contribuyente al régimen del impuesto de renta correspondiente.
- El solicitante y el propietario del inmueble en donde se ubica la actividad; deberán estar al día con los tributos municipales.
- Fotocopia de:
  - Cédula de identidad por ambos lados (personas físicas)
  - Certificación de personería jurídica, con un máximo de 3 meses de extendida;
  - Cédula de identidad del apoderado (personas jurídicas)
- Presentar documentos de la propiedad:
  - Si es dueño: informe registral vigente y fotocopia del plano catastral.
  - Si es alquilada: original y fotocopia del contrato de arrendamiento, en el cual se identifique el número de la propiedad.
  - Si es prestada: informe registral y autorización escrita y firmada por el propietario, expresando tal situación.

Dicho trámite de solicitud no tiene costo. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que, al momento de retirar la patente, se debe cancelar por anticipado un trimestre por un monto aproximado de ₡45.512, el cual puede variar al poner en marcha el negocio según los

ingresos reportados a Hacienda por la actividad. De igual forma, se debe tomar en cuenta que, después de adquirida, se debe seguir cancelando en los siguientes meses: marzo, junio, septiembre y diciembre.

#### **4.8.2 Estructura organizativa para la puesta en marcha y ejecución del proyecto**

El proyecto en cuestión es de índole privado, por lo que el tipo de sociedad al que pertenece es una asociación constituida por una serie de asociadas, Junta Directiva y una unidad administrativa, en ese respectivo orden de poder. La empresa se organiza mediante el método lineo-funcional, con las líneas de mando establecidas jerárquicamente, y el personal a cargo de las unidades variará con respecto al crecimiento de la empresa.

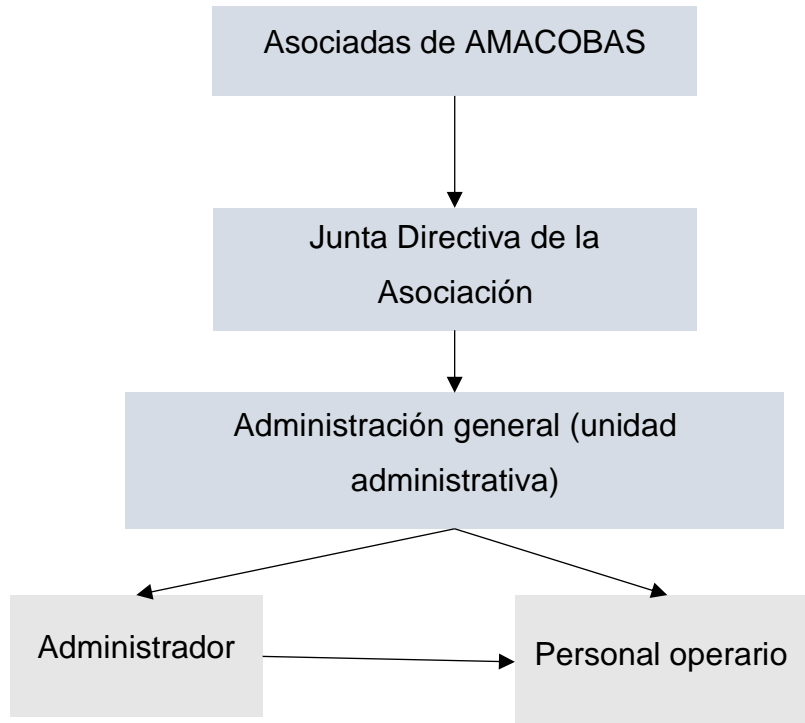
La planeación, objetivos y estrategias son elaboradas por la Junta Directiva en conjunto con la unidad administrativa. Estas son aprobadas por la Junta de Asociadas.

La unidad administrativa cumple la función de dirigir y coordinar las acciones necesarias para cumplir con los objetivos establecidos por la Junta Directiva en su momento. Bajo la autoridad del administrador del local, se encuentra todo el personal colaborador de este.

En las unidades operativas, se encuentran las áreas de preparación de harinas y sus derivados de sagú, cúrcuma yuca y jengibre a cargo de operarios, posee su personal independiente, que responde directamente a la administración.

#### 4.8.2.1 Organigrama para la organización del personal

Figura. 26. Organigrama Industria AMACOBAS.



*Nota. Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.*

#### 4.1.1.1 Descripción y perfil del puesto

Se establecen los manuales de puesto especificando las funciones, reglas y políticas de desempeño de los colaboradores, además de ciertas aptitudes y actitudes a cumplir, las cuales se especifican en la siguiente tabla:

**Tabla 39** Descripción del puesto

<b>Puesto</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Cocimientos</b>
<b>Administración general.</b>	Gestión del entorno y recursos de la empresa Administración de personal Manejo alternativo de conflictos Liderazgo y comunicación asertiva	Titulado en administración de empresas
<b>Operador</b>	Fluidez, velocidad en manos Apasionado del café Limpio y ordenado En formación continua Buen desempeño bajo presión	Certificación de manipulación de alimentos Matemática básica
<b>Empaque-Operador</b>	Fluidez, eficiencia en manos Limpio y ordenado Buen desempeño bajo presión	Certificación de manipulación de alimentos Matemática básica
<b>Operador-clasificador</b>	Respeto y tolerancia Comunicación asertiva Inteligencia emocional Eficiencia	Certificación de manipulación de alimentos Matemática básica
<b>Recepcionista</b>	Sistemas informáticos Facturación digital Pensamiento lógico-matemático Comunicación asertiva Inglés (dominio medio)	Certificación de manipulación de alimentos Matemática básica Atención al cliente Resolución alternativa de problemas Sistemas informáticos

*Nota. Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.*

#### 4.1.2 Gastos administrativos para la ejecución y operación del proyecto

El proyecto de AMACOBAS, a largo plazo, proyecta operar con un total de seis colaboradores y, específicamente, un administrador. Sin embargo, a corto plazo la industria va a operar con personal mínimo, llenando los puestos faltantes conforme se dé el crecimiento del negocio, por lo que, a inicios de operación, la industria AMACOBAS se plantea trabajar con un operador de empaque y un operador clasificador, así como un administrador que se encargue de las funciones de la oficina.

**Tabla 40.** Costo del personal necesario tiempo completo mensual

<b>Función</b>	<b>Costo del personal</b>
Operador de maquina	₡501.587
Administrador	₡626.828
<b>Total</b>	<b>₡1.128.415</b>

*Nota.* Información suministrados por AMACOBAS

La Asociación estima trabajar una jornada laboral de tres días por semana, esto debido a la poca producción que manejan actualmente.

**Tabla 41.** Jornada laboral de tres días mensual

<b>Función</b>	<b>Personal necesario</b>	<b>Costo total del personal</b>
Operador de maquina	2	₡501.587
Administrador	1	₡458.055
<b>Total</b>		<b>₡959.642</b>

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.



## 4.2 Evaluación financiera

### 4.2.1 Costos del proyecto

En este apartado, se expone la gestión financiera del proyecto de elaboración de harinas a base de sagú, cúrcuma yuca y jengibre por AMACOBAS. Los insumos descritos son necesarios para la puesta en marcha de dicha actividad. Las categorías de costos son:

#### Costos de inversión

En este cuadro, se desglosan los activos tangibles como son el terreno, edificio, planta y equipo.

- Fijos o tangibles

En el siguiente cuadro, se desglosa maquinaria y equipo requerido para la puesta en marcha del proyecto.

**Tabla 43.** Representación de la inversión fija de AMACOBAS

Detalle del Activo	Cantidad	Precio unitario	Monto Total
Terreno	1	₡25.000.000,00	₡25.000.000,00
Infraestructura de edificio	1	₡36.000.000,00	₡36.000.000,00
Parqueo	1	₡8.400.000,00	₡8.400.000,00
<b>Total Inversión Fija o Tangible</b>			<b>₡69.400.000,00</b>

*Nota.* Elaboración propia con información suministrada por AMACOBAS.

- Costos diferidos o intangibles

En el cuadro siguiente, se enlistan los costos diferidos o intangibles, proyectados mensualmente y a 5 años, esto se debe a que este documento es proyectado a esa cantidad de años.

**Tabla 44. Representación de la inversión diferida o intangible de AMACOBAS**

<b>Detalle del activo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Monto Total</b>
Costo aproximado de los tramites de SETENA	1	¢1.275.000	¢1.275.000
Planos construcción	1	¢8.000.000	¢8.000.000
Permisos construcción municipalidad	1	¢250.000	¢250.000
Timbre del CFIA	1	¢180.000	¢180.000
Póliza INS	1	¢250.000	¢250.000
Servicio de instalación de medidor de agua	1	¢115.000	¢115.000
Servicio de instalación de medidor de luz	1	¢190.000	¢190.000
<b>Total costo diferido o intangible</b>			<b>¢10.260.000</b>

*Nota.* Elaboración propia con información suministrada por AMACOBAS.

- Capital de trabajo

En este apartado, la Junta Directiva de AMACOBAS manifiesta que su capital de trabajo para iniciar operaciones es aporte voluntario de las asociadas, lo cual incluye materias primas y capital humano. Además, es necesario resaltar que la maquinaria y equipo descritos en esta sección son donados, por este motivo, cuentan con los recursos iniciales de operación según lo demuestran las tablas 45, 46 y 47.

En la tabla 45, se refleja claramente los implementos y maquinaria necesarios para el correcto funcionamiento de la planta, además de las cantidades requeridas para un fluido proceso operacional, y su valor, recalcando que todos ha sido donaciones.

**Tabla 45. Equipo necesario para la producción**

Detalle del Equipo	Cantidad	Precio unitario	Monto Total
Enfriadora evaporativo tipo ventana	1	¢395.500	¢395.500
Cocina de gas industrial	1	¢322.000	¢322.000
Báscula	1	¢125.000	¢125.000
Pilas de lavado de acero inoxidable	1	¢275.000	¢275.000
Molino pulverizador de acero inoxidable	1	¢2.500.000	¢2.500.000
Rebanador centrífuga. de acero inoxidable	1	¢1.400.000	¢1.400.000
Prensa para extracción de almidón	1	¢2.650.000	¢2.650.000
Lavadora de tubérculos de cepillo	1	¢3.500.000	¢3.500.000
Selladora lineal banda acero inoxidable digital	1	¢390.000	¢390.000
Tanquetas de acero inoxidable	2	¢803.430	¢1.606.860
Despulpadora	1	¢2.994.500	¢2.994.500
Deshidratador	1	¢2.902.000	¢2.902.000
Etiquetadora	1	¢311.500	¢311.500
Termómetro de pared	1	¢3.700	¢3.700
Termómetro digital	1	¢5.270	¢5.270
Manguera	1	¢14.800	¢14.800
Locker	1	¢96.258	¢96.258
Mesa de trabajo	1	¢1.613.640	¢1.613.640
Mueble de repisa	1	¢694.950	¢694.950
Herramienta de cocina	1	¢900.000	¢900.000
Cilindro de gas	1	¢30.000	¢30.000
Computadora portátil	1	¢477.990	¢477.990
Impresora	1	¢185.900	¢185.900
Teléfono	1	¢27.900	¢27.900
Utensilios de oficina	1	¢39.000	¢39.000
<b>Total en Equipo</b>			<b>¢23.461.768</b>

*Nota.* Elaboración propia con información suministrada por AMACOBAS.

**Tabla 46. Mobiliario necesario para la producción**

Detalle del Mobiliario	Cantidad	Precio unitario	Monto Total
Escritorio	1	¢250.000,00	¢250.000,00
Silla ejecutiva de maya	1	¢400.000,00	¢400.000,00
Sillas plegables	1	¢780.000,00	¢780.000,00
Mesa para junta	1	¢104.000,00	¢104.000,00
Archivero	2	¢105.000,00	¢210.000,00
<b>Total</b>			<b>¢1.744.000,00</b>

*Nota.* Elaboración propia con información suministrada por AMACOBAS.

**Tabla 47: Insumos necesarios para la producción**

<b>Detalle de Material operativo</b>	<b>Cantidad anual</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Precio Anual</b>	<b>Monto total anual</b>
Recarga cilindro de gas	4	€10.000		€40.000
Cepillo para lavar	4	€3.000	€12.000	
Baldes plásticos	6	€3.000	€18.000	
Escobón	2	€7.870	€15.740	
Escoba	4	€2.035	€8.140	
Palo piso	2	€3.500	€7.000	
Mecha para limpiar piso	8	€1.860	€14.880	
<b>Total Equipo e insumo de limpieza</b>				<b>€115.760</b>
Bolsa de empaque 6 x 1	21	€12.624		€265.104
Etiquetas rectangulares papel térmico 3x1	3	€9.715		€29.145
Guantes de látex	4	€7.750	€31.000	
Mallas de cocina	2	€9.320	€18.640	
Delantal de cocina	4	€7.140	€28.560	
Mascarillas	4	€2.950	€11.800	
<b>Total equipo de trabajo</b>				<b>€384.249</b>
Terreno, e infraestructura	1	€61.000.000		
Impuesto sobre bienes inmuebles	0,25%	€152.500		€152.500
Basura	12	€4.000	€48.000	€48.000
Permiso del Ministerio de Salud	1	€28.000	€28.000	€28.000
Patente de funcionamiento	4	€46.000	€184.000	€184.000
Otros seguros y pólizas	1	€705.111	€705.111	€705.111
Papelería y útiles de oficina	4	€10.000	€40.000	€40.000
<b>Total insumos</b>				<b>€1.157.611</b>

*Nota.* Elaboración propia con información suministrada por AMACOBAS.

- Costos de operación

Son los costos en los que se incurre en la etapa de operación, para garantizar la producción de los bienes o la prestación de servicios. Se clasifican de la siguiente forma:

- Costos de producción:

En esta sección, se describen los costos de producción de cada uno de los productos como se muestra en la siguiente tabla el costo de producir un kilogramo de harina de yuca es de ₡1.863, tomando en cuenta el costo de agua, luz, maquinaria, mano de obra, empaque y el costo de la yuca sin procesar para extraer 1kg de harina.

**Tabla 48.** Costos de producción para la harina de yuca de AMACOBAS

<b>Costo de producción de harina de yuca</b>	
Luz por kg	₡3
Agua por kg	₡33
Mano de obra por kg	₡236
Maquinaria por kg	₡290
Empaque	₡100
Yuca materia prima por kg	₡1.200
<b>Total costo de producción</b>	<b>₡1.863</b>

*Nota.* Elaboración propia con información suministrada por AMACOBAS.

En la tabla 49 se explica el costo de producir un kilogramo de harina de jengibre es de ₡6.663, tomando en cuenta el costo de agua, luz, maquinaria, mano de obra, empaque y el costo del jengibre sin procesar para extraer 1kg de harina.

**Tabla 49.** Costos de producción para la harina de jengibre de AMACOBAS

<b>Costo de producción de harina de jengibre</b>	
Luz por kg	₡3,35
Agua por kg	₡33,00
Mano de obra por kg	₡236,15
Maquinaria por kg	₡290,33
Empaque	₡100,00
Jengibre materia prima por kg	₡6.000,00
<b>Total de costo de producción</b>	<b>₡6.662,83</b>

*Nota.* Elaboración propia con información suministrada por AMACOBAS.

Como se muestra en la siguiente tabla el costo de producir un kilogramo de harina de sagú es de ₡2.263, tomando en cuenta el costo de agua, luz, maquinaria, mano de obra, empaque y el costo del sagú sin procesar para extraer 1kg de harina.

**Tabla 50.** Costos de producción para la harina de sagú de AMACOBAS

<b>Costo de producción de harina de sagú</b>	
Luz por kilo	₡3
Agua por kilo	₡33
Mano de obra por kilo	₡236
Maquinaria por kg	₡290
Empaque	₡100
Sagú materia prima por kg	₡1 600
<b>Total de costo de producción</b>	<b>₡2 263</b>

*Nota.* Elaboración propia con información suministrada por AMACOBAS.

El costo de producir un kilogramo de harina de cúrcuma es de ₡6.663 según la tabla 51, tomando en cuenta el costo de agua, luz, maquinaria, mano de obra, empaque y el costo de la cúrcuma sin procesar para extraer 1kg de harina.

**Tabla 51:** Costos de producción para la harina de cúrcuma de AMACOBAS

<b>Costo de producción de harina de cúrcuma</b>	
Luz por kilo	₴3
Agua por kilo	₴33
Mano de obra por kilo	₴ 236
Maquinaria por kg	₴290
Empaque	₴100
Cúrcuma materia prima	₴6 000
<b>Total de costo de producción</b>	<b>₴6 663</b>

*Nota.* Elaboración propia con información suministrada por AMACOBAS.

- Costos administrativos

En el cuadro siguiente, se desglosa el salario administrativo, el cual está conformado por un administrador, dicho colaborador es por medio tiempo.

**Tabla 52.** Costos administrativos medio tiempo mensual AMACOBAS

<b>Detalle funcionario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Salario Base mensual medio tiempo</b>	<b>Monto Total anual medio tiempo</b>
Administrador	1	₴ 313.414	₴ 3.760.971
Cargas sociales *	46,15%	₴ 144.641	₴ 1.735.688
<b>Total</b>		<b>₴ 458.055</b>	<b>₴ 5.496.660</b>

*Nota.* Elaboración propia con información suministrada por AMACOBAS.

- Costos de ventas

Este apartado se orienta a los costos de ventas en los que se incurren en la comercialización, refiriéndose a publicidad, asignación de fondos para estrategias de sinergia y posicionamiento de marca.

**Tabla 53. Costos de ventas AMACOBAS**

<b>Detalle del Insumo ventas</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Año 1</b>
Gastos por Publicidad y Mercadeo (1% sobre ventas)	1%	₡169.518,00
Gastos Imprevistos de Operación (Taxis, Viáticos y Gastos (1% sobre ventas)	1%	₡169.518,00
Estimación de Gastos por Imagen (1% sobre ventas)	1%	₡169.518,00
<b>Total Gastos por ventas</b>		<b>₡508.554,00</b>

*Nota.* Elaboración propia con información suministrada por AMACOBAS.

## 4.2.2 Ingresos

En la tabla 54, se muestran los ingresos anuales por venta en kilogramos de harinas de los productos que se van a obtener según la proyección establecida por AMACOBAS; la cual contempla un crecimiento de un 3% en la demanda que se tiene como objetivo, además de un crecimiento en el precio relacionado directamente en la inflación anual, de un 3%, basada en el aumento generalizado de precios del primer semestre del 2023.

**Tabla 54. Ingresos totales por ventas AMACOBAS**

Proyección de ingresos por ventas de harinas											
Harina de Yuca											
Año		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cantidad de kilos por año		872	899	926	953	982	1.011	1.042	1.073	1.105	1.138
<b>Precio por kg</b>											
<b>Costo de producción por kg</b>		₡ 1.937	₡ 2.015	₡ 2.095	₡ 2.179	₡ 2.266	₡ 2.357	₡ 2.451	₡ 2.549	₡ 2.651	₡ 2.757
<b>Margen de ganancia por kg</b>	45%	₡ 872	₡ 907	₡ 943	₡ 981	₡ 1.020	₡ 1.061	₡ 1.103	₡ 1.147	₡ 1.193	₡ 1.241
<b>Iva</b>	13%	₡ 365	₡ 380	₡ 395	₡ 411	₡ 427	₡ 444	₡ 462	₡ 481	₡ 500	₡ 520
<b>Precio por kg</b>		₡ 3.174	₡ 3.301	₡ 3.433	₡ 3.571	₡ 3.714	₡ 3.862	₡ 4.017	₡ 4.177	₡ 4.344	₡ 4.518
<b>Ingreso por venta de harina de Yuca anual</b>		₡ 2.769.334	₡ 2.966.511	₡ 3.177.726	₡ 3.403.981	₡ 3.646.344	₡ 3.905.964	₡ 4.184.068	₡ 4.481.974	₡ 4.801.091	₡ 5.142.928
Harina de curcuma											
Cantidad de kilos por año		797	821	846	871	897	924	952	980	1.010	1.040
<b>Precio por kg</b>		₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
<b>Costo de producción por kg</b>		₡ 6.929	₡ 7.207	₡ 7.495	₡ 7.795	₡ 8.106	₡ 8.431	₡ 8.768	₡ 9.119	₡ 9.483	₡ 9.863
<b>Margen de ganancia por kg</b>	45%	₡ 3.118	₡ 3.243	₡ 3.373	₡ 3.508	₡ 3.648	₡ 3.794	₡ 3.946	₡ 4.103	₡ 4.267	₡ 4.438
<b>Iva</b>	13%	₡ 1.306	₡ 1.358	₡ 1.413	₡ 1.469	₡ 1.528	₡ 1.589	₡ 1.653	₡ 1.719	₡ 1.788	₡ 1.859
<b>Precio por kg</b>		₡ 11.353,74	₡ 11.807,89	₡ 12.280,21	₡ 12.771,42	₡ 13.282,27	₡ 13.813,56	₡ 14.366,11	₡ 14.940,75	₡ 15.538,38	₡ 16.159,91
<b>Ingreso por ventas de harina de curcuma anual</b>		₡ 9.051.429,83	₡ 9.695.891,64	₡ 10.386.239,12	₡ 11.125.739,35	₡ 11.917.891,99	₡ 12.766.445,90	₡ 13.675.416,85	₡ 14.649.106,53	₡ 15.692.122,91	₡ 16.809.402,06
Harina de sagu											
Cantidad de kilos por año		130	134	138	142	146	150	155	160	164	169
<b>Precio por kg</b>		₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
<b>Costo de producción por kg</b>		₡ 2.353,35	₡ 2.447,48	₡ 2.545,38	₡ 2.647,20	₡ 2.753,09	₡ 2.863,21	₡ 2.977,74	₡ 3.096,85	₡ 3.220,72	₡ 3.349,55
<b>Margen de ganancia por kg</b>	45%	₡ 1.059,01	₡ 1.101,37	₡ 1.145,42	₡ 1.191,24	₡ 1.238,89	₡ 1.288,45	₡ 1.339,98	₡ 1.393,58	₡ 1.449,33	₡ 1.507,30
<b>Iva</b>	13%	₡ 443,61	₡ 461,35	₡ 479,80	₡ 499,00	₡ 518,96	₡ 539,72	₡ 561,30	₡ 583,76	₡ 607,11	₡ 631,39
<b>Precio por kg</b>		₡ 3.855,97	₡ 4.010,20	₡ 4.170,61	₡ 4.337,44	₡ 4.510,93	₡ 4.691,37	₡ 4.879,03	₡ 5.074,19	₡ 5.277,16	₡ 5.488,24
<b>Ingreso por ventas de harina de sagu anual</b>		₡ 500.427	₡ 536.058	₡ 574.225	₡ 615.110	₡ 658.906	₡ 705.820	₡ 756.074	₡ 809.906	₡ 867.572	₡ 929.343
Harina de gengibre											
Cantidad de kilos por año		775	821	871	923	978	1037	1099	1165	1235	1309
<b>Precio por kg</b>											
<b>Costo de producción por kg</b>		₡ 6.929	₡ 7.207	₡ 7.495	₡ 7.795	₡ 8.106	₡ 8.431	₡ 8.768	₡ 9.119	₡ 9.483	₡ 9.863
<b>Margen de ganancia por kg</b>	45%	₡ 3.118	₡ 3.243	₡ 3.373	₡ 3.508	₡ 3.648	₡ 3.794	₡ 3.946	₡ 4.103	₡ 4.267	₡ 4.438
<b>Iva</b>	13%	₡ 1.306	₡ 1.358	₡ 1.413	₡ 1.469	₡ 1.528	₡ 1.589	₡ 1.653	₡ 1.719	₡ 1.788	₡ 1.859
<b>Precio por kg</b>		₡ 11.354	₡ 11.808	₡ 12.280	₡ 12.771	₡ 13.282	₡ 13.814	₡ 14.366	₡ 14.941	₡ 15.538	₡ 16.160
<b>Ingreso por ventas de harina de gengibre anual</b>		₡ 8.797.560	₡ 9.698.430	₡ 10.691.550	₡ 11.786.364	₡ 12.993.288	₡ 14.323.801	₡ 15.790.558	₡ 17.407.511	₡ 19.190.040	₡ 21.155.100

Nota. Elaboración propia con información suministrada por AMACOBAS.

### 4.2.3 Financiamiento del proyecto

Para iniciar el proyecto, se tiene el importante aporte de fondos no reembolsables otorgados por diversas organizaciones que van desde las capacitaciones hasta activos fijos, los cuales son financiados por parte del INA, PROCOMER, MAG, TEC, UCR y CITA. Dentro de los elementos de compra, se tiene un aporte desglosado de la siguiente forma.

**Tabla 55.** *Financiamiento por ayudas de diferentes instituciones*

<b>Activo</b>	<b>Donante</b>	<b>Valor</b>
Infraestructura	IMAS	₡ 22.000.000,00
	ACICAFOC	₡ 14.000.000,00
Maquinaria	IMAS	₡ 37.000.000,00
<b>Total, fondos no reembolsables</b>		<b>₡ 73.000.000,00</b>

*Nota.* Elaboración propia con información aportada por AMACOBAS.

Estos fondos darán paso al inicio de la operación de la industrialización y comercialización de las harinas, contribuyendo al desarrollo de la operación de la planta procesadora, lo cual da un impacto positivo, ya que generaría un adelanto en los resultados esperados de la Asociación.

### 4.2.4 Flujos del proyecto

En esta sección, se muestra el estado de resultados y flujo de caja del proyecto con el cálculo de los supuestos que son utilizados para la proyección de este. Para ello se consideran ingresos, egresos y la inversión inicial del proyecto, durante un horizonte de 10 años, tomando en cuenta el valor de rescate, son el valor en libros de los activos hasta el último año. Se considera la tasa de descuento es 8,31%, establecida por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2010) en la Guía metodológica general para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión pública, utilizado para el cálculo de los indicadores financieros.

De acuerdo con el estado de resultados presentado, se observa un costo de ventas elevado, lo cual ocasiona que la partida de utilidad bruta sea considerablemente escasa para afrontar los gastos operativos anuales, hasta el año 10 donde se denota una pequeña mejora.

**Tabla 56 Estado de resultados**

ESTADO DE RESULTADOS AMACOBAS										
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ventas	€21.118.751	€22.896.890	€24.829.740	€26.931.194	€29.216.430	€31.702.030	€34.406.117	€37.348.498	€40.550.825	€44.036.773
(-) Costo de ventas	€11.187.579	€12.016.103	€12.906.227	€13.862.549	€14.890.013	€15.993.933	€17.180.023	€18.454.423	€19.823.737	€21.295.064
Ingresos de ventas	€9.931.173	€10.880.787	€11.923.513	€13.068.645	€14.326.416	€15.708.097	€17.226.094	€18.894.075	€20.727.088	€22.741.709
(-) Gastos										
Gastos operativos										
(-) Servicios publicos	€268.830	€276.895	€285.202	€293.758	€302.571	€311.648	€320.997	€330.627	€340.546	€350.762
(-) Salario administrativos	€5.496.660	€5.661.559	€5.831.406	€6.006.348	€6.186.539	€6.372.135	€6.563.299	€6.760.198	€6.963.004	€7.171.894
(-) Salario operativo	€6.019.042	€6.199.613	€6.385.601	€6.577.169	€6.774.484	€6.977.719	€7.187.050	€7.402.662	€7.624.742	€7.853.484
(-) Insumos	€1.902.269	€1.959.337	€2.018.117	€2.078.661	€2.141.021	€2.205.251	€2.271.409	€2.339.551	€2.409.738	€2.482.030
(-) Gastos de ventas	€584.478	€633.563	€686.907	€744.892	€807.936	€876.493	€951.061	€1.032.184	€1.120.455	€1.216.525
(-) Depreciación	€3.052.250	€3.052.250	€3.052.250	€3.052.250	€3.052.250	€3.052.250	€3.052.250	€3.052.250	€3.052.250	€3.052.250
Total de gastos operativos	€17.323.528	€17.783.217	€18.259.483	€18.753.078	€19.264.800	€19.795.496	€20.346.066	€20.917.471	€21.510.734	€22.126.945
Utilidad operativa	-€7.392.356	-€6.902.429	-€6.335.970	-€5.684.433	-€4.938.384	-€4.087.399	-€3.119.972	-€2.023.397	-€783.646	€614.765
Utilidad antes de impuestos	-€7.392.356	-€6.902.429	-€6.335.970	-€5.684.433	-€4.938.384	-€4.087.399	-€3.119.972	-€2.023.397	-€783.646	€614.765
Impuestos	€0	€0	€0	€0	€0	€0	€0	€0	€0	€30.738
<b>Utilidad Neta</b>	<b>-€7.392.356</b>	<b>-€6.902.429</b>	<b>-€6.335.970</b>	<b>-€5.684.433</b>	<b>-€4.938.384</b>	<b>-€4.087.399</b>	<b>-€3.119.972</b>	<b>-€2.023.397</b>	<b>-€783.646</b>	<b>€584.026</b>

*Nota.* Elaboración propia.

En la tabla anterior se considera un aumento en los servicios públicos del 4%, mientras que el aumento en salarios corresponde a un 3%.

El flujo de caja del proyecto se estimó a 10 años, el cual muestra un flujo bruto positivos durante este periodo, sin embargo, no lo suficiente para cubrir los gastos operativos, los cuales tienen un crecimiento anual del 6% de acuerdo con la política de inflación establecida para el primer semestre del año 2023. A pesar de ello, para el octavo periodo se muestra un leve crecimiento en el flujo del proyecto que se extiende al décimo año, lo cual podría proyectarse a un aumento considerable a mayor plazo.

Para una mejor interpretación de un flujo de caja, se menciona la inversión inicial para ello se toma la inversión fija donde se excluye el terreno ya que es una concesión con la municipalidad de Pérez Zeledón, así como el equipo y mobiliario necesarios para el inicio de las operaciones.

**Tabla 57** *Inversión inicial*

<b>Inversión inicial</b>	
Inversión Fija	¢54.660.000
Equipo	¢23.461.768
Mobiliario	¢1.744.000
<b>Total, inversión inicial</b>	<b>¢79.865.768</b>

Nota: AMACOBAS

En la siguiente tabla se muestra la depreciación anual, dato importante para la elaboración del flujo de caja, cabe resaltar su importancia ya que muestra un panorama de la reducción del valor de los activos del proyecto.

**Tabla 58. Depreciación del proyecto.**

AMACOBAS														
DEPRECIACION ACTIVOS														
ACTIVO	Monto	Vida Util	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Parqueo	₡ 8.400.000	₡ 50	₡ 168.000	₡ 168.000	₡ 168.000	₡ 168.000	₡ 168.000	₡ 168.000	₡ 168.000	₡ 168.000	₡ 168.000	₡ 168.000	₡ 168.000	₡ 168.000
Terreno	₡ 25.000.000	₡ 25	₡ 1.000.000	₡ 1.000.000	₡ 1.000.000	₡ 1.000.000	₡ 1.000.000	₡ 1.000.000	₡ 1.000.000	₡ 1.000.000	₡ 1.000.000	₡ 1.000.000	₡ 1.000.000	₡ 1.000.000
Infrestrura de edificio	₡ 36.000.000	₡ 20	₡ 1.800.000	₡ 1.800.000	₡ 1.800.000	₡ 1.800.000	₡ 1.800.000	₡ 1.800.000	₡ 1.800.000	₡ 1.800.000	₡ 1.800.000	₡ 1.800.000	₡ 1.800.000	₡ 1.800.000
Enfriadora evaporativo tipo ventana	₡ 395.500	₡ 10	₡ 39.550	₡ 39.550	₡ 39.550	₡ 39.550	₡ 39.550	₡ 39.550	₡ 39.550	₡ 39.550	₡ 39.550	₡ 39.550	₡ 39.550	₡ 39.550
Cocina de gas industrial	₡ 322.000	₡ 10	₡ 32.200	₡ 32.200	₡ 32.200	₡ 32.200	₡ 32.200	₡ 32.200	₡ 32.200	₡ 32.200	₡ 32.200	₡ 32.200	₡ 32.200	₡ 32.200
Bascula	₡ 125.000	₡ 10	₡ 12.500	₡ 12.500	₡ 12.500	₡ 12.500	₡ 12.500	₡ 12.500	₡ 12.500	₡ 12.500	₡ 12.500	₡ 12.500	₡ 12.500	₡ 12.500
Pilas de lavado de acero inoxidable	₡ 275.000	₡ 10	₡ 27.500	₡ 27.500	₡ 27.500	₡ 27.500	₡ 27.500	₡ 27.500	₡ 27.500	₡ 27.500	₡ 27.500	₡ 27.500	₡ 27.500	₡ 27.500
Molino pulverizador de acero inoxidable	₡ 2.500.000	₡ 10	₡ 250.000	₡ 250.000	₡ 250.000	₡ 250.000	₡ 250.000	₡ 250.000	₡ 250.000	₡ 250.000	₡ 250.000	₡ 250.000	₡ 250.000	₡ 250.000
Rebanador centrífuga. de acero inoxidable	₡ 1.400.000	₡ 10	₡ 140.000	₡ 140.000	₡ 140.000	₡ 140.000	₡ 140.000	₡ 140.000	₡ 140.000	₡ 140.000	₡ 140.000	₡ 140.000	₡ 140.000	₡ 140.000
Prensa para extracción de almidón	₡ 2.650.000	₡ 10	₡ 265.000	₡ 265.000	₡ 265.000	₡ 265.000	₡ 265.000	₡ 265.000	₡ 265.000	₡ 265.000	₡ 265.000	₡ 265.000	₡ 265.000	₡ 265.000
Lavadora de tubérculos de cepillo	₡ 3.500.000	₡ 10	₡ 350.000	₡ 350.000	₡ 350.000	₡ 350.000	₡ 350.000	₡ 350.000	₡ 350.000	₡ 350.000	₡ 350.000	₡ 350.000	₡ 350.000	₡ 350.000
Selladora lineal banda acero inoxidable digital	₡ 390.000	₡ 10	₡ 39.000	₡ 39.000	₡ 39.000	₡ 39.000	₡ 39.000	₡ 39.000	₡ 39.000	₡ 39.000	₡ 39.000	₡ 39.000	₡ 39.000	₡ 39.000
Tanquetas de acero inoxidable	₡ 1.606.860	₡ 10	₡ 160.686	₡ 160.686	₡ 160.686	₡ 160.686	₡ 160.686	₡ 160.686	₡ 160.686	₡ 160.686	₡ 160.686	₡ 160.686	₡ 160.686	₡ 160.686
Despulpadora	₡ 2.994.500	₡ 10	₡ 299.450	₡ 299.450	₡ 299.450	₡ 299.450	₡ 299.450	₡ 299.450	₡ 299.450	₡ 299.450	₡ 299.450	₡ 299.450	₡ 299.450	₡ 299.450
Deshidratador	₡ 2.902.000	₡ 10	₡ 290.200	₡ 290.200	₡ 290.200	₡ 290.200	₡ 290.200	₡ 290.200	₡ 290.200	₡ 290.200	₡ 290.200	₡ 290.200	₡ 290.200	₡ 290.200
Etiquetadora	₡ 311.500	₡ 10	₡ 31.150	₡ 31.150	₡ 31.150	₡ 31.150	₡ 31.150	₡ 31.150	₡ 31.150	₡ 31.150	₡ 31.150	₡ 31.150	₡ 31.150	₡ 31.150
termometro de pared	₡ 3.700	₡ 10	₡ 370	₡ 370	₡ 370	₡ 370	₡ 370	₡ 370	₡ 370	₡ 370	₡ 370	₡ 370	₡ 370	₡ 370
termomentro digital	₡ 5.270	₡ 10	₡ 527	₡ 527	₡ 527	₡ 527	₡ 527	₡ 527	₡ 527	₡ 527	₡ 527	₡ 527	₡ 527	₡ 527
manguera	₡ 14.800	₡ 10	₡ 1.480	₡ 1.480	₡ 1.480	₡ 1.480	₡ 1.480	₡ 1.480	₡ 1.480	₡ 1.480	₡ 1.480	₡ 1.480	₡ 1.480	₡ 1.480
loker	₡ 96.258	₡ 10	₡ 9.626	₡ 9.626	₡ 9.626	₡ 9.626	₡ 9.626	₡ 9.626	₡ 9.626	₡ 9.626	₡ 9.626	₡ 9.626	₡ 9.626	₡ 9.626
Mesa de trabajo	₡ 1.613.640	₡ 10	₡ 161.364	₡ 161.364	₡ 161.364	₡ 161.364	₡ 161.364	₡ 161.364	₡ 161.364	₡ 161.364	₡ 161.364	₡ 161.364	₡ 161.364	₡ 161.364
mueble de repisa	₡ 694.950	₡ 10	₡ 69.495	₡ 69.495	₡ 69.495	₡ 69.495	₡ 69.495	₡ 69.495	₡ 69.495	₡ 69.495	₡ 69.495	₡ 69.495	₡ 69.495	₡ 69.495
Herramienta de cosina	₡ 900.000	₡ 10	₡ 90.000	₡ 90.000	₡ 90.000	₡ 90.000	₡ 90.000	₡ 90.000	₡ 90.000	₡ 90.000	₡ 90.000	₡ 90.000	₡ 90.000	₡ 90.000
cilbro de gas	₡ 30.000	₡ 10	₡ 3.000	₡ 3.000	₡ 3.000	₡ 3.000	₡ 3.000	₡ 3.000	₡ 3.000	₡ 3.000	₡ 3.000	₡ 3.000	₡ 3.000	₡ 3.000
Total Equipo Operativo	₡ 22.730.978	₡ 10	₡ 2.273.098	₡ 2.273.098	₡ 2.273.098	₡ 2.273.098	₡ 2.273.098	₡ 2.273.098	₡ 2.273.098	₡ 2.273.098	₡ 2.273.098	₡ 2.273.098	₡ 2.273.098	₡ 2.273.098
computadora portatil	₡ 477.990	₡ 10	₡ 47.799	₡ 47.799	₡ 47.799	₡ 47.799	₡ 47.799	₡ 47.799	₡ 47.799	₡ 47.799	₡ 47.799	₡ 47.799	₡ 47.799	₡ 47.799
impresora	₡ 185.900	₡ 10	₡ 18.590	₡ 18.590	₡ 18.590	₡ 18.590	₡ 18.590	₡ 18.590	₡ 18.590	₡ 18.590	₡ 18.590	₡ 18.590	₡ 18.590	₡ 18.590
telefono	₡ 27.900	₡ 10	₡ 2.790	₡ 2.790	₡ 2.790	₡ 2.790	₡ 2.790	₡ 2.790	₡ 2.790	₡ 2.790	₡ 2.790	₡ 2.790	₡ 2.790	₡ 2.790
<b>Total depreciacion</b>	<b>₡ 70.242.500</b>		<b>₡ 3.052.250</b>	<b>₡ 3.052.250</b>	<b>₡ 3.052.250</b>	<b>₡ 3.052.250</b>	<b>₡ 3.052.250</b>	<b>₡ 3.052.250</b>	<b>₡ 3.052.250</b>	<b>₡ 3.052.250</b>	<b>₡ 3.052.250</b>	<b>₡ 3.052.250</b>	<b>₡ 3.052.250</b>	<b>₡ 3.052.250</b>

Nota: Elaboración propia.

**Tabla 59 Flujo de caja del proyecto**

Tipo de Ingreso	Flujo de caja AMACOBAS											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Inversión Inicial	79.865.768											
Ventas		21.118.751	22.896.890	24.829.740	26.931.194	29.216.430	31.702.030	34.406.117	37.348.498	40.550.825	44.036.773	
Costo de ventas		11.187.579	12.016.103	12.906.227	13.862.549	14.890.013	15.993.933	17.180.023	18.454.423	19.823.737	21.295.064	
<b>Flujo bruto</b>		<b>9.931.173</b>	<b>10.880.787</b>	<b>11.923.513</b>	<b>13.068.645</b>	<b>14.326.416</b>	<b>15.708.097</b>	<b>17.226.094</b>	<b>18.894.075</b>	<b>20.727.088</b>	<b>22.741.709</b>	
(-) Gastos												
Gastos operativos												
(-) Servicios publicos		¢ 261.000,00	¢ 268.830,00	¢ 276.894,90	¢ 285.201,75	¢ 293.757,80	¢ 302.570,53	¢ 311.647,65	¢ 320.997,08	¢ 330.626,99	¢ 340.545,80	
(-) Gastos de ventas		¢ 584.478,08	¢ 633.562,54	¢ 686.906,71	¢ 744.892,20	¢ 807.935,82	¢ 876.492,89	¢ 951.060,90	¢ 1.032.183,51	¢ 1.120.454,94	¢ 1.216.524,76	
(-) Salarios operario		¢ 6.019.041,60	¢ 6.199.612,85	¢ 6.385.601,23	¢ 6.577.169,27	¢ 6.774.484,35	¢ 6.977.718,88	¢ 7.187.050,45	¢ 7.402.661,96	¢ 7.624.741,82	¢ 7.853.484,07	
(-)Salario administrativo		¢ 5.496.659,55	¢ 5.661.559,34	¢ 5.831.406,12	¢ 6.006.348,31	¢ 6.186.538,75	¢ 6.372.134,92	¢ 6.563.298,96	¢ 6.760.197,93	¢ 6.963.003,87	¢ 7.171.893,99	
(-)Insumos		¢ 1.902.269,07	¢ 1.959.337,14	¢ 2.018.117,26	¢ 2.078.660,77	¢ 2.141.020,60	¢ 2.205.251,21	¢ 2.271.408,75	¢ 2.339.551,01	¢ 2.409.737,54	¢ 2.482.029,67	
(-) Depreciación		¢ 3.052.250,00	¢ 3.052.250,00	¢ 3.052.250,00	¢ 3.052.250,00	¢ 3.052.250,00	¢ 3.052.250,00	¢ 3.052.250,00	¢ 3.052.250,00	¢ 3.052.250,00	¢ 3.052.250,00	
Total de gastos operativos		¢ 17.315.698,30	¢ 17.775.151,88	¢ 18.251.176,23	¢ 18.744.522,30	¢ 19.255.987,32	¢ 19.786.418,43	¢ 20.336.716,71	¢ 20.907.841,49	¢ 21.500.815,16	¢ 22.116.728,29	
<b>Fujo operativo</b>		<b>(7.384.526)</b>	<b>(6.894.365)</b>	<b>(6.327.663)</b>	<b>(5.675.877)</b>	<b>(4.929.571)</b>	<b>(4.078.322)</b>	<b>(3.110.622)</b>	<b>(2.013.767)</b>	<b>(773.727)</b>	<b>624.981</b>	
Flujo antes de impuestos		(7.384.526)	(6.894.365)	(6.327.663)	(5.675.877)	(4.929.571)	(4.078.322)	(3.110.622)	(2.013.767)	(773.727)	624.981	
Impuesto de renta		-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.738	
Flujo después de impuestos	<b>79.865.768,00</b>	<b>- 7.384.525,69</b>	<b>- 6.894.364,52</b>	<b>- 6.327.663,05</b>	<b>- 5.675.877,41</b>	<b>- 4.929.570,85</b>	<b>- 4.078.321,80</b>	<b>- 3.110.622,39</b>	<b>- 2.013.766,65</b>	<b>- 773.727,16</b>	<b>594.242,76</b>	
(+)Depreciación		¢ 3.052.250,00	¢ 3.052.250,00	¢ 3.052.250,00	¢ 3.052.250,00	¢ 3.052.250,00	¢ 3.052.250,00	¢ 3.052.250,00	¢ 3.052.250,00	¢ 3.052.250,00	¢ 3.052.250,00	
<b>Flujo del proyecto</b>	<b>(79.865.768)</b>	<b>- 4.332.275,69</b>	<b>- 3.842.114,52</b>	<b>- 3.275.413,05</b>	<b>- 2.623.627,41</b>	<b>- 1.877.320,85</b>	<b>- 1.026.071,80</b>	<b>- 58.372,39</b>	<b>1.038.483,35</b>	<b>2.278.522,84</b>	<b>3.646.492,76</b>	

Nota. Elaboración propia.

#### 4.2.5 Presupuesto del proyecto

En el presupuesto, se destacan los costos, ingresos e inversiones totales que posee la Asociación para comenzar la puesta en marcha de la producción e industrialización de las harinas.

**Tabla 60.** *Presupuesto total del proyecto*

<b>Presupuesto del proyecto</b>	<b>Costo anual</b>
Total costo de producción	¢11.187.579
Total ingresos	¢21.118.751
Total inversiones	¢79.660.000
<b>Total presupuesto AMACOBAS</b>	<b>¢111.966.330</b>

*Nota.* Elaboración propia con información suministrada por AMACOBAS.

#### 4.2.6 Indicadores financieros

En este apartado, se analizan los indicadores financieros aplicados en la evaluación de proyecto, necesarios para determinar la toma de decisiones por parte de la Junta Directiva de AMACOBAS.

**Tabla 61.** *Indicadores del proyecto.*

<b>AMACOBAS INDICADORES FINANCIEROS</b>	
<b>VAN</b>	-¢90.253.146,58
<b>TIR</b>	-26%
<b>R B/C</b>	0,34

*Nota.* Elaboración propia

- Tasa interna de retorno (TIR)

El análisis del indicador de tasa interna de retorno (TIR) consiste en la rentabilidad de proyecto de industrialización de harina a base de sagú, cúrcuma, yuca y jengibre de

AMACOBAS, en la que se identifica la pérdida o ganancia en invertir en dicha actividad antes descrita. Lo cual, en este caso, muestra una tasa interna negativa, lo que indica que el proyecto no es viable, ya que no se obtiene una recuperación pronta de lo invertido.

- Valor actual neto (VAN)

Este indicador corresponde al valor presente de los flujos de caja netos originados en el modelo financiero para la inversión del proyecto de AMACOBAS. Este valor da negativo, con un monto - $\text{C}\$90,253,146.58$ , lo que se traduce en que el margen proyectado de ganancias es inferior al costo para operar el proyecto. Sin embargo, se debe considerar que este hace referencia a fondos no reembolsables, por lo cual no puede ser un indicador directo de rentabilidad.

- La relación beneficio / costo (B/C)

En este indicador, determina si los ingresos son superiores a los costos proyectados que llevarían al proyecto en condición puesta en marcha, con respecto a este caso analizado, a continuación, corresponde a 0,34%, el cual es inferior a 1. Esto quiere decir que los costos se encuentran por encima de los ingresos, que por cada colón de inversión se generará una pérdida de 0,34 colones.

## 4.2.7 Presupuesto según aportes del proyecto

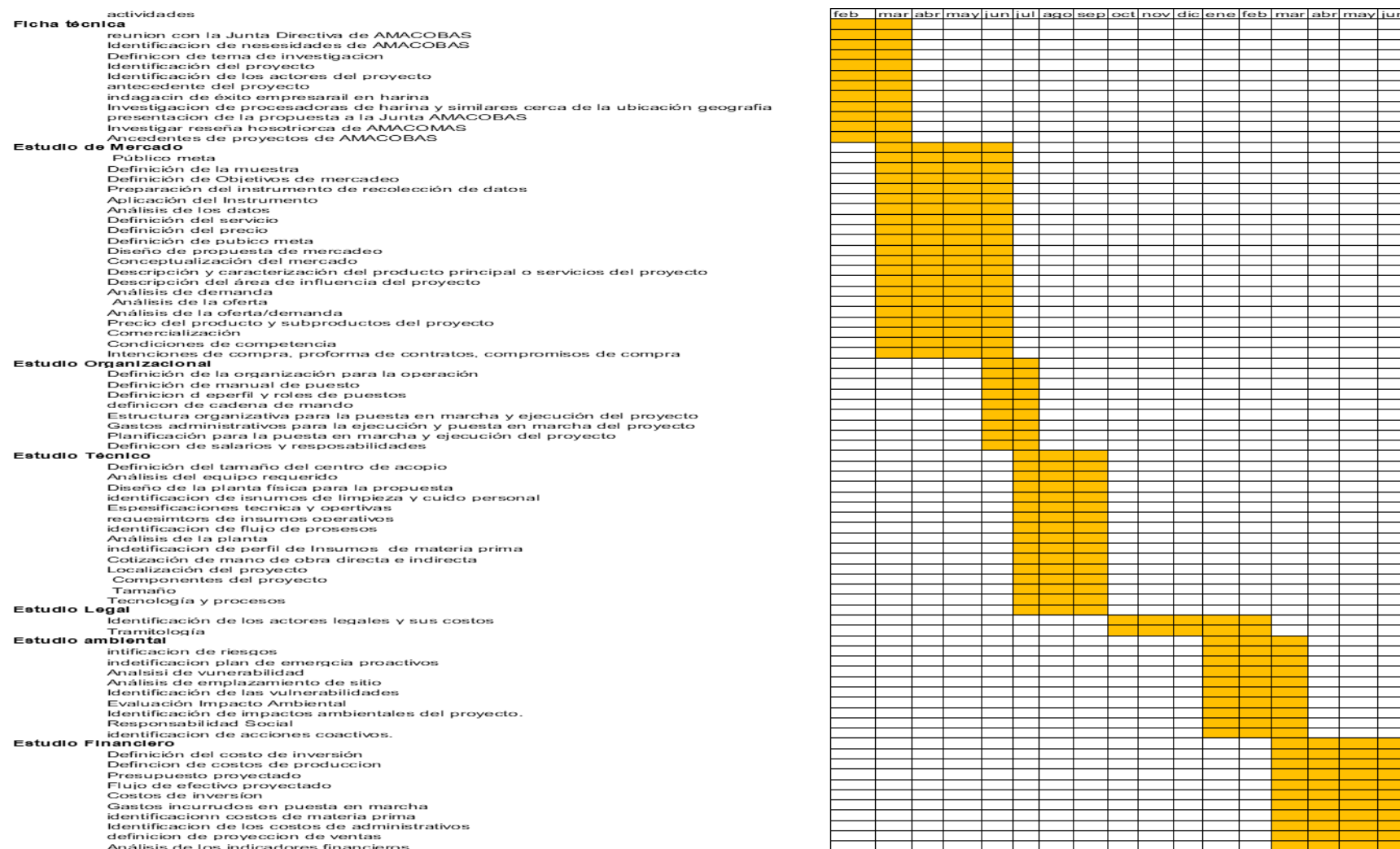
La mayoría del presupuesto que presenta AMACOBAS proviene de ayudas que ellas solicitan a diversas entidades y que, gracias a estas, pueden aspirar a construir a una industria que genere empleo y una mayor calidad de vida para las socias del corredor biológico.

**Tabla 62.** *Demostración del presupuesto por aportes del proyecto*

<b>Partida</b>	<b>Presupuesto de la organización(es) cooperante</b>	<b>Presupuesto total</b>
<b>1 Servicios no personales</b>		
11.08.01 Servicio de ingeniería	€8.680.000,00	€8.680.000,00
1.08.02 Mantenimiento de edificios, locales y terrenos	€3.750.000,00	€3.750.000,00
1.08.03 Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo de producción	€6.578.264,40	€6.578.264,40
<b>2 Materiales y suministros</b>		
2.99.04 Útiles y materiales de oficina y cómputo	€185.522,40	€185.522,40
2.99.90 Textiles y vestuario	€1.411.743,32	€1.411.743,32
2.99.99 Otros útiles, materiales y suministros diversos	€3.203.316,67	€3.203.316,67
<b>5 Bienes duraderos</b>		
5.01.04 Maquinaria y equipo para la producción	€21.927.548,00	€21.927.548,00
5.02.01 Equipo y mobiliario de oficina	€2.330.790,00	€2.330.790,00
5.03.01 Equipo y programas de cómputo	€477.990,00	€477.990,00
5.04.01 Edificios	€25.000.000,00	€25.000.000,00
5.05.01 Terrenos	€33.400.000,00	€33.400.000,00
<b>Total</b>	<b>€106.945.174,79</b>	<b>€106.945.174,79</b>

*Nota.* Elaboración propia con información suministrada por AMACOBAS.

Figura. 27. Cronograma del proyecto



Nota. Elaboración propia

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

En el siguiente apartado, se muestran las conclusiones definidas de acuerdo con el proyecto desarrollado.

El estudio de mercado se realizó en el cantón de Pérez Zeledón en comercios como supermercados, hoteles y macrobióticas; en zonas cercanas, las cuales son elegidas estratégicamente por las asociadas de AMACOBAS, debido a que su interés inicialmente se concentra en la demanda del lugar.

De acuerdo con el análisis que se realizó en los tres sectores del comercio, se determina el interés en los productos de harina a base de sagú, cúrcuma, yuca y jengibre, donde se extrae que la muestra de los supermercados tiene un 96% de apertura a introducir estos productos en sus inventarios, un 33% en macrobióticas y un 67% en hoteles.

La oferta de productos por parte de AMACOBAS en la actualidad es completamente nula, por lo cual se enfrenta a oferentes ya establecidos en el mercado. Pese a ello, se encuentran una gran oportunidad de crecimiento y expansión en él, debido a que existe un enorme desconocimiento de algunos productos en cuanto a los beneficios que poseen para la salud humana, por lo cual sería un reto para la Asociación poder incentivar al mercado para la compra de sus productos.

De acuerdo con el canal de comercialización, se tiene claro que este será directamente al cliente y de él, al consumidor final. Según aspectos por resaltar en la preferencia de los clientes, en cuanto al conocimiento de los productos de AMACOBAS, indican un mayor interés de recibir información directamente de las asociadas, esto con el fin de ver de cerca el producto final, empaque y calidad.

Con respecto al precio, conforme al análisis realizado, se observa una importante ventaja competitiva con los del mercado, es decir, AMACOBAS puede utilizarlo para establecerse con fuerza frente a sus competidores directos, a pesar de que su interés es la venta de sus productos en presentaciones de un kilogramo.

En el análisis del estudio técnico, se define como variable, la localización del proyecto; como objetivo se encuentra la construcción de un centro de acopio propiamente en el cantón de Pérez Zeledón, ya que la producción de la yuca, sagú, cúrcuma y jengibre se concentra en esta zona, lo que facilita su traslado hasta el lugar para su debido procesamiento.

La construcción de una planta industrializadora es vital para la operación de AMACOBAS, además de un equipamiento óptimo para el procesamiento de los productos y su conservación. Por esta razón, para su desarrollo, se debe cumplir con aspectos tanto ambientales como legales, esto con el fin de que su actividad sea completamente regulada y legal para su funcionamiento.

La estructura organizacional actualmente no comprende más que una Junta Directiva, sin embargo, para el inicio del proyecto, es necesario un administrador que se encargue de aspectos de oficina, y dos operarios para el procesamiento de la materia prima y la comercialización del producto.

De acuerdo con el estudio financiero realizado, se enfoca en el estado de resultados y flujo de caja, el cual contempla un periodo de 10 años, donde se muestran tanto ingresos como egresos, de los cuales se puede observar un flujo positivo y una utilidad bruta. Sin embargo, en cuanto a gastos operativos, son excesivos y no se cubren por completo con esa utilidad, tomando en cuenta que anualmente los costos aumentan en proporción al precio de venta de los productos por comercializar.

Debido a lo anterior, los indicadores que se estiman no son alentadores, ya que el VAN de un  $-\$90,253,146.58$  dio completamente negativo, se da un TIR de un  $-26\%$  y un B/C de  $0,34$ . A pesar de estos resultados, no se pueden considerar como factores determinantes para la rentabilidad, ya que se trata de un proyecto de fondos no reembolsables, además del impacto social que se posee, ya que este es completamente positivo en el desarrollo que potencia y beneficios que aporta a la sociedad.

Para lo relacionado con el costo de capital dado que no existe una tasa a nivel de préstamos, se utilizará una tasa de uso alternativa de recursos la cual se considera que tasa de costo capital que se utilizará para realizar el descuento a los flujos será de un 12%, considerando que los certificados a plazos se encuentran a un 8% más una prima por riesgo del 4%.

Dados los resultados en la investigación se llega a la conclusión que el proyecto no es viable, bajo los parámetros que se establecieron en un principio.

## **5.2. Recomendaciones**

Es importante replantear el horizonte de la demanda que se pretende alcanzar, poder expandirla hacia otros cantones y realizar una búsqueda más exhaustiva de posibles clientes potenciales en la zona.

Así mismo, es relevante buscar mayor disponibilidad de propiedades para la siembra de los tubérculos, ya que los terrenos disponibles no son suficientes para abastecer la demanda y no cubren la utilidad necesaria.

En cuanto a la estrategia de volumen, dentro del análisis técnico, la capacidad productiva de materia prima por parte de las asociadas es limitada, por lo que es necesario analizar un plan estratégico de apertura a proveedores e identificación de perfil de insumos aceptados en el centro de acopio.

Con respecto al precio de los productos, se debe hacer un mejor sondeo de estos y actualización constante, ya que, al ser productos agrícolas los que se pretenden industrializar, normalmente sufren variaciones continuas, las cuales están relacionadas directamente con la oferta y demanda del bien. Según el análisis realizado, se pudo observar una brecha extensa entre el precio del mercado y el precio que AMACOBAS pretende comercializar, donde estos, de acuerdo con la Asociación, son sumamente bajos respecto a los de los demás comercios. Para ello, es necesario replantear temas como los de la presentación de las harinas en cuanto a su empaque y gramaje.

Es sabido que las estrategias de posicionamiento de marca son vitales para el crecimiento de una empresa, y las asociaciones no están exentas de esta tendencia, por lo tanto, se debe repensar temas como página web, redes sociales actualizadas y publicidad de presencia de canales de comunicación de radios y televisión en el cantón de Pérez Zeledón, buscando reconocimientos nacionales. El no permitir la apertura de visualización del trabajo ejecutado por AMACOBAS en la industrialización de harinas a base de sagú, cúrcuma yuca y jengibre es declaratoria de una muerte anunciada.

Finalmente, buscar minimizar los costos, ya que las máquinas necesarias para dicho proyecto representan un alto costo en energía, lo que hace que el margen bruto de ventas disminuya considerablemente, por tanto, es necesario buscar maquinaria que agilice el proceso o que emplee dos procesos en uno.

## 6. Referencias bibliográficas

- Abello, A. y Angarita, P. (2013). Nuevo pensamiento sobre seguridad en América Latina. Hacia la seguridad como un valor democrático Colección Grupos de Trabajo. CLACSO. Medellín, Colombia. Observatorio de Seguridad Humana de Medellín. [https://www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana/libro\\_detalle.php?id\\_libro=819&pageNum\\_rs\\_libros=4&totalRows\\_rs\\_libros=834](https://www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana/libro_detalle.php?id_libro=819&pageNum_rs_libros=4&totalRows_rs_libros=834).
- Aguilar, B. (2017). Manual del cultivo de yuca (Manihot Esculenta Crantz). Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria San José, Costa Rica. INTA. <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/F01-10918.pdf>.
- Aguilar, E. (2017). Manual del cultivo de yuca (Manihot Esculenta Crantz). Instituto nacional de innovación y transferencia en tecnología agropecuaria. ISBN 978-9968-586-16-0 1. <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/F01-10918.pdf>
- Alvares, A. Pibaque, M, Moran, J. (2022). Los procesos de control en la gestión de riesgo Empresarial. Ciencias económicas y Empresariales. Edición núm. 67. Volumen 7, Número 2. pp. 707-719. <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
- Álvarez, M. (2006). Manual para elaborar manuales de política y procedimientos. Panorama Decimacuarta México. Panorama Editorial.
- Azkoyen Group. (24 de julio de 2020). ¿Qué es el canal HORECA? Cashlogy <https://cashlogy.com/es/que-es-el-canal->
- Baca, U. (Sexta Edición). (2010). Evaluación de proyectos. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. México, DF.
- Barrantes, R. (2002). Investigación: un camino al conocimiento. Un enfoque cualitativo y cuantitativo Editorial Universidad Estatal a Distancia. (Sexta Edición). Costa Rica EUNED

Bonilla, F. y Guzmán, A. (2018). Las políticas públicas como base de desarrollo social solidario costarricense y colombiano. IX Coloquio Ibérico Internacional de cooperativismo y economía social y globalización: nuevos desafíos, nuevas oportunidades.

[https://www.researchgate.net/publication/322805130\\_LAS\\_POLITICAS\\_PUBLICAS\\_COMO\\_BASE\\_DE\\_DESARROLLO\\_SOCIAL\\_SOLIDARIO\\_COSTARRICENSE\\_Y\\_COLOMBIANO\\_IX\\_Coloquio\\_Iberico\\_Internacional\\_de\\_Cooperativismo\\_y\\_Economia\\_Social\\_Economia\\_Social\\_y\\_globalizacion\\_nuevos\\_?enrichId=rgreq-7b095deff3d752e043c484a34a54e070-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzMyMjgwNTEzMDtBUzo1ODg2MDM5NDgzMDIzNDFAMTUxNzM0NTUyNTcyOQ%3D%3D&el=1\\_x\\_2&\\_esc=publicationCoverPdf](https://www.researchgate.net/publication/322805130_LAS_POLITICAS_PUBLICAS_COMO_BASE_DE_DESARROLLO_SOCIAL_SOLIDARIO_COSTARRICENSE_Y_COLOMBIANO_IX_Coloquio_Iberico_Internacional_de_Cooperativismo_y_Economia_Social_Economia_Social_y_globalizacion_nuevos_?enrichId=rgreq-7b095deff3d752e043c484a34a54e070-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzMyMjgwNTEzMDtBUzo1ODg2MDM5NDgzMDIzNDFAMTUxNzM0NTUyNTcyOQ%3D%3D&el=1_x_2&_esc=publicationCoverPdf)

Brume, M. (2019). Estructura organizacional. Institución Universitaria Itsa Barranquilla, Colombia. <https://www.itsa.edu.co/docs/ESTRUCTURA-ORGANIZACIONAL.pdf>

Campos, L. León, C, Quinapallo, C, y Aguilar, B. (2019). La importancia de la producción de jengibre y transformación en producto terminado. Revista observatorio de la economía latinoamericana. Guayaquil, Ecuador. <https://www.eumer.net/rev/oel/2019/01/produccion-jengibre.html>

Carpintero, A. (2021). Beneficios y Propiedades del Jengibre para la Salud. <https://nutricionyfarmacia.es/blog/salud/fitoterapia/jengibre-propiedades-ventajas-desventajas/>

Carro, R., & González Gómez, D. A. (2012). Localización de instalaciones. <http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1619>

Centro Científico Tropical (CCT). (Sf). Nuestras áreas protegidas. <https://cct.or.cr/contenido/nuestras-areas-protegidas/refugio-aves-los-cusingos/>

Cohen, E y Franco, E. (1992). Evaluación de Proyectos Sociales. México: Siglo XXI editores. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1915/S3092C678E\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1915/S3092C678E_es.pdf)

Contreras, E. (1991). Formulación y evaluación de proyectos empresariales. Universidad La Salle de Colombia. [https://ciencia.lasalle.edu.co/maest\\_docencia/151](https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_docencia/151)

Contreras, E. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica pensamiento y gestión Universidad del Norte Barranquilla Colombia. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64629832007.pdf>

Cuídateplus. (2016). ¿Qué propiedades tiene la yuca?. <https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/nutricion/2016/12/06/-propiedades-yuca-137135.html>

Ministerio de Salud, MINAET Comisión Técnica Evaluadora de Costa Rica. Decreto Ejecutivo No. 36499-S-MINAET. (2011). Guía para la elaboración de Programas de Gestión Ambiental Institucional (PGAI) en el sector público de Costa Rica.

Sistema Costarricense de información jurídica, Decreto No. 40043-MINAE. (2006, agosto 31). Regulación del Programa Nacional de Corredores Biológicos. [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=83424&nValor3=107128&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=83424&nValor3=107128&strTipM=TC)

Sistema Costarricense de información jurídica, Decreto N 9036 (2012). Transforma el Instituto de Desarrollo Agrario (IDA) en el Instituto de Desarrollo Rural (INDER) y Crea Secretaría Técnica de Desarrollo Rural. [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=72582&nValor3=109678&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=72582&nValor3=109678&strTipM=TC)

Del Rio, B. (2022). Los beneficios de tomar infusión de jengibre y limón: desde acelerar el metabolismo a mejorar la piel. <https://www.elle.com/es/belleza/salud-fitness/a37441246/infusion-jengibre-limon-beneficios/>

Fernández, S. (2014). Lineamientos para la implementación de programas de gestión ambiental institucional. San José, Costa Rica. Instituto Nacional de Aprendizaje.

- García, J. (Cuarta Edición). (2014). Contabilidad de costos. Editorial Mc Graw Hill/ Interamericana editores, México.
- Gitman, J. y Joehnk, D. (2005). Fundamento de Inversiones. Madrid, España: Pearson Educación.
- Gitman, J. (2003). Principios de administración financiera. México: Pearson Educación.
- Gitman, L. (2009). Fundamento de la investigación. (Décima edición) México: Pearson Educación.
- Gómez, J. (2019). Sagú, la harina del sagú y sus propiedades. <https://frutapasion.es/sagu-harina-propiedades/>
- Guilcapi, M. (2013). Contribución a la actualización del Perfil Técnico y formulación del Plan Estratégico del Corredor Biológico Alexander Skutch. Centro agronómico tropical de investigación y enseñanza Costa Rica. <http://hdl.handle.net/11554/9756>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2010). Metodología de la investigación. (Quinta edición). México. Editores McGraw-Hill / Interamericana.
- Instituto de desarrollo Rural. (2017). Plan Nacional de Desarrollo Rural Territorial 2017-2022. INDER. [https://www.inder.go.cr/acerca\\_del\\_inder/politicas\\_publicas/documentos/PNDRT-2017-2022.pdf](https://www.inder.go.cr/acerca_del_inder/politicas_publicas/documentos/PNDRT-2017-2022.pdf)
- Instituto Nacional de Censo y Estadística. (2015). VI Censo Nacional Agropecuario Resultados Generales. INEC. <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/U40-10581.pdf>
- Instituto Nacional de Censo y Estadística. (2018). Encuesta Nacional Agropecuaria 2018. Resultados generales de la actividad agrícola forestal. INEC. <https://www.inec.cr/sites/default/files/documetos-biblioteca-virtual/reena-cultivos2018.pdf>

- Instituto Nacional de Censo y Estadística. (2011). Censo Nacional de Población y Vivienda. INEC. <https://www.inec.cr/>
- Instituto Nacional de Censo y Estadística. (2000). Población de Costa Rica por provincia y grupos quinquenales de edad. Censo del 2000 del Centro Centroamericano de Población. INEC. <http://censos.ccp.ucr.ac.cr>
- Instituto Nacional de Desarrollo Rural. (2017). Formato para desarrollo de proyecto de desarrollo rural. INDER. <https://www.inder.go.cr/proyectos/FormatosProyectos-Inder.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2012). Planeación y control administrativo en proyectos estadísticos. INEGI. [https://www.snieg.mx/documentacionportal/normatividad/vigente/doctos\\_genbasica/planeacion\\_control\\_admivo.pdf](https://www.snieg.mx/documentacionportal/normatividad/vigente/doctos_genbasica/planeacion_control_admivo.pdf)
- Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria Costa Rica. (2016). Suelo de Costa Rica Orden Ultisol. INTA. <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/Av-1604.PDF>
- Instituto Nacional de las Mujeres. (2015). Segundo Estado de los Derechos Humanos de las Mujeres en Costa Rica. INAMU. <https://www.inamu.go.cr/documents/10179/275546/INAMU+Segundo+Estado+de+los+Derechos+de+las+Mujeres+en+CR.pdf/1c7e2cf5-3288-422d-9d84-e8671e056340>
- Instituto Nacional de las Mujeres. (2015). Pobreza en Costa Rica: la situación de las mujeres. Una caracterización de las mujeres participantes en el Programa Avanzamos Mujeres 2015. INAMU. <https://www.inamu.go.cr/documents/10179/630167/Pobreza+en+Costa+Rica+la+situaci%C3%B3n+de+las+mujeres+%28FINAL%29.pdf/e539d43d-bc4f-4903-8103-b70979d2514f>

- Jiménez, J. (2020). Oportunidades de comercialización internacional del jengibre. PROCOMER. <http://sistemas.procomer.go.cr/DocsSEM/3F539324-F1C5-4839-994F-6A6612B2DBB3.pdf>.
- Kotler, P. y Armstrong, G. (1991). Fundamentos de la mercadotecnia. (Segunda edición). México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Krajewski, J. y Ritzman, P. (2000). Administración de Operaciones Estrategia y análisis. (Quinta edición). México: Pearson Educación.
- Leitón U. (2020). Mora, cúrcuma y subproductos de yuca con oportunidades para la diversificación del sector agroalimentario costarricense. PROCOMER. <https://www.procomer.com/noticia/exportadornoticia/mora-curcuma-y-subproductos-de-yuca-conoportunidades-para-la-diversificacion-del-sectoragroalimentario-costarricense/>
- Sistema costarricense de información jurídica Ley N.º 7554 de 1995. (1995). Ley Orgánica del Ambiente. Imprenta nacional. [https://www.oas.org/dsd/fida/laws/legislation/costa\\_rica/costa\\_rica\\_7554.pdf](https://www.oas.org/dsd/fida/laws/legislation/costa_rica/costa_rica_7554.pdf)
- Sistema costarricense de información jurídica. (2011). Ley N.º 8220 de Protección al ciudadano del exceso de requisitos y trámites administrativos. Imprenta nacional. [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=48116&nValor3=86446&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=48116&nValor3=86446&strTipM=TC)
- Sistema costarricense de información jurídica. (1997). Ley 218 de asociaciones La asamblea legislativa de la República de Costa Rica. Costa Rica. Imprenta nacional [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=32764&nValor3=83259&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=32764&nValor3=83259&strTipM=TC)
- Sistema costarricense de información jurídica. (2010). Ley 8839 para la Gestión Integral de Residuos. Imprenta nacional. <https://www.ucr.ac.cr/medios/documentos/2015/LEY-8839.pdf>

- Liberta, B. (2007). Impacto. Impacto social y evaluación del impacto. Volumen 15 (Número). [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15\\_3\\_07/aci08307.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_3_07/aci08307.htm)
- Linares, J. y Rey, H. (2018). Almidón de sagú (*canna edules ker*), producto de Colombia con potencial de comercialización internacional. Universidad católica de Colombia. <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/22363/1/Almid%C3%B3n%20de%20sag%C3%BA%20%28canna%20edulis%20ker%29%2C%20producto%20colombiano%20con%20potencial%20de%20comercializaci%C3%B3n%20internacional.pdf>
- Maslow, A. H. (Tercera Edición). (1987). Motivación y personalidad. Delhi, India: Pearson Education. <https://batalloso.com/wp-content/uploads/2021/09/Maslow-Abraham-Motivacion-Y-Personalidad.pdf>
- Mejía, R. (2020). Administración de riegos empresariales. Researchgate. [https://www.researchgate.net/publication/277752638\\_La\\_Administracion\\_de\\_Riegos\\_Empresariales](https://www.researchgate.net/publication/277752638_La_Administracion_de_Riegos_Empresariales)
- Meza, C. (2007). Contabilidad: análisis de cuenta. (Primera edición). Editorial Universidad estatal a distancia (EUNED).
- Meza Orozco, J. (Tercera edición). (2013). Evaluación financiera proyectos. Ecoe Ediciones. Bogotá, Colombia
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2007). Plan estratégico de la cadena productiva de raíces tropicales 2007-2010. MAG. <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/E70-9431.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2020). Caracterización del Área de Influencia de La Agencia de Extensión Agropecuaria de San Isidro de El General. MAG. [http://www.mag.go.cr/regiones/region\\_brunca/caracterizacion-AEA-sanisidro.pdf](http://www.mag.go.cr/regiones/region_brunca/caracterizacion-AEA-sanisidro.pdf)
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones. (2020). Memoria Institucional 2018-2019. San José, Costa Rica. MICITT. [https://www.micitt.go.cr/memoria-institucional-2018-2019/content/Memoria\\_V5.pdf](https://www.micitt.go.cr/memoria-institucional-2018-2019/content/Memoria_V5.pdf).

- Ministerio de planificación nacional y política económica. (2010). Guía metodológica general para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión pública. Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/node/1432>
- Miranda, J. (2013). Gestión de proyectos. identificación, formulación, evaluación financiera, económica, social. [https://www.academia.edu/6326742/GESTION\\_DE\\_PROYECTOS\\_IDENTIFICACION\\_FORMULACION\\_EVALUACION\\_FINANCIERA\\_ECONOMICA\\_SOCIAL\\_AMBIENTAL](https://www.academia.edu/6326742/GESTION_DE_PROYECTOS_IDENTIFICACION_FORMULACION_EVALUACION_FINANCIERA_ECONOMICA_SOCIAL_AMBIENTAL)
- Montaño Cuartas, C. y Montes Ramírez, L. (2004). Evaluación sistémica de las potencialidades empresariales a partir de la cúrcuma longa en el departamento de Caldas. Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales Colombia <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/2722>
- Montero, J. (2021). Entrevista sobre generalidades de AMACOBAS y su vinculación con el proyecto Tierra con esencia de mujer de PROCOMER. Realizada por Jeannette Liber, Irene Cisneros y Adrián Méndez.
- Montes Salazar, C. Montilla Galvi, O; Mejía Soto, E. (2006). Análisis del marco conceptual para la preparación y presentación de estados financieros conforme al modelo internacional IASB. vol.22 no.101 Cali Oct./Dec. 2006. Estudios Gerenciales
- Mora, A. (2005). Guía para elaborar una propuesta de investigación. Revista Educación. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44029206.pdf>
- Mora, J. (2004). Políticas agrarias y desarrollo rural en Costa Rica: elementos para la definición en el nuevo entorno internacional. Ministerio de Agricultura y Ganadería. [http://www.mag.go.cr/rev\\_agr/](http://www.mag.go.cr/rev_agr/)
- Morcillo, P. (s.f.). Tamaño del proyecto: formulación y evaluación de proyectos de ingeniería. <https://s06938d77ebd85b76.jimcontent.com/download/version/1385818707/mod>

ule/8737096469/name/N%C2%B0%2011\_Tama%C3%B1o%20del%20Proyecto.pdf.

Moreno Ortiz, I. M. y Vásquez Díaz, M. I. (2004). Determinación de la vida útil del pan de Sagú (*Achira - Canna edulis ker*). Universidad de La Salle Bogotá. [https://ciencia.lasalle.edu.co/ing\\_alimentos/301](https://ciencia.lasalle.edu.co/ing_alimentos/301) <http://hdl.handle.net/10669/16733>

Municipalidad de Pérez Zeledón. (2021). Reseña histórica. [https://www.perezzeledon.go.cr/index.php/canton/informacion-general/resena-historica.html?switch\\_to\\_desktop\\_ui=1?date=2018-01-24-08-00%27%C3%AF%C2%BF%C2%BD?date=2018-12-15-00-00](https://www.perezzeledon.go.cr/index.php/canton/informacion-general/resena-historica.html?switch_to_desktop_ui=1?date=2018-01-24-08-00%27%C3%AF%C2%BF%C2%BD?date=2018-12-15-00-00).

Municipalidad de Pérez Zeledón. (Sf.) Plan de desarrollo Municipalidad de Pérez Zeledón 2021-2025. <https://www.perezzeledon.go.cr/index.php/component/phocadownload/category/297-planes-estrategicos.html?download=17327:plan-desarrollo-municipal-pdm-2021-2025>

Muñoz L. (2005). Estudio económico preliminar de una planta para la producción de jarabe con alto contenido de maltosa a partir de sagú. Universidad de Costa Rica. <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/bitstream/123456789/960/1/25586.pdf>  
<http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/handle/123456789/960>

Nutan, P. (2019). Cúrcuma: Un cultivo técnicamente factible, económicamente viable y financierable. <https://tecnoagro.com.mx/no.-130/curcuma-un-cultivo-tecnicamente-factible-economicamente-viable-y-financiable>

Ocampos, R. y Valverde R. (2000). Manual de cultivo y conservación de plantas medicinales Primera edición. San José, Costa Rica.

Oglietti G. (2007). Demanda y crecimiento económico. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/4009/gco1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ortegón, E., Pacheco, J., & Roura, H. (2005). Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) Área de proyectos y programación de inversiones. Publicación de las Naciones Unidas Chile.

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5608/1/S056394\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5608/1/S056394_es.pdf)

Pereira, L. y Cuero, Y. (2018). Gestión empresarial en la prevención de riesgos por parte de mipyme. Suma de Negocios. Fundación Universitaria Konrad Lorenz <https://www.redalyc.org/journal/6099/609964272006/html/>

Pérez, J. (2010). Gestión por procesos. Business marketing school (Cuarta edición). ESIC Editorial. [https://www.academia.edu/20262568/Gesti%C3%B3n\\_por\\_Procesos\\_PEREZ\\_](https://www.academia.edu/20262568/Gesti%C3%B3n_por_Procesos_PEREZ_)

Pérez, L. (2004). Marketing social: teoría y práctica. (Primera edición). Pearson Education.

Pineda, E. Alvarado, A. y Canales, F. (1994). Metodología de investigación. Manual para el desarrollo del personal de salud. Organización Panamericana de la Salud. <http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodologia%20de%20la%20Investigacion%20Manual%20para%20el%20Desarrollo%20de%20Personal%20de%20Salud.pdf>

Piñón, H. (2006). Teoría del proyecto. ProQuest eBook Central. Universidad Politécnica de Catalunya. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioseksp/detail.action?docID=3430309>.

Programa SICA IILA de Alta Formación. (2014). Manual Gestión del ciclo del proyecto. Enfoque integrado y marco lógico. <https://www.italia-sica.org/wp-content/uploads/2014/05/Gestion-del-ciclo-de-un-proyecto-Manual-base.pdf>

Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica (29 septiembre 2020). BLOG: Región Brunca tierra de grandes retos. PROCOMER.

<https://www.procomer.com/noticia/exportador-noticia/blog-region-brunca-tierra-de-grandes-retos/>

Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica. (2020). Manual técnico de Cúrcuma. <https://www.procomer.com/wp-content/uploads/Manual-de-siembra-curcuma.pdf>

Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica. (2020). Power BI, Exportación por lugar de procedencia Pérez Zeledón. <https://www.procomer.com/exportador/documentos/anuario-estadistico-2020/>

Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica. (2020). Power BI, Exportación por lugar de Procedencia. <https://www.procomer.com/exportador/documentos/anuario-estadistico-2020/>

Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica. (2020). Power BI, Costa Rica exportaciones de producto. <https://www.procomer.com/exportador/documentos/anuario-estadistico-2020>

Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica. (2020). Power BI, Costa Rica exportaciones de producto (tubérculos). <https://www.procomer.com/exportador/documentos/anuario-estadistico-2020>

Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica. (2017). Contratos Modelo para la pequeña empresa Guía legal para hacer negocios internacionales versión - Costa Rica. [https://www.procomer.com/wp-content/uploads/Materiales/contratos-modelos-pequena-empresa2020-03-24\\_14-38-34.pdf](https://www.procomer.com/wp-content/uploads/Materiales/contratos-modelos-pequena-empresa2020-03-24_14-38-34.pdf)

Pruneda, Ayko. (2022). Aprenda hacer jengibre en polvo. Cocinadelirante. <https://www.cocinadelirante.com/tips/como-hacer-jengibre-en-polvo-en-casa>.

Ramírez, J. (2019). Evaluación financiera de proyectos. (Segunda edición). Editorial de la U. Bogotá

Sistema costarricense de información jurídica (23 de marzo 2015). Reglamento a la Ley N° 9036 Transformación del IDA en el Instituto de Desarrollo Rural (INDER).

- Imprenta nacional.  
[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=79332&nValor3=101671&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=79332&nValor3=101671&strTipM=TC)
- Román, L. (2018). Análisis de la cadena logística de la yuca en Costa Rica. Chile  
Publicación de las Naciones Unidas.  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43335/1/S1701260\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43335/1/S1701260_es.pdf)
- Rosales, J. (2016). Elemento de microeconomía. (Primera edición). Editorial Universidad estatal distancia (EUNED).
- Rosales, R. (1999). Formulación y evaluación de proyectos. Instituto centroamericano de administración pública. (ICAP).  
[https://economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion\\_general/book/ebooks/manual-evalua-proy.pdf](https://economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/ebooks/manual-evalua-proy.pdf)
- Salcido-Vega, T. Jesús-Mora, J. y Zamorano-Armenta, D. (2008). Análisis de la oferta y la demanda del servicio de internet por cable empresarial de 1024 kbps Ra Ximhai. Universidad Autónoma Indígena de México El Fuerte.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46140215>
- Sánchez, L. y Agüero, J. (2018). Informe estados de la nación en desarrollo humano sostenible 2018. Estado de la Nación.  
[https://repositorio.conare.ac.cr/bitstream/handle/20.500.12337/2963/Identificacion\\_modelacion\\_meta\\_transporte\\_Costa\\_Rica.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.conare.ac.cr/bitstream/handle/20.500.12337/2963/Identificacion_modelacion_meta_transporte_Costa_Rica.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sánchez, N. (2007). El marco lógico Metodología para la planificación, seguimiento y evaluación de proyectos. Universidad de los Andes Mérida.  
<https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545876012.pdf>
- Sánchez-Monge, M. (2020). Beneficios y propiedades de la cúrcuma. Cuidateplus.  
<https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/nutricion/2016/03/21/beneficios-propiedades-curcuma-111687.html>

Schram, A. (s.f.). El estudio socioeconómico: una caracterización del cantón Pérez Zeledón. Centro americano de población. <https://ccp.ucr.ac.cr/investi/pz.htm>

Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA). (2021). Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria. Informe de Gestión del Sector Agropecuario, Pesquero y Rural mayo 2020 – abril 2021. SEPSA. [http://www.sepsa.go.cr/docs/2021-008-Informe\\_Gestion\\_SectorAgro\\_2020-2021.pdf](http://www.sepsa.go.cr/docs/2021-008-Informe_Gestion_SectorAgro_2020-2021.pdf)

Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria. (2016). Política de Estado para el Desarrollo Rural Territorial Costarricense (PEDRT) 2015 -2030. MAG. <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/e14-10830.pdf>

Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria. 2019. Plan Sectorial 2019-2022 Sector Agropecuario. SEPSA. [http://www.sepsa.go.cr/docs/2019-010-Plan\\_Sectorial\\_2019-2022.pdf](http://www.sepsa.go.cr/docs/2019-010-Plan_Sectorial_2019-2022.pdf)

Servicio fitosanitario del estado Ministerio de agricultura y ganadería. (sf). Certificación TICO- BPA. [sfe.go.cr](http://www.sfe.go.cr). <https://www.sfe.go.cr/SitePages/Residuosdeagroquimicos/Certificacion-Voluntaria-BPA.aspx>

Servicio fitosanitario del estado. (2012). F.E.03 Guía técnica para Plantas Empacadoras Departamento de Certificación Fitosanitaria. [sfe.go.cr](http://www.sfe.go.cr). [https://www.sfe.go.cr/GuiasTecnicasExportaciones/FE03\\_GT\\_para\\_plantas\\_empacadoras.pdf](https://www.sfe.go.cr/GuiasTecnicasExportaciones/FE03_GT_para_plantas_empacadoras.pdf)

Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAC). (sf). Corredores Biológicos. SINAC. <http://www.sinac.go.cr/ES/correbiolo/Paginas/default.aspx>

Soto, R. (2008). Diseño de una estructura organizacional, para la empresa TURBOMECANICA LTDA. Facultad de Ingeniería Departamento de ingeniería industrial Chile.

[http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/2295/1/Soto\\_Concha\\_Raul\\_Fernando.pdf](http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/2295/1/Soto_Concha_Raul_Fernando.pdf)

Stanton, W. Etzel, M. Y Walker B. (2007). Fundamentos de Marketing. (Decimacuarta edición). Editorial McGraw-Hill Interamericana.

Trapé, A. (2020). Costa Rica- Economía y Pandemia. La República. <https://www.larepublica.net/noticia/costa-rica-economia-y-pandemia>

Ulloa, E. (2020). Caracterización de la comercialización internacional de mora, cúrcuma y subproducto de yuca. PROCOMER. <http://sistemas.procomer.go.cr/DocsSEM/009C1885-9099-4D2F-8AC7-1CF6845B4E87.pdf>

Vargas, R. (2007). Estado De Flujo De Efectivo. Revista de las Sedes Regionales. Universidad de Costa Rica. <https://www.redalyc.org/pdf/666/66615071009.pdf>

Vargas-Aguilar, P. y Hernández-Villalobos, D. (2013). Harinas y almidones de yuca, ñame, camote y ñampí: propiedades funcionales y posibles aplicaciones en la industria alimentaria. Revista Tecnología en marcha. <https://doi.org/10.18845/tm.v26i1.1120>

Veigler Business School. (2020). Todo lo que debes saber sobre la rentabilidad financiera. VEIGLER. <https://veigler.com/rentabilidad-financiera/>

## 7. ANEXOS

Entrevista aplicada a Sra. Jeannette Montero

- 1- ¿Qué es AMACOBAS?
- 2- ¿En qué etapa se encuentra el proyecto de harina?
- 3- ¿Qué tipo de capacitación tienen actualmente con respecto al proyecto?
- 4- ¿Cómo es el proceso de la elaboración de harina?
- 5- ¿Tienen terreno ya disponible para el proyecto?
- 6- ¿Quiénes son los proveedores de materia prima para la elaboración de harina?
- 7- ¿Tienen otro proyecto AMACOBAS?
- 8- ¿AMACOBAS participa en actividades dentro de las comunidades?
- 9- ¿De dónde recibe fondos AMACOBAS?
- 10- ¿Qué hacen en la actualida



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA  
UNIDAD DE PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL  
PROYECTOS E INVERSIÓN



GUÍA METODOLÓGICA PARA FORMULACIÓN DE PERFILES DE PROYECTOS  
AGROPECUARIOS DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA



## Contenido

<b>1. FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO</b> .....	2
1.1. Identificación del proyecto .....	2
1.2. Datos generales de la organización solicitante .....	2
1.3. Datos para notificaciones.....	3
1.4. Datos de agencia de extensión .....	3
<b>2. CARACTERIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN</b> .....	3
2.1. Misión.....	3
2.2. Visión .....	3
2.3. Actividad productiva.....	3
2.4. Estructura organizativa de la organización.....	3
<b>3. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO</b> .....	3
3.1. Nombre del proyecto.....	3
3.2. Antecedentes (Causas) .....	3
3.3. Problema u Oportunidad (Efectos).....	4
3.4. Descripción del proyecto.....	4
3.5. Beneficiarios del proyecto.....	4
3.6. Vinculación con políticas, planes y estrategias de desarrollo .....	5
3.7. Objetivos del proyecto.....	6
<b>4. MERCADO DEL PROYECTO</b> .....	7
4.1. Situación actual de la producción.....	7
4.2. Descripción del producto y/o servicios que se va a vender o el servicio que se va a ofrecer.....	7
4.3. Estrategia de Comercialización del producto o servicio .....	8
<b>5. ANÁLISIS TÉCNICO</b> .....	8
5.1. Tamaño del proyecto .....	8
5.2. Localización del proyecto.....	8
5.3. Proceso productivo.....	9
5.4. Tecnología o Ingeniería del Proyecto .....	9
5.4.1. Equipo y maquinaria (cuando es aplicable).....	9
5.4.2. Ingeniería del proyecto (cuando es aplicable).....	9
5.5. Responsabilidad Social.....	10
<b>6. ASPECTOS AMBIENTALES</b> .....	10
6.1. Evaluación de impacto ambiental.....	10
6.2. Identificación de impactos ambientales del proyecto .....	10
<b>7. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</b> .....	11
7.1. Organización para la ejecución y operación del proyecto .....	11
7.2. Aspectos legales .....	11
7.3. Gastos administrativos para la ejecución y operación del proyecto .....	11
7.4. Organigrama del proyecto .....	11
7.5. Cronograma del proyecto .....	12
7.6. Estrategia de seguimiento del proyecto.....	13
<b>8. ASPECTOS FINANCIEROS</b> .....	13
7.1. Costos de operación del proyecto.....	13
7.2. Ingresos generados por el proyecto.....	13
7.3. Recuperación de la inversión .....	13
7.4. Presupuesto de la transferencia.....	14
7.5. Presupuesto de ingresos .....	15
7.6. Presupuesto según aportes del proyecto .....	15
<b>9. Firma y cédula del representante legal</b> .....	16
<b>ÍNDICE DE ANEXOS</b> .....	<b>17</b>

**GUÍA METODOLÓGICA PARA FORMULACIÓN DE PERFILES DE PROYECTOS AGROPECUARIOS DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA**

**1. FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO**

<b>1.1. Identificación del proyecto</b>	
Nombre del proyecto	El nombre debe ser breve y conciso. Debe referirse al tema y la ubicación geográfica del proyecto. Identifica al proyecto, y deja claro la utilización que se le daría a los recursos.
Localización geográfica	Ubicar la región, provincia, cantón, distrito, territorio. IDS.
Beneficiarios del proyecto	Mencionar brevemente ¿Cuántas personas se benefician directamente? ¿Quiénes son?, ubicación por género y jóvenes.
Monto del proyecto	Especificar el monto de la solicitud de recursos del MAG.
Impacto del proyecto	Descripción general del impacto del proyecto sobre la producción, social, comunal, empleo, ambiente, entre otros aspectos

<b>1.2. Datos generales de la organización solicitante</b>				
Nombre de la Organización				
Actividad a la que se dedica				
Fecha de fundación				
N° Cédula jurídica				
N° Ley que la ampara				
Conformación de la organización	Total de asociados:	Hombres:	Mujeres:	
	Nómina de la Junta Directiva o Consejo de Administración			
	Nombre:	Edad:	Sexo:	Puesto:

<b>1.3. Datos para notificaciones</b>	
Números telefónicos	
Correos Electrónicos	
Dirección ubicación de la organización	

<b>1.4. Datos de agencia de extensión</b>	
Nombre de Jefatura	
Nombre de funcionarios que conforman el equipo técnico de la Agencia	
Correos electrónicos del equipo técnico de la Agencia	
Números telefónicos	
Datos de otras instituciones cooperantes o con apalancamientos en el proyecto	

## 2. CARACTERIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

### 2.1. Misión

En el caso de que la organización cuente con misión, se incorpora. De lo contrario, eliminar apartado.

### 2.2. Visión

En el caso de que la organización cuente con visión, se incorpora. De lo contrario, eliminar apartado.

### 2.3. Actividad productiva

Describir a qué se dedica actualmente la organización y las áreas en las que opera.

### 2.4. Estructura organizativa de la organización

Incorporar el organigrama y describir las áreas de trabajo.

## 3. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

**Instrucciones para completar:** El objetivo de este capítulo es recopilar información para la formulación de la problemática que da origen al proyecto, es decir, sobre aspectos generales como los antecedentes, el problema/oportunidad y el análisis de alternativas correspondientes.

### 3.1. Nombre del proyecto

El nombre debe ser breve y conciso, referirse al tema del proyecto y a lo que se va a financiar con el presupuesto de transferencia, además de indicar ubicación geográfica.

### 3.2. Causas

Describir la situación que ha originado el problema/oportunidad, es decir, las causas o antecedentes.

### 3.3. Problema u Oportunidad (Efectos)

El problema es una situación que afecta a un grupo de personas que impide que mejore su calidad de vida, su actividad económica o el mejoramiento del sector al cual se dedican. **Al describir el problema no se refiere a cómo se soluciona**, sino a la situación existente sin la implementación del proyecto. Es importante que el problema se documente por medio de datos que se puedan verificar y funcionen como línea base para medir los resultados del proyecto. Además tomar en cuenta que:

- Un problema no es la ausencia de una solución ni tampoco la falta de algo. No debe confundirse el problema con la alternativa de solución. Ejemplo: un problema no es la falta de financiamiento y asistencia técnica para los productores rurales, el problema bien planteado es el bajo nivel de productividad en los productores rurales.

### 3.4. Descripción del proyecto

Se puede hacer énfasis a los componentes del proyecto ¿en qué consiste?

### 3.5. Beneficiarios del proyecto<sup>1</sup>

Identificar y describir el grupo de personas que se beneficiarán con el proyecto. Considerar como beneficiarios directos<sup>2</sup> a los productores proveedores (suministran materia prima), productores que utilizan el bien/servicio y las personas empleadas con el proyecto. Se debe identificar el número de mujeres y hombres que se beneficiarán, además del número de jóvenes (en este caso se toma en cuenta la edad, sin distinción de sexo)<sup>3</sup>.

Categoría	Cantidad			¿Quiénes son?	Ubicación geográfica	Descripción del beneficio
	H	M	J			
Beneficiarios Directos	#	#	#	Descripción de los beneficiarios	¿De qué lugar son?	En la descripción del beneficio, indicar del total de beneficiarios directos, cuales corresponden a proveedores de materia prima y si se generan empleos nuevos.  ¿De qué manera se benefician directamente? (Desarrollar de qué manera se benefician: mejora en ingreso, productividad, producción, venta de materia prima, aporte al empleo familiar o comunal, mejoras ambientales, salud, calidad de vida, capacidades productivas y comerciales, encadenamientos productivos).
Beneficiarios indirectos del proyecto	#Aproximado de personas			Descripción de los beneficiarios	¿De qué lugar son?	¿De qué manera se benefician indirectamente? (Identificar el beneficio indirecto. Encadenamientos comunales indirectos generados por el proyecto: productivos, turismo rural, otras actividades productivas y/o comerciales, mejoras en salud y condiciones ambientales, nutrición familiar, mejoras en calidad de vida).

<sup>1</sup> No necesariamente todos los afiliados a una organización serán beneficiados con el proyecto, se deben identificar las personas con necesidades específicas y que van a utilizar los servicios del proyecto.

<sup>2</sup> Como anexo se debe incorporar una **Ficha de beneficiario directo** (nombre, cédula, edad, sexo y descripción básica del beneficio adquirido). Se recomienda realizar una **Ficha del productor** con información pertinente para valorar los cambios generados con la operación del proyecto.

<sup>3</sup> ¿A partir de qué edad se considera "persona joven"? Según Ley General de la Persona Joven N° 8261 Las personas adultas jóvenes tienen edades comprendidas entre los dieciocho y treinta y cinco años.

### A. Aspectos socioculturales

Caracterizar aspectos socio-culturales y económicos de la población beneficiaria. Incluir únicamente lo concerniente al proyecto.

#### 3.6. Vinculación con políticas, planes y estrategias de desarrollo

Los proyectos deben estar comprendidos de manera explícita dentro de las líneas de política institucional, del sector agropecuario y de los planes de desarrollo del país. Es por eso que en este apartado se debe establecer de qué manera se vincula la implementación del proyecto con las políticas de desarrollo del país, además de identificar a cuál política de desarrollo se refiere. El proyecto debe estar alineado al Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018: Alberto Cañas Escalante, y establecer en qué pilar de la Política del Sector Agropecuario y el Desarrollo Rural territorial 2015-2018 se ubica el proyecto (Pilar 1. Seguridad y soberanía alimentaria y nutricional, Pilar 2. Oportunidades para la juventud del agro y de los territorios rurales, Pilar 3. Desarrollo rural territorial, Pilar 4. Adaptación y mitigación de la agricultura al cambio climático, Pilar 5. Fortalecimiento del sector agroexportador).

Incorporar información sobre Plan Estratégico local o regional en el que se considera prioritario apoyar este tipo de proyectos.

#### 3.7. Objetivos del proyecto

Los objetivos del proyecto se formulan utilizando la metodología de gestión para el desarrollo. Se debe formular el objetivo de insumo, elegir un nivel de objetivo ya sea de actividad-producto-aprovechamiento y formular el efecto del proyecto.

Incluir línea base (datos sobre la situación actual) y la meta (datos sobre la situación futura deseada).

Nivel de objetivo	Formulación de objetivos	Indicador de cómo se medirá	Medios de información o de verificación	Línea Base	Meta
Efecto	Objetivo que se refiere al conjunto de resultados a corto y mediano plazo que se esperan con la operación del proyecto. ¿En qué cambiará el estado de los beneficiarios?	Este indicador se refieren al estado y la condición de los/as beneficiarios/as	Determinar instrumentos de medición y responsables de registrar los datos	Situación actual. Debe ser vinculante con el indicador.	¿Cuál es la meta fijada para el efecto? ¿Cuándo se obtendría la meta?
Aprovechamiento	Objetivo que se refiere a la manera en que la población beneficiaria recibe, usa y aprovecha los bienes y servicios puestos a disposición con el proyecto.	Mide la manera en que la población beneficiaria recibe, usa y aprovecha los bienes y servicios puestos a disposición	Determinar instrumentos de medición y responsables de registrar los datos	Situación actual. Debe ser vinculante con el indicador.	¿Cuál es la meta fijada para el aprovechamiento? ¿Cuándo se obtendría la meta?
Producto	Objetivo que se refiere al producto logrado después de realizada la actividad en que se transforman los insumos.	Permiten medir la cantidad de los bienes y servicios que se brindan	Determinar instrumentos de medición y responsables de registrar los datos	Situación actual. Debe ser vinculante con el indicador.	¿Cuál es la meta fijada para el producto? ¿Cuándo se obtendría la meta?
Actividad	Objetivo que se refiere a la transformación de insumos para obtener productos determinados (procesos de valor agregado, procesos tecnológicos, procesos de producción, etc).	¿Cómo medir la actividad que se va a realizar para obtener los productos o servicios?	Determinar instrumentos de medición y responsables de registrar los datos	Situación actual. Debe ser vinculante con el indicador.	¿Cuál es la meta fijada para la actividad? ¿Cuándo se obtendría la meta?
Insumo	Objetivo que se refiere al destino de los recursos económicos que se transfieren para el proyecto.	Este indicador visualiza el destino de los recursos.	Determinar instrumentos de medición y responsables de registrar los datos	Situación actual. Debe ser vinculante con el indicador.	¿Cuál es la meta fijada para el insumo? ¿Cuándo se obtendría la meta?

## 4. MERCADO DEL PROYECTO

### Instrucciones para completar:

El objetivo del análisis de mercado es medir la *cantidad* y la *calidad* de los bienes y servicios que se van producir o generar. Los proyectos de transferencia generan **bienes de capital\***. Por lo tanto, se debe identificar la demanda del servicio (tomando en cuenta que los demandantes del servicio son los productores, además es necesario identificar la demanda del producto producido, es decir, cuáles serán los consumidores).

**\*Los bienes de capital son utilizados para producir otros bienes y servicios, es decir, para fabricar otros productos o materias primas. Por lo general se relacionan con la adquisición de equipo, insumos, materiales, infraestructura que será utilizada durante varios años.**

### Al final de este capítulo:

- ✓ Un proyecto agrícola describió las prácticas agronómicas que van a utilizar, determinó costos de producción, estimó la producción que se espera generar y los ingresos.
- ✓ Un proyecto bovino/porcino debe profundizar en el inventario de semovientes, en el manejo del rebaño, en la mano de obra, en los costos de producción y en los ingresos.
- ✓ Un proyecto describe la infraestructura y el proceso que va a desarrollar, los materiales e insumos para la comercialización y la industrialización.
- ✓ Un proyecto describe las capacidades técnicas, empresariales que desarrolla o fortalece, mediante el proyecto que se propone.

### 4.1. Situación actual de la producción

Describir y **documentar** la situación del proyecto ANTES de la implementación del proyecto. Esta sección dispone de una LÍNEA BASE que funcione para medir los resultados del proyecto, para medir las circunstancias antes del proyecto y después del proyecto.

- ✓ En el caso de proyectos productivos, deben describir y documentar la situación de la producción SIN la implementación el proyecto, es decir, manteniendo las circunstancias actuales.
- ✓ Los proyectos orientados a la prestación de un servicio, deben describir y documentar la situación de los productores SIN la operación del servicio, es decir, manteniendo las circunstancias actuales.

Debe contemplar la siguiente información: categoría agropecuaria del proyecto, ubicación geográfica de la producción, producción agropecuaria, volumen de producción por hectárea, rendimientos por actividad (productividad), tarifa del servicio en el mercado, precio del producto sin valor agregado, etc.

### 4.2. Descripción del producto y/o servicios que se va a vender o el servicio que se va a ofrecer

- A.** Se describe el producto/servicio que se dispondrá con el proyecto y se especifica lo que va a resultar de ese servicio o de esa transformación, además de describir que se va a comercializar. Detallar los usos, si tiene más de uno, especificar cuál será el uso que corresponde al producto del proyecto.

Ejemplo: Detallar en qué consiste el centro de acopio y qué se va a comercializar, en qué consiste la planta procesadora y cuál es el producto final, qué son los ambientes protegidos y cuáles son los productos que se obtendrán, o en el caso de adquisición de equipo agrícola, qué servicio se ofrecerá con la obtención de la maquinaria y qué se obtiene como resultado del servicio.

### B. Identificación de componentes del mercado del proyecto

Variable	Precio/Tarifa	Cantidad	Proveedor	Consumidor
Materia prima	Precio de la materia prima.	La cantidad que se debe adquirir para producir, en relación al precio de la materia prima (100 unidades, 45 kilos, 2 toneladas, etc).	¿Quién provee la materia prima?	¿Quién consume la materia prima? (Competidores por materia prima)

Variable	Precio/Tarifa	Cantidad	Proveedor	Consumidor
Producto o servicio	Tarifa que se va a cobrar por el servicio (En el caso de que el proyecto ofrezca un servicio que se cobra a los productores).	La cantidad en relación a la tarifa (puede que se cobre por el tiempo contratado, por el precio por hora).	¿Quién provee el servicio? (Competidores del servicio)	¿Quién demanda el servicio? (Consumidores)
Producto final	Precio del producto final, es decir, una vez transformado por medio del proceso productivo.	La cantidad en relación al precio del producto final (100 unidades, 45 kilos, 2 toneladas, etc)	¿Quién provee el producto final? (Competidores del mercado del proyecto)	¿Quiénes son los consumidores? Establecer quiénes son y dónde están ubicados.

### C. Elección del consumidor

Señalar la existencia y características de productos similares. Considerar precio y tarifa.

- Productos o servicios sustitutos (Bienes de similares características o servicios con la misma función).
- Producto o servicio complementario o subproductos (Son bienes/servicios que tienden a utilizarse conjuntamente).

### 4.3. Estrategia de Comercialización del producto o servicio

Descripción de los mecanismos de comercialización del producto o el servicio. Debe considerar en primer lugar los mecanismos en que está organizada la cadena productor-consumidor; en segundo lugar, plantear los cambios que permitan mejorar dichos mecanismos.

- Estrategia de venta: Presentación producto, precio, mecanismo de comercialización.
- Mecanismos de venta o de disponibilidad del servicio: Sistema de almacenamiento, distribución y transporte.
- Plan de venta, promoción, política de ventas.

## 5. ANÁLISIS TÉCNICO

### 5.1. Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto se encuentra ligado con las variables de oferta y demanda del producto, de la materia prima y los principales insumos, así como de los objetivos del proyecto y también de su vinculación con las variables de estudio técnico y de mercado. Según la naturaleza del proyecto, completar la variable de proyecto productivo o proyecto para la prestación de servicios.

#### A. Para un proyecto productivo

Indicar la capacidad de producción (cantidad de producto por unidad de tiempo) y el nivel de utilización con el inicio del proyecto, estimar cuándo se estaría operando a capacidad máxima.

En el caso que corresponda indicar la capacidad de producción de materia prima para el proceso.

#### B. Para un proyecto de prestación de servicios

Definir el nivel de utilización del servicio y expresar la población que se espera atender en determinado período de tiempo.

### 5.2. Localización del proyecto

#### A. Macro localización

Caracterización breve del área de influencia del proyecto (región, cantón), en aspectos relacionados con el desarrollo del proyecto.

#### B. Micro localización

Ubicación exacta del proyecto (indicar dirección e incluir distrito). Se debe adjuntar certificación registral del terreno o la propiedad según sea el caso.

Indicar los criterios tomados en cuenta para selección del terreno. Considerar: consumidores del bien o del servicio, localización de insumos, servicios públicos, vías de acceso, disponibilidad de terrenos y aspectos ambientales.

### 5.3. Proceso productivo

En este apartado se realiza una descripción del proceso productivo desde la fase de captación de materia prima hasta su transformación al producto final, ya sea producto complementario o subproducto.

#### a. Diagrama de Flujo

Realizar diagrama de flujo del proceso productivo desde el recibo de materia prima, su transformación y almacenamiento y distribución). Ver ejemplo en anexo 4.

#### b. Completar cuadro del resumen del proceso productivo

Ver ejemplo en anexo 5.

Proceso productivo	Espacio Físico	Equipo necesario	Actividades para producir

### 5.4. Tecnología o Ingeniería del Proyecto

En este apartado se identifica equipo, maquinaria e instalaciones necesarias y lo relacionado con el tamaño, tecnología e ingeniería. Estos aspectos son parte del estudio técnico, con lo que se va a definir la magnitud y naturaleza técnica del proyecto.

#### 5.4.1. Equipo y maquinaria (cuando es aplicable).

Se incluye la identificación, descripción y cuantificación del **equipo y la maquinaria** que se solicita para el presupuesto de transferencia del proyecto. Las especificaciones técnicas se establecerán prioritariamente en términos de desempeño y funcionalidad. NO SE INCORPORA MARCAS Y LOS PRECIOS DEBEN ESTAR BASADOS EN COTIZACIONES O PROFORMAS ACTUALES.

EQUIPO/ MAQUINARIA	FUNCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS/ VIDA ÚTIL	PARTIDA PRESU- PUESTARIA	COSTO
<b>Total</b>				

#### 5.4.2. Ingeniería del proyecto (cuando es aplicable).

En este apartado se identifica, describe y cuantifica las alternativas disponibles para la **infraestructura** del proyecto. Las especificaciones se establecerán prioritariamente en términos de desempeño y funcionalidad, además de definir el área en m<sup>2</sup> de las instalaciones. Como complemento, se pueden adjuntar planos y diseños con la distribución del espacio, requerimientos de seguridad e instrucciones correspondientes como anexos al proyecto.

COMPONENTE	FUNCIÓN	ESPECIFICACIONES	PARTIDA PRESU- PUESTARIA	COSTO
<b>Total</b>				

### 5.5. Responsabilidad Social

Indicar las medidas que la administración del proyecto utilizará para cumplir con las obligaciones legales vigentes, considerando la gestión de aspectos sociales y seguridad laboral.

## 6. ASPECTOS AMBIENTALES<sup>4</sup>

### 6.1. Evaluación de impacto ambiental

Analiza los efectos relevantes que el proyecto pueda generar sobre un medio ambiente natural y socioeconómico, ya sea durante la ejecución y operación del proyecto, tomando como referencia el sitio sin proyecto y con proyecto.

### 6.2. Identificación de impactos ambientales del proyecto

Analizar las implicaciones ambientales del proyecto y de los procesos que se van a llevar a cabo como consecuencia. Como preguntas orientadoras para este apartado: ¿Qué acciones de este proyecto impactan el ambiente? ¿Cuál es el Factor Ambiental Afectado? ¿Qué medidas correctivas o compensatorias se van a tomar?

Acción Impactante (En el sitio de localización del proyecto durante su ejecución y operación)	Factor Ambiental Afectado	Medida Correctiva-Compensatoria	Tiempo de Aplicación	Responsable
1)				
2)				
3)				
4)				

#### Algunas acciones impactantes a considerar:

1. Acondicionamiento y operación del terreno para el sitio de procesamiento...
2. Acondicionamiento y operación del sitio de extracción de...
3. Proceso de extracción de materiales...
4. Transporte de material y depósito en el sitio...

#### Factores ambientales a considerar:

1. Aire (Calidad del Aire, Sistema Sónico),
2. Suelo (erosión, inundación, uso del suelo, uso potencial del suelo, calidad, compactación, Sismicidad)
3. Aguas Superficiales (Drenaje pluvial, quebradas),
4. Aguas Subterráneas (Acuíferos, Nivel Freático),
5. Flora / Fauna (biotopos, terrestre y acuática),
6. Potenciación de Amenazas Naturales y antropológicas (análisis de riesgo a desastres: realizar el análisis de los factores o variables que afectan el sitio o localización del proyecto en términos de la vulnerabilidad o amenaza para el proyecto, tales como: inundaciones / avalanchas hídricas, sequía, sismicidad, volcánico, marinos costeros, eólicos, entre otros.
7. Condición Socioeconómica - Cultural (comunidades): Tenencia de la tierra; empleo y mano de obra; Infraestructura productiva, física, social; mejora servicios públicos, Educación, recreación.
8. Generación de Desechos Sólidos,
9. Generación de Desechos Líquidos,
10. Manejo de sustancias peligrosas (combustibles., etc.),
11. Paisaje (impacto visual)

**Nota:** Se deberá considerar que dependiendo del tamaño del proyecto: capacidad productiva, comercial o agroindustrial, se solicitará la viabilidad y autorización del SETENA.

<sup>4</sup> En el caso de proyectos que por su tamaño y naturaleza, impacten el ambiente de manera significativa: plantas agroindustriales y procesadoras, centros de acopio y otros proyectos de producción de grandes actividades o áreas que afectan el ambiente por el uso de agroquímicos, ubicados en zonas de pendientes, con afectación a cauces de agua y zonas de protección, manejo de desechos, etc.

## 7. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 7.1. Organización para la ejecución y operación del proyecto

Detallar la estrategia organizativa definida para dar seguimiento y monitoreo a la ejecución y operación del proyecto por parte de la organización.

### 7.2. Aspectos legales

Identificar aspectos regulatorios que incidirán en el proyecto desde su formulación, ejecución y operación, es decir a nivel de todas las fases del ciclo del proyecto. Éste también debe garantizar que el proyecto sea factible, sujetándose a la normatividad existente en el contexto de su desarrollo ¿qué reglamentos, códigos, normas, patentes, permisos laborales, municipales y ambientales se requieren para implementar el proyecto?

En el marco legal se deben considerar aspectos como:

- Generación de los productos del proyecto: Parámetros normativos relacionados con características técnicas o condiciones de suministro del producto a generar.
- Localización del proyecto: Parámetros normativos frente a uso del suelo, estudios de suelo, licencias de construcción, análisis ambientales reglamentados por entidades del orden nacional o territorial.
- Utilización de insumos: Restricciones normativas alrededor de la utilización de insumos para el proceso de producción del proyecto, acceso a insumos transformables al igual que mano de obra con su respectiva legislación.
- Verificaciones mínimas de naturaleza legal: verificación de legalidad de tenencia de activos, constatar que para la ejecución y operación del proyecto se cuenta con los derechos de vías y servidumbre.
- Permisos sanitarios.

### 7.3. Gastos administrativos para la ejecución y operación del proyecto

Referirse a la estructura organizativa y administrativa que se requiere para la operación del proyecto, además de las funciones de las personas, incluyendo los costos (pueden ser semanales, quincenales, mensuales, dependiendo del proyecto) y establecer de qué manera se van asumir esos gastos.

Ver ejemplo en anexo 6.

Función	Personal necesario (cantidad)	Costo
<b>Total</b>		Ⓒ

### 7.4. Organigrama del proyecto

Incluir organigrama para la administración (ejecución y operación) del proyecto, esto en el caso de que se requiera personal adicional a la estructura existente.



### 7.6. Estrategia de seguimiento del proyecto

Se deben describir las actividades de control que va a realizar la Junta Directiva en conjunto con la administración del proyecto, para garantizar el seguimiento de la inversión, según calendario de ejecución; así como establecer responsables y los criterios y medios de verificación de que los fondos se están aplicando en los rubros para los que fueron presupuestados, comprometiéndose a dar la información que los funcionarios del MAG soliciten

## 8. ASPECTOS FINANCIEROS<sup>6</sup>

En este capítulo se detallan y cuantifican las inversiones necesarias para el proyecto.

### 7.1. Costos de operación del proyecto

Estimar los costos en que se incurren con la fase de **operación** del proyecto, es decir, una vez realizada la inversión. Establecer el tiempo en el que se miden los costos (mensual, trimestral, semestral o anualmente).

Descripción	Costo del proyecto
<b>Costos de producción:</b> Contempla materias primas, insumos, materiales, mantenimiento.	¿Cuánto cuesta elaborar el producto? ¿Cuánto cuesta la prestación del servicio?
<b>Costos administrativos<sup>7</sup>:</b> Contempla salarios, cargas sociales y otros gastos como el pago de servicios públicos del proyecto.	¿Cuánto se tiene que pagar por salarios debido a la operación del proyecto?
<b>Costos de ventas:</b> Contempla costos relacionados con la distribución y comercialización de los productos o servicios, es decir salarios de vendedores, transporte, publicidad.	¿Qué costo tiene la comercialización del producto/servicio?
<b>Total</b>	

### 7.2. Ingresos generados por el proyecto

Se deben estimar los ingresos que se esperan obtener con la operación del proyecto, es decir, una vez realizada la inversión. Establecer el tiempo en el que se miden los ingresos (mensual, trimestral, semestral o anualmente).

Descripción	Ingresos del proyecto
<b>Ingresos por ventas de producto</b> El precio del producto estimado en la identificación de componentes del mercado por la cantidad de consumidores potenciales determinados en el perfil del consumidor.	Precio del producto × Cantidad de consumidores
<b>Ingresos por tarifas de servicio</b> El precio del servicio estimado en la identificación de componentes del mercado por la cantidad de consumidores potenciales determinados en el perfil del consumidor.	Tarifa del servicio × Cantidad de consumidores

**Nota:** Los proyectos que soliciten inversión en infraestructura para la industrialización de más de \$100 millones, deben incorporar un análisis financiero del proyecto, que determine la factibilidad financiera de la inversión y asegure la sostenibilidad de los fondos públicos que se transfieren.

### 7.3. Recuperación de la inversión

Especificar cómo se planea recuperar la inversión de esta transferencia y cuál va a ser el destino futuro de dicha recuperación: ¿en qué se va a reinvertir?

<sup>6</sup>Se aplica a proyectos que lo requieran: infraestructura y tecnología para la producción, comercialización e industrialización de productos y que generen ingresos por venta.

<sup>7</sup> Debe ser coincidente con los Gastos administrativos del proyecto.

#### 7.4. Presupuesto de la transferencia

Desglosar con detalle el presupuesto solicitado al MAG. El siguiente cuadro es una guía de lo que se puede adquirir por partida, por lo que se debe eliminar las partidas que no sean necesarias. Las partidas indicadas deben ser congruentes con el apartado técnico del proyecto (infraestructura y/o equipo, insumos, materiales, etc).

Insertar nombre de la organización

Insertar nombre del proyecto

Año

Código	Partida	Monto	Justificación
<b>1</b>	<b>SERVICIOS NO PERSONALES</b>		
1.04.03	Servicios de ingeniería (Confección de planos, consultorías por instalaciones, diseño en obras de ingeniería)	Qué monto se solicita.	Especificar qué se adquirirá, y exponer por qué se requiere la inversión.
1.08.01	Mantenimiento de edificios, locales y terrenos (Servicio de instalación de mallas protección en edificios)		
1.08.04	Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo de producción		
<b>2</b>	<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>		
2.01.99	Otros productos químicos y conexos (Abono, fertilizantes)		
2.02.02	Productos agroforestales (Semillas, almácigo)		
2.05.99	Otros bienes para la producción y comercialización (Lombrices)		
2.99.01	Útiles y materiales de oficina y cómputo		
2.99.04	Textiles y vestuario		
2.99.99	Otros útiles, materiales y suministros diversos (bolsas plásticas)		
<b>5</b>	<b>BIENES DURADEROS</b>		
5.01.01	Maquinaria y equipo para la producción (Balanza, básculas, calderas, equipo agrícola, equipo vibrador, etiquetadora, horno para cocción o secado de productos máquina de coser, refrigeradora uso industrial o comercial, tractor, transportadoras)		
5.01.02	Equipo de transporte (Camión, carretilla, mncargadores)		
5.01.03	Equipo de comunicación (Equipo de radar, proyector, fax)		
5.01.04	Equipo y mobiliario de oficina (calculadora, engrapadora, mueble)		
5.01.05	Equipo y programas de cómputo		
5.01.06	Equipo sanitario, de laboratorio e investigación (Centrifugadoras, balanza de precisión, telescopios)		
5.01.99	Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (batidora eléctrica, bomba, de atomizar o fumigar, cámara de enfriamiento, cámara para alimentos, carro térmico transportador de comida, enfriadores, equipo electrodoméstico, exprimidor de jugos, hornos, temporizadores).		
5.02.01	Edificios (Bodegas, construcción adición y mejoras por contrato, servicios sanitarios).		
5.02.02	Vías de comunicación terrestre (tratamientos asfálticos, aceras, conformación y nivelación de terreno, construcción de caminos, lastreo)		
5.02.07	Instalaciones (Planta de tratamiento de aguas residuales, plataforma para planta, acueductos, alcantarillado, energía eléctrica bomba de agua, sistema de riego)		
5.02.99	Otras construcciones, adiciones y mejoras (muros y cercas, albergues y crianzas de animales, invernaderos para la protección de plantas, plantas procesadoras de productos agrícolas, ganadería y otros animales, instalación de cuartos fríos, instalación de mallas)		

Código	Partida	Monto	Justificación
5.03.01	Terrenos (adquisición, gastos trazado de planos)		
5.99.01	Semovientes (caballo, cabra, cerdo, ovejas, toro, vaca, yegua)		
5.99.99	Otros bienes duraderos (Tarima de madera o plástica)		
<b>TOTAL</b>			

#### 7.5. Presupuesto de ingresos

Establecer el monto total del presupuesto de transferencia solicitado al MAG.

Insertar nombre de la organización

Insertar nombre del proyecto

Año

INGRESOS	TOTAL
<b>INGRESOS DE CAPITAL</b>	
De Instituciones. y empresas públicas	
(Detallar nombre de los concedentes y ley que los autoriza)	
Del Gobierno Central	
<b>DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA</b>	
(Indicar la Ley de Presupuesto de la República que autoriza la partida o transferencia, así como el código correspondiente)	
Superávit	
<b>TOTAL</b>	

#### 7.6. Presupuesto según aportes del proyecto

En este cuadro se definen las inversiones que se realizan para llevar a cabo el proyecto, es decir, el costo total del proyecto<sup>8</sup>. En el caso de necesitar más columnas se pueden agregar (aporte de productores, de otra institución, etc). Las partidas y lo señalado en paréntesis constituye una guía, para más información se recomienda revisar el Diccionario de Imputaciones Presupuestarias del Sector Público.

Insertar nombre de la organización

Insertar nombre del proyecto

Año

Partida	Aporte de productores	Aporte de Organización	Transferencia MAG	PRESUPUESTO TOTAL
<b>1</b>	<b>SERVICIOS NO PERSONALES</b>			
1.04.03	Servicios de ingeniería (Confección de planos, consultorías por instalaciones, diseño en obras de ingeniería)			
1.08.01	Mantenimiento de edificios, locales y terrenos (Servicio de instalación de mallas protección en edificios)			
<b>2</b>	<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>			
2.01.99	Otros productos químicos y conexos (Abono, fertilizantes)			
2.02.01	Productos pecuarios y otras especies			
2.02.02	Productos agroforestales (Semillas, almácigo)			
2.05.99	Otros bienes para la producción y comercialización (Lombrices)			
2.99.01	Útiles y materiales de oficina y cómputo			

<sup>8</sup> En el caso de que la organización realice una contrapartida para el proyecto, se debe presentar una declaración jurada, firmada por los representantes de la Junta Directiva, en el que se manifieste el monto del presupuesto, en qué se va a invertir y además que se manifieste de qué manera se van a obtener dichos recursos. En el caso que el presupuesto provenga de otras instituciones, el documento deberá ser emitido por la institución.

Partida	Aporte de productores	Aporte de Organización	Transferencia MAG	PRESUPUESTO TOTAL
2.99.04	Textiles y vestuario			
2.99.99	Otros útiles, materiales y suministros diversos (bolsas plásticas)			
<b>5</b>	<b>BIENES DURADEROS</b>			
5.01.01	Maquinaria y equipo para la producción (Balanza, básculas, calderas, equipo agrícola, equipo vibrador, etiquetadora, horno para cocción o secado de productos, refrigeradora uso industrial o comercial, tractor, transportadoras)			
5.01.02	Equipo de transporte (Camión, carretilla, mnicargadores, montacargas)			
5.01.03	Equipo de comunicación (Equipo de radar, proyector, fax)			
5.01.04	Equipo y mobiliario de oficina (calculadora, engrapadora, mueble)			
5.01.05	Equipo y programas de cómputo			
5.01.06	Equipo sanitario, de laboratorio e investigación (Centrifugadoras, balanza de precisión, telescopios)			
5.01.99	Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (batidora eléctrica, bomba, de atomizar o fumigar, cámara de enfriamiento, cámara para alimentos, carro térmico transportador de comida, enfriadores, equipo electrodoméstico, exprimidor de jugos, hornos, temporizadores).			
5.02.01	Edificios (Bodegas, construcción adición y mejoras por contrato, servicios sanitarios).			
5.02.02	Vías de comunicación terrestre			
5.02.07	Instalaciones (Planta de tratamiento de aguas residuales, plataforma para planta, acueductos, alcantarillado, energía eléctrica bomba de agua, sistema de riego)			
5.02.99	Otras construcciones, adiciones y mejoras (muros y cercas, albergues y crianzas de animales, invernaderos para la protección de plantas, plantas procesadoras de productos agrícolas, ganadería y otros animales, instalación de cuartos fríos, instalación de mallas)			
5.03.01	Terrenos (adquisición, gastos trazado de planos)			
5.99.01	Semovientes (caballo, cabra, cerdo, ovejas, toro, vaca, yegua)			
5.99.99	Otros bienes duraderos (Tarima de madera o plástica)			

## 9. Firma y cédula del representante legal

Nombre del representante legal de la organización

Número de cédula

Fecha en que se firma

Sello de la organización

## ÍNDICE DE ANEXOS

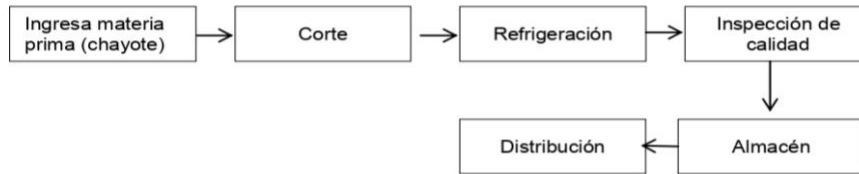
Anexo 1. Ejemplo de cuadro para formulación de objetivos según cadena de resultados .....	18
Anexo 2. Ejemplo de Diagrama de Flujo .....	19
Anexo 3. Ejemplo de proceso productivo de acuerdo a las máquinas de procesamiento .....	19
Anexo 4. Ejemplo de Gastos administrativos para la ejecución y operación del proyecto .....	19
Anexo 5. Ejemplo de cronograma .....	20
Anexo 6. Instrumentos para evaluación técnica de proyectos.....	21
Anexo 7. Ficha de los beneficiarios directos .....	22
Anexo 8. Ficha de finca del productor .....	22

### Anexo 1. Ejemplo de cuadro para formulación de objetivos según cadena de resultados.

Proyecto: "Adquisición de maquinaria agrícola para la prestación de servicios en San Carlos a partir del año 2015"

Nivel de objetivo	Objetivo	Indicador de cómo se medirá	Medios de información	Linea Base	Meta
<b>Efecto</b>	Disminución de los costos de producción de los productores del cantón de San Carlos a partir del año 2015	Tasa de variación de costos de producción de los productores del cantón de San Carlos, para el año 2015 respecto al 2014	Costos de producción de los productores en el año 2014 y en los años siguientes al proyecto	Costos de producción 2014 25.000.000 colones al año	Disminución de al menos 10% de costos de producción por productor.
<b>Aprovechamiento</b>	Generar el ahorro de los productores de San Carlos por medio de la contratación de maquinaria agrícola a precio costo a partir del 2015	Porcentaje de ahorro de los productores de San Carlos, producto del alquiler del servicio de la organización, respecto al precio del mercado, medido a partir del 2015.	Registro del precio de alquiler de maquinarias agrícolas del servicio que brinda la organización  Registro del precio del servicio de alquiler de maquinaria de otras empresas de San Carlos	Precio de mercado 2015 15 mil colones por hora	Ahorro de un 20% por productor de San Carlos a partir del mes 8 del proyecto.
<b>Producto</b>	Alquiler de la maquinaria agrícola a precio costo a los productores del cantón de San Carlos a partir del año 2015	Cantidad de horas que se alquila la maquinaria agrícola para realizar las labores agrícolas de los productores de San Carlos a partir del año 2015	Registro de alquiler del servicio de maquinaria agrícola de la organización	Organización sin servicio de alquiler de maquinaria	Maquinaria alquilada 50 horas por mes.
<b>Actividad</b>	Suministrar el servicio de alquiler de la maquinaria agrícola a los productores del cantón de San Carlos a partir del año 2015	Número de veces que se alquila la maquinaria agrícola a los productores de San Carlos, a partir del año 2015.	Registro de alquiler del servicio de maquinaria agrícola de la organización	Organización sin servicio de alquiler de maquinaria	Brindar servicio alquiler de maquinaria a partir del mes 8 del proyecto.
<b>Insumo</b>	Contar con maquinaria agrícola que facilite las labores de los productores de San Carlos a partir del año 2015	Maquinaria agrícola que adquiere la organización, para realizar las labores agrícolas de los productores de San Carlos a partir del año 2015	Inventario y Registro de Activos de la maquinaria agrícola de la organización	Organización sin maquinaria	Un tractor, una cosechadora, camión obtenido en los primeros 6 meses del proyecto.

**Anexo 2.** Ejemplo de Diagrama de Flujo.



**Anexo 3.** Ejemplo de Proceso productivo de acuerdo a las máquinas de procesamiento

Proceso productivo	Espacio Físico	Equipo necesario	Actividades para producir
Ingresar materia	Bodega/ Planta procesadora	No aplica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Almacenamiento en bodega</li> </ul>
Corte	Línea de producción /Planta procesadora	Máquina cortadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar materia prima</li> <li>Activar máquina</li> <li>Procesamiento 20 minutos</li> <li>Sacar materia</li> </ul>
Refrigeración	Cámara refrigeración /Planta procesadora	Congeladora	
Inspección de calidad			
Almacén			
Distribución			

**Anexo 4.** Ejemplo de Gastos administrativos para la ejecución y operación del proyecto.

Función	Personal necesario	Costo
<b>Gerencia del proyecto:</b> Encargado de administrar el proyecto	1	₡400.000
<b>Ingresar materia en la bodega:</b> Recibir y registrar los insumos	1	₡
<b>Corte y refrigeración:</b> Utilizar maquinaria y supervisar procesamiento del producto	2	₡
<b>Inspección de calidad y almacenamiento:</b> Revisar la uniformidad e inocuidad del producto, almacenarlo para su distribución	1	₡
<b>Distribución:</b> Distribuye el producto por los comercios	1	₡
<b>Total</b>	<b>6 personas</b>	<b>₡</b>



## Anexo 6. Instrumentos para evaluación técnica de proyectos

### A. Planteamiento de los objetivos

El proyecto plantea todos los niveles de formulación, además permite medir el cumplimiento de los niveles.

¿Qué debe ser posible medir por medio de los diferentes niveles de los objetivos del proyecto?

Insumo	Actividad	Producto	Aprovechamiento	Efecto	Impacto
Otorgar los recursos y verificar las compras según acordado.	Utilizar los recursos según lo acordado, es decir, que el proyecto se encuentre en operación.	Medir lo que se ofrece a los productores.	Determinar en qué medida los beneficiarios directos utilizan el proyecto.	Monitorear los resultados que se obtienen a corto y mediano plazo.	Estimar resultados que se puedan atribuir al proyecto, a largo plazo.

### B. Permite medir antes y después de la operación del proyecto

Con la formulación del proyecto se debe estimar el cambio que se espera obtener. El lector deberá ser capaz de comprender con claridad esta lógica, con el fin de que más adelante se pueda medir lo que se planificó.

### C. Cumple con estas categorías

Para priorizar los proyectos que son financiados, se toma en cuenta que se atiendan las siguientes variables.

Evaluación técnica del proyecto	
Categoría	¿Qué se revisa?
<b>A. Problema del proyecto</b>	✓ La relación causal entre una cadena de antecedentes (identificados como causas) y el problema de formulación (efectos de las causas) que responden a la lógica: insumo-actividad-producto-aprovechamiento-efecto-impacto.
<b>B. Asignación de recursos (Presupuesto)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La asignación de recursos de transferencia responde a una planificación basada en metas y resultados sostenibles a mediano y largo plazo.</li> <li>✓ La organización tiene capacidad para costear la operación del proyecto (gastos corrientes, financiar salarios y capital de trabajo).</li> <li>✓ La organización ha realizado o va a realizar inversiones comprobables en el proyecto.</li> <li>✓ Se aportan cotizaciones que respaldan el presupuesto solicitado.</li> </ul>
<b>C. Cobertura temporal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿En cuánto tiempo se ejecuta el presupuesto?</li> <li>✓ ¿Cuánto es el tiempo de operación del proyecto?</li> <li>✓ ¿Cuándo se puede medir efectos?</li> </ul>
<b>D. Pregunta clave</b>	✓ ¿Qué se quiere lograr?
<b>E. Vinculación Plan-Presupuesto</b>	✓ ¿Los programas presupuestarios están alineados a un objetivo de <b>desarrollo estratégico</b> nacional?
<b>F. Zona Prioritaria</b>	✓ ¿El proyecto se localiza geográficamente en una zona con un Índice de Desarrollo muy bajo o bajo?
<b>G. Categoría agropecuaria prioritaria</b>	✓ ¿Es una actividad agropecuaria prioritaria? ¿Hay alguna directriz ministerial o nacional para apoyar este proyecto? ¿Es una prioridad en la región?
<b>H. Costo-Beneficio</b>	✓ Es mayor la producción y venta de productos o servicios del proyecto, que los costos de su operación (O tienen un nivel sostenible).

Fuente: Realizado en base con Manual Gestión del Ciclo de Proyecto (2001) Comisión Europea EuropeAid. Extraído el 03/12/2014 de [http://www.bantaba.ehu.es/formarse/ficheros/view/Manual\\_de\\_Gesti%C3%B3n\\_del\\_Ciclo\\_del\\_Proyecto.pdf?revision\\_id=69278&package\\_id=69185](http://www.bantaba.ehu.es/formarse/ficheros/view/Manual_de_Gesti%C3%B3n_del_Ciclo_del_Proyecto.pdf?revision_id=69278&package_id=69185)

**D. Resuelve fácilmente estas preguntas orientadoras**

Preguntas orientadoras	
<b>Apropiación de los beneficiarios</b>	¿Cómo se comprueba el apoyo de los beneficiarios, incluyendo a mujeres, jóvenes y hombres, al proyecto? ¿Cómo se implicará/consultará activamente en la preparación y la ejecución del proyecto? ¿Hasta qué punto están de acuerdo con los objetivos del proyecto y se comprometen a alcanzarlos?
<b>Política de apoyo</b>	¿Estableció el gobierno una política sectorial? ¿Cómo se comprueba que las autoridades responsables facilitaran el apoyo suficiente para instaurar políticas de apoyo y la asignación de los recursos (humanos, financieros, materiales) necesarios durante y después de la ejecución?
<b>Tecnologías apropiadas</b>	¿Cómo se comprueba que las tecnologías elegidas pueden utilizarse a costes razonables, en las condiciones locales y con las capacidades locales?
<b>Aspectos Socioculturales</b>	¿El proyecto tiene en cuenta las normas y actitudes socioculturales locales, incluso las de las poblaciones autóctonas? ¿El proyecto favorece una distribución más equitativa del acceso y de los beneficios?
<b>Igualdad entre hombres y mujeres</b>	¿Se adoptaron las medidas suficientes para garantizar que el proyecto responda a las necesidades e intereses de las mujeres y hombres, además de que permitiera el acceso sostenible y equitativo de las mujeres y los hombres al proyecto, y por lo tanto, contribuyera a reducir las desigualdades a largo plazo?
<b>Protección del medio ambiente</b>	¿Se identificaron de manera adecuada los efectos negativos sobre el medio ambiente que resultan de la utilización de la infraestructura y de los servicios del proyecto? ¿Se adoptaron algunas medidas para reducir los posibles efectos perjudiciales durante y después de la ejecución del proyecto?
<b>Capacidades organizacionales y de gestión</b>	¿Cómo se comprueba que la organización se encargará de la gestión del proyecto de manera eficaz, y que dispondrá de capacidades y recursos necesarios, para su administración a largo plazo? ¿Si las capacidades no son suficientes, cuáles son las medidas previstas para desarrollarlas durante la ejecución?
<b>Sostenibilidad financiera y económica</b>	¿Cómo se comprueba que los beneficios del proyecto justifican los costes implicados, y que el proyecto constituye el medio más sostenible en respuesta a las necesidades de los beneficiarios?

Fuente: Manual Gestión del Ciclo de Proyecto (2001) Comisión Europea EuropeAid. Extraído el 03/12/2014 de [http://www.bantaba.ehu.es/formarse/ficheros/viewManual\\_de\\_Gesti%C3%B3n\\_del\\_Ciclo\\_del\\_Proyecto.pdf?revision\\_id=69278&package\\_id=69185](http://www.bantaba.ehu.es/formarse/ficheros/viewManual_de_Gesti%C3%B3n_del_Ciclo_del_Proyecto.pdf?revision_id=69278&package_id=69185)

**Anexo 7. Ficha de los beneficiarios directos.**

Como anexo se debe incorporar una **Ficha de los beneficiarios directos** (nombre, cédula, edad, género (hombre, mujer) y descripción básica del beneficio adquirido, a saber: productor proveedor, productor que utiliza el servicio, o empleado por el proyecto). Si se benefician directamente deben ser localizables.

Nombre completo	Cédula	Edad	Género	Teléfono	Descripción básica de beneficio adquirido

**Anexo 8. Ficha de finca del productor**

Para cada beneficiario, la organización debe establecer una ficha del productor con la información pertinente para valorar el efecto del proyecto. A continuación se adjuntan algunos cuadros como orientación.

FICHA SEGUIMIENTO NOMBRE DEL PRODUCTOR	Línea Base (Sin proyecto) 2015	Situación después de entrar en operación el proyecto 2016
Área de finca (Superficie, Hectárea)		
Rendimiento por actividad (Producción/Hectárea)		
%Aprovechamiento		

FICHA SEGUIMIENTO NOMBRE DE ORGANIZACIÓN	Línea Base (Sin proyecto) 2015	Situación después de entrar en operación el proyecto 2016
Área de producción de la organización (Superficie, Hectárea)		
Rendimiento por actividad (Producción/Hectárea)		
%Aprovechamiento		
Cantidad de producto y/o servicio comercializado		
Cantidad de producto /o servicio procesado (industrializado)		

FICHA SEGUIMIENTO NOMBRE DE ORGANIZACIÓN	Línea Base (Sin proyecto) 2015	Situación después de entrar en operación el proyecto 2016
Cantidad de ingresos recibidos por la organización		
Cantidad de empleo aportado por la organización		
%Aprovechamiento		
Aportado a cada asociado		

#### Bibliografía

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica de Costa Rica–MIDEPLAN- (2010). Guía metodológica general para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión pública.



Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica de Costa Rica–MIDEPLAN- (2014) Capacitación: Introducción a los elementos básicos para el diseño y ejecución del seguimiento y evaluación de intervenciones públicas en marco de la gestión para resultados en el desarrollo



**Sección 1. Conocimiento del producto**

1.1 En una escala de 1 a 5, donde 1 hace referencia a ningún conocimiento y 5 a mucho conocimiento ¿Cuál es el grado de conocimiento de los siguientes productos?

	Ningún conocimiento	Muy poco conocimiento	Poco conocimiento	Moderado conocimiento	Mucho conocimiento
a) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5
b) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5
c) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4	c5
d) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5

1.2. En caso de no conocer, ¿le gustaría conocer productos de harina y derivados a base de sagú, cúrcuma, yuca y jengibre? Seleccione los productos que le gustaría conocer.

<p><b>Yuca:</b> </p> <p>Es rica en carbohidratos, contiene almidón puro, tiene buena calidad espesante, por lo que puede ser un recurso para espesar salsas en la cocina. En algunas recetas para pan puedes combinarla con otras harinas que no contengan gluten. se puede utilizar para la preparación en forma de tortas, panes y galletas.</p>	<p><b>Sagú:</b> </p> <p>Debido a que es una planta rica en carbohidratos y baja en gluten, es perfecta para ser consumida por personas que tienen diferentes afecciones, entre ellos, intolerancia al gluten, problemas estomacales, de glicemia e incluso cálculos en los riñones e inflamaciones en el tracto urinario. También, tiene un alto contenido de fibra lo cual ayuda a mantener un peso adecuado y a regular la digestión.</p> <p>En el uso culinario, es considerada mejor que la harina de maíz, de coco o de almendra, por eso, son cada vez más las recetas que se pueden preparar con ella. Por ejemplo, muchas personas la usan para empanizar alimentos como pollo, carne o pescado, así como para preparar papillas, bebidas o espesar una comida o salsa, también es utilizado en atoles y cremas.</p>
1	2

<p><b>Cúrcuma:</b> </p> <p>A veces llamada azafrán indio o la especia dorada uno de los principales ingredientes de las salsas, guisos y otros platillos de Oriente y del Sudeste Asiático. Sirve como colorante para quesos, mantequillas, aunque siempre en pequeñas proporciones, sustituyendo al azafrán. Es un sabor diferente pero que va muy bien en arroces de carne, pollo, y similares. Además, la cúrcuma es uno de los ingredientes de los polvos del curry, aportando a la mezcla su sabor y su color amarillo.</p>	<p><b>Jengibre:</b> </p> <p>Se suele usar más como condimento de carnes, pescados, salteados, postres y salsas. Así como también en la elaboración de bebidas refrescantes, tes y cocteles. A su vez, el jengibre puede aliviar los síntomas de la mala digestión, gases, náuseas, ardor de estómago y calambres abdominales.</p>
3	4

1.3 En una escala de 1 a 5, donde 1 hace referencia a nada interesado y 5 a muy interesado, ¿cuál es su interés en recibir información correspondiente a los productos derivados de la yuca, sagú, cúrcuma y jengibre?

	Ningún interés	Muy poco interés	Poco interés	Moderado interés	Mucho interés
a) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5
b) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5
c) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4	c5
d) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5

1.4. En una escala de 1 a 5, donde 1 hace referencia a ninguna probabilidad y 5 a mucha probabilidad, ¿cuál es la probabilidad de que en el corto plazo pueda vender en su negocio productos derivados de la yuca, sagú, cúrcuma y jengibre?

	Ninguna probabilidad	Muy poca probabilidad	Poca probabilidad	Moderada probabilidad s	Mucha probabilidad
a) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5
b) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5
c) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4	c5
d) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5

1.5 En una escala de 1 a 5. Donde 1 hace referencia a nula comercialización y 5 a un alto grado alto de comercialización. ¿Cuál es el grado de comercialización de los siguientes productos?

	Ninguna comercialización	Muy poca comercialización	Poca comercialización	Moderado comercialización	Mucha comercialización
a) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5
b) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5
c) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4	c5
d) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5

1.6 ¿Por cuáles medios se ha enterado de la existencia de productos derivados de yuca, sagú, cúrcuma y jengibre (puede marcar varias opciones)?

	Proveedores	Recomendaciones médicas	Redes sociales	Charlas	e-mail	Clientes	No aplica
a) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7
b) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7
c) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
d) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7

## Sección 2. Análisis del producto Relacionado a la satisfacción de clientes

2.1. ¿Ha distribuido en algún momento alguno de los productos derivados de Yuca, Sagú, Cúrcuma o Jengibre?

	Si	No
a) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2
b) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2
c) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2
d) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2

2.2 En una escala de 1 a 5, donde 1 hace referencia a ninguna demanda y 5 a mucha demanda. ¿Cuál es la demanda en su negocio de productos derivados de la yuca, sagú, cúrcuma y jengibre?

	Ninguna demanda	Muy poca demanda	Poca demanda	Moderada demanda	Mucha demanda
a) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5
b) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5
c) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4	c5
d) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5

2.3 En caso de que si exista demanda. Seccione su nivel de satisfacción siendo el 1 el menos satisfecho y el 5 el más satisfecho. ¿Qué tan satisfecho a nivel de ventas se siente con este producto?

	Muy poca Satisfacción	Poca Satisfacción	Moderada Satisfacción	Mucha Satisfacción	Muchísima Satisfacción
a) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5
b) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5
c) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4	c5
d) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5

2.4 En una escala de 1 a 5, donde 1 hace referencia a muy ninguna influencia en la compra del producto y 5 a mucha influencia en la compra del producto. Puede marcar más de una opción. ¿Cuál considera usted que es el grado de influencia de los siguientes aspectos en la demanda de productos como los descritos anteriormente?

	Ninguna influencia	Muy poca influencia	Poca influencia	Moderado influencia	Mucha influencia
a) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5
b) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5
c) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4	c5
d) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5

2.5 Según su experiencia, ¿cuál es la presentación en gramos de este producto, que encuentra de mayor utilidad?

	75 gramos	250 gramos	500 gramos	1.000 gramos	No Aplica
a) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5
b) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5
c) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4	c5
d) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5

2.6. En cuanto a la calidad de los productos de harinas que ofrece, siendo 1 muy poca satisfacción y 5 muchísima satisfacción. ¿Indique de 1 a 5 el nivel de satisfacción sobre la calidad de cada uno de los productos?

	Ninguna satisfacción	Muy poca satisfacción	Poca satisfacción	Moderado satisfacción	Mucha satisfacción
a) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5
b) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5
c) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4	c5
d) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5

### Sección 3. Evaluación de rango de precios

Relacionado a la satisfacción de clientes

3.1 En cuanto la disposición en inventario de productos de harina a base de sagú, cúrcuma, yuca y jengibre. ¿Tienen a disposición inmediata estos productos?

	Si	No
a) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2
b) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2
c) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2
d) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2

3.2 ¿Cada cuánto se abastece inventario de estos productos?

	mensualmente	cada 2 meses	cada 3 meses	Cada 6 meses	No aplica
a) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5
b) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5
c) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4	c5
d) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5

3.3. Según la lista de productos de harina a base de la yuca, sagú, cúrcuma y jengibre, ¿cuántos proveedores de estos productos tiene en la actualidad?

	Un proveedor	Dos proveedores	Tres proveedores	No tiene Proveedores
a) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4
b) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4
c) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4
d) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4

3.4 ¿Cuál considera usted que es la presentación más apropiada de productos de harina y derivados a base de la yuca, sagú, cúrcuma y jengibre? Puede marcar más de una opción.

	En paquetes	En Bultos	Con película protección	No tiene Proveedores	No aplica
a) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5
b) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5
c) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especies)	c1	c2	c3	c4	c5
d) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5

### Sección 4. Demanda.

Investigación de mercado para determinar la viabilidad de AMACOBAS en la comercialización e industrialización de harina a base de sagú, cúrcuma, jengibre, y yuca

4.1 Según su experiencia en el negocio de supermercados, de 1 a 5, donde 1 es que no influye nada y 5 es una gran influencia. ¿Cuáles son los aspectos que principalmente influyen en su decisión de adquirir un producto para distribuir?

Característica	Ninguna influencia	Muy poca influencia	Poca influencia	Moderado influencia	Mucha influencia
a) Diseño del empaque	a1	a2	a3	a4	a5
b) Calidad	b1	b2	b3	b4	b5
c) Precio	c1	c2	c3	c4	c5
d) Servicio al momento de la compra	d1	d2	d3	d4	d5
e) Servicio postventa	e1	e2	e3	e4	e5

4.2 Según su experiencia en Supermercado. ¿Le gustaría contar con la opción de compra de un nuevo producto de harina y derivados de yuca, sagú, cúrcuma y jengibre, para su negocio industrializada por AMACOBAS?

	Si	No
a) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2
b) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2
c) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especies)	c1	c2
d) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2

4.3 ¿A través de que medio o medios le gustaría recibir información sobre el grupo AMACOBAS?

	Proveedores	Recomendaciones médicas	Redes sociales	Charlas	e-mail	Clientes	No aplica
a) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5	a1	a2
b) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5	b1	b2
c) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especies)	c1	c2	c3	c4	c5	c1	c2
d) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5	d1	d2

### Sección 5 Identificación

Fecha de la encuesta <sup>1-</sup> \_\_\_\_\_

Numero de boleta: <sup>1-</sup> \_\_\_\_\_

Distrito: <sup>1-</sup> \_\_\_\_\_

Dirección: <sup>1-</sup> \_\_\_\_\_

Seleccione la zona:  1<sup>-</sup> Rural  2<sup>-</sup> Urbana

Nombre del comercio: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado: <sup>1-</sup> \_\_\_\_\_



Tipo de entrevistado  1<sup>-</sup> propietario de un supermercado  2<sup>-</sup> empleado de un supermercado



**Sección 1. Conocimiento del producto**

1.1 En una escala de 1 a 5, donde 1 hace referencia a ningún conocimiento y 5 a mucho conocimiento. ¿Cuál es el grado de conocimiento de los siguientes productos?

	Ningún conocimiento	Muy poco conocimiento	Poco conocimiento	Moderado conocimiento	Mucho conocimiento
e) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5
f) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5
g) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4	c5
h) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5

1.2. En caso de no conocer, ¿le gustaría conocer productos de harina y derivados a base de sagú, cúrcuma, yuca y jengibre? Seleccione los productos que le gustaría conocer.

<p><b>Yuca:</b> </p> <p>Es rica en carbohidratos, contiene almidón puro, tiene buena calidad espesante, por lo que puede ser un recurso para espesar salsas en la cocina. En algunas recetas para pan puedes combinarla con otras harinas que no contengan gluten. se puede utilizar para la preparación en forma de tortas, panes y galletas.</p>	<p><b>Sagú:</b> </p> <p>Debido a que es una planta rica en carbohidratos y baja en gluten, es perfecta para ser consumida por personas que tienen diferentes afecciones, entre ellas, intolerancia al gluten, problemas estomacales, de glicemia e incluso cálculos en los riñones e inflamaciones en el tracto urinario. También, tiene un alto contenido de fibra lo cual ayuda a mantener un peso adecuado y a regular la digestión.</p> <p>En el uso culinario, es considerada mejor que la harina de maíz, de coco o de almendra, por eso, son cada vez más las recetas que se pueden preparar con ella. Por ejemplo, muchas personas la usan para empanizar alimentos como pollo, carne o pescado, así como para preparar papillas, bebidas o espesar una comida o salsa, también es utilizado en atoles y cremas.</p>
1	2

<p><b>Cúrcuma:</b> </p> <p>A veces llamada azafrán indio o la especia dorada uno de los principales ingredientes de las salsas, guisos y otros platillos de Oriente y del Sudeste Asiático. Sirve como colorante para quesos, mantequillas, aunque siempre en pequeñas proporciones, sustituyendo al azafrán. Es un sabor diferente pero que va muy bien en arroces de carne, pollo, y similares. Además, la cúrcuma es uno de los ingredientes de los polvos del curry, aportando a la mezcla su sabor y su color amarillo.</p>	<p><b>Jengibre:</b> </p> <p>Se suele usar más como condimento de carnes, pescados, salteados, postres y salsas. Así como también en la elaboración de bebidas refrescantes, tes y cocteles. A su vez, el jengibre puede aliviar los síntomas de la mala digestión, gases, náuseas, ardor de estómago y calambres abdominales.</p>
3	4

1.3 En una escala de 1 a 5, donde 1 hace referencia a ningún conocimiento y 5 a mucho conocimiento. ¿Conoce usted los derivados de yuca, sagú, cúrcuma y jengibre, como harinas, almidones, suplementos, especias para cocina, jarabes, entre otros?

	Ningún conocimiento	Muy poco conocimiento	Poco conocimiento	Moderado conocimiento	Mucho conocimiento
e) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5

f) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5
g) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4	c5
h) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5

1.4. ¿Por cuáles medios se ha enterado de la existencia de productos derivados a base de yuca, sagú, cúrcuma y jengibre (puede marcar varias opciones)?

	Proveedores	Recomendaciones médicas	Redes sociales	Charlas	e-mail	Clientes	No aplica
e) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7
f) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7
g) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
h) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7

1.5. En una escala de 1 a 5, donde 1 hace referencia a nada interesado y 5 a muy interesado. ¿Cuál es su interés en recibir información correspondiente a los productos derivados de la yuca, sagú, cúrcuma y jengibre?

	Ningún interés	Muy poco interés	Poco interés	Moderado interés	Mucho interés
i) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5
j) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5
k) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4	c5
l) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5

## Sección 2. Análisis del producto

En esta sección hace referencia al consumo dentro del hotel, para la elaboración de platillo y bebidas a base de harina y derivados de yuca, sagú, cúrcuma y jengibre.

2.1. Dentro del hotel, según la frecuencia de elaboración de platillo. En la escala de 1 al 5, donde 1 hace referencia ninguna frecuencia y 5 mucha frecuencia. ¿Con qué frecuencia se elaboran platillos a base de harinas y derivados?

	Ninguna frecuencia	Muy poca frecuencia	Poca frecuencia	Moderado frecuencia	Mucha frecuencia
e) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5
f) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5
g) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4	c5
h) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5

2.2 Dentro del hotel, según la frecuencia de elaboración de platillo. En la escala de 1 ninguna frecuencia y 5 mucha frecuencia. ¿Con qué frecuencia los clientes del hotel piden productos elaborados en el hotel que sean elaborados con alguna de estas harinas y derivados?

	Ninguna frecuencia	Muy poca frecuencia	Poca frecuencia	Moderada frecuencia	Mucha frecuencia
e) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5
f) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5
g) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4	c5
h) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5

2.3 Según su experiencia, ¿cuál es la presentación en gramos de este producto, que encuentra de mayor utilidad?

	75 gramos	250 gramos	500 gramos	1.000 gramos	No Aplica
e) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5
f) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5
g) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4	c5
h) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5

2.4 Según su experiencia con diversos productos. ¿Qué aspectos de mejora le haría usted a una línea de productos de harina y derivados a base de yuca, sagú, jengibre y cúrcuma, para ser de mayor agrado? Siendo 1 el de menor margen de mejora y 5 el de ningún margen de mejora

	Ninguna influencia	Muy poca influencia	Poca influencia	Moderado influencia	Mucha influencia	No aplica
Variedad de presentación.	a1	a2	a3	a4	a5	a6
Precio	b1	b2	b3	b4	b5	b6
Empaquetado.	c1	c2	c3	c4	c5	c6
Disponibilidad en el mercado.	d1	d2	d3	d4	d5	d6

### Sección 3. Proveedores del producto

En esta sección hace referencia a los proveedores que cuenta el hotel, para la adquisición de harina y derivados de yuca, sagú, cúrcuma y jengibre.

3.1 Según su proveedor, ¿dónde adquiere el hotel las harinas y derivados de yuca, sagú, cúrcuma y jengibre?

	Si	No
Supermercado	a1	a2
Distribuidor	b1	b2
Productor directo	c1	c2
Feria del agricultor	d1	d2
En línea		
Macrobiótica		

3.2 En cuanto la disposición en inventario de productos de harina a base de sagú, cúrcuma, yuca y jengibre. ¿Tienen a disposición inmediata estos productos?

	Si	No
e) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2
f) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2
g) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2
h) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2

3.3. ¿Cuál considera usted que es la presentación más apropiada de productos de harina y derivados a base de la yuca, sagú, cúrcuma y jengibre? Puede marcar más de una opción.

	En paquetes	En Bultos	Con película protección
e) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3
f) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3
g) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3
h) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3

3.4 Seleccione su nivel de satisfacción siendo el 1 el muy poca satisfacción y el 5 muchísima satisfacción. ¿Qué nivel de satisfacción le da a la marca de harinas y derivados que consume?

	Muy poca Satisfacción	Poca Satisfacción	Moderada Satisfacción	Mucha Satisfacción	Muchísima Satisfacción
e) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5
f) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5
g) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	c1	c2	c3	c4	c5
h) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5

En una escala de 1 a 5, donde 1 hace referencia a muy ninguna influencia en la compra del producto y 5 a mucha influencia en la compra del producto. Puede marcar más de uno.  
¿Cuáles de los siguientes aspectos valora como positivos de un producto?

	Muy poca Influencia	Poca Influencia	Moderada Influencia	Mucha Influencia	Muchísima Influencia
Promoción y publicidad	a1	a2	a3	a4	a5
Presentación y empaque	b1	b2	b3	b4	b5
Precio	c1	c2	c3	c4	c5
Propiedades de los productos	d1	d2	d3	d4	d5
Información en la etiqueta					
Material del empaque					

Según su experiencia en hotelería. ¿Le gustaría contar con la opción de compra de un nuevo producto de harina y derivados de yuca, sagú, cúrcuma y jengibre, para su negocio industrializada por el grupo AMACOBAS?

	Si	No
e) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2
f) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2
g) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especies)	c1	c2
h) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2

¿A través de que medio o medios le gustaría recibir información sobre el grupo AMACOBAS?

	Proveedores	Recomendaciones médicas	Redes sociales	Charlas	e-mail	Clientes	No aplica
i) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7
j) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7
k) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especies)	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
l) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7

### Sección 4. Demanda.

Investigación de mercado para determinar la viabilidad de AMACOBAS en la comercialización e industrialización de harina a base de sagú, cúrcuma, jengibre, y yuca

#### 4.1 Según sus expectativas. Para todas las preguntas de precio, considerar lo siguiente: Derivados de yuca (harinas)

En una escala de 1 a 5, donde 1 es poca probabilidad y 5 es mucha probabilidad, ¿Qué tan probable es usted adquiera 500 gramos de derivados de yuca(harinas)en los rangos de precio que se indican a continuación?

Característica	Ninguna probabilidad	Muy poca probabilidad	Poca probabilidad	Moderado probabilidad	Mucha probabilidad
¢1.000 a menos de ¢2.000 colones	a1	a2	a3	a4	a5
De ¢2.000 a menos de ¢2.500 colones	b1	b2	b3	b4	b5
Más de ¢2.500 colones	c1	c2	c3	c4	c5

En una escala de 1 a 5, donde 1 es poca probabilidad y 5 es mucha probabilidad, ¿Qué tan probable es que usted adquiera 1 kilogramo de derivados de yuca(harinas)en los rangos de precio que se indican a continuación?

Característica	Ninguna probabilidad	Muy poca probabilidad	Poca probabilidad	Moderado probabilidad	Mucha probabilidad
¢3.500 a menos de ¢4.000 colones	a1	a2	a3	a4	a5
De ¢4.000 a menos de ¢4.500 colones	b1	b2	b3	b4	b5
Más de ¢4.500 colones	c1	c2	c3	c4	c5

#### Según sus expectativas. Para todas las preguntas de precio, considerar lo siguiente: Derivados del Sagú (almidones)

En una escala de 1 a 5, donde 1 es poca probabilidad y 5 es mucha probabilidad, ¿qué tan probable es que usted adquiera 325 gramos de derivados del sagú (almidones) en los rangos de precio que se indican a continuación?

Característica	Ninguna probabilidad	Muy poca probabilidad	Poca probabilidad	Moderado probabilidad	Mucha probabilidad
¢3.000 a menos de ¢3.500 colones	a1	a2	a3	a4	a5
De ¢3 500 a menos de ¢4.000 colones	b1	b2	b3	b4	b5
Más de ¢4.000 colones	c1	c2	c3	c4	c5

En una escala de 1 a 5, donde 1 es poca probabilidad y 5 es mucha probabilidad, ¿qué tan probable es que usted adquiriera 1 kilogramos de derivados del sagú (almidones) en los rangos de precio que se indican a continuación?

Característica	Ninguna probabilidad	Muy poca probabilidad	Poca probabilidad	Moderado probabilidad	Mucha probabilidad
☱4.000 a menos de ☱4.500 colones	a1	a2	a3	a4	a5
De ☱4 500 a menos de ☱5.000 colones	b1	b2	b3	b4	b5
Más de ☱5.000 colones	c1	c2	c3	c4	c5

**Según sus expectativas. Para todas las preguntas de precio, considerar lo siguiente:**  
**Derivados de Cúrcuma (suplementos y especies)**

En una escala de 1 a 5, donde 1 es poca probabilidad y 5 es mucha probabilidad, ¿qué tan probable es que usted adquiriera 35 gramos de derivados de cúrcuma (suplementos y especies) en los rangos de precio que se indican a continuación?

Característica	Ninguna probabilidad	Muy poca probabilidad	Poca probabilidad	Moderado probabilidad	Mucha probabilidad
☱1.000 a menos de ☱1.500 colones	a1	a2	a3	a4	a5
De ☱1 500 a menos de ☱2.000 colones	b1	b2	b3	b4	b5
Más de ☱2.000 colones	c1	c2	c3	c4	c5

En una escala de 1 a 5, donde 1 es poca probabilidad y 5 es mucha probabilidad, ¿qué tan probable es que usted adquiriera 60 gramos de derivados de cúrcuma (suplementos y especies) en los rangos de precio que se indican a continuación?

Característica	Ninguna probabilidad	Muy poca probabilidad	Poca probabilidad	Moderado probabilidad	Mucha probabilidad
☱2.000 a menos de ☱2.500 colones	a1	a2	a3	a4	a5
De ☱2 500 a menos de ☱3.000 colones	b1	b2	b3	b4	b5
Más de ☱3.000 colones	c1	c2	c3	c4	c5

**Según sus expectativas. Para todas las preguntas de precio, considerar lo siguiente:**  
**Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)**

En una escala de 1 a 5, donde 1 es poca probabilidad y 5 es mucha probabilidad, ¿qué tan probable es que usted adquiriera 42 gramos de derivados de jengibre (especie en polvo, jarabes) en los rangos de precio que se indican a continuación?

Característica	Ninguna probabilidad	Muy poca probabilidad	Poca probabilidad	Moderado probabilidad	Mucha probabilidad
☱1.000 a menos de ☱1.500 colones	a1	a2	a3	a4	a5
De ☱1 500 a menos de ☱2.000 colones	b1	b2	b3	b4	b5
Más de ☱2.000 colones	c1	c2	c3	c4	c5

En una escala de 1 a 5, donde 1 es poca probabilidad y 5 es mucha probabilidad, ¿qué tan probable es que usted adquiriera 125 gramos de derivados de jengibre (especie en polvo, jarabes) en los rangos de precio que se indican a continuación?

Característica	Ninguna probabilidad	Muy poca probabilidad	Poca probabilidad	Moderado probabilidad	Mucha probabilidad
☱2.000 a menos de ☱2.500 colones	a1	a2	a3	a4	a5
De ☱2 500 a menos de ☱3.000 colones	b1	b2	b3	b4	b5
Más de ☱3.000 colones	c1	c2	c3	c4	c5

¿Cada cuánto se abastece inventario de estos productos?

	Mensualmente	Cada 2 meses	Cada 3 meses	Cada 6 meses	No aplica
m) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a6	a7
n) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b6	b7
o) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especies)	c1	c2	c3	c6	c7
p) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d6	d7

Según la lista de productos de harina a base de la yuca, sagú, cúrcuma jengibre, ¿cuántos proveedores de estos productos tiene en la actualidad?

	Un proveedor	Dos proveedores	Tres proveedores	No tiene Proveedores
i) Derivados de Yuca (Harinas)	a1	a2	a3	a4
j) Derivados del Sagú (almidones)	b1	b2	b3	b4
k) Derivados de Cúrcuma (suplementos y especies)	c1	c2	c3	c4
l) Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	d1	d2	d3	d4

### Sección 5 Identificación

Fecha de la encuesta <sup>1-</sup> \_\_\_\_\_ Numero de boleta: <sup>1-</sup> \_\_\_\_\_

Distrito: <sup>1-</sup> \_\_\_\_\_

Dirección: <sup>1-</sup> \_\_\_\_\_

Seleccione la zona: ( ) <sup>1-</sup> Rural ( ) <sup>2-</sup> Urbana

Nombre del comercio: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado: <sup>1-</sup> \_\_\_\_\_

Tipo de entrevistado ( ) <sup>1-</sup> propietario de un hotel ( ) <sup>2-</sup> empleado de un hotel

# Cuestionario aplicado a macrobióticas

## Sección 1 Conocimiento del producto

1.1 Con respecto al conocimiento de harinas y derivados de la yuca, sagú, cúrcuma y jengibre. Del 1 al 5 siendo 1 ningún conocimiento y 5 mucho conocimiento. ¿Como macrobiótica tienen conocimiento de las propiedades de las harinas y derivados de la yuca, sagú, cúrcuma y jengibre?

	Ningún conocimiento	Muy poco conocimiento	Poco conocimiento	Moderado conocimiento	Mucho conocimiento
Derivados de Yuca (Harinas)	1	2	3	4	5
Derivados del Sagú (almidones)	1	2	3	4	5
Derivados de Cúrcuma (suplementos y especies)	1	2	3	4	5
Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	1	2	3	4	5

2.1 En una escala de 1 a 5. Donde 1 hace referencia a nula comercialización y 5 a un alto grado alto de comercialización. ¿Cuál es el grado de comercialización de los siguientes productos?

	Ninguna comercialización	Muy poca comercialización	Poca comercialización	Moderado comercialización	Mucha comercialización
Derivados de Yuca (Harinas)	1	2	3	4	5
Derivados del Sagú (almidones)	1	2	3	4	5
Derivados de Cúrcuma (suplementos y especies)	1	2	3	4	5
Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	1	2	3	4	5

3.1 En caso de no conocer, ¿le gustaría conocer productos de harina a base de sagú, cúrcuma, yuca y jengibre?

Producto	Si	No
Yuca.	_____	_____
Sagú.	_____	_____
Cúrcuma.	_____	_____
Jengibre.	_____	_____

4.1 En una escala de 1 a 5, donde 1 hace referencia a ningún conocimiento y 5 a mucho conocimiento, ¿conoce usted los derivados de yuca, sagú, cúrcuma y jengibre, como harinas, almidones, suplementos, especies para cocina, jarabes, entre otros?

	Ningún conocimiento	Muy poco conocimiento	Poco conocimiento	Moderado conocimiento	Mucho conocimiento
Derivados de Yuca (Harinas)	1	2	3	4	5
Derivados del Sagú (almidones)	1	2	3	4	5
Derivados de Cúrcuma (suplementos y especies)	1	2	3	4	5
Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	1	2	3	4	5

5.1 ¿Por cuáles medios se ha enterado de la existencia de productos derivados de yuca, sagú, cúrcuma y jengibre (puede marcar varias opciones)?

	Proveedores	Recomendaciones médicas	Redes sociales	Charlas	e-mail	Cientes	No aplica
Yuca	1	2	3	4	5	6	7
Sagú	1	2	3	4	5	6	7
Cúrcuma	1	2	3	4	5	6	7
Jengibre	1	2	3	4	5	6	7

6.1 En una escala de 1 a 5, donde 1 hace referencia a nada interesado y 5 a muy interesado. ¿Cuál es su interés en recibir información correspondiente a los productos derivados de la yuca, sagú, cúrcuma y jengibre?

	Ningún interés	Muy poco interés	Poco interés	Moderado interés	Mucho interés
Derivados de Yuca (Harinas)	1	2	3	4	5
Derivados del Sagú (almidones)	1	2	3	4	5
Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	1	2	3	4	5
Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	1	2	3	4	5

7.1 En una escala de 1 a 5, donde 1 hace referencia a ninguna probabilidad y 5 a mucha probabilidad. ¿Cuál es la probabilidad de que en el corto plazo pueda vender en su negocio productos derivados de la yuca, sagú, cúrcuma y jengibre?

	Ninguna probabilidad	Muy poca probabilidad	Poca probabilidad	Moderado probabilidad	Mucha probabilidad
Derivados de Yuca (Harinas)	1	2	3	4	5
Derivados del Sagú (almidones)	1	2	3	4	5
Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	1	2	3	4	5
Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	1	2	3	4	5

8.1 Según su experiencia, los clientes a la hora de comprar los productos de harina y derivado a base de sagú, cúrcuma, yuca y jengibre. ¿Por qué el cliente escoge estos productos?

	Estilo de vida	Salud	Moda
Derivados de Yuca (Harinas)	1	2	3
Derivados del Sagú (almidones)	1	2	3
Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	1	2	3
Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	1	2	3

**Sección 2. Análisis del producto**  
**Relacionado a la satisfacción de clientes**

1.2 ¿Ha distribuido en algún momento alguno de los productos derivados de yuca, sagú, cúrcuma o jengibre?

	SI	NO
Derivados de Yuca (Harinas)	1	2
Derivados del Sagú (almidones)	1	2
Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	1	2
Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	1	2

2.2 En una escala de 1 a 5, donde 1 hace referencia a ninguna demanda y 5 a mucha demanda. ¿Cuál es la demanda en su negocio de productos derivados de la yuca, sagú, cúrcuma y jengibre?

	Ninguna demanda	Muy poca demanda	Poca demanda	Moderado demanda	Mucha demanda
Derivados de Yuca (Harinas)	1	2	3	4	5
Derivados del Sagú (almidones)	1	2	3	4	5
Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	1	2	3	4	5
Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	1	2	3	4	5

3.2 En caso de que si exista demanda. Seleccione su nivel de satisfacción siendo el 1 el menos satisfecho y el 5 el más satisfecho. ¿Qué tan satisfecho a nivel de ventas se siente con este producto?

	Muy poca Satisfacción	Poca Satisfacción	Moderada Satisfacción	Mucha Satisfacción	Muchísima Satisfacción
Derivados de Yuca (Harinas)	1	2	3	4	5
Derivados del Sagú (almidones)	1	2	3	4	5
Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	1	2	3	4	5
Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	1	2	3	4	5

4.2 En una escala de 1 a 5, donde 1 hace referencia a muy ninguna influencia en la compra del producto y 5 a mucha influencia en la compra del producto. Puede marcar más de una opción. ¿Cuál considera usted que es el grado de influencia de los siguientes aspectos en la demanda de productos como los descritos anteriormente?

	Ninguna influencia	Muy poca influencia	Poca influencia	Moderado influencia	Mucha influencia
Promoción y publicidad	1	2	3	4	5
Presentación y empaque	1	2	3	4	5
Precio	1	2	3	4	5
Propiedades de los productos	1	2	3	4	5
Otra: _____	1	2	3	4	5

5.2 Según su experiencia, ¿cuál es la presentación en gramos de este producto, que encuentra de mayor utilidad?

Producto	75 gramos	250 gramos	500 gramos	1.000 gramos	No Aplica
Derivados de Yuca (Harinas)					
Derivados del Sagú (almidones)					
Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)					
Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)					

6.2 Según su experiencia con diversos productos macrobióticos. ¿Qué aspectos de mejora le haría usted a una línea de productos de harina y derivados a base de yuca, sagú, jengibre y cúrcuma, para ser de mayor agrado? Siendo 1 el de menor margen de mejora y 5 el de mayor margen de mejora

Característica	Ningún	Muy poco	Poco	Moderado	Mucho	No Aplica
Variedad de presentación.	1	2	3	4	5	6
Precio.	1	2	3	4	5	6
Empaquetado.	1	2	3	4	5	6
Disponibilidad en el mercado.	1	2	3	4	5	6

7.2 En cuanto a la calidad de los productos de harinas que ofrece, siendo 1 muy poca satisfacción y 5 muchísima satisfacción. ¿Indique de 1 a 5 el nivel de satisfacción sobre la calidad de cada uno de los productos?

Producto	Muy poco	Poco	Moderado	Mucho	Muchísimo	No Aplica
Derivados de Yuca (Harinas)	1	2	3	4	5	6
Derivados del Sagú (almidones)	1	2	3	4	5	6
Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	1	2	3	4	5	6
Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	1	2	3	4	5	6

### Sección 3. Evaluación de rango de precios Relacionado a la satisfacción de clientes

1.3 En cuanto la disposición en inventario de productos de harina a base de sagú, cúrcuma, yuca y jengibre. ¿Tienen a disposición inmediata estos productos?

Producto	Si	No
Derivados de Yuca (Harinas)	1	2
Derivados del Sagú (almidones)	1	2
Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	1	2
Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	1	2

**Según sus expectativas. Para todas las preguntas de precio, considerar lo siguiente**  
**Derivados de yuca (harinas)**

2.3 En una escala de 1 a 5, donde 1 es poca probabilidad y 5 es mucha probabilidad, ¿qué tan probable es que usted adquiriera 500 gramos de derivados de yuca (harinas) en los rangos de precio que se indican a continuación?

	Ninguna probabilidad	Muy poca probabilidad	Poca probabilidad	Moderado probabilidad	Mucha probabilidad
1.000 a menos de 2.000 colones	1	2	3	4	5
De 2.000 a menos de 2.500 colones	1	2	3	4	5
Más de 2.500 colones	1	2	3	4	5

3.3 En una escala de 1 a 5, donde 1 es poca probabilidad y 5 es mucha probabilidad, ¿qué tan probable es que usted adquiriera un kilogramo de derivados de yuca (harinas) en los rangos de precio que se indican a continuación?

	Ninguna probabilidad	Muy poca probabilidad	Poca probabilidad	Moderado probabilidad	Mucha probabilidad
3.500 a menos de 4.000 colones	1	2	3	4	5
De 4.000 a menos de 4.500 colones	1	2	3	4	5
Más de 4.500 colones	1	2	3	4	5

#### **Derivados del Sagú (almidones)**

4.3 En una escala de 1 a 5, donde 1 es poca probabilidad y 5 es mucha probabilidad, ¿qué tan probable es que usted adquiriera 325 gramos de derivados del sagú (almidones) en los rangos de precio que se indican a continuación?

	Ninguna probabilidad	Muy poca probabilidad	Poca probabilidad	Moderado probabilidad	Mucha probabilidad
3.000 a menos de 3.500 colones	1	2	3	4	5
De 3.500 a menos de 4.000 colones	1	2	3	4	5
Más de 4.000 colones	1	2	3	4	5

5.3 En una escala de 1 a 5, donde 1 es poca probabilidad y 5 es mucha probabilidad, ¿qué tan probable es que usted adquiriera 1 kilogramo de derivados del sagú (almidones) en los rangos de precio que se indican a continuación?

	Ninguna probabilidad	Muy poca probabilidad	Poca probabilidad	Moderado probabilidad	Mucha probabilidad
4.000 a menos de 5.000 colones	1	2	3	4	5
De 5.000 a menos de 5.5000 colones	1	2	3	4	5
Más de 5.5000 colones	1	2	3	4	5

#### **Derivados de Cúrcuma (suplementos y especies)**

6.3 En una escala de 1 a 5, donde 1 es poca probabilidad y 5 es mucha probabilidad, ¿qué tan probable es que usted adquiriera 35 gramos de derivados de cúrcuma (suplementos y especies) en los rangos de precio que se indican a continuación?

	Ninguna probabilidad	Muy poca probabilidad	Poca probabilidad	Moderado probabilidad	Mucha probabilidad
1.000 a menos de 1.500 colones	1	2	3	4	5
De 1.500 a menos de 2.000 colones	1	2	3	4	5
Más de 2.000 colones	1	2	3	4	5

7.3 En una escala de 1 a 5, donde 1 es poca probabilidad y 5 es mucha probabilidad, ¿qué tan probable es que usted adquiriera 60 gramos de derivados de cúrcuma (suplementos y especies) en los rangos de precio que se indican a continuación?

	Ninguna probabilidad	Muy poca probabilidad	Poca probabilidad	Moderado probabilidad	Mucha probabilidad
2.000 a menos de 2.500 colones	1	2	3	4	5
De 2.500 a menos de 3.000 colones	1	2	3	4	5
Más de 3.000 colones	1	2	3	4	5

8.3 En una escala de 1 a 5, donde 1 es poca probabilidad y 5 es mucha probabilidad, ¿qué tan probable es que usted adquiriera 42 gramos de derivados de jengibre (especie en polvo, jarabes) en los rangos de precio que se indican a continuación?

	Ninguna probabilidad	Muy poca probabilidad	Poca probabilidad	Moderado probabilidad	Mucha probabilidad
1.000 a menos de 1.500 colones	1	2	3	4	5
De 1.500 a menos de 2.000 colones	1	2	3	4	5
Más de 2.000 colones	1	2	3	4	5

9.3 En una escala de 1 a 5, donde 1 es poca probabilidad y 5 es mucha probabilidad, ¿qué tan probable es que usted adquiriera 125 gramos de derivados de jengibre (especie en polvo, jarabes) en los rangos de precio que se indican a continuación?

	Ninguna probabilidad	Muy poca probabilidad	Poca probabilidad	Moderado probabilidad	Mucha probabilidad
2.000 a menos de 2.500 colones	1	2	3	4	5
De 2.500 a menos de 3.000 colones	1	2	3	4	5
Más de 3.000 colones	1	2	3	4	5

10.3 ¿Cada cuánto se abastece inventario de estos productos?

Producto.	mensualmente	cada 2 meses	cada 3 meses	Cada 6 meses	No aplica
Derivados de Yuca (Harinas)	1	2	3	4	5
Derivados del Sagú (almidones)	1	2	3	4	5
Derivados de Cúrcuma (suplementos y especies)	1	2	3	4	5
Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	1	2	3	4	5

11.3 Según la lista de productos de harina a base de la yuca, sagú, cúrcuma y jengibre, ¿cuántos proveedores de estos productos tiene en la actualidad?

Productos	Un proveedor	Dos proveedores	Tres proveedores	No tiene Proveedores
Derivados de Yuca (Harinas)	1	2	3	4
Derivados del Sagú (almidones)	1	2	3	4
Derivados de Cúrcuma (suplementos y especies)	1	2	3	4
Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	1	2	3	4

12.3 ¿Cuál considera usted que es la presentación más apropiada de productos de harina y derivados a base de la yuca, sagú, cúrcuma y jengibre? Puede marcar más de una opción.

Productos	En paquetes	En Bultos	Con película protección	No tiene Proveedores
Derivados de Yuca (Harinas)	1	2	3	4
Derivados del Sagú (almidones)	1	2	3	4
Derivados de Cúrcuma (suplementos y especies)	1	2	3	4
Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	1	2	3	4

### Sección 4. Demanda.

Investigación de mercado para determinar la viabilidad de AMACOBAS en la comercialización e industrialización de harina a base de sagú, cúrcuma, jengibre, y yuca

1.4 Según su experiencia en el negocio de macrobióticas, De 1 a 5, donde 1 es que no influye nada y 5 es una gran influencia ¿Cuáles son los aspectos que principalmente influyen en su decisión de adquirir un producto para distribuir?

Característica	Ninguna influencia	Muy poca influencia	Poca influencia	Moderado influencia	Mucha influencia
Diseño del empaque	1	2	3	4	5
Calidad	1	2	3	4	5
Precio	1	2	3	4	5
Servicio al momento de la compra	1	2	3	4	5
Servicio postventa	1	2	3	4	5

2.4 Según su experiencia en Macrobiótica. ¿Le gustaría contar con la opción de compra de un nuevo producto de harina y derivados de yuca, sagú, cúrcuma y jengibre, para su negocio industrializada por AMACOBAS?

Producto	Si	No
Derivados de Yuca (Harinas)	1	2
Derivados del Sagú (almidones)	1	2
Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	1	2
Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	1	2

3.4 ¿Qué le atrajo la atención del empaquetado de este producto?

Características					
Información de etiqueta					
Color de etiqueta					
Material de empaque					
Respaldo y garantía					
Disponibilidad					
Seguimiento post venta					

4.4 Estarían dispuestos a abastecer las necesidades harinas a base de sagú, yuca, jengibre y cúrcuma con productos de la Región Brunca, específicamente de la Asociación de mujeres activas del corredor biológico Alexander Skutch (AMACOBAS).

	Ninguna probabilidad				Mucha probabilidad
Derivados de Yuca (Harinas)	1	2	3	4	5
Derivados del Sagú (almidones)	1	2	3	4	5
Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	1	2	3	4	5
Derivados de Jengibre (jarabes)	1	2	3	4	5

Si su anterior respuesta fue **Sí**, por favor continúe con la siguiente pregunta.

Si su respuesta anterior fue **No**, le agradezco su ayuda y damos por terminada la encuesta.

5.4 ¿A través de que medio o medios le gustaría recibir información sobre el grupo AMACOBAS?

	Proveedores	Recomendaciones médicas	Redes sociales	Charlas	e-mail	Clientes	No aplica
Derivados de Yuca (Harinas)	1	2	3	4	5	6	7
Derivados del Sagú (almidones)	1	2	3	4	5	6	7
Derivados de Cúrcuma (suplementos y especias)	1	2	3	4	5	6	7
Derivados de Jengibre (especie en polvo, jarabes)	1	2	3	4	5	6	7

### Sección 4 Identificación

Fecha de la encuesta 1- \_\_\_\_\_

Numero de boleta: 1- \_\_\_\_\_

Distrito: 1- \_\_\_\_\_

Dirección: 1- \_\_\_\_\_

Seleccione la zona: \_\_\_\_\_ () 1- Rural

\_\_\_\_\_ () 2- Urbana

Nombre del comercio: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado: 1- \_\_\_\_\_

Tipo de entrevistado \_\_\_\_\_ () 1- propietario de una macrobiótica

\_\_\_\_\_ () 2- empleado de una macrobiótica

San José, 3 de agosto de 2023

Señores(as)  
Universidad Nacional

Estimados señores(as):

Yo, María Fernanda Sanabria Coto, cédula de identidad 114290780, bachiller en Filología española graduada en la Universidad de Costa Rica, perteneciente a la Asociación Costarricense de Filólogos (ACFIL), carné 225 y al Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes de Costa Rica (COLYPRO), código 75402, hago constar que he revisado el documento titulado:

**Estudio de prefactibilidad para determinar la viabilidad de la industrialización y comercialización de harinas derivadas de jengibre, sagú, cúrcuma y yuca por la Asociación de Mujeres Activas del Corredor Biológico Alexander Skutch, periodo 2021-2022**

Dicho documento fue elaborado con el fin de optar al grado de Licenciatura en Administración con énfasis en Gestión Financiera por:

Irene Cisneros Gamboa, cédula de identidad 1-1294-0443  
Luis Adrián Méndez Marchena, cédula de identidad 1-1724-0777  
Jeanette Margarita Liber Obando, cédula de identidad 6-0326-0926

He revisado y corregido aspectos tales como construcción de párrafos, vicios del lenguaje trasladados a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico.

Atentamente, **MARIA FERNANDA SANABRIA COTO (FIRMA)**  
Firmado digitalmente por MARIA FERNANDA SANABRIA COTO (FIRMA)  
Fecha: 2023.08.03 22:08:46 -06'00'

---

María Fernanda Sanabria Coto  
Asociación Costarricense de Filólogos. Carné nro. 225  
Colypro. Código 75402  
fernanda.sanabria@filologos.cr  
Teléfono: +506 6022 9569