

UNIVERSIDAD NACIONAL

SEDE REGIONAL BRUNCA

CAMPUS COTO

TÍTULO DEL DOCUMENTO

**Estudio de Prefactibilidad para la Producción y Comercialización de Vainilla especie  
Vanilla Planifolia en el cantón de Corredores por parte de la Asociación Club 4S  
Metamorfosis**

MEMORIA DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

INTEGRANTES

**Corrales Ferreto Ana María**

**Roldán Villalobos Ana Leticia**

**Vargas Obando María Esther**

Corredores, 2021

UNIVERSIDAD NACIONAL

SEDE REGIONAL BRUNCA

CAMPUS COTO

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN

TÍTULO DEL DOCUMENTO

**Estudio de Prefactibilidad para la Producción y Comercialización de Vainilla especie  
Vanilla Planifolia en el cantón de Corredores por parte de la Asociación Club 4S  
Metamorfosis**

Memoria de trabajo de final de graduación

Sometido a consideración del tribunal examinador, como requisito parcial para optar por  
el Grado de Licenciatura en Gestión Financiera

INTEGRANTES

**Corrales Ferreto Ana María**

**Roldán Villalobos Ana Leticia**

**Vargas Obando María Esther**

Responsable Académico

Nombre del tutor

**MBA. William Lobo Chaves**

Corredores, 2021

**Tribunal Examinador**

**Hoja del tribunal examinador**

**ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE  
VAINILLA ESPECIE VANILLA PLANIFOLIA EN EL CANTÓN DE CORREDORES POR PARTE DE  
LA ASOCIACIÓN CLUB 4S METAMORFOSIS**

Sustentantes:


APROBADO POR:

DIRECTOR TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN



MBA. William Lobo Chaves

LECTORA



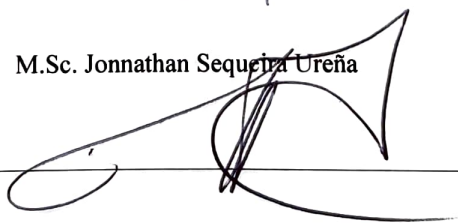
MBA. Sandra Rojas Lizano

LECTOR



M.Sc. Jonnathan Sequera Ureña

DECANA



M.A. Yalile Jiménez Olivares

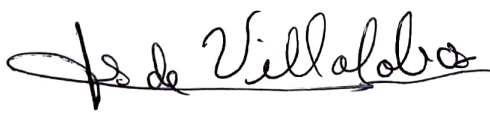
DIRECTOR UNIDAD ACADÉMICA



MSc. Roy Atencio Morales



604100790



104910408



604040811

## **Dedicatorias**

Primeramente, a Dios, por haberme brindado la oportunidad de estudiar y no permitir que desistiera en los momentos en los cuales no deseaba continuar y culminara una nueva etapa de mi vida con éxito.

A mi esposo Natanael Espinoza Arias y a mi hija Alanna Espinoza Corrales por ser mi mayor motivación para seguir adelante y lograr esta meta, por todos esos sacrificios y tiempo de acompañamiento, les dedico este trabajo esperando sea un ejemplo, en especial para mi hija, y en su momento se motive a seguir mis pasos y se convierta en una profesional.

También agradezco a mi madre María Luisa Ferreto y mi hermana Yessenia Corrales Ferreto por apoyarme siempre a pesar de la distancia, para poder alcanzar mis objetivos. Les dedico este triunfo porque sé se sienten orgullosas al verme concluir con éxito este proceso, especialmente mi madre gracias a su aporte invaluable en mi formación como persona.

A la familia de mi esposo por siempre estar ahí apoyándome incondicionalmente con el cuidado de mi hija.

Corrales Ferreto Ana María

Quiero dedicar este proyecto a Dios por haberme permitido vivir, darme la sabiduría necesaria para no decaer en los momentos difíciles y así alcanzar y cumplir exitosamente esta meta, superando todas las dificultades que se presentaron con la mirada puesta siempre en Él.

A mi esposo por creer en mí y darme esta oportunidad de crecer académicamente, por ser pilar fundamental en mi vida y brindarme su apoyo incondicional siempre.

A cada uno de mis hijos, nueras y yerno, quienes con su amor, confianza y sacrificio me impulsaron a seguir luchando, especialmente a mi hija por siempre estar a mi lado apoyándome, disfrutando de mis logros como propios, aunque estuviéramos tan lejos.

A mis nietos por demostrarme que se sentían orgullosos de mí y motivarme a seguir adelante, aunque nuestro tiempo de compartir se redujo y muchas veces no estuve presente.

A mi madre, quien en estos tiempos ha estado muy cerca de mí y me demuestra con su testimonio como todo es posible de alcanzar independientemente de la edad que tengamos.

A mis compañeras Ana y María, porque sé que han hecho un gran esfuerzo, a sus esposos quienes siempre estuvieron apoyándolas, pero en especial a Alana y Ethan, sus hijos, pues fueron los más sacrificados en este proceso. Los amo mucho y siempre serán mi nueva familia.

A mis hermanos y primos gracias por estar ahí cuando necesité de su ayuda.

Finalmente, este logro lo dedico a mi hermana Norma y a mi padre, que partieron al encuentro del Señor, por haberme mostrado siempre su amor e impulsarme a seguir.

Ana Leticia Roldán Villalobos

Este proyecto de licenciatura lo dedico primeramente a Dios por acompañarme todos los días, y darme las fuerzas para seguir adelante, por guiarme y cuidarme a lo largo de mi vida, con su infinita misericordia y amor me ha regalado la capacidad para alcanzar una meta tan importante.

A mi pequeño hijo Ethan Alfonso Alvarado Vargas, quien es mi motor y a pesar de no comprender ¿por qué su mamá pasa ocupada tanto tiempo? o ¿por qué su mamá lo lleva a clases con ella? A pesar de tanto correr y correr, me sigue amando incondicionalmente. Lo cual me llena de fortaleza y me permite seguir adelante hasta concluir este paso.

A mi esposo Bryan Alvarado Fong, quien ha estado a mi lado dándome su apoyo incondicional aparte de lo emocional, y lo económico, pues ha debido trabajar fuertemente para cubrir todas las necesidades del hogar, mientras me dediqué a concluir este proceso de formación académica, y a pesar de este largo proceso, persevera a mi lado.

A mis padres William Vargas Navarro y María Esther Obando Fallas, por su amor y apoyo constantes en todas las etapas y conquistas de mi vida, por la formación humana que me brindan; la cual repercute en la responsabilidad y compromiso que adquirí al culminar este capítulo.

A mis hermanas Cindy Vargas, Marilyn Vargas, Karolay Vargas, por brindarme su apoyo al estar siempre animándome a seguir adelante y a la vez ser esa fuente de inspiración para seguir luchando por mis metas y no desfallecer ante cualquier obstáculo. A mi suegra, Fani Fong, quien me ha brindado apoyo emocional y por ser una segunda madre para mí.

A mis compañeras de trabajo Ana Corrales y Ana Roldán, esto es una aventura la cual hemos compartido juntas. Gracias por ayudarme, apoyarme y comprenderme en el proceso; por no dejar que me rindiera, pues no he estado sola, sino siempre acompañada de mi bebé y la tarea se dificultaba un poco más siendo madre primeriza y aun así, me animaron. Gracias por todo y con esta linda experiencia profesional tan importante se concluye mi meta de ser Licenciada en Administración de Empresas con énfasis en Gestión Financiera.

Vargas Obando María Esther

## **Agradecimientos**

Agradeciendo primeramente a Dios por haberme dado las fuerzas necesarias para seguir adelante en mis estudios y por haberme permitido lograr un objetivo más. A mi esposo Natanael Espinoza Arias por su apoyo y acompañamiento a lo largo de mi carrera universitaria, por alentarme al transcurrir los días y no permitir que desistiera de alcanzar este logro, mi hija ha sido motivación en mis metas de superación para poder brindarle un mejor futuro. A mi madre gracias por su apoyo incondicional, por animarme siempre que quería desistir, a mi hermana por cuidar de mi hija cuando más lo necesitaba, mi padre y hermanos por su motivación, también a mis suegros y cuñadas por cuidar de mi hija.

También a mi profesor tutor MBA. William Lobo Chaves por orientarme y ayudarme en la culminación del proyecto, a los lectores Sandra Rojas y Jonnathan Sequeira.

Agradezco a mis compañeras de proyecto, por su apoyo, dedicación y conocimientos aplicados para la conclusión de este. En general a todas aquellas personas quienes de una u otra forma me ayudaron directa e indirectamente en la realización del proyecto.

Corrales Ferreto Ana María

A Dios, por acompañarnos en el transcurso de este camino y darnos la templanza y el valor para asumir los retos presentes día a día.

A mi esposo por su apoyo económico y en todo momento, tener palabras de motivación y un abrazo cuando más lo necesitaba.

A mi familia por su apoyo incondicional para alcanzar este sueño. A nuestros nietos por el amor y por ser uno de los motivos que me impulsaron a seguir luchando por este sueño, y así con mi ejemplo siempre luchen por alcanzar sus metas.

Al profesor William Lobo, nuestro tutor, por su apoyo incondicional y motivación en este proceso, a los lectores Sandra Rojas y Jonathan Sequeira por su gran apoyo. Dios los bendiga. A Ana y María por luchar juntas y darme la oportunidad de compartir este valioso tiempo con ellas.

A los profesores y profesoras quienes marcaron mi formación académica positiva y negativamente, pero me hicieron crecer como profesional y me retaron a seguir adelante dando lo mejor, a la Universidad, pues me dio la oportunidad de estudiar una carrera la cual me da satisfacción de alcanzar un sueño deseado por mucho tiempo atrás.

Especialmente agradezco a la profesora Ginette Miranda porque durante estos siete años ha estado a mi lado apoyándome, a Emileny Peña por impulsarme a seguir, a Mayra Segura por su apoyo y permitirme ser parte de su equipo de trabajo, y todas aquellas personas que en diferentes momentos de mi carrera fueron mi apoyo.

A todos los compañeros y compañeras que de alguna manera fueron un sostén en diversos momentos de la carrera, por las experiencias vividas, las risas, los trabajos, las pijamadas, las exposiciones, las trasnochadas, por los exámenes y todo aquello que nos hizo sentir como una gran familia.

“Dios los bendiga a todos los quiero mucho”

Ana Leticia Roldán Villalobos



A Dios por darme la fuerza y la sabiduría para cumplir exitosamente esta meta. Agradezco también a nuestro tutor y profesor MBA. William Lobo Chaves, por su dedicación, orientación, apoyo y motivación durante el proceso.

Asimismo, quiero agradecer a los profesionales Sandra Rojas Lizano y a Jonathan Sequeira Ureña, con los cargos de lectora externa y lector interno respectivamente, con su criterio profesional han orientado y apoyado este proceso de investigación académica.

A las socias del Club 4S Metamorfosis por ayudarme a desarrollar este estudio y brindarnos la información necesaria para realizar el Trabajo Final de Graduación; además de mostrar apoyo en este trabajo con el fin de mejorar la economía, el desarrollo de la zona y generar nuevas fuentes de empleo.

Finalmente, pero no menos importante, agradezco a la M.Sc. Amelia Paniagua Vásquez del Instituto de Investigaciones y Servicios Forestales de la Universidad Nacional por su valioso aporte y orientación sobre el tema de la vainilla orgánica.

Vargas Obando María Esther

## Tabla de Contenidos

### Contenido

<b>Tribunal Examinador</b> .....	III
<b>Dedicatorias</b> .....	IV
<b>Agradecimientos</b> .....	VII
<b>Lista de Abreviaturas</b> .....	XVIII
<b>Resumen Ejecutivo</b> .....	XX
<b>Introducción</b> .....	XXIII
<b>CAPÍTULO I</b> .....	1
<b>ASPECTOS GENERALES</b> .....	1
1.1. Antecedentes .....	2
1.2. Planteamiento del problema y Descripción del problema.....	10
<b>1.2.1. Descripción del problema.</b> .....	10
<b>1.2.2. Planteamiento del problema.</b> .....	11
<b>1.2.3. Justificación de la investigación</b> .....	11
<b>1.2.4. Delimitación temporal, espacial, institucional y/o empresarial enfoque, ámbito, área, moneda</b> .....	14
1.3. Objetivos de la investigación. ....	14
<b>1.3.1. Objetivos generales.</b> .....	14
<b>1.3.2. Objetivos específicos.</b> .....	15
1.4. Modelo de análisis.....	16
<b>1.4.1. Conceptualización, operacionalización e instrumentalización de las variables.</b> 16	22
<b>1.4.2 Relaciones e interrelaciones</b> .....	22

<b>CAPÍTULO II</b> .....	28
<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	28
2.1.    Estrategia de investigación aplicada .....	29
<b>2.1.1    Tipo de investigación.</b> .....	29
<b>2.1.2    Fuentes de investigación</b> .....	31
<b>2.1.3    Población</b> .....	33
<b>2.1.4    Recopilación de los datos</b> .....	35
<b>3.1.1    Análisis e interpretación de la información</b> .....	40
<b>CAPÍTULO III</b> .....	42
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	42
3.2    Teoría de Maslow .....	43
3.3    Teoría de proyecto.....	45
<b>3.3.1    Tipos de evaluación de proyectos</b> .....	46
<b>3.3.2    Niveles de profundidad de un proyecto</b> .....	46
3.4    Estudio de prefactibilidad.....	49
<b>3.4.1    Estudio de mercado</b> .....	49
<b>3.4.2    Estudio técnico</b> .....	52
<b>3.4.3    Estudio legal</b> .....	54
<b>3.4.4    Aspectos ambientales</b> .....	55
<b>3.4.5    Estudio administrativo</b> .....	56
<b>3.4.6    Estudio financiero</b> .....	57
3.5    Conceptos involucrados en el desarrollo del proyecto.....	60
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	64
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS</b> .....	64
4.1    Estudio de mercado .....	65

<b>4.1.1</b>	<b>Oferta</b> .....	65
<b>4.1.2</b>	<b>Demanda</b> .....	68
<b>4.1.3</b>	<b>Producto</b> .....	73
<b>4.1.4</b>	<b>Plaza</b> .....	76
<b>4.1.5</b>	<b>Precio</b> .....	77
<b>4.1.6</b>	<b>Mercadeo y publicidad</b> .....	78
4.2	Estudio técnico .....	79
<b>4.2.1</b>	<b>Tamaño óptimo del proyecto</b> .....	79
<b>4.2.2</b>	<b>Localización</b> .....	80
<b>4.2.3</b>	<b>Especificaciones técnicas del cultivo de la vainilla</b> .....	84
<b>4.2.4</b>	<b>Tecnología y proceso de producción</b> .....	91
<b>4.2.5</b>	<b>Ingeniería del proyecto</b> .....	102
<b>4.2.6</b>	<b>Costo de materia prima</b> .....	103
<b>4.2.7</b>	<b>Proveedores de la asociación</b> .....	105
4.3	Estudio legal y aspectos ambientales .....	105
<b>4.3.1</b>	<b>Estudio Legal</b> .....	106
<b>4.2.1</b>	<b>Aspectos Ambientales</b> .....	112
<i>4.3.1.5</i>	<i>Medidas de mitigación</i> .....	114
<i>4.3.1.6</i>	<i>Acciones para tomar</i> .....	114
4.4	Estudio administrativo.....	119
<b>4.4.1</b>	<b>Estructura Administrativa</b> .....	119
<b>4.4.2</b>	<b>Organigrama del proyecto</b> .....	120
<b>4.4.3</b>	<b>Perfiles de puestos</b> .....	122
4.5	Estudio económico financiero.....	124
<b>4.5.1</b>	<b>Cuadro de inversiones</b> .....	125
<b>4.5.2</b>	<b>Financiamiento</b> .....	128
<b>4.5.3</b>	<b>Depreciaciones</b> .....	129
<b>4.5.4</b>	<b>Depreciaciones</b> .....	129
<b>4.5.5</b>	<b>Proyección de ingresos</b> .....	130

<b>4.5.6</b>	<b>Proyección de egresos</b> .....	131
<b>4.5.7</b>	<b>Costos de producción</b> .....	133
<b>4.5.7</b>	<b>Gastos de operación</b> .....	136
<b>4.5.8</b>	<b>Evaluación contable</b> .....	138
<b>4.5.9</b>	<b>Evaluación contable</b> .....	148
	<b>CAPÍTULO V</b> .....	162
	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	162
<b>5.1</b>	<b>Conclusiones</b> .....	163
<b>5.2</b>	<b>Recomendaciones</b> .....	165
	<b>Bibliografía</b> .....	167
	<b>ANEXOS</b> .....	175
	Anexo 1 Cuestionario a productores .....	176
	Anexo 2 cuestionario a consumidores .....	179
	Anexo 3 Entrevista a un Agrónomo .....	183
	Anexo 4 Entrevista a integrante de Aprovainilla .....	186
	Anexo 5 Solicitud de nombre comercial y de marca .....	187
	Continuación anexo 5 .....	188
	Continuación anexo 5 .....	189
	Continuación anexo 5 .....	190
	Anexo 6 Legalización de libros .....	191
	Anexo 7 Ley de Asociaciones .....	192
	Anexo 8 Certificado orgánico .....	193

Continuación anexo 8.....	194
Continuación anexo 8.....	195
Anexo 9 Inscripción Tributación Directa.....	196
Continuación anexo 9.....	197
Continuación anexo 9.....	198
Anexo 10 Permisos municipales los cuales son el uso de suelo y patente municipal	199
Continuación anexo 10.....	200
Anexo 11 Solicitud de permiso sanitario y de funcionamiento .....	201
Continuación anexo 11 .....	202
Continuación anexo 11 .....	203
Continuación anexo 11 .....	204
Continuación anexo 11 .....	205
Anexo 12 Inscripción en la CCSS.....	206
Continuación anexo 12.....	207

#### LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Modelo de Análisis.....	22
Tabla 2 Zonas donde están ubicados los productores de vainilla en Costa Rica.....	66
Tabla 3 Frecuencia de consumo de la vainilla.....	69
Tabla 4 Porcentaje de compra de kg de vainilla por parte de las empresas demandantes.....	70

Tabla 5 Elementos que el cliente toma para decidir la compra de la vainilla .....	71
Tabla 6 Importancia del servicio que ofrece el proveedor .....	72
Tabla 7 Precio promedio.....	77
Tabla 8 Precio promedio en dólares por kg de vainilla .....	78
Tabla 9 Beneficiarias del proyecto de la vainilla .....	79
Tabla 10 Factores para determinar la micro localización.....	82
Tabla 11 Composición de la planta .....	85
Tabla 12 Condiciones climáticas y de suelo.....	86
Tabla 13 Enfermedades comunes .....	87
Tabla 14 Tipos de plagas .....	89
Tabla 15 Maquinaria y mobiliario .....	100
Tabla 16 Herramientas, implementos e insumos.....	101
Tabla 17 Cantidad y valor de la materia prima .....	104
Tabla 18 Escala de ingresos de personas jurídicas.....	109
Tabla 19 Rango de calificación de efectos ambientales .....	115
Tabla 20 Medidas de mitigación ambiental.....	117
Tabla 21 Costos legales y ambientales .....	118
Tabla 22 Inversión inicial .....	125
Tabla 23 Gastos preoperativos .....	126
Tabla 24 Capital de trabajo año uno flujo con financiamiento.....	126
Tabla 25 Detalle de inversión en esquejes, árboles tutores y flete .....	127
Tabla 26 Inversión en herramientas e implementos .....	128
Tabla 27 Depreciaciones .....	129
Tabla 28 Ingresos proyectados .....	130
Tabla 29 Proyección de egresos .....	132
Tabla 30 Costos de producción .....	134
Tabla 31 Mano de obra salario de producción .....	135
Tabla 32 Materiales indirectos por año .....	136
Tabla 33 Gastos de administrativos.....	137
Tabla 34 Gastos financieros .....	138
Tabla 35 Flujo de caja año uno sin financiamiento .....	139

Tabla 36 Flujo de efectivo sin financiamiento .....	141
Tabla 37 Flujo de caja con financiamiento.....	144
Tabla 38 Evaluación flujo de caja con financiamiento.....	146
Tabla 39 Balance general proyectado al año seis .....	148
Tabla 40 Estado de resultados .....	150
Tabla 41 Razones financieras .....	151
Tabla 42 Punto de equilibrio .....	153
Tabla 43 Análisis pesimista.....	156
Tabla 44 Análisis evaluación pesimista.....	158
Tabla 45 Análisis optimista .....	159
Tabla 46 Análisis evaluación optimista.....	161



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Distribución Porcentual de la Población del Sector Agropecuario.....	5
Figura 2 Porcentaje de hogares en pobreza total según región de planificación. Julio 2017 y Julio 2018. ....	5
Figura 3 Teoría de Maslow.....	43
Figura 4: Empresas que utilizan la vainilla orgánica.....	68
Figura 5: Disposición compra de la vainilla.....	69
Figura 6 Presentaciones de vainilla. ....	73
Figura 7 Diferentes presentaciones de empaque de la vainilla.....	76
Figura 8 Distritos del Cantón de Corredores.....	80
Figura 9 Dirección del terreno del CNP donde se ejecuta el proyecto.....	84
Figura 10 Corte longitudinal de una flor de vainilla. ....	91
Figura 11 Fases del proceso productivo de la vainilla.....	94
Figura 12 Proceso de fermentación o curado de la vainilla.....	96
Figura 13 Tarima para el secado de la vainilla.....	97
Figura 14 Infraestructura de secadores de vainilla. ....	98
Figura 15 Distribución de la planta. ....	102
Figura 16 Distancia de siembra. ....	104
Figura 17 Interacciones entre las acciones que causan impacto y los factores ambientales para el cultivo de vainilla .....	116
Figura 18 Estructura organizacional del proyecto de vainilla en sistema agroforestal. ....	121
Figura 19 Punto de equilibrio.....	154

### **Lista de Abreviaturas**

INSEFOR: Instituto de Investigaciones y Servicios Forestales

MAG: Ministerio de Agricultura y Ganadería

INDER: Instituto de Desarrollo Rural

SAF: Sistemas Agroforestales

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

SEPSA: Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria

MTSS: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

ARAO: Acreditación y Registro en Agricultura Orgánica

CNP: Consejo Nacional de Producción

UNA: Universidad Nacional de Costa Rica

UCR: Universidad de Costa Rica

DGT: Dirección General de Tributación

ATV: Administración Tributaria Virtual

INS: Instituto Nacional de Seguros

CCSS: Caja Costarricense del Seguro Social

APROVAINILLA: Asociación Nacional de Vainilleros Unidos

VAN: Valor Actual Neto

TIR: Tasa Interna de Retorno

IR: Índice de Rentabilidad

VPN: Valor Presente Neto

ID: Índice de Deseabilidad

PR: Plazo de Recuperación

ENAH0: Encuesta Nacional de Hogares

LP: Límite de Pobreza por Línea

CONAC: Consejo Nacional para la Calidad

PROCOMER: Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica

ECE: Encuesta Continua de Empleo

kg: kilogramo

ha: hectárea

## Resumen Ejecutivo

La presente investigación se realiza a través de una idea productiva propuesta por la Asociación de Mujeres CLUB 4S Metamorfosis y sus familias, representada por 11 familias o 38 personas, vecinos del cantón. Este grupo desea producir tres hectáreas (ha), de vainilla orgánica y comercializarla obteniendo un ambiente sostenible, pues este cultivo se realiza bajo el término de sistemas agroforestales. Estos permiten la diversificación productiva (al sembrar árboles maderables y frutales en el área), además servicios ambientales (biodiversidad, carbono, agua, calidad de suelo) en la propiedad.

El objetivo de este trabajo consiste en realizar un estudio de prefactibilidad en el cual se brinde información importante para determinar qué tan viable es la producción y comercialización de la vainilla orgánica en el distrito de Ciudad Neily de Corredores. Dicho estudio se realiza por estudiantes de la Universidad Nacional de la Región Brunca, Campus Coto: Ana Corrales, Ana Roldan y María Vargas.

La vainilla, es un cultivo el cual se desarrolla en los últimos años, por tanto, aumenta su producción y por ende su comercialización. Este país no produce gran cantidad de vainilla para cubrir las necesidades de consumo a nivel nacional, debido a ello la gran mayoría de la vainilla se importa de distintos países, pues tiene una gran cantidad de usos comerciales. Entre ellos: saborizante, condimento, perfumería, farmacéutica y también se usa en la aromaterapia y la cosmetología, por eso es necesario tener en cuenta este cultivo, no solo por la demanda insatisfecha de los mercados, sino también por ser una actividad agrícola generadora de una economía creciente. Por otra parte, la vainilla no tiene regulaciones para su comercialización al ser un producto natural, totalmente amigable con el ambiente, no requiere de insumos químicos para su producción, lo cual fomenta el desarrollo sostenible.

En una economía en desarrollo, básicamente en los sitios más alejados del país, se vive una falta de apoyo gubernamental para el crecimiento de estas zonas, existe menos inversión, educación e infraestructura. Esto dificulta el desarrollo de lugares del cantón de Corredores. La actividad principal se enfoca en la agricultura de cultivos tradicionales, de esa manera surge la idea de realizar un análisis de la producción de vainilla, con el fin de que los pequeños agricultores desarrollen esta actividad, para mejorar su calidad de vida.

Es importante destacar el cultivo de la vainilla empieza a dar producción a partir de los seis años. Por esta razón casi no hay productores quienes lo comercialicen debido al tiempo de espera para cosechar, y por el costo de la inversión. La idea es que las asociadas tengan otra actividad económica complementaria, por el tiempo que requiere la vainilla, pero una vez se empieza a comercializar, es una alternativa importante para el crecimiento económico: un kilogramo de vainilla se cotiza en el mercado nacional en un precio promedio de \$206,25.

Para determinar la viabilidad del proyecto se implementa una serie de estudios de prefactibilidad (mercado, técnico, administrativo, legal, aspectos ambientales y financieros), los cuales facilitan datos necesarios para el proceso de decisión de inversión, así como para obtener financiamiento.

En primer lugar, se realiza el estudio de mercado, en este se diseña dos instrumentos de recolección de datos, es decir un cuestionario dirigido a dos poblaciones: productores, y consumidores.

En cuanto al estudio técnico, se identifica los aspectos técnicos por desarrollar para una correcta implementación del proyecto, entre ellos se encuentra la tecnología necesaria para la producción: maquinaria requerida, mobiliario y equipo. Así, en este estudio se visualiza aspectos técnicos como el diseño y costo de la infraestructura con un valor de 24.550.000,00 colones.

En lo referido al estudio organizacional como todo proyecto por iniciar, en el presente trabajo se establece una estructura administrativa, la cual responda a las necesidades de operación del proyecto, así como el perfil para los colaboradores. Este aspecto se detalla en el estudio organizacional donde se establece el manual de puestos, organigrama y demás elementos relevantes para el correcto manejo y orden.

En relación con los aspectos legales, se busca los trámites necesarios para poner en funcionamiento el proyecto, pues se debe cumplir una serie de requisitos establecidos por la legislación costarricense para instalar un proyecto, y comenzar a operar. En cuanto a aspectos ambientales se identifican acciones de mitigación y control, para minimizar el impacto ambiental. El cultivo de vainilla más bien mejora el ecosistema.

Para concluir con el proceso de identificar la viabilidad del proyecto, se procede a realizar una evaluación contable y financiera, por medio del uso de herramientas como flujos proyectados a ocho años, razones financieras, punto de equilibrio, sensibilización, la aplicación de Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), el Índice de Deseabilidad (I/D) y el Periodo de Recuperación (PR). Al considerar la información anterior se determina: el escenario más favorable para la asociación es financiar un poco más del 80% del total de la inversión, es decir  $\text{C}\$98.779.529,84$ , por cuanto al utilizar una tasa del 4% proporcionada por el Banco Nacional, y un aporte de socias del 28%, correspondiente al monto de  $\text{C}\$38.431.000,00$ , se concluye el proyecto es viable a largo plazo al ser capaz de cubrir la carga financiera a partir de su sexto año de evaluación, pues se obtiene un VAN de  $\text{C}\$183.901.225,33$  una TIR de 80%, un I/D de 19,07 y un PR de 72 meses. Ello demuestra este proyecto es aceptable.

En general el proyecto es prefactible para realizarse por la Asociación Club 4S Metamorfosis.

## Introducción

El presente estudio de prefactibilidad demuestra la rentabilidad financiera de la producción y comercialización de la vainilla en el cantón de Corredores. Dicha idea consiste en producir tres hectáreas de vainilla orgánica y comercializarla.

Primeramente, se describe aspectos metodológicos para realizar la investigación, en donde se puede observar lo siguiente: la actividad agrícola de cultivos no tradicionales como este viene siendo un producto innovador. La vainilla a nivel nacional se considera como un producto de poca relevancia en cuanto no existen grandes áreas productivas relacionadas con ella. Sin embargo; en la actualidad, se observa un apogeo en su producción y reconocimiento como potencial, se determina la rentabilidad de dicho proyecto y se espera se convierta en una fuente de empleo para los habitantes de la zona, y permita a la vez fortalecer la economía en el cantón de Corredores.

Gracias a este estudio se obtiene una serie de factores los cuales influyen positivamente para su ejecución, entre estos se puede mencionar el compromiso y esmero que muestra la Asociación Club 4s Metamorfosis por emprender este proyecto. Cada una de sus integrantes está comprometida a ofrecer la información necesaria y pertinente para su desarrollo.

Con el fin de alcanzar la finalidad del estudio de prefactibilidad, el presente documento está compuesto por cinco capítulos.

En el capítulo I se define las bases del estudio de prefactibilidad al establecer claramente el planteamiento del problema, razón principal de la realización del proyecto. Así como una breve descripción de la historia del origen de este cultivo y sus propiedades; además, se refiere a la temática de la producción y comercialización de vainilla en Costa Rica, su normativa y las respectivas instituciones encargadas de regular esta actividad en el país. También se muestra los objetivos donde se define claramente la línea del proyecto, la justificación y los métodos de investigación utilizados para lograr obtener información relevante, la cual permita determinar y evaluar la prefactibilidad técnica, comercial y financiera para poner en marcha este proyecto.

En el capítulo II se aborda el marco metodológico, en él se recopila información para conocer el tipo de estudio por realizar, se detalla la técnica empleada para obtener información, la

estrategia, el tipo y las fuentes de investigación. Estos aspectos permiten ampliar el conocimiento, con la finalidad de tener una visión más clara del objeto de estudio, al considerar las características que pueden influir en este.

En el capítulo III marco teórico, se desarrolla el análisis de la información y se conceptualiza todos los aspectos relacionados con la teoría del tema de investigación, es decir, se detalla los planteamientos teóricos relacionados con el tema e importantes de conocer, en cuanto permiten fundamentar y abordar efectivamente el proyecto. Además, se puntualiza los criterios y las variables por considerar en los diferentes estudios los cuales lo conforman (mercado, técnico, administrativo, legal, ambiental y financiero). Cada aspecto definido en el marco teórico se respalda en diversas fuentes investigadas, con el objetivo de fundamentar adecuadamente el estudio.

El capítulo IV lo compone el análisis e interpretación de los resultados, el cual está compuesto por el análisis realizado a cada uno de los estudios de la investigación (mercado, técnico, administrativo- legal y financiero) y sus respectivos indicadores. Este análisis determina la prefactibilidad de la producción y comercialización de la vainilla, con base en los diferentes estudios. Se define los requisitos ambientales y legales exigidos por la normativa costarricense en estos apartados, así como la determinación de la rentabilidad financiera del proyecto, se desarrolla un flujo de caja en donde se determina una proyección para un total de ocho años y esto permite generar las bases sobre las cuales se establece las conclusiones de la investigación.

El último capítulo V se compone por las conclusiones y recomendaciones, donde se indica las principales conclusiones obtenidas de cada uno de los objetivos específicos de la investigación. Ello permite la asociación disponga de bases sólidas para la toma de decisiones. En las recomendaciones se señala aspectos por tomar en consideración para garantizar el éxito del proyecto.

De este modo el presente documento constituye una guía para el lector, de manera tal este pueda comprender los aspectos involucrados en un estudio de prefactibilidad, en este caso producción y comercialización de vainilla.



# CAPÍTULO I

## ASPECTOS GENERALES

En el primer capítulo del estudio de prefactibilidad de la producción y comercialización de vainilla en el cantón de Corredores, se realiza una descripción sobre los aspectos generales del proyecto: análisis de los antecedentes del producto, detalle de los objetivos, justificación del proyecto, motivo de la realización del estudio, métodos utilizados en su desarrollo. En sí, se da un panorama de las generalidades del proyecto, con las cuales se obtiene los resultados y beneficios del estudio de prefactibilidad de vainilla, con el objetivo de mostrar los conocimientos e información necesaria para el desarrollo del estudio.

### **1.1. Antecedentes**

El sector agrícola es históricamente un factor tradicional y fundamental en la economía del país. Durante la época precolombina, la colonia y gran parte de su vida independiente, la agricultura es el sector más importante de la economía costarricense. A inicios de la época colonial el maíz, la caña de azúcar y el trigo son los principales productos en aportar beneficios al desarrollo económico del país.

Tiempo después surge el cacao y sus diferentes formas de producción, por ejemplo, el chocolate. Luego, se dan las plantaciones de tabaco, ambos se comercializan de diversas formas tanto a nivel nacional como internacional. A inicios del siglo XIX la plantación de café toma fuerza y décadas después el banano; los cuales se incorporan al sector agrícola del país. Fortalecen las producciones nacionales, y se masifica la exportación.

Por lo tanto, la economía costarricense comienza a cambiar a partir de la década de 1980, adopta un nuevo modelo orientado hacia la industria, el turismo, la producción de software y el sector servicios, sin depender exclusivamente del sector primario, aunque este continúa siendo un factor de peso dentro de la economía nacional.

Para la década de los años 80, el modelo económico y social existente entra en crisis por diversas razones, por ejemplo: se da la caída de las exportaciones, baja el precio del café, crece la deuda externa, incrementa la dependencia del capital extranjero e importación de materia prima, hay un alza en los precios del petróleo y se dan migraciones. Todo esto, provoca se cambie el modelo por sustitución, el cual opera desde los años 40.

Esta situación genera Costa Rica reforme el sector agrícola, tal como lo menciona Bolaños (2012) quien afirma: “Dentro de las reformas ocurridas producto de la crisis, está la diversificación agropecuaria, que hace énfasis en la producción agrícola de productos no tradicionales como flores, chayotes, naranjas, sandías, piña, plátano, mango, melón, etc.”. (p.4). Esto, sin dejar de producir los tradicionales (café, banano y caña de azúcar).

Por lo tanto, en las últimas décadas del siglo XX el país apuesta a la diversificación, se pone en práctica políticas para incentivar los productos no tradicionales como flores, plantas ornamentales, fresas, melón y piña. Se modifica la oferta y explora nuevos mercados mediante las exportaciones. El propósito es reducir los efectos de la crisis y la dependencia económica de los productos tradicionales, entre ellos café, tabaco, caña de azúcar y banano.

Según el Informe de Gestión del Sector Agropecuario y Rural en el año 2018, durante el período de 1984 al 2014:

La agricultura dejó de ser prioritaria, en especial, la producción de granos básicos y la ganadería extensiva las cuales disminuyeron el área utilizada, lo que coincidió con un modelo de desarrollo basado en la inserción de la economía en los mercados internacionales, con un fuerte impulso a la diversificación exportable de bienes agrícolas. Los cultivos tradicionales crecieron lentamente debido a bajos precios, pero los productos no tradicionales recibieron un mayor impulso (p.15).

Tomando como referencia la cita anterior, se puede afirmar, para el año 2014, la productividad agrícola de Costa Rica aumenta, principalmente en el cultivo de productos no tradicionales. Mientras en 1998 en el banano y el café se concentran las exportaciones del sector agrícola nacional. Para el 2014 la participación de estos cultivos se reduce considerablemente. Sin embargo, la producción de piña aumenta y hay un crecimiento considerable en el cultivo de productos como papaya, mango, macadamia y fresa.

Además, la agricultura continúa siendo parte importante de la actividad económica del país. Según el Informe de Gestión del Sector Agropecuario y Rural en el año 2018, hay muchos costarricenses quienes trabajan en el sector agrícola, allí se menciona:

Según Valverde, Rodríguez y Mora (2018) “el Sector Agropecuario ocupó el segundo lugar como generador de empleo, con una participación de un 12,0% dentro del total de la población ocupada, empleando en promedio 245 581 personas, con un crecimiento anual de un 3,7%” (p. 6). Es evidente que hay muchas personas quienes trabajan y dependen de esta actividad, es necesario entonces la constante actualización y el desarrollo de diversos métodos, donde se logre maximizar y aprovechar el suelo de la mejor manera.

Estos productores, por su lado, se dan a la tarea de reformular la agricultura orgánica, la cual existe desde la época de los 80, pero tiene mayor auge en estos últimos años, tal como lo afirman Granados y Álvarez, (2006) “La agricultura orgánica en Costa Rica ha tenido un desarrollo significativo y sostenible en los últimos años, representando para 2003 el 2,1% de la superficie agrícola nacional...” (p.1).

Esto representa una gran oportunidad para fomentar el cultivo de nuevos productos los cuales generen fuentes de trabajo para las zonas más desprotegidas del país.

En el noticiero La Región (2019), se expone:

Según datos de la Unidad de Acreditación y Registro en Agricultura Orgánica (ARAO) del Servicio Fitosanitario del Estado, para el 2018 se contabilizaron más de ocho mil hectáreas certificadas orgánicas. Lo anterior equivale a dos mil quinientas personas productoras que optaron por una certificación orgánica.

Esto hace ver como actualmente en Costa Rica, son muchas las zonas en las cuales los agricultores utilizan la agricultura orgánica para el cultivo de productos libres de químicos. Entre estos se encuentra: frutas, verduras, y especies como la vainilla, las cuales atraen la atención tanto de comerciantes, como de consumidores por el método utilizado en su producción.

Al partir de los datos mencionados, así como de la principal tendencia de agricultura actual, y al contextualizar el presente trabajo, se toma como referencia la zona sur de Costa Rica, según Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA) en el Desempeño del Sector Agropecuario del 2018, ver figura 1, Costa Rica: Distribución porcentual de la población ocupada del sector agropecuario, según región. IV trimestre 2018 el 12,2% de la región Brunca, se dedica al sector agrícola.



Figura 1 Distribución Porcentual de la Población del Sector Agropecuario.  
Fuente Sepsa con información de la ECE, INEC, febrero 2019.

En dicho informe, se menciona: “la región Chorotega y la Brunca presentaron el mayor aumento en el nivel de pobreza siendo este de 3,6 pp y 2,7 pp respectivamente...” (p.4). Esto se puede apreciar en la figura dos, Costa Rica: Porcentaje de hogares en pobreza total según región de planificación.

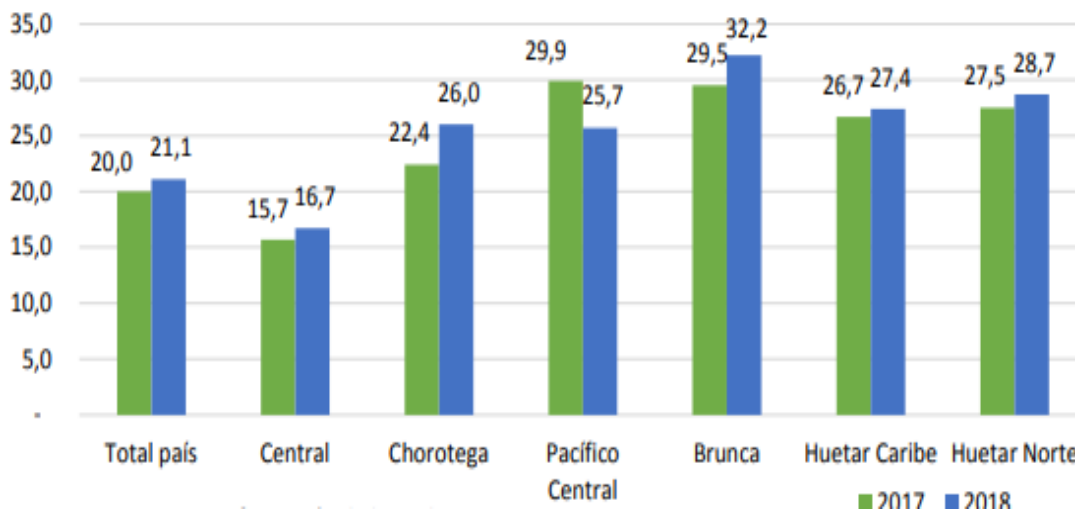


Figura 2 Porcentaje de hogares en pobreza total según región de planificación. Julio 2017 y Julio 2018.  
Fuente Sepsa con información Enaho, INEC, 2017 y 2018.

De igual manera se observa en la figura 2: el porcentaje de hogares en pobreza total en la Región Brunca aumenta considerablemente en un año. Es evidente hay una carencia de empleo y

alternativas de desarrollo económico en la zona sur, caracterizado por el cultivo de productos tradicionales, el cual se observa en las diferentes estadísticas, pues se viene deteriorando su exportación y producción.

La Región Brunca se conforma por seis cantones: Osa, Golfito, Pérez Zeledón, Buenos Aires, Coto Brus y Corredores. En este último se desarrolla la presente investigación. Alberga un 12,7 de la población de la Región Brunca, según el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica 2014, en su plan de desarrollo.

En el Plan de Desarrollo Humano Local del Cantón de Corredores propuesto en el 2013, se menciona lo siguiente:

Las actividades económicas del cantón de Corredores se basan en los cultivos principalmente de piña y palma aceitera, sumado el auge de actividades comerciales que en la actualidad son asociadas al Depósito de Libre Comercio, de tal manera que su economía busca dar oportunidades de trabajo a la gran fuerza laboral que en los mediados de los años ochenta sufrió la crisis más severa cuando las compañías bananeras abandonaron la zona dejando a más de 18.000 personas sin fuente de empleo. (p.51)

La partida de la compañía bananera de la Zona Sur genera graves consecuencias: aumenta el desempleo, se debilita el sistema de salud y la educación. Estas consecuencias obligan a los habitantes a buscar nuevas oportunidades de trabajo en la zona, con el fin de amortiguar los efectos producidos por el cierre de la bananera.

En el Plan de Desarrollo Humano Local del Cantón de Corredores 2013, se cita a Guevara, quien afirma: “Además de las actividades meramente comerciales, la parte agrícola es un sector importante para la economía del cantón, los principales cultivos son: palma africana, banano, cacao, arroz, maíz, hortalizas y sorgo, sumado a la actividad ganadera” (Guevara, 2010, p.52).

Estos productos tradicionales representan desde décadas pasadas una de las principales fuentes de ingreso para las familias de la zona. El cultivo de la palma aceitera es una fuente de ingresos en la zona, genera empleo y bienestar a los productores después de la crisis bananera, pero también se debe tomar en cuenta que actualmente la producción de la palma tiene una caída como

consecuencia de enfermedades, entre ellas flecha seca y anillo rojo, pues afectan grandes plantaciones. Por lo tanto, hay una necesidad de ofrecer otras opciones de producción a los agricultores de Corredores, el cantón cuenta con terrenos y recursos naturales los cuales podrían impulsar el avance económico de las familias del cantón y de la región como tal.

Para el cantón de Corredores se visualiza una fuente potencial en el desarrollo de nuevos productos. En el ámbito social cabe mencionar existen organizaciones de desarrollo comunal, en espera de estudios o iniciativas y estas colaboren y enriquezcan sus proyectos agro-productivos, permitiendo a sus integrantes tener una mejor calidad de vida mediante la comercialización de estos productos.

Como parte de la innovación para este territorio, surge la propuesta del cultivo, producción y comercialización de Vainilla Híbrida Interespecífica, conocida como Vainilla Costarricense (Vainilla Planifolia por Vainilla Pompona). La Universidad de Costa Rica, en el artículo publicado en el año 2018, “Especie de Vainilla con valor comercial es descubierta en el país”, menciona lo siguiente:

La vainilla es originaria de América, los mayas y los aztecas la utilizaban como saborizante para su bebida de cacao. Con la llegada de los españoles al continente, esta orquídea empezó a dispersarse por el resto del mundo y conquistó Europa, donde se convirtió en favorita de la realeza y la aristocracia. Luego los franceses empezaron a cultivarla en sus colonias, la isla Reunión y su vecina Madagascar, ubicadas en África. (p.1).

En el continente americano, México es uno de los países donde históricamente se cultiva la vainilla, en un estudio llamado “Importancia y desafíos de la Conservación de Vainilla spp. (ORQUIDACEAE) en Costa Rica”, se menciona Perú, México, China, Filipinas, Uganda, India, Jamaica, Turquía, Madagascar, entre otros países, producen y cultivan la vainilla. Dicho documento, también menciona a Costa Rica.

En el país existe una Asociación Nacional de Vainilleros Unidos (Aprovainilla), la cual reúne a quienes la cultivan, en el periódico el Financiero en el artículo “Vainilla seduce a productores”, (Sandoval,A 2008) hace mención a que en Costa Rica se cultiva la vainilla en Grecia de Alajuela,

Puriscal, Guanacaste, San Carlos, Pérez Zeledón y Guápiles. Y se espera, esta especie se cultive en más zonas del país, por su importancia.

Azofeifa, Paniagua y García (2014) realizan un estudio sobre dicha importancia y los desafíos de la conservación de la vainilla, donde afirman: “la viabilidad de desarrollo del cultivo por parte de familias pequeñas y económicamente vulnerables convierten a esta especie en una alternativa de agricultura sustentable” (p.191). Si se toma en cuenta el desarrollo socioeconómico de la zona sur, la producción de vainilla se vuelve una posible fuente de ingreso, pues en este estudio se afirma no requerirse de grandes hectáreas de cultivo, sino, al hacer de esto una producción más familiar, se reduce los intermediarios y se logra comercializar sin mayores implicaciones.

La producción de vainilla en la zona sur específicamente, en el cantón de Corredores, surge por el interés de las mujeres de la Asociación 4S Metamorfosis de comercializar la vainilla, y ser parte de la población costarricense quien se beneficia con su cultivo. Por tanto, este estudio, permite dar una idea sobre la prefactibilidad de iniciar la producción local mediante la asociación y llegar al consumidor por medio de Asociación Nacional de Vainilleros Unidos (Aprovainilla).

Es importante, tomar en cuenta dentro de la factibilidad, lo expuesto por Azofeifa, Paniagua y García (2014) en su estudio:

En Costa Rica, para cultivar vainilla y perpetuar sustentablemente la especie, se necesita conocer el estado actual de la diversidad genética de las especies silvestres y cultivadas. Solamente de esta forma se puede empezar un programa integral de conservación y uso sustentable del recurso. (p.193)

Por lo tanto, para lograr el éxito de la producción, es necesario tener claro que la Asociación 4S Metamorfosis debe buscar la capacitación para el conocimiento y la forma óptima de plantar, cultivar, y desarrollar la especie, considerando todos aquellos factores influyentes los cuales puedan limitar la conservación y sostenibilidad de la vainilla.

A nivel nacional, se desarrollan estudios en relación con la vainilla. Por ejemplo, en la Universidad de CR, se realiza una investigación, la cual se publica en mayo 2018 llamada “Especie de Vainilla con valor comercial es descubierta en el país”. Hace mención a un importante hallazgo por parte del Jardín Botánico Lankester, quienes descubren una especie de



orquídea nueva en la zona sur, de ella se conoce muy poco, esta variedad es endémica de la zona y su valor es alto.

Estudiantes de la UCR en el 2017 presentan un proyecto de graduación con el título: “Evaluación del proceso de curado de la vainilla, en condiciones de laboratorio y empleando una tecnología artesanal mediante la cuantificación de los principales compuestos aromáticos y el agrado por parte del consumidor”. Tiene relación con uno de los procesos para elaborar la vainilla.

Por otro lado, la UNA realiza un estudio acerca del “Impacto en la sociedad del desarrollo del proyecto integrado del cultivo de vainilla orgánica en sistemas agroforestales, y su vinculación al sector agroalimentario”, el cual termina en un proyecto impulsado en el 2006, y tiene por objetivo tomar como referencia la relevancia de la vainilla a nivel internacional, e iniciar con el cultivo de la vainilla en regiones desatendidas en Costa Rica. Sin embargo, el desconocimiento sobre cómo se debe cultivar, y la escasa experiencia sobre el manejo de la especie, hace el proyecto tomara un rumbo diferente, así se logra un cambio en la sociedad y en el sector agroalimentario.

También, el Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC) realiza investigaciones, por ejemplo, sobre el “Aislamiento de una bacteria endófito de vainilla (*Vanilla planifolia*) con actividad biocontroladora in vitro contra *Fusarium oxysporum* f. sp. *Vanillae*”, este estudio va más enfocado en las bacterias y hongos capaces de afectar la vainilla. Es específico y se divulga en el 2015.

Las anteriores son algunas de las temáticas estudiadas, y de una u otra forma brindan información la cual debe considerarse para optar por la posibilidad de empezar a cultivar y comercializar la especie de vainilla; pues es una especie poco explotada, y podría generar grandes beneficios en el desarrollo económico de Costa Rica.

Por esta razón, se puede decir respecto de estos estudios, el interés de personas, y en el caso de la presente investigación de Asociaciones las cuales desean producir y desarrollarse económicamente, hacen el cultivo de la vainilla tome fuerza, cada día hay más interés en ver cómo se desarrolla, se cultiva y cómo se puede comercializar o hasta exportar. Por lo tanto, es importante continuar creando estudios para enriquecer y dar respuesta a estas incógnitas, y así

lograr nuevas formas de empleo e ingreso económico, cuyo propósito es colaborar con el desarrollo del cantón, y por lo tanto de la Región Brunca.

## **1.2. Planteamiento del problema y Descripción del problema.**

### **1.2.1. Descripción del problema.**

Costa Rica se caracteriza por poseer una economía diversificada, pues está dividida en varios sectores:

- Sector Agrícola
- Sector Servicios
- Sector Tecnológicos
- Sector Manufactura

Considerándose la agricultura de gran importancia para el país, desde tiempos atrás hasta la actualidad se han dedicado a la explotación de cultivos tradicionales, entre ellos, palma, banano, café, cacao y piña. Ellos contribuyen en la inclusión en nuevos mercados y a la diversificación de nuevos productos.

En los últimos años se incrementa el cultivo de productos no tradicionales en Costa Rica, según Barquero (2017) son: “Mangostán, pitahaya, guanábana, maracuyá, uchuva, ipecacuana, pejíbaye y carambola se pueden desarrollar con fuerza en Costa Rica para venderlos en el mercado externo.” (párr.1), esto motiva al sector agroindustrial a irrumpir en la búsqueda de nuevos productos como el caso de la Vainilla, la cual presenta variedades de uso. Es un producto de gran demanda a nivel mundial, y además posee alto nivel lucrativo en el mercado. Por lo anterior, se busca incursionar en proyectos innovadores como el cultivo de la Vainilla.

Actualmente los mercados exigen una agricultura orgánica, los productos deben ser cultivados y procesados utilizando procedimientos naturales, libre de cualquier proceso de químicos y compuestos sintéticos desfavorables para el medio ambiente. Por lo tanto, la producción de vainilla se rige bajo esa modalidad con el medio ambiente, la cual representa una buena alternativa para abrir mercados y poder cultivar en la zona. Además, este proyecto quiere contribuir con una producción sostenible de vainilla a través de un sistema el cual combina la conservación del

bosque, donde crecen las vainillas silvestres con las prácticas de agricultura sostenible, como sistemas agroforestales para proteger los hábitats de estas especies silvestres.

Conociendo las oportunidades ofrecidas por el mercado de la vainilla y con la necesidad de satisfacer las carencias de la población, nace la iniciativa de realizar dicho estudio para determinar la prefactibilidad de la producción, y comercialización de la vainilla en el Cantón de Corredores, provincia de Puntarenas por parte de la Asociación Club 4S Metamorfosis.

### **1.2.2. Planteamiento del problema.**

#### **1.2.2.1 Formulación del problema (pregunta general)**

¿Es pre factible la producción y comercialización de la vainilla en el cantón de Corredores por parte de la Asociación Club 4S Metamorfosis?

#### **1.2.2.2. Sistematización del problema (preguntas específicas)**

1. ¿Cuál es el mercado que existe para la producción y comercialización de vainilla de la especie Vanilla Planifolia por parte de la Asociación Club 4S Metamorfosis?

2. ¿Cuáles son los requerimientos técnicos necesarios para la producción de Vainilla Planifolia, de parte de la Asociación Club 4S Metamorfosis?

3. ¿Cuáles son los elementos Administrativos involucrados en la producción y comercialización de la Vainilla Planifolia por parte de la Asociación Club 4S Metamorfosis?

4. ¿Cuáles son los requerimientos legales y ambientales necesarios para la puesta en marcha del proyecto por parte de la Asociación Club 4S Metamorfosis?

5. ¿Es rentable la producción y comercialización de Vanilla Planifolia por parte de la Asociación Club 4S Metamorfosis?

### **1.2.3. Justificación de la investigación**

Debido a los problemas presentes en Costa Rica de desempleo y pobreza en la actualidad, las personas dedicadas a la agricultura buscan alternativas de superación y formas de sacar adelante

sus familias. Como es el caso de la Asociación Club 4S Metamorfosis, la cual entre sus deseos de superación busca desarrollar la producción y comercialización de la vainilla en la zona de Corredores, pues ven en este cultivo una opción sustentable para fortalecer su situación económica actual, además ratifica el INEC la situación actual de pobreza que se vive en el país:

Los resultados de la Enaho 2018 muestran que el 21,1 % de los hogares del país se encuentra en situación de pobreza por LP, esto equivale a 328 848 hogares, 23 617 hogares más que el año anterior, en términos porcentuales representa un incremento de 1,1 pp en el nivel pobreza, lo cual es una variación estadísticamente significativa. (Encuesta Nacional de Hogares, 2018)

Como lo menciona el INEC, para el año 2018 se presenta un aumento en relación con la dificultad de pobreza enfrentada en el país, pues con el paso de los años la población en Costa Rica va en aumento, y la opción de conseguir un empleo es cada vez más escasa. Ello ocasiona más familias costarricenses se sumen al grupo de hogares en situación de pobreza.

Corredores, es uno de los cantones el cual enfrenta problemas de índice de pobreza, así lo ratifica el INEC: “Brunca, que pasa de 29,5 % a 32,2 % en el mismo periodo, lo que representa un incremento de 2,7 pp” (Encuesta Nacional de Hogares, 2018). De acuerdo con lo indicado en la cita, se presenta un aumento considerable de pobreza en la región, lo cual ocasiona las familias no cuenten con los ingresos necesarios, esto les limita su calidad de vida, por tanto, se hace necesario generar alternativas que promuevan fuentes de empleo y propicien el desarrollo socioeconómico.

Además, la realización de este estudio permite a la población de Corredores mejores alternativas de progreso, las comunidades de la zona se benefician con nuevas opciones, las cuales contribuyan a la economía familiar. La posibilidad de producir y comercializar vainilla, para la Asociación 4S Metamorfosis, es una forma de generar empleos, ayudar a bajar el índice de desempleo y disminuir la pobreza en la zona.

Las condiciones que los europeos exigen, principalmente para una agricultura sostenible, según la Comisión Europea se relaciona con el uso de las tierras y el tratamiento que se les da.

La agricultura depende del uso de recursos naturales, como la tierra, el suelo, el agua y los nutrientes. A medida que aumenta la demanda de alimentos y el cambio climático y la degradación de los ecosistemas imponen nuevas limitaciones, la agricultura sostenible tiene que desempeñar un importante papel para conservar los recursos naturales, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, detener la pérdida de biodiversidad y cuidar los paisajes valiosos. (Comisión Europea, 2012 p.2)

La producción de vainilla bajo la modalidad sostenible y amigable con el medio ambiente representa una buena alternativa para abrir mercados y poder cultivar en la zona, pues el proceso del cultivo requiere de poco personal. Aunque demanda trabajo continuo, sus procesos de manipulación son fáciles al no ser necesaria la intervención de tecnologías especializadas, la producción es rentable en áreas pequeñas, puede involucrar tanto a familias como a comunidades e igualmente se puede combinar con otros trabajos. Además, este proyecto quiere contribuir con una producción sostenible de vainilla, a través de un sistema en las cuales se combina la conservación del bosque, donde crecen las vainillas silvestres con las prácticas de agricultura sostenible como sistemas agroforestales, para proteger los hábitats de estas especies silvestres.

La realización de estudio se considera relevante y útil, pues en relación con la revisión bibliográfica realizada, no se encuentra análisis y evaluaciones previas acerca de la factibilidad de la explotación y comercialización de la planta en la zona, aunque sí se demuestra la compatibilidad la tierra para su cultivo, y las condiciones climáticas necesarias en la producción de ella. Lo anterior se utiliza como plataforma para este desarrollo.

La producción y comercialización de esta planta es una oportunidad de negocio y de fuentes de trabajo para los productores de la zona, por cuanto se ubica en uno de los lugares con menos posibilidades de generación de empleo en el país. Ello hace y significa que cualquier esfuerzo de superación, tanto en las familias como en las comunidades, debe considerarse importante para mejorar la calidad de vida.

#### **1.2.4. Delimitación temporal, espacial, institucional y/o empresarial enfoque, ámbito, área, moneda**

Para conocer acerca de tiempo, espacio, la institución, enfoque al ámbito el hacia el cual se orienta la investigación, así como el área y la moneda por utilizar para efectos de todo el desarrollo del estudio, se hace necesario identificar cada una de las formas y medios que se emplea para una mayor comprensión. Además. permite al investigador enfocarse en los aspectos esenciales del proyecto.

**Delimitación temporal:** el proyecto se va a desarrollar en un periodo de un año, inicia en el segundo semestre del 2019 y concluye en el primer semestre del año 2020.

**Delimitación espacial:** la investigación pretende dar a conocer si es rentable para la Asociación 4S Metamorfosis, del Cantón de Corredores, provincia de Puntarenas, la producción y comercialización de la vainilla en la zona.

**Delimitación institucional / Empresarial:** para realizar el estudio es necesaria la información brindada en diferentes instituciones para continuar con su ejecución. En este proyecto se involucra directamente las siguientes: Ministerio de Salud, APROVAINILLA, PROCOMER, MAG, INDER, CONAC, y las que participan indirectamente el INISEFOR y el INEC.

**Delimitación del ámbito, área y moneda:** el proyecto está enfocado en determinar la rentabilidad del área financiera para la producción y comercialización de la vainilla, la cual se utiliza para realizar, tanto productos cosméticos como alimenticios, muy usados por la población costarricense. La moneda de referencia, aunque el proyecto se desarrolle en Costa Rica para el beneficio de una organización ubicada en el país y su moneda es el Colón, para efectos de esta investigación se utiliza el dólar estadounidense, muy utilizado en el país y las empresas adquisitivas de este producto realizan sus comercializaciones con esa moneda.

### **1.3. Objetivos de la investigación.**

#### **1.3.1. Objetivos generales.**

Determinar la prefactibilidad para la producción y comercialización de la Vainilla (Vanilla Planifolia) en el cantón de Corredores por parte de la Asociación 4S Metamorfosis.

### **1.3.2. Objetivos específicos.**

- ❖ Realizar un estudio de mercado para la comercialización de la vainilla por parte de la Asociación.
- ❖ Identificar los aspectos técnicos necesarios para la producción y comercialización, de vainilla en la zona de Corredores.
- ❖ Determinar los aspectos legales y los requisitos normativos en materia ambiental para la puesta en marcha del proyecto.
- ❖ Definir aspectos administrativos para la comercialización y producción de vainilla.
- ❖ Elaborar un estudio económico- financiero para la producción de vainilla.

## **1.4. Modelo de análisis**

### **1.4.1. Conceptualización, operacionalización e instrumentalización de las variables.**

#### **1.4.1.1. Variables del estudio de mercado**

##### **a) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable Oferta**

La oferta, “es las distintas cantidades de un bien o servicio que los productores están dispuestos a llevar al mercado a distintos precios manteniéndose los demás determinantes invariables” (Obando, 2013, p.40). Esta variable se operacionaliza con los siguientes indicadores: la cantidad de hectáreas sembradas, cantidad de productores, cantidad de vainilla producida. Estos indicadores se instrumentalizan por medio un cuestionario aplicado a los productores.

##### **b) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable Demanda**

La Demanda, “Son las distintas cantidades alternativas de un bien o servicio que los consumidores están dispuestos a comprar a los diferentes precios, manteniendo todos los demás determinantes constantes en un tiempo determinado” (Obando, 2013, p.25). Esta variable se operacionaliza con los siguientes indicadores: frecuencia de consumo, cantidad de clientes potenciales, perfil del cliente, disposición de compra y volumen de compra. Estos indicadores se instrumentalizan por medio de un cuestionario el cual se aplica a los potenciales consumidores.

##### **c) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable Producto**

El producto: “Es cualquier bien material, servicio o idea que posea un valor para el consumidor y sea susceptible de satisfacer una necesidad” (Pérez Martínez de Ubago, 2006, p.7). Esta variable se operacionaliza con los siguientes indicadores: calidad del producto, usos del producto, cantidad, tamaño y empaque. Dichos indicadores se instrumentalizan por medio de un cuestionario el cual se aplica a los potenciales consumidores, y la revisión bibliográfica.

##### **d) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable Plaza**

Ocampo,( 2003) define la plaza como:



La plaza es la estrategia de distribución, para que el producto sea encontrado por el consumidor en el lugar donde lo deseen, es decir, es la distribución física, desde el almacenamiento y transporte de las materias primas como de los productos terminados. (p.15)

Esta variable se operacionaliza con los siguientes indicadores: Canales de distribución. Este indicador se instrumentaliza por medio de un cuestionario, este se aplica a los potenciales consumidores.

**e) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable Precio**

El precio, “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 demanda están en equilibrio” (Urbina, 2010, p. 44). Esta variable se operacionaliza con el indicador: precio de la vainilla en el mercado. Estos indicadores se instrumentalizan por medio de revisión bibliográfica y una entrevista realizada a la MS.c. Amelia Paniagua Vásquez del INISEFOR de la UNA.

**f) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable: Proveedores**

Proveedores es: “La coordinación interorganizacional de proceso de abastecimiento, producción y distribución de productos y servicios” ( Sarache, Castrillón y Ortiz, 2009, p.147). Esta variable se operacionaliza con el siguiente indicador: disponibilidad de proveedores. El cual se instrumentaliza por medio del cuestionario aplicado a los productores.

**1.4.1.2 Variables del estudio técnico**

**a) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable: Tamaño del proyecto**

De acuerdo con Baca (2001): “En el tamaño del proyecto: es necesario conocer con mayor precisión tiempos predeterminados o tiempos y movimientos del proceso, o en su defecto diseñar y calcular esos datos con una buena dosis de ingenio y de ciertas técnicas” (p.100). Esta variable se operacionaliza con el siguiente indicador: cantidad de vainilla a producir. Este indicador se instrumentaliza por medio del cuestionario aplicado a los productores.

**b) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable Localización del proyecto**

Según (Corrillo y Gutiérrez,(2016),

La localización tiene por objetivo, analizar los diferentes lugares donde es posible ubicar el proyecto, buscando establecer un lugar que ofrece los máximos beneficios, los mejores costos, es decir en donde se obtenga la máxima ganancia, si es una empresa privada, o el mínimo costo unitario, si se trata de un proyecto social. (p.29)

Esta variable se operacionaliza con los siguientes indicadores: micro localización, macro localización. Este indicador se instrumentaliza por un cuestionario a los productores.

**c) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable Costos de operación**

Los costos de operación, según Sapag y Sapag (2008) son:

Las erogaciones o gastos en que se incurre para producir un bien o un servicio, en donde se incluyen los siguientes costos: Costos directos de producción: materias primas, mano de obra directa. Costos indirectos: depreciación, mano de obra indirecta, insumos o materiales menores. (p.25)

Esta variable se operacionaliza con los siguientes indicadores: gastos de operación y gastos financieros. Estos indicadores se instrumentalizan por medio del análisis del grupo investigador.

**d) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable Costos de inversión**

Se define como: “Los costos de inversión, llamados también costos preoperativos, corresponden a aquellos que se incurren en la adquisición de los activos necesarios para poner el proyecto en funcionamiento, ponerlo "en marcha" un operativo” (Landaure, 2016, pp. 2). Esta variable se operacionaliza con los siguientes indicadores: inversión fija, inversión diferida adquisición de esquejes y de árboles tutores. Estos indicadores se instrumentalizan por medio de una entrevista la cual se realiza al Ing. Walter Chaverri por parte del grupo investigador.

**e) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable Tecnología y Proceso de Producción**

Al hablar de tecnología y proceso de producción se hace referencia a: “facilita la distribución de la planta aprovechando el espacio disponible en forma óptima, lo cual, a su vez, optimiza la operación de la planta mejorando los tiempos y movimientos de los hombres y las máquinas” (Urbina, 2010, p. 90). Esta variable se operacionaliza con los siguientes indicadores: proceso de producción, diagrama de flujo, maquinaria y equipo, herramientas - insumos e implementos y la distribución de la planta. Estos indicadores se instrumentalizan por medio de una entrevista realizada a MS.c. Amelia Paniagua, por parte del grupo investigador.

**f) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable Costo de la materia**

Para Román, (2012): La materia prima representa el elemento de mayor importancia dentro del costo, al ser la esencia del producto que se pretende producir como final o de consumo, y, además, da vida a las empresas industriales, pues se crean para la producción o transformación de la materia prima en un artículo terminado (p. 40). Esta variable se operacionaliza con los siguientes indicadores: valor de la materia prima, cantidad de materia prima y características de la materia prima. Dicho indicador se instrumentaliza por medio de una entrevista a la MS.c. Amelia Paniagua, por parte del grupo investigador y revisión bibliográfica.

**g) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable Costos de fabricación o producción**

Se define este concepto como: “El costo de producción se genera en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados” (Colin, 2013, p. 14). Esta variable se operacionaliza con los siguientes indicadores: disponibilidad de mano de obra, costos de fabricación y materiales indirectos. los indicadores se instrumentalizan por medio de una entrevista realizada a la MS.c. Amelia Paniagua, y por parte del grupo investigador.

**1.4.1.3 Variables del estudio legal/ ambiental**

**a) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable Marco legal**

El marco legal es un estudio donde se analiza todos los aspectos legales capaces de afectar un proyecto. Entre los más importantes se encuentra la constitución de los socios, el marco tributario, el marco legal. Esta variable se operacionaliza con los siguientes indicadores: constitución legal de la empresa, aspectos tributarios vigentes y permisos de funcionamiento. Dichos indicadores se instrumentalizan por medio del grupo investigador y revisión bibliográfica.

**b) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable Normas ambientales**

Las normas ambientales se definen como:

Es el conjunto de científicas actividades técnicas y científicas destinadas a la identificación, predicción y control de impactos positivos y negativos de un proyecto y sus alternativas, presentado en forma de informe técnico y realizados según los criterios establecidos por los reglamentos.” (Guevara y Morales, p. 27)

Esta variable se operacionaliza con los siguientes indicadores: incorporar medidas de mitigación, valorar condiciones ambientales y la ley orgánica del ambiente 7554. Estos indicadores se instrumentalizan por medio del grupo investigador y revisión bibliográfica.

**1.4.1.4 Variables del estudio administrativo**

**a) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable Estructura Organizacional**

La estructura organizacional, citada por Mintzberg es: “La estructura en una organización debe dirigirse de forma vertical y horizontal para cumplir con las actividades de la organización y que puedan alcanzar sus metas” (Espinosa, 2018, p.21). Esta variable se operacionaliza con los siguientes indicadores: perfil de puestos, cantidad de puestos requeridos, sueldos y salarios. Dichos indicadores se instrumentalizan por medio del grupo investigador, revisión bibliográfica y el grupo de mujeres de la asociación.

**b) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable: Capital humano**

Capital humano “Corresponde al valor que generan las capacidades de las personas mediante la educación, la experiencia, la capacidad de conocer, de perfeccionarse, de tomar decisiones y de relacionarse con los demás (Abarzúa, 2005. p.4). Esta variable se operacionaliza con los

siguientes indicadores: manipulación del cultivo y producto. Este indicador se instrumentaliza por medio del grupo de mujeres de la asociación.

#### **1.4.1.5 Variables del estudio económico-financiero**

##### **a) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable: Evaluación financiera**

Se considera: “La evaluación puede considerarse como aquel ejercicio teórico mediante el cual se intentan identificar, valorar y comparar entre sí los costos y beneficios asociados a determinadas alternativas de proyecto con la finalidad de coadyuvar a decidir la más conveniente” (Masini y Briceño, s.f, p.8). Esta variable se operacionaliza con los siguientes indicadores: TIR, VAN, I/D, PR y el flujo de caja. Se instrumentaliza por las proyecciones financieras y el grupo investigador.

##### **b) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable Punto de equilibrio**

El punto de equilibrio es: “el nivel de producción en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables” (Baca, 2010, p.148). Esta variable se operacionaliza con los siguientes indicadores: margen de ganancias, unidades producidas y el precio por unidad. Estos indicadores se instrumentalizan a través de las proyecciones financieras y el grupo investigador.

##### **c) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable Fuentes de financiamiento**

Se conoce las fuentes de financiamiento como lo indica Hernández en Kong y Moreno (2014),

En cualquiera que sea el caso los medios por los cuales las personas físicas o morales se hacen llegar recursos financieros en sus procesos de operación, creación o expansión, en lo interno o externo, a corto, mediano y largo plazo, se les conoce como fuentes de financiamiento. (p.22)

Esta variable se operacionaliza con los siguientes indicadores: por los recursos propios y los recursos bancarios. Estos indicadores se instrumentalizan a través del grupo de mujeres de la asociación y revisión bibliográfica.

#### d) Definición conceptual, operacional e instrumental de la variable Análisis de sensibilidad

Se denomina análisis de sensibilidad (AS) “al procedimiento por medio del cual se puede determinar cuánto se afecta (cuán sensible es) la TIR ante cambios en determinadas variables del proyecto” (Baca, 2010, p.191). Esta variable se operacionaliza con los siguientes indicadores: escenario optimista, escenario esperado, escenario pesimista. Estos indicadores son a través de las proyecciones financieras y el grupo investigador.

#### 1.4.2 Relaciones e interrelaciones

Tabla 1  
*Modelo de Análisis*

Objetivo Específico	Variables	Indicadores	Instrumento
1. Realizar un estudio de mercado para la comercialización de la vainilla por parte de la Asociación.	1.1. Oferta	1.1.1. Cantidad de hectáreas sembradas	Cuestionario N° 1, pregunta N° 6
		1.1.2. Cantidad de productores	Cuestionario N° 1, pregunta N° 6
		1.1.3. Cuál es la cantidad de vainilla que se produce	Cuestionario N° 1, pregunta N° 6
	1.2. Demanda	1.2.1. Frecuencia de consumo	Cuestionario N° 2, pregunta N° 6
		1.2.2. Cantidad de clientes potenciales	Cuestionario N° 2, pregunta N° 2
		1.2.3. Perfil del cliente	Cuestionario N° 2
		1.2.4. Disposición de compra	Cuestionario N° 2, pregunta N° 2
		1.2.5. Volumen de compra	Cuestionario N° 2, pregunta N° 8
	1.3. Producto	1.3.1. Calidad del producto	Cuestionario N° 2, pregunta N° 5

		1.3.2. Usos del producto	Revisión bibliografía	
		1.3.3. Cantidad	Revisión bibliográfica	
		1.3.4. Tamaño	Revisión bibliográfica	
		1.3.5. Empaque	Revisión bibliográfica	
	1.4. Plaza	1.4.1. Canales de distribución	Cuestionario N° 2, pregunta N° 12	
1.5. Precio	1.5.1. Precio de la vainilla en el mercado	Revisión bibliográfica Cuestionario N° 2		
2. Identificar los aspectos técnicos necesarios para la producción y comercialización, de vainilla en la zona de Corredores.	2.1. Tamaño del proyecto	2.1.1. Cantidad de vainilla a producir	Cuestionario N° 1	
	2.2. Localización	2.2.1. Micro localización	Grupo de mujeres de la Asociación Grupo investigador	
		2.2.2. Macro localización	Grupo de mujeres de la Asociación Grupo investigador	
	2.3. Tecnología y proceso de producción	2.3.1	Especificaciones técnicas del cultivo de la vainilla	Revisión bibliográfica
		2.3.2	Proceso de producción	Entrevista N° 1
		2.3.3	Proceso de flujo	Grupo investigador
		2.3.4	Maquinaria y equipo	Entrevista N° 1
		2.3.5	Herramientas- implementos e insumos.	Grupo investigador
	2.4. Ingeniería del proyecto	2.4.1	Distribución de la planta	Grupo investigador
		2.6.1	Valor de la materia prima	Revisión Bibliografía

	2.5 Costo de materia prima	.6.2 Cantidad de materia prima	Grupo investigador Entrevista Nº 1 Entrevista Nº 1
		.6.3 Características de la materia prima	
	2.6 Proveedores	2.5.1 Disponibilidad de proveedores	Grupo investigador
3 Determinar los aspectos legales y los requisitos normativos en materia ambiental para la puesta en marcha del proyecto.	3.4 Marco legal	.4.1 Constitución legal de la empresa	Grupo investigador
		.4.2 Requisitos legales	Revisión bibliográfica
		.4.3 Aspectos tributarios vigentes	Revisión bibliográfica
		.4.4 Permisos de funcionamiento	Revisión bibliográfica
	3.5 Aspectos ambientales	.5.1 Medidas de mitigación	Revisión bibliográfica
		.5.2 Valorar condiciones ambientales	Revisión bibliográfica
.5.3 Ley orgánica del ambiente 7554		Revisión bibliográfica	
4 Definir aspectos administrativos para la comercialización y producción de vainilla.	4.4 Estructura organizacional	.4.1 Perfil de puestos	Entrevista Nº 1 Grupo de mujeres de la Asociación Grupo investigador
		.4.2 Cantidad de puestos requeridos	Grupo investigador Entrevista Nº 1
		.4.3 Sueldos y salarios	Grupo de mujeres de la Asociación Revisión bibliográfica
		.4.4 Organigrama	Grupo investigador Grupo de mujeres de la Asociación



	4.5	Capital humano	.5.1	Perfil de puestos	Revisión bibliográfica Grupo investigador
5 Formular un estudio económico-financiero para la producción de vainilla.	5.4	Estudio financiero	.4.1	Inversiones	Grupo investigador
			.4.2	Financiamiento	Grupo investigador
			.4.3	Depreciación	Proyecciones financieras
			.4.4	Proyección de ingresos	Proyecciones financieras
			.4.5	Proyección de egresos	Proyecciones financieras
			.4.6	Costos de producción	Proyecciones financieras
			.4.7	Gastos de administración	Proyecciones financieras
	5.5	Evaluación financiera	.5.1	Tasa de descuento	Grupo investigador
			.5.2	Flujos de efectivo	Proyecciones financieras
			.5.3	TIR	Grupo investigador
			.5.4	VAN	Proyecciones financieras
			.5.5	PR	Grupo investigador
			.5.6	I/D	Proyecciones financieras
5.6	Evaluación contable	.6.1	Balance del año base	Grupo investigador	

	.6.2	Análisis de sensibilidad	Proyecciones financieras
	.6.3	Razones financieras	Grupo investigador Proyecciones financieras
	.6.4	Punto de equilibrio	Proyecciones financieras Grupo investigador
	.6.5	Estado de resultados	Grupo de mujeres de la asociación

Fuente: Información obtenida por análisis y datos propios de las investigadoras 2020.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO METODOLÓGICO**

En el desarrollo de este capítulo, se recopila información para precisar el tipo de estudio por realizar, como el diseño al cual pertenece la investigación, para ello se toma en consideración que se realiza un estudio de prefactibilidad, por tanto, se debe ajustar a los componentes por emplear en la recolección y análisis de los datos. De igual manera se debe identificar las técnicas a las cuales se recurre para obtener la información necesaria. También se determina el diseño muestral por utilizar con el fin de seleccionar la muestra de la población de estudio, y lo que se pretende alcanzar con el estudio en ejecución, además de cuáles limitaciones enfrenta el investigador.

## **2.1. Estrategia de investigación aplicada**

Con la finalidad de conocer los propósitos del estudio existen diferentes formas investigativas. Ellas permiten a los investigadores conformar con la información obtenida todos los aspectos necesarios para el desarrollo del proyecto, de esta forma se cumple con el objetivo principal.

Para Murillo (2008), “La investigación aplicada es una estructura metodológica y comunicacional- documental que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación” (p.159). Se recalca los resultados pueden variar según las técnicas utilizadas en la investigación. Por lo tanto, es de mayor interés buscar resultados prácticos para desarrollar y aplicar metodologías de conocimientos que ayudan a optimizar y a tener un mejor control o entendimiento de la información, logrando de esa manera mayor confiabilidad.

### **2.1.1 Tipo de investigación.**

En el presente estudio se evalúa el tipo de investigación en la cual el proyecto se apoya con el propósito de recolectar la información necesaria para poner en marcha el proyecto. Ahora bien, según los autores Hernández, Fernández y Baptista (2010): “la investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno.”(p.4), cuando se empieza a estudiar un fenómeno de cualquier índole y se emplea los diferentes métodos de investigación para realizar el siguiente trabajo investigativo, se toma en cuenta factores

directos o indirectos los cuales ayudan a fundamentar esta investigación con datos y notas específicas de gran calidad en el margen investigativo.

Se aplica conocimientos ya existentes y se ponen en práctica, los resultados obtenidos se pretende utilizarlos en forma inmediata para resolver alguna situación problemática.

La presente investigación es descriptiva y con un enfoque cuantitativo, al ser la más adecuada para el proyecto. La idea de esta investigación es conocer la prefactibilidad de establecer un protocolo con miras a la producción y comercialización de vainilla, en el cantón de Corredores por el grupo 4S Metamorfosis, en el cual se da a conocer a qué área investigativa pertenece el presente trabajo, se logra definir los métodos seleccionados para este estudio.

El enfoque cuantitativo “(que representa, como dijimos, un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar o eludir” pasos, el orden es riguroso, aunque, desde luego, podemos redefinir alguna fase” (Hernández et al, 2010, p.4).

La investigación resulta efectiva siempre y cuando los métodos, datos y factores que se logra obtener en ella sean precisos, y brinden resultados favorables a cada parte solicitada. No obstante, se debe tomar en consideración cada uno de los datos recopilados, y a la vez expuestos a evaluación en este trabajo. Deben ser de gran calidad de acuerdo con cada método empleado para su resultado final.

Según Bravo (2003): "la investigación cuantitativa se realiza cuando se utiliza generalmente los siguientes instrumentos y técnicas para recolectar información; entre ellas se pueden mencionar: encuestas, entrevistas, observación sistemática, técnicas proyectivas, pruebas estadísticas, entre otras” (p.5). Al iniciar una investigación se le implementa ciertos instrumentos descritos en la nota del autor, se menciona deben ser puestos a prueba en el campo o el lugar donde se aplica cada uno de ellos y con la única finalidad de recopilar información de buena calidad, para así, fundamentar y concluir la investigación de la mejor manera.

Tomando en cuenta cada uno de los métodos que se utiliza, se logra concluir: si se realiza una investigación de cualquier índole, se obtiene los mejores resultados al aplicar de forma correcta cada instrumento empleado en el campo.

Según Hernández, et al (2010): “La investigación descriptiva busca especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”. p. 60). Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre las variables a las cuales se refieren, independientemente de cómo se relacionan estas.

Cada forma de recopilar información puede ser distinta a la otra y su manera de aplicación también. Se crea un margen de error mínimo en los detalles, características o propiedades, en busca de someter a un buen control la investigación y los métodos por utilizar; pues de los instrumentos depende el mayor porcentaje de los datos. Estos detalles, ayudan a concluir la investigación al arrojar resultados finales que, a su vez, indican si es viable o no.

En el caso de esta investigación y con base en las definiciones anteriores, queda en evidencia: la metodología por utilizar consiste en un estudio el cual permite evaluar y recolectar información en cuanto a la producción y comercialización del cultivo de la vainilla en el cantón de Corredores y para determinar si este producto es viable, si tiene condiciones de mercados organizacionales, financieros, técnicos, legales y si los beneficios son positivos para la organización y la comunidad.

### **2.1.2 Fuentes de investigación**

Una fuente de investigación es todo método el cual se emplea y proporciona datos para realizar diferentes formas de investigación. Inicia con la búsqueda de información concerniente a un tema definido, y se desarrolla en torno a las diversas fuentes disponibles, de esa manera permiten al investigador realizar un análisis crítico de la información.

#### **2.1.2.1 Fuentes primarias**

Las encuestas, cuestionarios y entrevistas son fuente de consulta para la investigación. Toda información obtenida debe ser confiable, pues de esto depende la confianza y veracidad del

proyecto. Estas fuentes primarias proporcionan información de primera mano, facilitan el análisis de los resultados y la confiabilidad al momento de finalizar este proyecto.

De acuerdo con Hernández, et al, (2014): “Este tipo de fuentes contienen información original es decir son de primera mano, son el resultado de ideas, conceptos, teorías y resultados de investigaciones. Contienen información directa antes de ser interpretada, o evaluado por otra persona” (p. 30). En este caso las fuentes primarias utilizadas se consultan con expertos sobre el tema, cuestionarios aplicados a productores y consumidores, además se entrevista a representantes de Arovainilla y a la señora Amelia Paniagua encargada del programa de producción y comercialización de vainilla del Instituto de Investigaciones y Servicios Forestales de la Universidad Nacional.

### **2.1.2.2 Fuentes secundarias**

Los autores citados definen las fuentes secundarias así:

Este tipo de fuentes son las que ya han procesado información de una fuente primaria. El proceso de esta información se puede dar por una interpretación, un análisis, así como la extracción y reorganización de la información de la fuente primaria (Hernández, et al, 2014, p.30).

Se entiende las fuentes secundarias son resúmenes de las fuentes primarias. Por ejemplo, comentarios de artículos, libros o tesis. Al implementar las fuentes secundarias, se puede reorganizar la información obtenida y a la vez facilita el resultado de ella, el cual se muestra al final de la investigación.

Para el presente estudio se retoma información de trabajos realizados anteriormente en relación con el tema de investigación. También se recurre a libros, los cuales permiten una mayor comprensión y análisis de investigación.

Algunas fuentes secundarias utilizadas son:

- Instituto de Investigación y Servicios Forestales (INISEFOR).

- Manual para el cultivo de vainilla en sistemas agroforestales.

### **2.1.3 Población**

La población según Lepkowski, citado por Hernández, Fernández y Baptista, (2014) menciona la población: “es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (p.174). Con base en esto, se entiende la población es un grupo de cualquier naturaleza, debe cumplir con las condiciones, características y/o circunstancias que podrían evaluarse y analizarse para confirmar, validar o determinar diferentes conclusiones sobre esa agrupación. Para efectos del presente estudio, la población se conforma por doce mujeres quienes integran la Asociación 4S Metamorfosis, las cuales reciben capacitaciones acerca del proceso de cultivo de la vainilla.

Estas once mujeres buscan oportunidades de crecimiento y desarrollo económico, ven en el cultivo de vainilla una forma de emprender en la zona. Desde hace aproximadamente un año recolectan fondos por medio de la venta de Jaleas Artesanales, para consolidar la organización e iniciar el proyecto de la vainilla. Por tanto, en total estas mujeres conforman la población en estudio y son vecinas de la zona de Corredores.

Para efectos de conocer la información requerida sobre los posibles clientes potenciales, se realiza una revisión bibliográfica donde se obtiene los datos de diferentes empresas las cuales requieren de la vainilla como materia prima. Se contactan y se les solicita aprobación para aplicarles un instrumento con el fin de recolectar información.

#### ***2.1.3.1 Definición y caracterización de la población en estudio***

El cultivo de vainilla en la zona capta la atención de los productores, quienes se muestran interesados en llegar a comercializarla. Con la capacitación se busca la Asociación aprenda todos los procesos productivos y requerimientos necesarios para la comercialización de la vainilla, por esta razón se les toma en cuenta para el presente estudio de mercado.

Arias (2006) menciona:

La población, o en términos más precisos población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las



conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio. (p.81)

Como se menciona, la población en este caso es un conjunto finito, quienes poseen características comunes como la necesidad de adquirir la vainilla. Otra característica común de esta población es que la vainilla es uno de los principales insumos en la fabricación de sus productos.

Por lo tanto, al tener a la población cerca, es accesible trabajar con la totalidad de las personas, y censar a toda la población para tener más información y herramientas para el presente estudio de factibilidad. Arias, (2006) confirma, el censo de la población “busca recabar información acerca de la totalidad de una población” (p.33).

Por ende, se puede decir, al ser una población finita, la muestra se considera censal porque se selecciona al 100% de la población al considerarla un número manejable de sujetos. En este sentido Ramírez (1997) establece que la muestra censal es aquella donde todas las unidades de investigación se consideran como muestra (p.77). Al ser la población pequeña se toma a las 12 mujeres quienes conforman la Asociación.

### ***2.1.3.2    Diseño muestral***

El tamaño de la población para este estudio de mercado se define como un total de siete empresas dedicadas a la gastronomía, fragancias, especias y aromas, por lo tanto, no es necesario realizar un muestreo, al ser posible trabajar con toda la población.

### ***2.1.3.3    Técnicas, métodos e instrumentos para determinar el tamaño de la muestra***

El objetivo fundamental para realizar el censo es llegar al total de la población de objeto, por lo tanto, el muestreo dentro de un censo se plantea cuando las poblaciones son de mayor amplitud, y difícil acceso.

#### **2.1.3.4 Técnicas, métodos e instrumentos para seleccionar la muestra**

Hernández, et al (2010) mencionan: “pocas veces es posible medir a toda la población, por lo que obtenemos o seleccionamos una muestra y, desde luego, se pretende que este subconjunto sea un reflejo fiel del conjunto de la población” (p.175).

Por lo tanto, tomando en cuenta el diseño de este estudio, no es necesario realizar un muestreo, pues se puede trabajar con el conjunto total de la población

Normalmente se selecciona la muestra de una población para su estudio, por cuanto hacerlo con todos los elementos de una población resultaría muy extenso, de difícil acceso y poco práctico, pero dadas las características de la población, el estado la puede abordar en su totalidad.

#### **2.1.4 Recopilación de los datos**

En esta parte de la investigación se realiza el proceso de la recopilación de datos, mediante la elaboración y aplicación de técnicas e instrumentos con la finalidad de obtener excelencia en los datos obtenidos. Como se indica la investigación es cuantitativa, por consiguiente, se va a dar una relación de diferentes variables las cuales pertenecen a cada técnica de enfoque de la investigación descriptiva.

Con la necesidad de conocer acerca de la importancia de la técnica y los instrumentos para la recopilación de los datos, se define para una mejor comprensión y análisis.

Se conoce técnica como: “un conjunto de instrumentos, elaborados con base en los conocimientos científicos” (Barrantes, 2012, p. 50). Este concepto se identifica con el desarrollo del trabajo, para efectos de su elaboración, es necesario realizar instrumentos que colaboren en la recolección de los datos pertinentes para el desarrollo de la investigación. Cuando se habla de técnica se hace referencia a diferentes formas, estas se emplean para poder conseguir la información deseada, y se utiliza con el pasar de los años en los diferentes proyectos que se ejecuta.

El instrumento se considera una herramienta de investigación, según Barrantes (2012): “no es necesariamente un “aparato” mecánico o electrónico, puede ser un inventario, un test, una

entrevista, un cuestionario, un formulario, un cálculo estadístico”, etc. (p. 50). Por lo tanto, al desarrollarse un proyecto se debe buscar el que más se adecue a las necesidades y exigencias del investigador, este debe plantear el medio más apropiado para recolectar información en busca de un desarrollo y análisis donde se permita sacar adelante su investigación.

Para este proyecto de prefactibilidad se utiliza como instrumentos de recopilación de datos el cuestionario, se aplica a productoras y clientes. Además, la entrevista a funcionarios de Aprovechamiento e INISEFOR y se usa también para la investigación, la revisión bibliográfica.

#### ***2.1.4.1 Métodos, técnicas e instrumentos utilizados procedimientos aplicados (explicar los diseñados detalladamente por el equipo investigador) y presentación.***

Cuando se desarrolla proyectos de inversión, es necesario elaborar estudios de mercado, técnico, organizacional, ambiental/ legal y el estudio económico- financiero. La recolección de datos apropiada de cada uno de estos estudios permite obtener resultados y realizar una evaluación sobre cada uno para una adecuada decisión, ya sea se arroje datos tanto positivos como negativos y se desee o no la realización del proyecto.

Los instrumentos de investigación para recolectar datos son: el cuestionario, la encuesta por medio de la aplicación del instrumento cuestionario, entrevistas y diferentes fuentes de información de revisión bibliográfica. Estas técnicas se efectúan, pues son herramientas convenientes a las necesidades de información de cada estudio.

Para efectos de los instrumentos utilizados y los procedimientos aplicados, se procede a definir las diferentes técnicas y posteriormente se indica la forma de recolectar la información en cada uno de los estudios realizados.

#### **✓ Cuestionario**

Este instrumento consiste en aplicar una serie de preguntas en donde se mide diversas variables. Puede contener tanto preguntas cerradas como abiertas; las primeras presentan alternativas de respuesta limitadas a ciertas opciones (se dan varias opciones de respuestas y la persona debe elegir la que más se ajuste a su respuesta), mientras en la segunda no se limita al

sujeto a escoger alternativas de respuesta, puede expresarse ampliamente. Por lo tanto, se define cuestionario como:

El cuestionario es un formulario con un listado de preguntas estandarizadas y estructuradas que se han de formular de idéntica manera a todos los encuestados. El arte de construir un buen cuestionario descansa fundamentalmente en una buena experiencia, que se va adquiriendo sobre todo con las malas experiencias de utilizar un mal cuestionario. (Aburto, 2005, p. 6)

#### ✓ **Entrevista**

En este instrumento de investigación, se formula preguntas a otra persona con la finalidad de recolectar datos y opiniones sobre el tema de investigación requerido. Esto se efectúa con el objetivo de conocer el pensamiento del entrevistado y de igual manera obtener los datos que no se puede observar directamente. Por tanto, se define entrevista como: “la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto” (Díaz-Bravo, Torruco-García, Martínez-Hernández y Varela Ruiz, 2013, p. 163).

#### ✓ **Revisión bibliografía**

La revisión bibliográfica es un medio el cual puede aplicarse en cualquier tema de investigación, con la finalidad de recopilar datos ya existentes sobre un tema o problema. Se ayuda con esto a asegurar la calidad del estudio realizado. Por tanto, se dice “para el proceso de investigación bibliográfica se debe contar con material informativo como libros, revistas de divulgación o de investigación científica, sitios Web y demás información necesaria para iniciar la búsqueda”. (Gómez Luna, Fernando Navas, Aponte Mayor, y Betancourt Buitrago, 2014, p. 159).

#### **a) Aplicación de técnicas de recolección de información en el estudio de mercado.**

Con la realización del estudio de mercado, se pretende recolectar información acerca de la demanda, oferta, producto, plaza, precio y proveedores. Por ello, es necesario realizar y aplicar

técnicas e instrumentos que afirman al proceso de recolección de datos, los cuales ayudan a brindar resultados esperados y posteriormente un análisis de la información recolectada.

Para efectos de la recolección de datos respecto de este estudio se procede a la aplicación del cuestionario, la entrevista y la revisión bibliográfica como instrumentos de investigación. Se realiza un cuestionario al consumidor y en el caso de esta investigación van a ser las empresas nacionales quienes tengan dentro de sus productos la necesidad del insumo de la vainilla, se procede a elaborar y aplicar un cuestionario con preguntas cerradas y preguntas abiertas, cuyo objetivo es conocer información relacionada con el potencial mercado meta de la vainilla. Consta de catorce preguntas. La aplicación se realiza mediante medios electrónicos, a través del correo donde se les envía el instrumento a las diferentes empresas y estas se encargan de contestarlo y devolverlo por ese medio.

Se realiza una entrevista a la MS.c. Amelia Paniagua, actual funcionaria del INISEFOR de la Universidad Nacional. La entrevista se confecciona acerca de temas de interés para la investigación, consta de veintidós preguntas referentes al proceso de producción y comercialización de la vainilla, se realiza en la Universidad Nacional, sede Campus Coto, también por medio llamadas telefónicas, igualmente se realiza otra entrevista a un integrante de la Asociación de Arovainilla, el Ing. Walter Chaverri, consta de diez preguntas. Se aplica con la finalidad de conocer la forma actual del mercado y obtener asesorías para la asociación del grupo Metamorfosis 4s.

En este estudio también se efectúa una encuesta, para eso se utiliza el cuestionario como herramienta, consta de nueve preguntas. Este instrumento aplica a los productores de la zona de Corredores, con la finalidad de recolectar información referente a los principales proveedores y medios de comercialización, los cuales se debe implementar. También es necesaria la revisión bibliográfica. En este sentido es indispensable para conocer datos estadísticos referentes a la producción y forma de comercialización, tanto en el pasado como en la actualidad. Es necesario la búsqueda en sitios de internet como el MAG, INEC, INISEFOR, INS, Municipalidad, Ministerio de Trabajo y la asociación Arovainilla de Costa Rica.

**b) Aplicación de las técnicas de recolección de información en el estudio técnico.**

El estudio técnico busca recolectar información acerca del proceso de producción, costos de producción, localización y tamaño óptimo del proyecto. Para lo cual es necesaria la aplicación de la entrevista. Como se menciona en la parte del estudio de mercado se realizada a doña Amelia Paniagua, además de un cuestionario a los productos y una revisión bibliográfica con la finalidad de conocer más información sobre el proceso orgánico implicado en este cultivo y otras variables que interfieren en el proceso, desde la etapa inicial hasta la venta del producto, así como alguna otra información general referente al estudio.

**c) Aplicación de técnicas de recolección de información en el estudio legal/ ambiental.**

Para efectos de este estudio, se busca la recolección de la información sobre las sobre normas legales y ambientales que se debe respetar en este proceso, y acatar cuando se desarrolla un proyecto. Para este caso se acude a la realización de una entrevista a una persona (Amelia Paniagua) conocedora de los procesos, los cuales se debe seguir, además es necesaria la revisión bibliográfica en sitios de internet. Entre ellas se puede indicar: la Ley de Asociaciones, Ley de Otorgamiento del permiso de funcionamiento (Ministerio de Salud) y Ley Orgánica del Ambiente 7554, Municipalidad, INS y el MAG.

**d) Aplicación de técnicas de recolección de información en el estudio administrativo.**

La recolección de información para este estudio es sobre el capital de trabajo y capital humano indispensable para la realización del proyecto. En este estudio se acude a realizar una entrevista a la MS.c. Amelia Paniagua y el Ing. Walter Chaverri, expertos en la materia para conocer acerca de cuánto personal se requiere, independiente de la cantidad de terreno cultivado por medio de llamadas telefónicas y a la colaboración de la asociación de mujeres Metamorfosis 4S interesadas en el desarrollo ejecución del proyecto.

**e) Aplicación de técnicas de recolección de información en el estudio económico-financiero.**

Para efectos de este estudio se busca obtener información acerca de la rentabilidad, riesgo y evaluación financiera. Por ello, los medios que se emplea para la recolección de información son las hojas de cálculo realizadas en el Excel, donde se efectúa protecciones financieras como estado

de resultado, balance general y flujos de caja , también se busca conocer Tasa Interna de Retorno (TIR), el Valor Actual Neto (VAN), Período de Retorno (PR) y el Índice de deseabilidad ( I/D), conjuntamente con la información indispensable recabada en la entrevista para conocer todo el proceso que implica su desarrollo, y además, son datos necesarios por considerar para la realización de las operaciones indicadas.

### **3.1.1 Análisis e interpretación de la información**

Para efectos de interpretar la información, se procede a recolectar los datos obtenidos mediante la aplicación de las diferentes técnicas para recolectar la información, los cuales se procesan por medio de tabulaciones en las hojas de Excel, se procede a la realización de gráficos, tablas y cuadros para la presentación de los resultados, con la finalidad de ser más fácil su desarrollo. Realizado lo anterior, se interpreta la información para determinar la rentabilidad de la producción de la vainilla en el cantón de Corredores, posteriormente formar las conclusiones y recomendaciones pertinentes, así como brindar propuestas las cuales ayuden al proceso del proyecto y de nuevos que se pretendan desarrollar.

#### **2.1.4.2 Alcances**

- Con la aplicación de los instrumentos se determina el nivel de oferta y demanda de la producción de vainilla.
- En la realización de este proyecto se conoce los requerimientos para el proceso de la producción de la vainilla.
- Con el desarrollo del proyecto se tiene un alcance social, pues contribuye a mejorar la calidad de vida de los pobladores de la comunidad.
- La realización del proyecto tiene un alcance económico, porque favorece a la generación de empleos para zona.
- Con la realización del estudio de prefactibilidad se conoce si el proyecto es funcional o no para la producción y comercialización de la vainilla.

### **2.1.4.3 Limitaciones**

En el desarrollo de la investigación, se enfrenta limitaciones, son la disponibilidad de tiempo de parte de los individuos conocedores del proceso del cultivo de la vainilla, también pocas personas calificadas y conocedoras del producto, al ser un producto de introducción, pocas personas conocen de su manipulación, procesos y ventas. El estudio debe enfocarse en aspectos solamente financieros, para evitar otros campos donde no se es experto, por ejemplo, se limita la elaboración de los campos legales y ambientales, pues no se está capacitado académicamente para el desarrollo de estos puntos.



**CAPÍTULO III**  
**MARCO TEÓRICO**

En este capítulo se desarrolla un análisis de la información acerca de los principales aspectos en el estudio de prefactibilidad, el cual se origina con la idea de producir vainilla y comercializarla. Esta propuesta es una investigación donde se contempla una serie de aspectos para puntualizar criterios teóricos de decisión como: estudio de mercado, estudio técnico, estudio organizacional, estudio legal e impacto ambiental, estudio económico financiero y un estudio técnico de aspectos básicos para la asociación. A cada uno de estos se le realiza una búsqueda de conceptos ya existentes en diferentes autores y un análisis personal, con la finalidad de enriquecer la investigación y conocer cuáles son las limitaciones con las que se enfrenta el investigador.

### 3.2 Teoría de Maslow

Esta teoría es conocida como la pirámide de Maslow o jerarquía de las necesidades humanas, se utiliza tanto en la psicología como en el ámbito empresarial, propuesta por Abraham Maslow en 1943. Trata de una jerarquía de necesidades y factores los cuales motivan a las personas. Esta jerarquía identifica cinco categorías de necesidades y considera un orden jerárquico ascendente, de acuerdo con su importancia para la supervivencia y la capacidad de motivación.

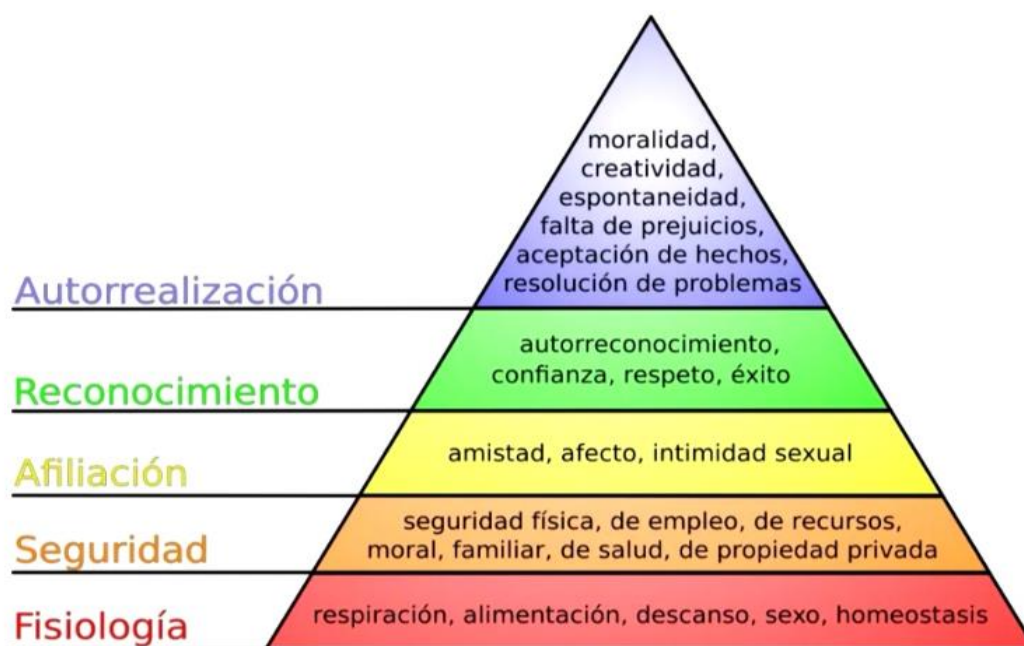


Figura 3 Teoría de Maslow

Fuente: Tomada de <http://gestiondeproyectos-master.com/la-piramide-de-maslow/>

- Nivel 1 – Fisiología

Son las necesidades básicas del ser humano y tienen que ver con su supervivencia: alimentación, descanso o sexo, estas son algunas de ellas. Se trata del primer nivel, el cual debe ser cumplido antes de desarrollar necesidades del segundo nivel.

➤ Nivel 2 – Seguridad

Una vez que se cumplen las necesidades fisiológicas, se tiende a desarrollar y de sentir que dichas necesidades seguirán cumpliéndose en el futuro. En este nivel se habla de la seguridad física, empleo, familiar y salud.

➤ Nivel 3 – Afiliación

Una vez se tiene la seguridad de que las necesidades fisiológicas no corren peligro, se comienza a desarrollar necesidades sociales o de afiliación. En este nivel se encuentra las necesidades de amistad y de afecto, es decir el sentirse querido por la gente cercana y aceptado socialmente.

➤ Nivel 4 – Reconocimiento

En este nivel se habla de reconocimiento, confianza, respeto y éxito. Se trata de cumplir las necesidades tanto de autoestima como de reconocimiento por parte de los demás. Por lo tanto, Maslow habla en este nivel de sentimientos como confianza, competencia, logros, independencia, libertad, reconocimiento, reputación, dignidad, e incluso dominio, entonces los trabajadores crean la necesidad de sentirse reconocidos, tanto por los demás como por sí.

➤ Nivel 5 – Autorrealización

Por último, en el nivel más alto se encuentra las necesidades de autorrealización y el desarrollo de las necesidades internas, el desarrollo moral, la búsqueda de una misión en la vida y la ayuda desinteresada hacia los demás.

Para el tema de investigación se determina: los niveles acordes con el proyecto son los eslabones dos: seguridad, y cuatro: reconocimiento. Por lo tanto, se desarrolla dichos puntos de manera más detallada a continuación.

❖ Necesidades de seguridad

Se considera, para la Asociación Club 4S Metamorfosis es muy importante según lo expuesto por la teoría de Maslow satisfacer la necesidad de seguridad laboral y económica que el proyecto va a proporcionar a nivel personal, y de las familias de cada una de sus integrantes.

Las personas pueden ser muy diferentes, pero desde luego es cierto hay aspectos mucho más allá del económico los cuales tienen un papel esencial en la vida de las personas quienes deciden enfrentarse a impulsar un nuevo reto.

❖ Necesidades de reconocimiento

Según Maslow existen dos necesidades relacionadas al eslabón del reconocimiento: una inferior, incluye el respeto de los demás, la necesidad de estatus, fama y gloria, reconocimiento, reputación y dignidad. El alta, determina la necesidad de respeto de sí, incluye sentimientos de capacidad, habilidad, logros, confianza, independencia y libertad. Si la persona carece de estas necesidades se llega a reflejar en un complejo de inferioridad y una baja autoestima. El tener satisfecha esta necesidad apoya el sentido de vida, la valoración como individuo y profesional.

Con base en los eslabones analizados se puede concluir: a las integrantes de la asociación la pertenencia a este proyecto les ayuda con aportar sentido a lo que se hace en el día a día, y además el contacto personal y las relaciones sociales las estimulan de manera personal y grupal y las reta a alcanzar la meta propuesta.

### **3.3 Teoría de proyecto**

Cuando se habla de proyecto, se hace referencia a realizar o elaborar un plan, acción o trabajo donde se debe desarrollar una serie de pasos, cómo planificarlo por medio de objetivos y metas que se pretende alcanzar al poner en marcha la investigación.

Según Sapag y Sapag (2008), un proyecto es:

Un proyecto es, ni más ni menos, la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento. Cualquiera que sea la idea que se pretende implementar, la inversión, la metodología o la tecnología por aplicar, ella conlleva necesariamente la búsqueda de proposiciones coherentes destinadas a resolver las necesidades de la persona humana. (pp. 1-2).

Según indica el autor, es llevar a cabo un problema con el propósito de resolver una necesidad humana brindándole mejores condiciones de vida o aprovechar una oportunidad de negocio si se logra concretar correctamente.

### **3.3.1 Tipos de evaluación de proyectos**

Cuando se desea llevar a cabo la idea de una investigación, el intelectual debe saber a qué tipo de evaluación de proyecto corresponde, si pertenece a la social o privada. En el caso de tratarse de la primera, se relaciona con obras sociales para el beneficio de determinados sectores, como la comunidad u otros estudios donde la actividad lucrativa no es el factor preciso. Según Sapag y Sapag (2008): “La evaluación social de proyectos compara los beneficios y costos que una determinada inversión pueda tener para la comunidad de un país en su conjunto” (p.9).

El proyecto de evaluación privado se enfoca en ser lucrativo, así lo indica Sapag y Sapag (2008): “la evaluación privada trabaja con el criterio de precios de mercado” (p. 9). Como lo indica el autor se orienta a generar ganancias para sacar adelante su ejecución, pues se rige por los precios del mercado como indicador para establecer parámetros de costos, independientemente de la actividad comercial a que está orientado el proyecto.

### **3.3.2 Niveles de profundidad de un proyecto**

Esta etapa de desarrollo del proyecto consiste en dar claridad a los objetivos y estudiar en profundidad las partes que lo componen. Dependiendo de los niveles de profundidad, se debe desarrollar los siguientes estudios: primero se debe identificar una idea, seguido de un perfil, de un estudio de prefactibilidad y, por último, un estudio para considerar si el proyecto es factible.

Para el siguiente autor Albis (2012): “En la etapa de Idea de un proyecto se detecta el problema que surge de una necesidad individual o común. El equipo del proyecto se reúne y genera una lluvia de ideas como posibles soluciones a los problemas”. (p.7). La finalidad de esta fase es poder identificar dificultades existentes, donde se busque una solución a las necesidades humanas o simplemente ver una oportunidad y poder aprovecharla.

Mientras para Sapag y Sapag (2008) la idea es:

La etapa de idea puede enfrentarse sistemáticamente bajo una modalidad de gerencia de beneficios; es decir, donde la organización está estructurada operacionalmente bajo un esquema de búsqueda permanente de nuevas ideas de proyecto. Para ello, identifica ordenadamente problemas que pueden resolverse y oportunidades de negocios que puedan aprovecharse. (p.21)

Por lo tanto, ambos autores reafirman que una idea es aquella etapa inicial donde se realiza una búsqueda de las dificultades las cuales enfrenta la sociedad, en donde se aprovecha una oportunidad o se pretende crear soluciones de negocios, ellas constituyen los aportes del proyecto.

Otro estudio que se desarrolla para determinar el nivel de un proyecto es el perfil. Según Albis (2012): “Una vez obtenida la información preliminar se concreta y optimiza toda la información obtenida en la etapa de idea. Hay una refinación o descarte de la idea preliminar” (p.8). En esta fase el investigador una vez analiza cuáles son las mejores alternativas, hace un descarte de opciones e implementa ideas mejores que ayuden en el proceso del desarrollo del proyecto.

Mientras tanto, Sapag y Sapag (2008) hace referencia al perfil:

Más que calcular la rentabilidad del proyecto, se busca determinar si existe alguna razón que justifique el abandono de una idea antes de que se destinen recursos, a veces de magnitudes importantes, para calcular la rentabilidad en niveles más acabados de estudio, como la prefactibilidad y la factibilidad. (p.22)

En lo referente a la etapa perfil, no solo es realizar un descarte de ideas las cuales no aportan beneficio al proyecto, sino también se debe realizar estimaciones de rentabilidad donde se

confirme la desestimación de opiniones antes de generar recursos para el proyecto y avanzar con su desarrollo a través las siguientes dos etapas correspondientes a la prefactibilidad y factibilidad del plan.

Después de realizar el cálculo de rentabilidad y el descarte de ideas en la fase del perfil, se prosigue al estudio de prefactibilidad, este indica: “En esta etapa nacen los antecedentes del proyecto y se hace una evaluación financiera para determinar la viabilidad y conveniencia financiera del proyecto más detallado; se empieza a hablar de aspectos técnicos y organizativos para la ejecución del mismo” (Albis, 2012. p.8).

Al indicar el estudio ya se encuentre en la etapa de prefactibilidad, es porque supera las dos primeras fases del ciclo del proyecto y avanza. Para esta fase se estima las inversiones probables, los costos de producción aproximados, así como los ingresos que demande y forja el proyecto. Para Sapag y Sapag (2008), es considerado prefactible cuando “éste profundiza en la investigación, y se basa principalmente en información de fuentes secundarias para definir, con cierta aproximación, las variables principales referidas al mercado, a las alternativas técnicas de producción y a la capacidad financiera de los inversionistas” (p.22).

Por último, se encuentra la fase de factibilidad del ciclo del proyecto, este es el paso final para poder tomar las decisiones pertinentes sobre su evaluación. Según, Albis (2012):

Es el nivel más profundo en la identificación de proyectos. Se reducen los márgenes de error y la incertidumbre considerablemente gracias al nivel de detalle. Se enfoca a la evaluación y el análisis de la alternativa más atractiva de las generadas durante esta fase. (p.8)

La realización de este estudio sirve para orientar al investigador sobre las decisiones más acertadas para medir el éxito, y evitar la posibilidad de un fracaso a un nivel de pleno apogeo del proyecto en cuestión. Para ayudar a cumplir el objetivo se debe estudiar variables financieras y económicas, estas apoyan y demuestran los resultados obtenidos en dicho proyecto

Para efectos de la presente investigación, se elabora un estudio de prefactibilidad, en consecuencia, es fundamental conocer conceptos teóricos que sustentan los elementos en el

estudio, de igual manera algunas ideas e informaciones previas las cuales permitan partir de referencias teóricas y conceptuales para desarrollar el problema de investigación planteado.

Para una de las fases de prefactibilidad, se lleva a cabo diferentes estudios, tanto de análisis como de elaboración del proyecto, entre ellos están: estudio de mercado, técnico, administrativo, legal, económico-financiero y el reconocimiento de los impactos ambientales que puedan generarse con el proyecto, tanto en su establecimiento como en la actividad normal, una vez el proyecto esté puesto en ejecución.

La realización de los estudios en esta fase se diseña con la finalidad de efectuar una evaluación con el fin de permitir tomar decisiones sobre los proyectos, al ejecutar el análisis de los resultados midiendo la rentabilidad ante la modificación de las principales variables externas y a partir de ello recomendar si el proyecto se aprueba o rechaza. Con los resultados obtenidos del estudio, Sapag y Sapag (2008), menciona: “surge la recomendación de su aprobación, su continuación a niveles más profundos de estudios, su abandono o su postergación hasta que se cumplan determinadas condiciones mínimas que deberán explicarse”. (p. 23).

El criterio teórico de los estudios y sus indicadores principales, se describen en los siguientes apartados, revelando los puntos de vista de diferentes autores, quienes dan su aporte en el tema de formulación y evaluación de proyectos.

### **3.4 Estudio de prefactibilidad**

#### **3.4.1 Estudio de mercado**

Este estudio se realiza para evaluar la prefactibilidad del proyecto, por lo tanto, es la primera etapa por desarrollar, pues consiste en recolectar y presentar información de importancia para tener una perspectiva clara acerca de la oferta que posee el producto, el cual se quiere introducir al mercado, así como su demanda, el precio, la comercialización con las empresas quienes participen en la adquisición de dicho producto, entre otros aspectos de importancia. Por tanto, se describe conceptualmente algunas de las variables del estudio de mercado.

Para Sapag y Sapag (2008) estudio de mercado es:



Uno de los factores más críticos en el estudio de proyectos es la determinación de su mercado, tanto por el hecho de que aquí se define la cuantía de su demanda e ingresos de operación, como por los costos e inversiones implícitos. (p.26)

Se considera es de los más críticos por ser la primera fase desarrollada en el proyecto de investigación y es donde se enfatiza lo correspondiente a las variables oferta y demanda en relación con la información recolectada,

Para el siguiente autor, “estudio de mercado se denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización” (Baca, 2010, p.7). Para poder realizar este apartado se confecciona y aplica instrumentos los cuales ayudan en la recolección de la información indispensable para el desarrollo del estudio, entre ellos están: entrevistas, cuestionarios, y otros.

Como se indica, en el estudio de mercado se desarrolla variables indispensables para el proceso, entre ellas está la oferta. Según Sapag y Sapag (2010): “El término oferta se puede definir como el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a ofrecer a determinados precios” (p.55). Para el caso de esta variable se determina que mayor sea el precio del producto o servicio brindado, más va a ser el deseo de producir y ofrecer ese bien a los consumidores, con el estímulo de recibir mayores beneficios económicos.

Para el siguiente autor el significado de oferta: “es las distintas cantidades de un bien o servicio que los productores están dispuestos a llevar al mercado a distintos precios manteniéndose los demás determinantes invariables.” (Obando, 2013, p. 40). Por lo cual, independientemente de quien defina este concepto, se concuerda es la cantidad de un producto o servicio que los oferentes están dispuestos a brindar al mercado, para el caso del estudio en desarrollo se determina por la cantidad de vainilla que los productores están dispuestos a ofrecer a sus consumidores.

Otras de las variables necesarias para la estructura del estudio de mercado es la demanda. Según Obando (2013): “Son las distintas cantidades alternativas de un bien o servicio que los consumidores están dispuestos a comprar a los diferentes precios, manteniendo todos los demás

determinantes constantes en un tiempo determinado” (p.25). Como lo indica el autor es básicamente la cantidad de producto requerida por el consumidor con el fin de solventar sus necesidades. Para efectos de la investigación en proceso se determina por la cantidad de vainilla que demande el consumidor final.

En tanto, para Sapag y Sapag (2010):

El análisis de la demanda constituye uno de los aspectos centrales del estudio de proyectos, por la incidencia de ella en los resultados del negocio que se implementará con la aceptación del proyecto. De acuerdo con la teoría de la demanda, la cantidad demandada de un producto o servicio depende del precio que se le asigne, del ingreso de los consumidores, del precio de los bienes sustitutos o complementarios y de las preferencias del consumidor. (p.44)

Como lo indica el autor esta variable corresponde a uno de los medios más importantes para el estudio de mercado, pues la cantidad que el consumidor esté dispuesto a adquirir va a estar influida por otros factores de importancia como el impacto de aceptación y la asignación del precio; pues si este no cuenta con un balance accesible, no tiene la demanda necesaria para la adquisición, tanto del producto como de un servicio.

Según se indica en el párrafo anterior el precio es una variable necesaria para el desarrollo de un proyecto, debe existir un equilibrio entre los productores y consumidores, pues si no se da esa balanza no hay demanda del producto prestado por los oferentes. Baca (2010) define el precio: “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 demanda están en equilibrio.” (Baca, 2010, p. 44). Por tanto, el precio simboliza la cantidad de dinero que toda persona debe pagar para obtener un producto o un servicio requerido en un mercado habitual.

Otra variable importante en la estructura del estudio de mercado es el producto, este viene dado para satisfacer las necesidades del cliente. Así lo confirma Ubago (2006): “Es cualquier bien material, servicio o idea que posea un valor para el consumidor y sea susceptible de satisfacer una necesidad” (p.7). Por tanto, los productos ofrecidos deben contar con una serie de cualidades que

representen ante los compradores las condiciones más adecuadas, logrando así, el bien ofrecido sea de agrado y motive a cada consumidor.

Para el siguiente autor un producto debe tener una descripción propia de cómo es el bien o servicio, por lo cual Baca (2010) indica: “En esta parte debe darse una descripción exacta del producto o los productos que se pretendan elaborar. Esto debe ir acompañado por las normas de calidad que edita la secretaría de Estado o ministerio correspondiente” (p.14). Es decir, la definición del producto debe especificarse de forma clara y exacta, con la finalidad de enfatizar todas las características y beneficios que posee, con el objetivo de darlo a conocer a los consumidores.

### **3.4.2 Estudio técnico**

El estudio técnico se realiza después de analizar el estudio de mercado para determinar la prefactibilidad del proyecto de inversión, Sapag y Sapag (2010) indica: “En el análisis de la viabilidad financiera de un proyecto, el estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a esta área” (p.24). La realización de este estudio permite conocer los procesos relacionados con la producción y distribución implementadas en el proyecto, además de los requerimientos de maquinaria y equipos de fábrica para la operación, y del monto de la inversión correspondiente.

Dentro del presente estudio se determina la localización del proyecto, su tamaño óptimo, los costos de producción, el proceso de producción indispensable para su desarrollo y ejecución.

Cuando se habla de la localización del proyecto no solo es establecer cuál es el sitio donde se instale la planta. Según Baca (2010):

Determinación de la localización óptima del proyecto, es necesario tomar en cuenta no sólo factores cuantitativos, como los costos de transporte de materia prima y del producto terminado, sino también los factores cualitativos, tales como apoyos fiscales, el clima, la actitud de la comunidad, y otros. Recuerde que los análisis deben ser integrales, si se realizan desde un solo punto de vista conducirán a resultados poco satisfactorios. (p.7)

Por tanto, para la localización óptima del proyecto se deben tomar en cuenta diferentes factores influyentes, por ejemplo; la mano de obra, insumos necesarios y los servicios básicos. Ambos autores coinciden en cuanto para que el proyecto tenga su rentabilidad y salga adelante se debe realizar una selección minuciosa del lugar en donde se ubique el proyecto.

Cuando se habla del tamaño óptimo de un proyecto, según Baca (2010): “Es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica” (p.75). Por lo cual establecer el tamaño óptimo de un proyecto es preciso para conocer su rentabilidad, pues como lo indica el autor debe existir un balance con la producción obtenida por año y todo cuanto se le invierta, de ser posible utilizando una inversión reducida para obtener mayores beneficios.

Según los autores Sapag y Sapag (2010): “La determinación del tamaño responde a un análisis interrelacionado de una gran cantidad de variables de un proyecto: demanda, disponibilidad de insumos, localización y plan estratégico comercial de desarrollo futuro de la empresa que se crearía con el proyecto” (p.181). Como lo indican los autores, el tamaño del proyecto va a estar determinado también por la cantidad de demandantes del producto, así como la capacidad de producción que se genere, entre otros aspectos de importancia los cuales contribuyan a la liquidez del proyecto.

Costos de producción son todos los costos relacionados al proceso de producción de forma directa e indirecta, incluyen: materia prima en este caso (la vainilla), mano de obra directa (personal de supervisión), materiales indirectos (empaques, etiquetas), insumos (servicios de agua, luz, teléfono, costo de mantenimiento y reparación de maquinaria, depreciación de activos, etc.). En el estudio técnico todos estos elementos permiten obtener información importante en materia de costos.

De acuerdo con García (2008): “los costos de producción es la suma de los tres elementos que integran (materia prima directa, mano de obra directa, cargos indirectos); también podemos decir que es la suma del costo primo más los cargos indirectos” (p.16). Se deduce cómo los egresos y costos incluidos conllevan salidas de dinero para generar un bien final, en este caso la vaina de la vainilla, esta se va a transformar en un producto terminado y así pueda ser comercializada.

El Proceso de producción es un medio del cual se crea los bienes y servicios económicos, donde un proceso a través de un objeto ya sea natural o necesite algún grado de elaboración, se transforma en un producto útil para el consumo.

Todo proceso de producción es un sistema de acciones dinámicamente interrelacionadas orientado a la transformación de ciertos elementos “entradas”, denominados factores, en ciertos elementos “salidas”, denominados productos, con el objetivo primario de incrementar su valor, concepto éste referido a la “capacidad para satisfacer necesidades. (Cartier,2003, p.6).

Otra manera de entender este proceso es como cada una de la secuencia añade valor a un producto o servicio. Entre otras palabras el proceso de producción comprende realizar una transformación de materias primas en productos terminados, involucra insumos, materia prima y mano de obra.

Se conoce como proceso de producción al conjunto de diversas operaciones planificadas para transformar ciertos insumos en bienes o servicios determinados, mediante la aplicación de un proceso tecnológico el cual suele involucrar determinado tipo de saberes y maquinarias especializadas. El objetivo fundamental de este proceso es la satisfacción de cierto tipo de demanda de la sociedad (Raffino, 2019, párr.1).

La producción de la vainilla se realiza por la actividad humana de trabajo, con la ayuda de determinados instrumentos se logra el cultivo de la orquídea y se convierte en materia prima para las distintas comercializadoras. Se conoce el proceso o la secuencia de pasos que debe realizarse para obtener el producto final.

### **3.4.3 Estudio legal**

De acuerdo con Caroline (2018): “Todo proyecto debe ser realizado dentro de un marco legal existente. En todo país existe una constitución y un marco legal, que rigen tanto al gobierno como a las instituciones y a los individuos” (párr.1). Todo proyecto antes de ponerse en marcha debe cumplir y acatar las leyes y requerimientos impuestos por el país. Se debe tomar en cuenta el

funcionamiento normal del negocio, pues puede llegar a influir fuertemente en los resultados de su rentabilidad. Cabe resaltar, toda actividad empresarial debe encontrarse incorporada a un régimen legal el cual regula los derechos y deberes de los diferentes agentes económicos que en ella intervienen. Una norma jurídica viene a imponer deberes y a conceder derechos.

Para cumplir el desarrollo de este proyecto, se debe acatar obligatoriamente algunas leyes como son: código mercantil, código de trabajo, código de salud, patentes municipales, permisos de funcionamiento entre otras, así como aspectos tributarios vigentes en la región donde se ubique el proyecto.

Se rige por la Ley 2680, publicado en La Gaceta 266 del 25 noviembre 1960 (modificado por la Ley 9056 de 2012) y su reglamento N.º 39012-MAG publicado en la Gaceta 121 del 24 de junio de 2015. Ley de las asociaciones N° 218 del Congreso Constitucional de la República de Costa Rica.

#### **3.4.4 Aspectos ambientales**

El estudio ambiental hace referencia a la descripción general de los impactos ambientales producidos al implementar el negocio y a las medidas de mitigación. Se requiere cuantificar los costos en que se incurre con estas medidas, para sembrar vainilla se utiliza árboles tutores donde se coloca los esquejes. Esto obliga a los productores a proteger y conservar el patrimonio ambiental.

Gestión de recursos naturales (2018) El estudio de impacto ambiental

Es un conjunto de estudios ambientales, técnico, científicos, sistemáticos, interrelacionados entre sí, cuyo objetivo es la identificación, predicción y evaluación de los efectos positivos o negativos que puede producir una o un conjunto de acciones de origen antrópico sobre el medio ambiente físico, biológico o humano. (párr.3)

Regularmente entre algunas de las normas ambientales se encuentra la Ley 7554 Ley Orgánica del Ambiente, de la Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica vigente 04/10/1995.

Sepúlveda (2018) expone: “Estas tienen que ver con el cuidado al medioambiente, así como con sanciones en caso de incumplimiento” (párr.5). En Costa Rica existe una normativa en relación con los aspectos ambientales, la cual se debe respetar, por lo tanto, en la etapa de prefactibilidad se debe analizar la información concerniente a este tema.

### **3.4.5 Estudio administrativo**

En el estudio administrativo es necesario conocer una estructura administrativa acorde con los requerimientos del negocio. De acuerdo con Sapag, J.M. (2004): “Para cada proyecto es posible definir una estructura organizativa que más se adecúe a los requerimientos de su posterior operación” (p.33), se conoce la estructura principal como aquella que cubre las necesidades de la planta física, maquinaria, equipo con sus características y especificaciones, así como los requerimientos de mano de obra y recursos materiales.

La planificación del recurso humano apoya al proyecto de inversión para tener en claro cuántas personas se requiere y con cuáles habilidades específicas para cada puesto. “Tener un equilibrio en las contrataciones es de suma importancia ya que no se debe incorporar a empleados de más o de menos que no puedan desarrollar sus actividades laborales con satisfacción (López, Aceves, Pellat y Puerta, 2008, p.4).

Administrar los Recursos humanos es una de las más grandes responsabilidades del administrador de una organización, pues en toda empresa el recurso humano es de los factores más importantes, tomando en cuenta este lleva al éxito a una empresa, por lo tanto, se considera uno de los activos más significativos, sin este, ningún proyecto logra funcionar.

Concepto de definición de recurso humano (2019), se concibe como: “Un conjunto de trabajadores o empleados que forman parte de una empresa o institución que se determina por ejercer varias listas de actividades precisas para cada zona” (párr.1). En el proyecto se trata de todos los involucrados quienes directa o indirectamente sean parte de este proceso, ya sea en lo productivo o en lo administrativo, quienes producen y quienes la comercializan. Se recuerda que gran parte del éxito de la empresa depende de las personas inmersas en la organización y a su vez al respeto mutuo, comprender las necesidades y metas de los colaboradores es la clave al éxito.

Una gran parte de la riqueza generada por las empresas pasa a los empleados en forma de salarios como compensación. Estos constituyen el centro de la relación transaccional más importante en los negocios. Todas las personas dentro de las organizaciones dedican tiempo y esfuerzo y, a cambio, reciben dinero, este representa el intercambio fijado en el contrato laboral renovado cada año junto con el resto de los derechos y responsabilidades recíprocos entre empleados y dueños del negocio. (Espinal,2013, párr.1)

Un buen Plan de compensación es todo aquello lo cual van a recibir los colaboradores dentro de una organización, entre ellos sueldos, salarios, prestaciones. Esto lo reciben a cambio de su trabajo o de otra manera se puede decir es la gratificación recibida por los colaboradores a cambio de su labor, es el elemento que permite a la empresa, atraer y retener los recursos humanos necesarios, y al empleado satisfacer sus necesidades materiales y de seguridad personal y laboral. También ofrecer las herramientas y las condiciones físicas apropiadas a los colaboradores se refleja en la productividad, pues si se cubren con salarios, y se brinda las mejores condiciones, se va a tener colaboradores más motivados.

De acuerdo con Martínez (2015): “un plan de compensación es un paso trascendental para el cumplimiento de los objetivos a corto, medio y largo plazo de una empresa” (párr.2). Esto significa, todas las empresas ya sea pequeñas, medianas o grandes, en cualquier plazo deben compensar a los empleados, ya sea monetaria o emocionalmente, cubriendo las necesidades de todos los interesados y de esa manera todos contentos.

### **3.4.6 Estudio financiero**

Son las evaluaciones de un proyecto. Consiste en términos monetarios con todos aquellos aspectos tomados en cuenta en el estudio técnico. Para indicar o establecer los costos es necesario hacer una breve introducción hacia la contabilidad, herramienta la cual permite controlar el proyecto en términos numéricos, proporciona a los analistas financieros tomar las decisiones. El estudio económico según Baca (2001):

Pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarque



las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica. (p.171)

Es evidente, el estudio económico es el análisis de cientos de cifras monetarias, estas a su vez son la base para el cálculo de la rentabilidad de la inversión.

De acuerdo con Educación Financiera (2019):

El estudio económico financiero debe informar sobre las siguientes cuestiones: Los fondos necesarios para desarrollar el plan de negocio. Por un lado, la inversión inicial necesaria para el proyecto, y por otro, las necesidades financieras para acometer la actividad una vez puesta en marcha la empresa, la búsqueda y obtención de capital de diferentes fuentes de financiación posibles para llevar a cabo la iniciativa empresarial y por último la determinación de la estructura financiera de la empresa. (párr.1)

De esa forma este estudio advierte o da a conocer al administrador de la organización o del proyecto, cuál es el monto de los recursos económicos necesarios que implica la realización del proyecto y cuánto se gasta en su puesta en marcha, también determina el costo total requerido en su periodo de operación.

Entre las variables pertenecientes a este estudio está el análisis de sensibilidad de un proyecto, es una técnica sencilla de aplicar, brinda información básica para tomar decisiones con respecto de los riesgos por asumir.

Un análisis de sensibilidad es el procedimiento por medio del cual se puede determinar cuánto se afecta (cuán sensible es) la TIR ante cambios en determinadas variables del proyecto. “El proyecto tiene una gran cantidad de variables, como son los costos totales, divididos como se muestra en un estado de resultados, ingresos, volumen de producción, tasa y cantidad de financiamiento, etc.” (Baca, 2001, p.219).

La inversión es la variable con la cual se determina la cantidad de recursos necesarios para la puesta en marcha y posterior funcionamiento del proyecto. La inversión inicial comprende la

adquisición de todos los activos fijos e intangibles necesarios para iniciar el funcionamiento y las operaciones asociadas al cultivo de vainilla. “Una inversión es cualquier sacrificio de recursos hoy, con la esperanza de recibir algún beneficio en el futuro” (Vélez, 2006, p.136).

Otra de las variables es el nivel de rentabilidad, es un análisis para determinar la factibilidad o conveniencia de un proyecto de inversión, consiste en identificar las ventajas y desventajas del proyecto, así se determina su rentabilidad para emitir un juicio sobre la conveniencia de ejecutar dicho proyecto. Los indicadores financieros para el análisis de este proyecto son la Tasa Interna de Rendimiento (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN), con el propósito de determinar la factibilidad del proyecto para los inversionistas.

Igualmente se encuentra la rentabilidad financiera, es una de las características que define una inversión junto con la seguridad y la liquidez, consiste en la obtención de beneficios en una actividad económica o financiera. Según Sánchez (2008):

La rentabilidad financiera puede considerarse así una medida de rentabilidad más cercana a los accionistas o propietarios que la rentabilidad económica, y de ahí que teóricamente, y según la opinión más extendida, sea el indicador de rentabilidad que los directivos buscan maximizar en interés de los propietarios. (p.97)

Entre los variables que ayudan a evaluar el estudio económico financiero está el VAN: “Es un indicador financiero que consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los beneficios y el valor, también actualizado de las inversiones y otros costos” (Zúñiga, 2005, p.158).

Con respecto de este término se conceptualiza simplemente como la ganancia actualizada del producto con la diferencia que existe entre los ingresos y egresos generados por la comercialización de vainilla.

Además, en el desarrollo del estudio se evalúa la variable TIR, “La tasa interna de rendimiento de una inversión es la tasa de descuento que iguala el valor presente de las salidas de efectivo esperadas con el valor presente de los ingresos esperados.” (Van Horne, 1997, p. 20). Este concepto permite conocer la rentabilidad generada por un proyecto de inversión, el cual requiere

una serie de desembolsos a lo largo del tiempo y, también en distintos momentos, permite obtener una serie de ingresos.

En resumen, los diferentes índices de rentabilidad utilizados en el estudio de prefactibilidad permiten observar lo atractivo del proyecto.

Otra de las variables que colaboran en el análisis del estudio está el estado de flujos de efectivo, debe reflejar claramente el entorno económico, la demanda de información, la generación de recursos y la solvencia de los agentes. Para cumplir con el objetivo general, se debe mostrar de manera clara la variación del efectivo durante el periodo, frente a las actividades de: Operación, Inversión y Financiación.

Para el autor Vargas (2007) es:

Este estado brinda información que permite a los respectivos usuarios a seguir en la línea de los objetivos trazados, prever situaciones y enfrentar dificultades que puedan presentarse a pesar de que todo esté planeado. Esto mejora la gestión empresarial, dado la toma de decisiones más acertadas (p.114).

Y por último las variables que se analiza en el proyecto son la utilidad neta, la cual se entiende como el resultado obtenido al restar y sumar la utilidad operacional, los gastos e ingresos no operacionales, los impuestos y la reserva legal, que se reparte a los socios.

Robert, (2000) distingue la utilidad neta como:

Es un aumento en el patrimonio del propietario resultante de la operación rentable del negocio, la utilidad neta no consta de efectivo o de otros activos específicos, sino que es un cálculo de los efectivos globales de muchas transacciones de negocio sobre el patrimonio del propietario. (p.91).

### **3.5 Conceptos involucrados en el desarrollo del proyecto**

En este apartado se indica algunos conceptos indispensables, los cuales deben conocer los productores para cultivar vainilla.

- **Vainilla**

Según Paniagua, Azofeifa y García (2013):

La vainilla es la única orquídea mesoamericana cultivada con fines alimenticios desde la época precolombina. En la actualidad, esta especie está expuesta a una fuerte erosión genética, debido a la destrucción de su hábitat natural (bosque húmedo tropical), la sobreexplotación y la clonación de materiales con una estrecha base genética. La existencia de variadas zonas ecológicas, unido a la amplia diversidad biológica disponible en Costa Rica, permitirá no solo rescatar el material cultivado, sino también el autóctono, aún no descrito. (p.32)

- **Especies**

Se conoce más de 250 especies, las más utilizadas en la comercialización en Costa Rica son: Vainilla Planifolia (se reporta su existencia en el Valle del Diquís) Vainilla Pompona (se reporta en la zona Atlántica). Es un cultivo de exportación, pues la vainillina obtenida de sus frutos es considerada hoy, el saborizante natural de mayor importancia en el ámbito mundial. Es la segunda especie más cara. (Fuente: Manual para el cultivo de vainilla en sistemas agroforestales, 2008, Aspectos generales del mercado de vainilla, 1990)

En Costa Rica actualmente se desarrolla estrategias para el mejoramiento genético y reproducción de la vainilla con sistemas agroforestales. Con el fin de fomentar su cultivo en regiones donde se presenta desventaja social o bajos índices de desarrollo humano. La vainilla es una de las especies aromáticas más importantes a nivel mundial, la esencia extraída de su fruto es ampliamente utilizada en la industria alimentaria y farmacéutica.

- **Proceso Productivo**

Se cultiva perfectamente en armonía con los recursos forestales, pues requiere de árboles llamados tutores, estos le dan sostén, materia orgánica y sombra. Por lo tanto, el cultivo de vainilla propicia la reforestación y conservación de la vegetación nativa. Además, genera una gran

cantidad de mano de obra familiar, se utiliza principalmente para la polinización manual de las flores.

Para llevar a cabo con éxito la producción de madera de alta calidad y vainilla, se deben seguir una serie de pasos. Se debe considerar los ambientes en los cuales se va a trabajar. La otra alternativa es en una plantación forestal ya establecida, aunque no es recomendable, pero sí una alternativa en aquellos sitios cuyos propietarios deseen darle un valor agregado a su plantación forestal. (Paniagua, A. et al, 2013, p.42).

- **Tutores**

Los árboles tutores deben reunir los requerimientos necesarios para obtener una producción de vainilla óptima.

El tutor es un factor muy importante, debe cumplir con ciertas características propias de la planta de vainilla: fácil propagación por estaca de unos 2 m de largo, con un porte de arbusto o de árbol pequeño, que sea perenne con abundante follaje y no desfolie en la época de sequía, responda favorablemente a las podas, no tenga problemas fitosanitarios serios, no sean hospedero de plagas, las ramas no causen daño a los bejucos de la vainilla (de preferencia sin espinas), tengan raíces profundas para que no compita por nutrientes con la planta de vainilla. (INIFAP, 2003).

- **Esquejes**

Se debe cumplir con la recomendación obtenida de estudios previos al proyecto, con respecto de los requerimientos de los esquejes para obtener una excelente producción. Lo ideal es adquirir esquejes provenientes de plantas en plena producción. Las plantas seleccionadas deben estar sanas y tener frutos sanos de por lo menos tres meses de edad. Se recomienda plantar la vainilla utilizando bejucos sanos y vigorosos de 80 centímetros o de 7 a 8 nudos.

También se recomienda al momento de deshierbar, dejar pequeños árboles, estos pueden servir de sombra para la vainilla, plantar tutores como lo recomienda el INIFAP y vainilla al mismo tiempo, de tal manera, cuando ya los tutores tengan el follaje suficiente (seis meses) se corta los

árboles dejados al principio para evitar competencia de espacio y de nutrientes; de esta manera se acelera el desarrollo y producción de la vainilla. (Hernández, 2011, p.6)

- **Cosecha**

La vainilla una vez fecundada entra en madurez después de siete meses, en donde alcanza su máximo tamaño. Sin embargo, la primera cosecha debe producirse después de cuatro años de sembrado el bejuco y preferiblemente no haya sido polinizado. Es a partir de este momento en el cual la planta está en pleno rendimiento hasta la edad de seis años.

La cosecha se realiza cuando las vainas pierden paulatinamente su forma angular y sus bordes se tornan redondeados. En este estado, las vainas son de color verde brillante, los extremos de color amarillo y las vainas no se han abierto todavía. (Paniagua, 2017, p.6).

## **CAPÍTULO IV**

# **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

En este capítulo de la investigación se presenta el análisis e interpretación con los datos recopilados, cuyo objetivo principal es determinar la prefactibilidad de la producción y comercialización de la vainilla, tomando en cuenta el estudio de mercado para la comercialización, los requerimientos determinados en el estudio técnico, los aspectos legales y requisitos normativos en materia ambiental, también se usa para este análisis los aspectos administrativos y el estudio económico-financiero.

#### **4.1 Estudio de mercado**

Para el estudio de mercado se analiza una serie de variables: oferta, demanda, precio, plaza y producto. Para cada una ellas se utiliza una serie de indicadores contemplados en el cuestionario con la finalidad de recolectar la información necesaria para la prefactibilidad del proyecto. Dicho análisis se realiza de forma estadística y se representa gráficamente, según la población analizada este permite identificar cuáles son los gustos y preferencias de los consumidores de vainilla, en cuanto a la oferta de ella. Una vez definidas estas variables, se busca implementar una estrategia de mercado, la cual permita satisfacer los gustos y preferencias de una demanda no cubierta.

##### **4.1.1 Oferta**

La vainilla es un producto utilizado por empresas a nivel mundial como un ingrediente indispensable para la elaboración de algunos productos. Los productores nacionales ven una oportunidad de negocio al dedicarse a producir y comercializar este producto. En Costa Rica la producción de la vainilla orgánica está a cargo principalmente de pequeños productores. Según A. Paniagua, (comunicación personal, 19 de febrero de 2020) existen certificados 70 productores quienes se dedican a dicha actividad, la siguiente tabla muestra las zonas y los lugares donde están ubicados.



Tabla 2  
*Zonas donde están ubicados los productores de vainilla en Costa Rica*

<b>Zonas de Costa Rica</b>	<b>Lugares</b>
Caribe	Guápiles Guácimo Jiménez Sarapiquí
Atlántico Norte	Río Cuarto San Carlos Fortuna Guatuso
Pacífico Central	Quepos San Marcos de Tarrazú
Pacífico Sur	Pérez Zeledón Puerto Jiménez Corredores Laurel

Fuente: Elaboración propia. Información suministrada por MS.c. Amelia Paniagua, 2020.

Como se aprecia en la tabla 2 a nivel de Costa Rica hay varias zonas dedicadas al desarrollo de la producción y comercialización de vainilla orgánica, siendo su cultivo una de las medidas secundarias implementadas por los productores para sacar adelante la familia y de igual manera contribuir a satisfacer la demanda nacional.

En la tabla anterior se puede apreciar: ya existen otros productores de vainilla orgánica localizados en tres cantones de la zona Sur, Pérez Zeledón, Golfito y Corredores. Ello indica es factible poder recopilar información necesaria para el proyecto.

Para efectos del desarrollo del proyecto, las productoras pertenecen a una Asociación de Mujeres Club 4S Metamorfosis, está compuesta por once integrantes quienes desean desarrollar el cultivo de producción y comercialización de la vainilla orgánica como uno más de los productos por impulsar en el cantón.

Con los datos obtenidos se recolecta aspectos como: cantidad de productoras interesadas en la ejecución del proyecto, hectáreas dispuestas a producir y cantidad de vainilla por producir.

A nivel nacional el cultivo de la vainilla orgánica se ha convertido en uno de los nuevos productos innovadores, se impulsa por los productores de diferentes zonas del país, como las zonas del Caribe, Atlántico Norte, Pacífico Central y Pacífico Sur. Siendo estas zonas las de mayor producción. Debido a la poca oferta de la vainilla a nivel mundial, los precios varían considerablemente. Según Procomer para el año del 2017 el kg de vainilla se cotiza en \$450,00, para el 2018 en \$510,00, en el 2019 su precio desciende a \$395,00 y actualmente el precio promedio es de \$395,00, convirtiendo la producción de vainilla en una alternativa factible para el productor costarricense.

Como se indica, la producción de vainilla está concentrada en varias zonas del país, se cultiva por pequeños productores, sin embargo, según información suministrada por MS.c Amelia Paniagua, esta no es la actividad principal a la que se dedican, debido a la inversión y los años de espera para empezar a percibir ingresos. La cultivan en pequeñas cantidades, el productor quien más posee es una hectárea, y el quien menos cultiva cuenta con 50 plantas.

Según la entrevista realizada, A. Paniagua, (comunicación personal, 19 de febrero de 2020) la oferta a nivel nacional registrada por Procomer corresponde a un aproximado de 500 kg de vainilla en su proceso de curado. Como se aprecia a pesar de existir 70 productores certificados quienes se dedican a dicho cultivo, son pocas sus concentraciones de siembra, por tanto, la cantidad en kg. de vainilla cultivados, es baja. Esta cantidad si se compara con productos tradicionales, resulta baja, aunque en realidad no es así, pues la vainilla es un producto especial.

Para efectos del desarrollo del proyecto se va a cultivar tres ha. de vainilla en una distancia de 2x2 m<sup>2</sup>, respetando el espacio entre los árboles forestales, se siembra aproximadamente 1250 plantas por ha. para un total de 3750. Las cuales dan en promedio una cantidad de 2800 kg en vaina verde, luego de la etapa del proceso de curado se reducen a 1800 kg de producto, para ser vendido a los clientes potenciales. Por lo tanto, se puede afirmar, sí se va a contar con la producción requerida para cubrir las necesidades de las empresas encuestadas, pues actualmente por la baja producción existente no se satisface esta demanda, lo cual obliga a los demandantes a adquirir este producto en otros países.

### 4.1.2 Demanda

Algunas empresas dedicadas a la fabricación de productos alimenticios, farmacéuticos, aromas y sabores, utilizan entre sus ingredientes la vainilla como materia prima para su posterior elaboración. Los datos por analizar en la variable demanda incluyen: frecuencia de consumo, cantidad de clientes potenciales, perfil del cliente, disposición y volumen de compra.

Para conocer si las empresas utilizan la vainilla orgánica como materia prima en la preparación de sus productos, se realiza una investigación bibliográfica donde se obtiene el nombre de siete empresas, las cuales la utilizan a nivel de mercado nacional. Se aplica un cuestionario a dichas empresas con la finalidad de conocer las necesidades de estos clientes potenciales.

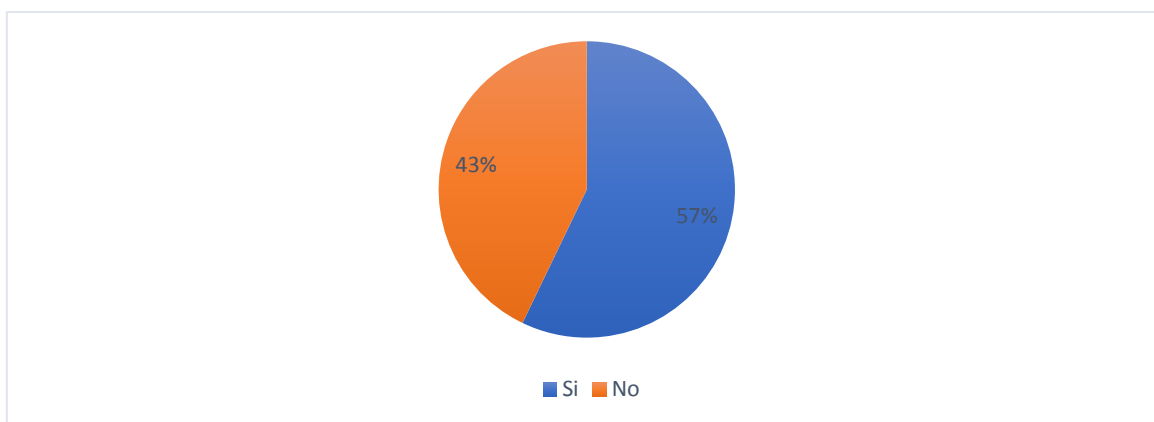


Figura 4: Empresas que utilizan la vainilla orgánica.  
Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta y analizada por el proyectista, 2020.

Como se observa en la figura anterior un 57% de los encuestados manifiesta utilizar la vainilla orgánica como materia prima en la preparación de los productos que ofrecen, el 43% no la utilizan, pues indican utilizar la artificial o a sus proveedores se las facilita en producto ya concentrado. Esto significa, a nivel nacional si hay una cantidad importante de organizaciones interesadas en la adquisición del producto como materia prima para la elaboración de sus productos.

La siguiente tabla muestra la frecuencia de consumo de la vainilla por parte de las empresas en disposición de comprar la vainilla para ser utilizada en sus procesos productivos, se les

consulta si la adquieren una vez por semana, una vez por quincena, una vez al mes o trimestralmente.

Tabla 3  
*Frecuencia de consumo de la vainilla*

Descripción	Absoluta	Relativa
Una vez por semana	1	25%
Una vez por quincena		
Una vez al mes		
Trimestral	3	75%
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados en aplicación de cuestionario, 2020.

Como se aprecia en la tabla anterior la frecuencia de consumo indica: un 75% la adquiere por trimestre y un 25% una vez por semana. Lo cual muestra que a la mayoría de la población en estudio se le hace más fácil realizar la compra de este producto trimestralmente. Además, esto facilita a los productores cumplir con sus compromisos. pues la producción de la vainilla es una vez al año, generalmente comprendida entre los meses de enero a marzo.

Otro dato consultado a las empresas es si estarían en disposición de comprar vainilla a futuros productores de la zona de Corredores, el resultado de la información recolectada se muestra en la siguiente figura:

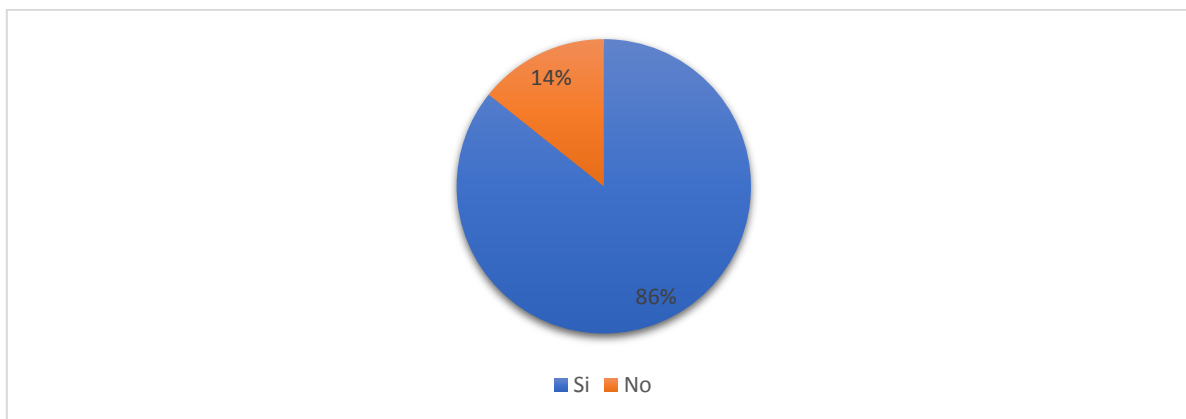


Figura 5: Disposición compra de la vainilla.  
Datos obtenidos de la aplicación de la encuesta y analizada por el proyectista, 2020.

Se observa: del 100% de la población en estudio, un 86% indica si está en disposición de comprar vainilla a las nuevas productoras, y un 14% opina que no, pues la adquieren en el

extranjero y la razón dada según su experiencia, es que el precio de importación es más bajo respecto del precio en el mercado nacional. Esta información permite evidenciar existe un porcentaje importante de empresas quienes estarían dispuestas a comprar, por tanto, la participación en el mercado de venta y comercialización de la vainilla, de parte de la asociación muestra una perspectiva positiva.

Los potenciales clientes quienes van a demandar el producto de la vainilla son: Sibü Chocolate C.R, Astek aromas y sabores, Aromazone CyP y Red Star CR. Se dedican a la venta de productos alimenticios y cosméticos, la mayoría está en la GAM (Gran Área Metropolitana) y parte de la producción que desarrollan se destina a la exportación. Como se menciona, a pesar de haber empresas las cuales sí demandan el producto, existe un porcentaje importante del 14% que lo hace importado.

En la tabla 4 se muestra la cantidad de kilos de vainilla que las empresas están dispuestas a demandar por año:

Tabla 4  
*Porcentaje de compra de kg de vainilla por parte de las empresas demandantes*

<b>Empresas</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Absoluta</b>	<b>Relativa</b>
Sibü Chocolate C.R	San Isidro de Heredia	100	10%
Astek Aromas y Sabores	La Rusia de Heredia	400	40%
Aromazone CyP	Barreal de Heredia	200	20%
Red Star CR	Tres Ríos de Cartago	300	30%
<b>Total</b>		<b>1000</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados mediante el cuestionario, 2020.

De las empresas que indican si compran vainilla, se muestra en la tabla anterior el porcentaje de su adquisición, 40% corresponde a Astek Aromas y Sabores, un 30% Red Star CR, Aromazone C y P un 20% y por último Sibü Chocolate C.R con un 10%. Observando en la parte relativa de la tabla, donde se indica la demanda en cantidad de kilos, la suma total de adquisición es de 1000 kg. los cuales se importan actualmente. Pero de existir la posibilidad de adquirirlo a las productoras de la Asociación Club 4S Metamorfosis se dejaría de importar el producto.

Según lo analizado en la oferta, la producción requerida por los demandantes es de 1000 kg, esto indica como resultado final un sobrante de 800 kg de vainilla. Este sobrante, el cual se proyecta, se asume por el crecimiento de demanda del producto de las empresas compradoras, las cuales estiman el crecimiento en las ventas irá en aumento año a año. Esto obliga a requerir más producto, con ello se demuestra que si hay capacidad para satisfacer el mercado nacional.

La demanda del producto es uno de los principales aspectos para considerar la prefactibilidad del estudio de mercado, por lo tanto, es importante considerar las necesidades deseadas por el consumidor para ajustarlo a las exigencias del mercado. El grado de importancia de los elementos a la hora de incidir en la compra por parte de las empresas varía entre una y otra, pues cada una tiene sus propias necesidades a las cuales debe ajustarse.

La tabla 5 muestra cuáles son los elementos que el cliente considera importantes para decidir la compra del producto. Entre los principales elementos por analizar están: formalidad en la negociación, tiempo de entrega, características sensoriales de la vainilla (sabor y aroma), humedad, concentración de vainillina, tamaño, precio y empaque de protección.

Tabla 5  
*Elementos que el cliente toma para decidir la compra de la vainilla*

Descripción	<sup>1</sup> N/I	P/I	N	I	M/I	Absoluta
Formalidad en la negociación				2	2	4
Tiempo de entrega				1	3	4
Características sensoriales de la vainilla (sabor y aroma)				1	3	4
Humedad			1	1	2	4
Concentración de vainillina					4	4
Tamaño				3	1	4
Precio				1	3	4
Empaque de protección				3	1	4

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados mediante el cuestionario, 2020.

---

<sup>1</sup> N/I: No importante  
P/I: Poco Importante  
N: Neutro  
I: Importante  
M/I: Muy Importante

Al interpretar la información recolectada por parte de las empresas demandantes, todas consideran, el elemento más importante a la hora de decidir la compra de la vainilla es la concentración de vainillina, otros elementos considerados de mucha importancia son: los tiempos de entrega, características sensoriales de la vainilla (sabor-aroma) y el precio, entre los elementos importantes; pero no en mayor grado se encuentra el tamaño y el empaque de protección, con respecto al elemento humedad, el 50% lo considera de mucha importancia, mientras el 50% restante no lo considera tan necesario para la decisión de compra.

Esto implica. la asociación debe comprometerse a cumplir con las exigencias demandadas para los elementos incluidos en la tabla anterior, considerados por las empresas de mayor validez a la hora de realizar la compra, para así mantener la satisfacción requerida por ellas.

La siguiente tabla indica los requerimientos que los proveedores de insumos deben cumplir, para satisfacer las necesidades de las empresas demandantes de los servicios. Entre las principales cualidades por analizar se menciona: calidad de servicio, comunicación permanente, garantías ofrecidas, precio, innovación, tiempos de entrega y tradición.

Tabla 6  
*Importancia del servicio que ofrece el proveedor*

Descripción	<sup>2</sup> N/I	P/I	N	I	M/I	Absoluta
Calidad de servicio				1	3	4
Comunicación permanente con el proveedor				2	2	4
Garantías ofrecidas por el proveedor				2	2	4
Precio				2	2	4
Innovación				3	1	4
Tiempos de entrega				1	3	4
Tradicición			3		1	4

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados mediante el cuestionario, 2020.

---

<sup>2</sup> N/I: No importante  
P/I: Poco Importante  
N: Neutro  
I: Importante  
M/I: Muy Importante

Las empresas encuestadas en su mayoría consideran, según la escala de medición, muy importantes las siguientes características: calidad del servicio, tiempos de entrega e innovación. Se cataloga como importante comunicación permanente, garantías ofrecidas, el precio, y de menor importancia la calidad del servicio y tiempos de entrega. Finalmente, la tradición no es elemento fundamental. Por tanto, la asociación debe tomar como referencia dicha información y comprometerse a mantener la satisfacción de los clientes.

#### 4.1.3 Producto

En la siguiente figura se aprecia la vainilla en vaina verde y las presentaciones en las cuales se va a comercializar el producto.



Figura 6 Presentaciones de vainilla.

Fuente: Creado por el grupo investigador

Las cualidades del producto ofrecido representan ante los compradores, las condiciones más apropiadas, hacen de este algo motivador para el cliente. Para Philip Kotler, Gary y Armstrong (2010), un producto: “es cualquier cosa que se puede ofrecer en un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que podría satisfacer un deseo o una necesidad” (p.248).



El producto significa algo sólo cuando se interactúa con el sujeto quien lo consume o lo usa, en este caso la vainilla producida en sistemas agroforestales generalmente se vende como vaina, beneficiada como parte de un pequeño proceso de curado hecho posterior a la cosecha, en los últimos años aumenta la demanda de este cultivo gracias a sus grandes propiedades y textura (aroma y sabor), el extracto de esta planta fermentada se utiliza para repostería, como saborizante y aromatizante de helados, también jabones, geles, cremas, aerosoles, inclusive en licores, perfumes y tabaco.

La vainilla orgánica producida por la asociación en el cantón de Corredores y comercializada a nivel nacional se encuentra en dos presentaciones: vainas secas y vaina en polvo, se brinda calidad, experiencia y un producto fresco.

- **Calidad**

La calidad de la vainilla en Costa Rica se conoce porque sus vainas son flexibles, fuertes y de color pardo oscuro; sin embargo, no exhalan el aroma que las distingue, pues deben conservarse en un tubo de cristal o un envase al vacío. Las vainas se almacenan en cajas cerradas por un periodo de tres meses hasta alcanzar el aroma y sabor deseado; el proceso se inicia seleccionando las vainas según su calidad y longitud.

- **Uso del producto**

Los usos de la vainilla suelen variar de acuerdo con las necesidades de los clientes, algunos de ellos la utilizan como materia prima en sus productos. Una de las áreas principales en la cual se utiliza la vainilla son: alimenticia, farmacología, artesanal, cosmética y aromáticas. Cabe resaltar que la vainilla es un producto de alta demanda en cada una de estas áreas.

- **Tamaño**

La vainilla una vez fecundada entra en madurez después de 7 u 8 meses, donde alcanza su máximo tamaño, este varía según la calidad y longitud de las vainas, se considera de primera las cuales van de: 12 a 14 cm, 14 a 16 cm, 16 a 18 cm y 18 a 20 cm.

- **Empaque**

Las vainas se empacan de acuerdo con su calidad, se atan en grupos de 50 unidades utilizando ligas de hule o pabilo y se envuelven en papel encerado, los paquetes individuales se colocan para mayor protección dentro de bolsas de polietileno, estas a su vez se almacenan en cajas de cartón selladas.

De acuerdo con la entrevista realizada al Ing. W. Chaverri (comunicación vía telefónica, miércoles 19 de febrero 2020), secretario de la asociación Aprovainilla, la vainilla cosechada se ofrece al cliente general mediante tres presentaciones, son:

- Tubo de ensayo, contiene tres vainas de primera calidad a un costo al consumidor final de ₡5.000 colones.
- Empaque al vacío, cuyo contenido es de cinco vainas pequeñas a un costo al consumidor final de ₡5.000 colones.
- Frasco de vainilla molida, con un peso neto de 30 gramos vendido al consumidor final a ₡4.500 colones.

No obstante, para efectos del proyecto, el producto como se menciona se empaca en rollos de 50 vainas y en presentación de vaina molida.



Figura 7 Diferentes presentaciones de empaque de la vainilla.  
Fotografías tomadas por Aprovainilla, 2018

#### 4.1.4 Plaza

Para el proyecto se utiliza el método de comercialización selectiva (consiste en conocer las industrias que utilizan la vainilla). Para este proyecto se cuenta con cuatro empresas dispuestas a comprar el producto a la asociación, pero no se descarta la posibilidad de extenderse a un mercado más amplio. Es necesario el sistema de distribución crezca y logre alcanzar a otras industrias consumidoras del producto, por ejemplo, farmacéuticas, restaurantes, aromas, sabores, entre otros. Se espera distribuir el producto en cada uno de los establecimientos de los consumidores con el objetivo de satisfacer sus requerimientos para cubrir la demanda.

##### 4.1.4.1 *Canal de distribución*

Para el desarrollo del proyecto se busca trabajar el canal de distribución directa; donde participa la empresa procesadora y la empresa que requiere el producto, dirigido sobre esta línea de comercialización, donde se trabaja productor, empresa procesadora y consumidor final, por lo cual garantiza mejorar los ingresos económicos en el área de producción y obtener mejores beneficios para los consumidores finales. También es importante recalcar, en las entrevistas aplicadas a W. Chaverri y A. Paniagua (comunicación personal, miércoles 19 de febrero 2020) se

da a conocer que la Asociación Aprovainilla tiene dentro de sus planes un centro de acopio, donde los productores puedan dejar sus productos para comercializarlos directamente desde ahí.

#### 4.1.5 Precio

Del latín pretĭum, el precio es el valor monetario, este se le asigna a algo. Dicho valor se expresa en dinero y señala la cantidad que debe tener el comprador o cliente para hacerse con un producto o servicio. La venta, por otra parte, consiste en el traspaso de la propiedad de algo a otra persona, tras el pago del precio acordado. El precio de venta se establece a través de la ley de la oferta y la demanda: si aumenta la oferta, el precio cae. En cambio, si la oferta disminuye (es decir, hay una escasez de los productos ofertados), el precio aumenta.

Según información de Procomer tomada como referencia Nueva Guinea, en los últimos cinco años el precio promedio por kg de vainilla presenta variaciones. Procomer maneja el precio de acuerdo con el precio de bolsa.

Tabla 7  
*Precio promedio*

Datos precio promedio en dólares	
Año	Precio
2020	451,11
2019	491,17
2018	587,04
2017	499,19
2016	286,66

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Con los resultados obtenidos mediante el instrumento que se diseña para el estudio de mercado, se distingue: las empresas a las cuales se les aplica el cuestionario afirman pagar un precio promedio entre \$175,00 hasta más de \$250,00 por cada kilo de vainilla en vainas.

El precio promedio que pagan por kg de vainilla las empresas analizadas es actualmente de \$ 206,25 kg. Este se obtiene del total de precios el cual las empresas demandantes están dispuestas a pagar y se divide entre el número de empresas encuestadas.

Se proyecta un cambio en el precio del producto a través del tiempo, afectado por los factores del tipo de cambio e inflación. Este precio promedio se utiliza como base para realizar las proyecciones de ingresos del proyecto.

Tabla 8  
*Precio promedio en dólares por kg de vainilla*

<b>Cliente</b>	<b>Cantidad anual kg</b>	<b>Precio/kg</b>	<b>Ingresos</b>
Sibí Chocolate C.R.	100	200	20000
Asteo Aromas Y Sabores	400	250	100000
Armazones Cp.	200	200	40000
Red Estar Cr	300	175	52500
<b>Total</b>	<b>1000</b>		<b>212500</b>
<b>Ingreso Total/Cantidad</b>		<b>206,25</b>	
<b>Precio Promedio</b>			

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados mediante el cuestionario, 2020.

Los diferentes precios visualizados en la tabla anterior se deben primordialmente a la calidad, cantidad y valor agregado, este se le da al producto final. Las demandas elevadas y la poca oferta crean la subida considerable del precio de la vainilla, convirtiéndose así la exportación de vainas en una prometedora oportunidad de negocios para los pequeños productores de la zona de Corredores.

#### **4.1.6 Mercadeo y publicidad**

La asociación, al tener poco tiempo de fundada no es conocida a nivel nacional por las empresas consumidoras de vainilla, por ello, entre las estrategias para la comercialización del producto se destina un porcentaje de 0,50% de los ingresos para utilizarlo en publicidad y mercadeo, con el propósito de dar a conocer el producto a nuevos clientes a nivel nacional.

La actividad publicitaria definida es la creación de un sitio web en donde los clientes tengan acceso a información referente a la entidad, y a los productos que esta ofrece, a la vez se dé una interacción entre la asociación y los consumidores por medio de comentarios, preguntas y sugerencias. También se elabora folletos y afiches para dar a conocer el producto por parte de la asociación.

## **4.2 Estudio técnico**

En relación con estudio técnico se dan a conocer aspectos importantes de la investigación, como localización, tamaño del proyecto, descripción de la vainilla, costos de fabricación, tecnología y proceso de producción, costos en los cuales incurre su operación. Además, se muestra los costos de inversión inicial.

### **4.2.1 Tamaño óptimo del proyecto**

La determinación del tamaño del proyecto se afecta por diversos factores: mano de obra disponible, disposición del terreno, financiamiento, mercado potencial, así como también su capacidad de producción durante el tiempo de funcionamiento, además, se especifica los años proyectados para alcanzar la capacidad de producción. Este proyecto pretende producir anualmente 600 kg por ha. y se aplica un porcentaje riesgo sobre la producción equivalente al 15% para el año seis, el 10% para el año siete y 5% para el año ocho, con el fin de poder asumir las consecuencias en caso de que la producción no se dé en un 100% de su capacidad. Como resultado de esta medida la producción proyectada para el año seis es de 1530 kg, en el año siete es de 1620 kg y la proyección para el año ocho es de 1710 kg. Los datos anteriores se calculan tomando en cuenta los tres años de producción.

Si se empieza desde cero, desde el momento en el cual se siembra la especie forestal y el tutor, se debe esperar un año para sembrar los esquejes de vainilla. Estos alcanzan su madurez fisiológica después de cuatro años, para comenzar con la polinización, luego de estos cinco años se debe cosechar y llevar al proceso de secado y curado del fruto. Eso conlleva de cuatro a seis meses dependiendo del lugar donde se encuentra. Las primeras ganancias económicas se empiezan a obtener a partir del año seis, según datos suministrados por medio de una entrevista a la MS.c Amelia Paniagua Vásquez, 2020.

De acuerdo con Baca (2001): “En el tamaño del proyecto: es necesario conocer con mayor precisión tiempos predeterminados o tiempos y movimientos del proceso, o en su defecto diseñar y calcular esos datos con una buena dosis de ingenio y de ciertas técnicas” (p.100). En cuanto a esta hipótesis y con relación al proyecto de investigación, se debe considerar en el tamaño del

proyecto la disponibilidad de terreno, mano de obra, así como el mercado en relación con la oferta y la demanda, además de los competidores existentes.

La disponibilidad de tamaño para el desarrollo del proyecto es de un total de 3 ha. de un terreno alquilado al CNP. Se ubica en la región Brunca, específicamente en Río Nuevo, Ciudad Neily, Corredores.

En la siguiente tabla se presenta la información de las beneficiarias quienes actúan como mano de obra disponible para el proyecto. Así se presenta datos personales de cada una de ellas.

Tabla 9  
*Beneficiarias del proyecto de la vainilla*

Nombre	Cedula	Edad años	Sexo	Ocupación	N° de integrantes	Ubicación	Teléfono
Guiselle Blanco Chaves	603710428	31	Femenino	Emprendedora	2	Corredores	8451-5613
Carol Araya Villanueva	603150610	39	Femenino	Costurera	7	Corredores	8538-0940
Jeannette Álvarez Martínez	603360514	36	Femenino	Ama de casa	4	Corredores	8750-0538
Beatriz Gómez Baltodano	602600293	45	Femenino	Ama de casa	2	Guaycará	8987-5794
Mardy Santamaría Saborío	602270898	50	Femenino	Cajera	4	Corredores	6289-1087
Maribel Mesén Martínez	109930175	42	Femenino	Ama de casa	3	Corredores	8612-5455
Kathia María Fonseca	603440390	35	Femenino	Ama de casa	6	Corredores	8701-4209
Yeysell Gómez Baltodano	603410613	35	Femenino	Ama de casa	2	Guaycará	8605-7302
Josefa Durán Mora	600630538	77	Femenino	Ama de casa	2	Corredores	8638-2968
Zulema Gómez Baltodano	602190906	51	Femenino	Ama de casa	2	Osa	8784-8523
Blanca Vázquez Rivas	602040889	53	Femenino	Ama de casa	4	Corredores	8912-2216
<b>11 familias beneficiadas</b>					<b>38</b>	<b>Personas</b>	

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados mediante el cuestionario, 2020.



## 4.2.2 Localización

La localización del proyecto se realiza con la finalidad de conocer el lugar idóneo para establecer el cultivo de la vainilla, se busca el lugar que ofrezca los mejores beneficios, y menos costos, en donde se permita a la Asociación Club 4S Metamorfosis obtener la máxima ganancia.

### 4.2.2.1 Macro localización

El cantón de Corredores de Puntarenas se ubica a nivel nacional en la posición 27, con una extensión territorial de 620.60 Km<sup>2</sup>, se conforma por cuatro distritos los cuales se presenta en la siguiente figura:

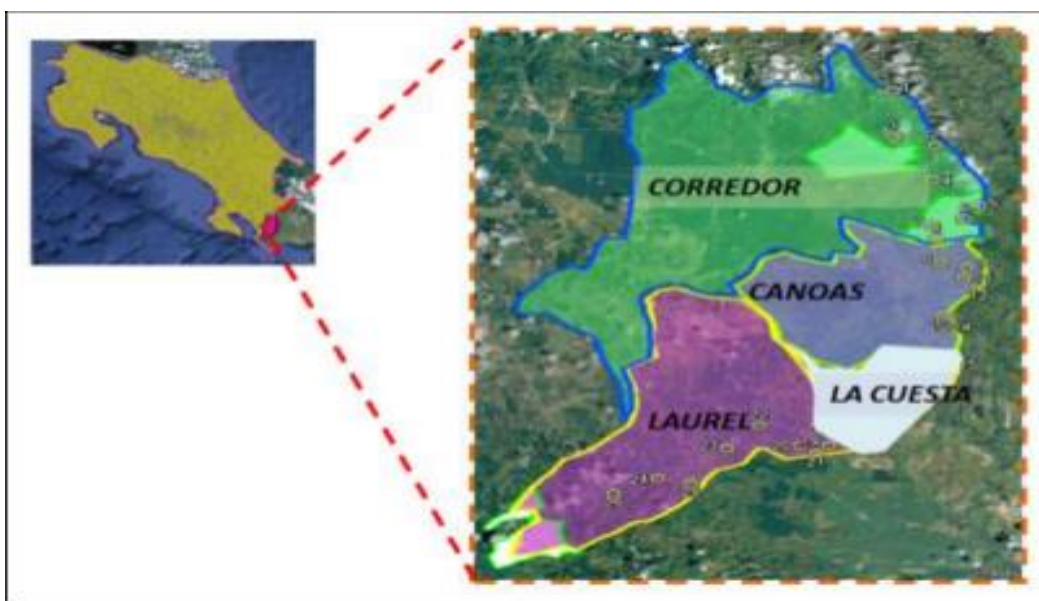


Figura 8 Distritos del Cantón de Corredores.  
Fuente Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, 2013

Como se percibe en la figura anterior el distrito de Corredor es el de mayor extensión, seguido de Laurel, Canoas y la Cuesta, siendo este último de menor extensión geográfica.

Así, con respecto de la macro localización alrededor se observa: en el cantón de Corredores la mayor parte de las actividades económicas son micro y pequeñas empresas, con excepción de las empresas procesadoras de la palma africana. Las principales actividades del cantón son comercio formal, comercio informal (comunidades de ambos países), hoteles y restaurantes, actividades agropecuarias (monocultivo de palma de aceite y otras de subsistencia), la palma provee todos

los niveles de la producción, desde la recolección del fruto, transporte, y todos los procesos de producción en las diferentes plantas procesadoras.

Los principales cursos del agua corresponden a los ríos Caño Seco, Corredor, Colorado, La Vaca, Abrojo, Conté, Nuevo y Coloradito. También estos ríos se pueden convertir en una amenaza, pues lo hacen vulnerable a sufrir algunos desastres naturales, sobre todo derrumbes e inundaciones.

El Cantón de Corredores se encuentra dentro de un área caracterizada por la influencia de la región sísmica del Pacífico, en la cual se tiene una alta recurrencia de eventos generados por el choque de las placas Coco-Caribe. Generalmente los eventos de esta región son de magnitudes altas.

#### **4.2.2.2 *Micro localización***

Para establecer la micro localización del proyecto se realiza un análisis donde se expone diferentes variables, a la cuales se les asigna un peso y son calificadas de acuerdo con el grado de importancia para poder determinar la ponderación, y así conocer cuál brinda mayor porcentaje para escoger el lugar.

Tabla 10

*Factores para determinar la micro localización*

Factor de micro localización	Corredor		Paso Canoas		La cuesta		Laurel		
	Peso	Clasifi	Ponderación	Clasifi	Ponderación	Clasifi	Ponderación	Clasifi	Ponderación
Disponibilidad de mano de obra	10%	8	0,8	5	0,5	6	0,6	7	0,7
Disponibilidad de materia prima	10%	8	0,8	4	0,4	5	0,5	6	0,6
Sistema de transporte	10%	6	0,6	6	0,6	7	0,7	7	0,7
Cercanía con los puntos de venta	8%	5	0,4	4	0,32	5	0,4	4	0,32
Comercialización	10%	6	0,6	5	0,5	5	0,5	8	0,8
Instalaciones equipo y maquinaria	9%	8	0,72	6	0,54	7	0,63	6	0,54
Área requerida	10%	10	1	3	0,3	6	0,6	4	0,4
Cercanía con los insumos	7%	6	0,42	3	0,21	4	0,28	6	0,42
Servicios públicos	10%	10	1	6	0,6	6	0,6	4	0,4
Condiciones climáticas	8%	7	0,56	7	0,56	4	0,32	5	0,4
Impuestos	8%	6	0,48	4	0,32	5	0,4	7	0,56
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>7,38</b>		<b>4,85</b>		<b>5,53</b>		<b>5,84</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

La tabla anterior indica que el distrito de Corredor es el idóneo para la localización del proyecto, pues cuenta con mayor disponibilidad de mano de obra, de materia prima, sistema de transporte, cercanía con los puntos de venta, con los insumos, mejores posibilidades de comercialización, instalaciones y equipo, el área requerida, posee facilidad de servicios públicos, condiciones climáticas y recolección de impuestos. El distrito de Laurel es el segundo mejor para poder determinar la localización. Esto implica la asociación va a incurrir en menos costos y mayor facilidad de acceso al seleccionar el lugar adecuado en el distrito de Corredor.

La Asociación Club 4S Metamorfosis se reúne en las oficinas del MAG, ubicadas en el distrito de Corredor Ciudad Neily, contiguo a las oficinas del ICE.

Al ser el corredor idóneo para la localización del proyecto, se escoge el lugar de Río Nuevo, pues este cumple con las exigencias requeridas para poder desarrollar el proyecto de la vainilla, al contar con las exigencias requeridas por parte de la Asociación para ejecutar el proyecto.

Otro aspecto importante es ser un terreno plano, colinda con el Río Bonito, el cual llega a ser una alternativa en épocas de verano, cuando se hace necesario el riego del cultivo para su desarrollo. El clima es muy húmedo, la temperatura oscila anualmente entre los 25 y 35 ° C. Neily se encuentra a 46 metros sobre el nivel del mar.

Como se indica, el proyecto se va a desarrollar en el cantón de Corredores, específicamente en el distrito de Corredor. El terreno pertenece a la Consejo Nacional de Producción (CNP), ubicado en la región Brunca en Río Nuevo, 200 metros a mano izquierda de la Universidad Latina, frente el Bar el Cerdito Dorado, carretera a Ciudad Neily (Ver figura 7).

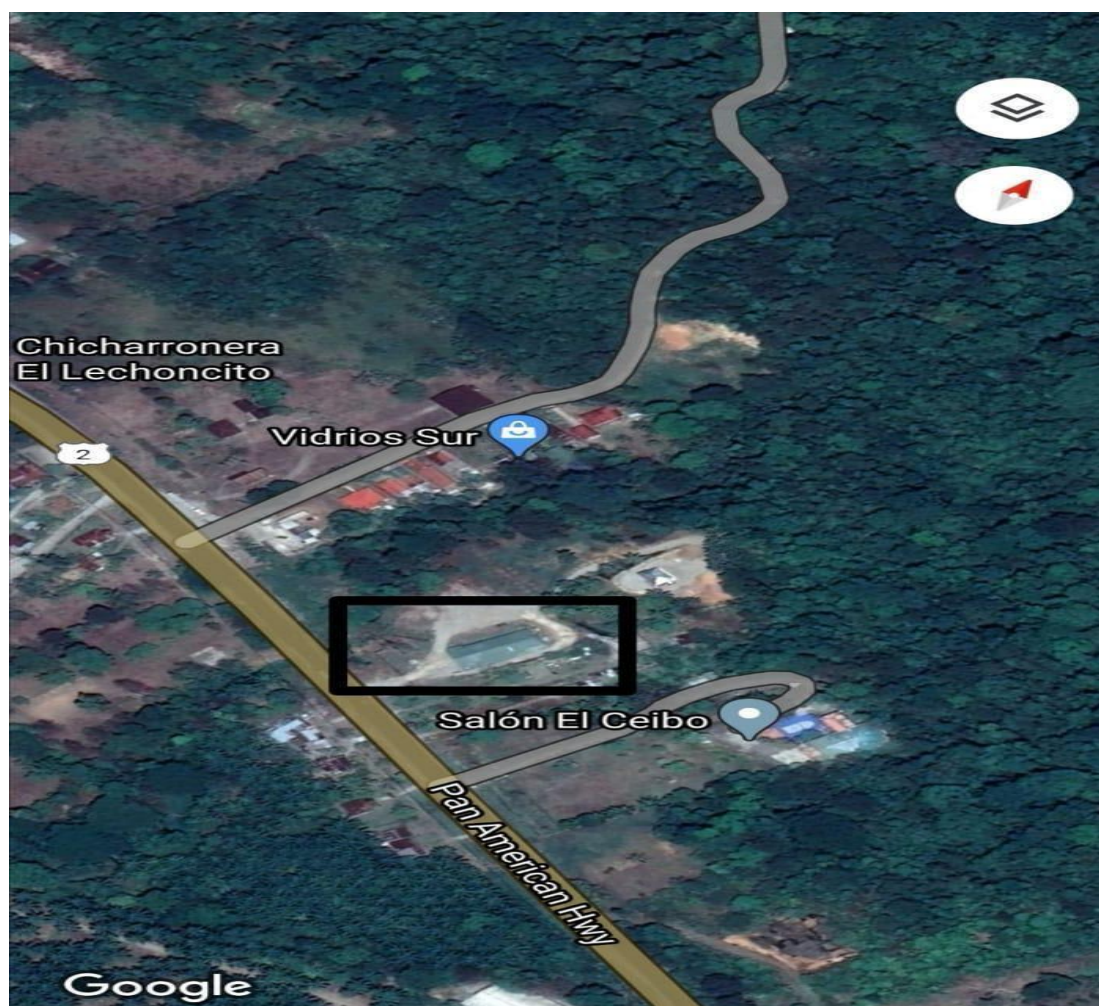


Figura 9 Dirección del terreno del CNP donde se ejecuta el proyecto.  
Fuente Google Maps, 2020.

#### 4.2.3 Especificaciones técnicas del cultivo de la vainilla

Su nombre procede de vaina y es la única planta de la familia de las orquídeas cuyo fruto inmaduro en forma de cápsula o vaina es comestible. Es originaria de bosques húmedos tropicales y subtropicales, por lo cual se considera una planta Pantropical, en el campo biológico se refiere a un área de ocurrencia geográfica y debe estar distribuida en regiones tropicales en todos los continentes mayores como África, Asia y América.

El fruto de esta planta inicia a los cinco años, es importante considerar que una plantación es productiva hasta por quince años, después de los cuales ya deben ser reemplazadas. En el proceso de fertilización de las flores se utiliza dos procedimientos: el natural gracias a la abeja conocida

como Melipona y al colibrí, y el manual o artificial, este es el más utilizado, y como consecuencia las flores al abrirse presentan un color verde claro, este se mantiene un solo día durante los dos meses de floración.

Posterior a este tiempo, la flor se cierra y se forma una cápsula verde de diez a treinta centímetros de largo (depende de la especie), contiene gran número de pequeñas semillas, las cuales deben pasar por un proceso de curación antes de que el productor obtenga el resultado final. Las mejores vainas son flexibles, fuertes y de color pardo oscuro; sin embargo, no exhalan ese aroma distintivo, pues deben conservarse en un tubo de cristal o un envase al vacío.

Dentro de sus características botánicas se tiene:

- **Nombre común:** Vainilla
- **Reino:** Vegetal
- **División:** Magnoliophyta
- **Clase:** Liliopsida
- **Familia:** Orchidaceae
- **Nombre científico (género y especie):** Vanilla planifolia, sinónimo Vanilla fragans

La vainilla es una planta enredadera o bejuco. Se sujeta a los árboles con raíces en forma de zigzag, la cual alterna sus nudos para facilitar el amarre a los tutores. La siguiente tabla indica las partes en que está compuesta la planta de vainilla y su respectiva descripción.

Tabla 11

*Composición de la planta*

<b>Partes</b>	<b>Descripción</b>
<b>Tallos</b>	Es una orquídea de tallos trepadores de unos quince metros, simples o ramificados, cilíndricos y sus entrenudos están dispuestos en zigzag.
<b>Hojas</b>	Son grandes y suculentas, casi sésiles, oblongo-elípticas, estrechamente lanceoladas, nervaduras paralelas y oscuras, se vuelven prominentes cuando la hoja se seca opuesta a las raíces adventicias.
<b>Raíces</b>	Sistema radical denso y corto con raíces subterráneas llamadas “trazadores” y se extienden en un radio de 80 cm. a través de las cuales adquiere los nutrimentos. Las raíces adventicias son carnosas y largas, le sirven a la planta para adherirse al tutor y nutrirse a través de una estructura exterior llamada velamen.
<b>Flor</b>	Están dispuestas en racimos axilares, cortos, fuertes, con 20 o más flores amarillo verdoso y poco visibles, poseen un eje corto y suculento, están

formadas por tres pétalos, tres sépalos y un labelo, este es un pétalo modificado y alargado en forma de labio, mucho más corto que las otras partes y posee lóbulos crenulados (cresta).

Los órganos reproductores forman una sola columna, corresponde a la unión de estambres y pistilo; el róstelo es una lámina delgada, separa las antenas del estigma; el ovario es verduzco, sésil, fusiforme, permanece derecho y se vuelve pendiente luego de la floración. Una planta puede dar hasta 200 racimos al tiempo, con 1000 a 2000 flores.

**Fruto** La (vainita) es una cápsula, se forma por la elongación del ovario luego de la fertilización, crece hasta 3cm por semana y alcanza su longitud total en 4-8 semanas. La vainita es casi cilíndrica, mide de 15-25cm de largo y de 8-14mm de diámetro, es aromática y rara vez dehiscente, y tarda de 3-10 meses en madurar.

**Semillas** Son diminutas, carecen de endospermo, son fértiles solo si son producto de polinización natural. La sustancia responsable de la fragancia peculiar y el sabor de la vainilla es la vainillina.

Fuente: elaboración propia con información tomada de la Guía Práctica para Productores de Vainilla Orgánica en Sistemas Agroforestales, 2019.

En la siguiente tabla se describe las condiciones climáticas y de suelo con las cuales deben contar las zonas y los terrenos en los cuales se pretenda sembrar la vainilla, son: precipitación, temperatura, altitud, luminosidad, humedad, vientos y el suelo.

Tabla 12

*Condiciones climáticas y de suelo*

Aspectos	Descripción
<b>Precipitación</b>	Como cultivo ecológico, la vainilla necesita clima tropical con precipitación entre 1500-3500 mm anuales.
<b>Temperatura</b>	La temperatura media anual óptima debe ser de 24°C, con un mínimo de 16°C y un máximo de 30°C.
<b>Altitud</b>	La altitud sobre el nivel del mar puede variar dependiendo de la temperatura y las condiciones climáticas. Los escenarios favorables en altitud, se encuentra entre los 0 y los 800 metros sobre el nivel del mar.
<b>Luminosidad y humedad</b>	La planta necesita contar con el 50% de sombra ligera para crecer saludables y vigorosas, si se excede la sombra se tornan raquíticas. Si están expuestas al sol se vuelven amarillentas y se queman. La humedad relativa de los suelos corresponde a un 80%.
<b>Vientos</b>	Esta planta no tolera los vientos, debido a la estructura de la planta ocasiona rupturas y en consecuencia la dañan.
<b>Suelo</b>	En épocas secas no se debe exceder los dos meses, se debe implementar un sistema de riego. Se recomienda sembrar en suelos con declive, arenosos, con buen drenaje, suficiente materia orgánica, adecuado contenido de potasio, calcio y un pH entre 6-7.5.



Fuente: elaboración propia con información tomada de la Guía Práctica para Productores de Vainilla Orgánica en Sistemas Agroforestales, 2019.

Los diferentes cultivos de productos en Costa Rica se ven amenazados por enfermedades, estas pueden originarse en el transcurso de la producción. Por eso las plantaciones de vainilla no son la excepción. La siguiente tabla indica algunas enfermedades a las cuales puede estar expuesta, como la pudrición de la raíz, la negrilla, pudrición de esquejes, roya, pudrición de raquis, caída del fruto y el moho.

Tabla 13

*Enfermedades comunes*

Enfermedades	Causa	Consecuencia	Tratamiento
<b>Pudrición en la raíz</b>	La causa el hongo Fusarium oxysporum en su forma vainillae. Se da cuando el suelo es arcilloso con drenaje deficiente y pobre en materia orgánica.	Ataca principalmente el tallo, raíz y en algunos casos las hojas. Se fija principalmente cuando la planta presenta alguna herida, y si la planta está débil se desarrolla rápidamente, si no se controla ocasiona la pérdida de la mata.	Cuando se da esta enfermedad se procede a aplicar riego durante la época de sequía, mejorar el drenaje del terreno, cortar las plantas enfermas, destruirlas fuera de la plantación y cortar el bejuco cuando detecte el inicio de la enfermedad.
<b>Negrilla</b>	La causa el hongo Colletotrichum vainillae, ataca al tallo, la hoja y el fruto, en épocas de llovizna. Se caracteriza por la presencia de manchas oscuras y hundidas en el tallo y en las hojas	Si los ataques son frecuentes y graves, se pueden desarrollar costras sobre las superficies; entonces, pueden interferir en la fotosíntesis, el normal intercambio gaseoso entre la hoja y la atmósfera y disminuyen el ritmo de su crecimiento	El tratamiento es regular la sombra del vainillal y eliminar las malezas para mejorar la ventilación.
<b>Pudrición de esquejes</b>	Se presenta algunos días después de plantar la vainilla; el daño es mayor en suelos arcillosos, mal drenados y	Ataca principalmente el tallo, raíz y en algunos casos las hojas. Se fija, principalmente se presenta cuando la planta tiene alguna herida, si no	Para combatirla se debe sembrar en los meses de poca lluvia, antes de establecerse el temporal.



<b>Roya</b>	<p>pobres en materia orgánica. Se identifica por la presencia de pequeños puntos levantados de color amarillo ocre en el envés de la hoja. Se presenta en épocas de nublado y lloviznas constantes.</p>	<p>se controla ocasiona la pérdida de la mata. Si no se trata a tiempo y avanzan llegan a secar por completo las hojas.</p>	<p>El tratamiento es disminuir la sombra del vainillal en la época de lloviznas y hacer aplicaciones de productos con base de cobre.</p>
<b>Pudrición de raquis</b>	<p>Las lloviznas, los días nublados, la sombra excesiva y la deficiente ventilación en el vainillal favorecen el desarrollo de esta enfermedad.</p>	<p>Si no se controla provoca la pérdida de la planta.</p>	<p>Para evitarla se regula la sombra y la ventilación.</p>
<b>Caída del fruto</b>	<p>Exceso de flores polinizadas. Los frutos caídos varían de una plantación a otra, algunos productores la consideran como una respuesta normal de la planta, en otros vainillales el problema resulta bastante alarmante.</p>	<p>Baja la productividad de la cosecha.</p>	<p>Para evitarlo se debe regular la polinización, eliminar los frutos sobrantes de acuerdo con el vigor de la planta, evitar la pérdida de agua del suelo, aumentar la sombra en la época seca o aportar materia orgánica al suelo.</p>
<b>Moho</b>	<p>Aparece durante el proceso de fermentación o curado.</p>	<p>Pueden tener bacterias invisibles creciendo en su interior</p>	<p>El tratamiento que se debe aplicar es lavar las cobijas, tarros o cajas donde se almacenan los paquetes y desinfectarlos, mantener limpias las instalaciones, la casa de curado debe estar ventilada y libre de humedad.</p>

---

Fuente: elaboración propia con información tomada de la Tesis Estudio para Determinar la Rentabilidad de la Producción y Comercialización de la Vainilla en el Cantón De Pococí, 2017.

Además de las enfermedades que pueden afectar la vainilla, también existen plagas que la pueden afectar, como los insectos masticadores, los cuales poseen piezas vocales móviles y tienen mandíbulas, grillos, larvas de mariposas, abejones, cucarachas y hormigas. También están los de tipo picadores, chupadores que poseen piezas vocales de forma hipodérmica (perforan y succionan la savia), entre ellos, las áfidos, chinches, cochinillas y escamas. Además, existen las plagas artrópodos, entre ellas las ranas, lagartijas, mantis y arañas.

A continuación, en la siguiente tabla se describe tres tipos de plaga, con algunas de sus características y el tratamiento por seguir para cada uno de los casos:

Tabla 14  
*Tipos de plagas*

<b>Plagas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Causa</b>	<b>Tratamiento</b>
<b>Chinche roja (Tentecorís confusus):</b>	Mide de 3 a 4 milímetros, vive en la parte debajo de la hoja, formando colonias, se alimenta de savia de la hoja y del fruto.	La causa que provoca es las heridas que hace al alimentarse de la hoja, provoca así, el debilitamiento de la planta.	Cuando se da aparición de los primeros insectos hay que destruirlos manualmente y mantener buena iluminación y aireación en el interior de la plantación.
<b>Caracoles y babosas</b>	Las babosas terrestres son moluscos gasterópodos del orden Pulmonada sin concha o con pequeñas conchas internas, en contraste con los caracoles, que tienen una concha prominente	Al alimentarse del tallo y de las hojas tiernas, ocasiona daños a la planta, sus hábitos son nocturnos.	Si la plantación se ve afectada por estos, se procede a recolectarlos y destruirlos fuera del vainillal.
<b>Gusano peludo (Plusia aurífera)</b>	Es una larva. Inicialmente de color rojizo y después negro	Destruye los brotes tiernos, flores y frutos, pues se alimenta de ellos.	Se procede a recolectar los gusanos manualmente y

destruirlos fuera del  
vainillal.

---

Fuente: elaboración propia con información tomada de la Tesis Estudio para Determinar la Rentabilidad de la Producción y Comercialización de la Vainilla en el Cantón De Pococí, 2017.

#### ❖ **Método de polinización**

- **Natural**

Se produce por insectos como la abeja Melipona (en el país está abeja es escasa y rara). Por pájaros como los colibríes. La producción de frutos es poca por la disposición de los órganos sexuales que dificulta la llegada del polen al estigma.

- **Artificial**

Paso 1. Se dobla el róstelo (órgano que cubre el tallo floral central), se encuentra tapando los órganos reproductores.

Paso 2. Con la ayuda de un instrumento se levanta la membrana (róstelo) la cual cubra el estigma.

Paso 3. Con el dedo pulgar o con el pelo de camello se toma el polen de esa flor o de la otra, y se frota suavemente sobre el estigma, por ello el plantador debe manipular las flores, una por una aguja.

Paso 4. Con la ayuda de un palito de bambú se levanta la lengüetilla liberando el polen, después se presiona la flor para que se efectúe la fecundación.

A continuación, se presenta la figura de las partes de la flor y su respectiva señalización para un mayor entendimiento a la hora de realizar la polinización manual.

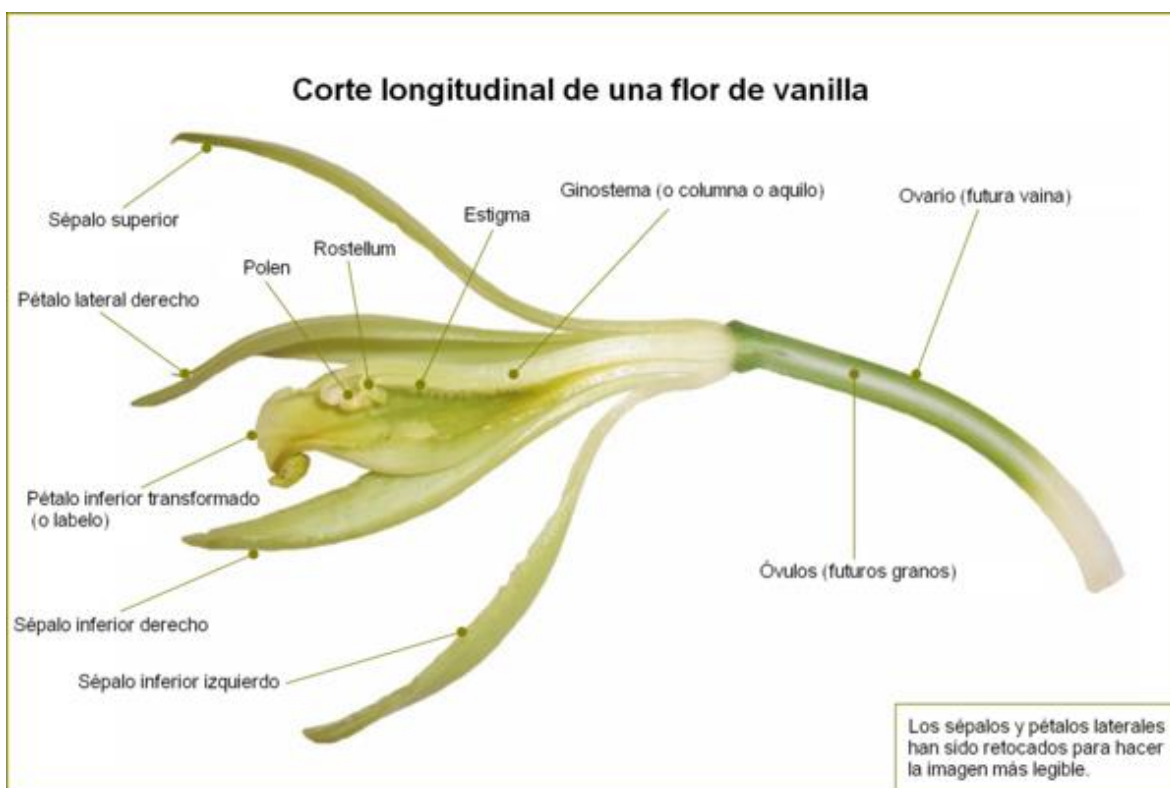


Figura 10 Corte longitudinal de una flor de vainilla.

Tomada de la Guía Práctica para Productores de Vainilla Orgánica en Sistemas Agroforestales, 2019.

Generalmente la polinización se efectúa por las mañanas. Las flores no polinizadas mueren ese día y al siguiente día abren otras nuevas. También se debe tomar en cuenta: después de determinar el número de flores por planta es importante eliminar el resto de los botones florales; de esta manera, se evita el desgaste innecesario de la planta, por lo tanto, se logra un buen rendimiento en peso y calidad, sin debilitar la planta, ni sacrificar el desarrollo vegetativo.

#### 4.2.4 Tecnología y proceso de producción

##### 4.2.4.1 *Actividades para realizarse en el proceso de producción de la vainilla*

###### ❖ **Preparación del terreno:**

Se realiza una chapia baja del material más grueso, unos 15 a 21 días antes de la siembra de la sombra temporal o de la vainilla cuando exista sombra, con el fin de que se vaya pudriendo y de esta forma facilitar la labor de siembra. Se deben dejar las especies de árboles capaces de proveer buena sombra y sean aprovechables para madera o frutales, gestionando una buena distribución

de estas. Previo a la siembra, se debe realizar el alineado del terreno y la ubicación de los sitios de siembra, ya sea utilizando estacas o cuerda, con el fin de obtener una plantación más uniforme. La distancia de siembra recomendada es de 2x2m lo cual puede implicar un costo de mantenimiento mayor, pero a la vez el productor se asegura tener un mayor rendimiento, pues se facilita el manejo en cuanto a control de malezas, plagas, enfermedades, polinización, entre otros factores.

#### ❖ **Siembra:**

Esta fase inicia con la siembra de tutores con una altura de dos metros por lo menos. Ya transcurrido el período de 6 a 12 meses de sembrados se procede a la siembra de los bejuco, para ello se utiliza esquejes de 50 a 75 cm de largo, se planta un esqueje junto a cada tutor cavando hoyos de 30 cm de largo y 10 cm de profundidad, donde se entierra tres nudos y el resto del bejuco debe ir en dirección hacia arriba. Se recarga al tutor amarrándola para su sostén, el amarre debe hacerse con algún material de fácil descomposición, como las fibras vegetales de cáñamo o plátano.

#### ❖ **Guiado del bejuco:**

Cuando el bejuco alcance la altura del tutor (1.70m) se orienta hacia abajo hasta llegar al suelo; se cubre esta parte con materia orgánica para propiciar el enraizamiento y se acomoda la punta sobre el tutor para que el bejuco suba nuevamente, con este sistema de rotación aumenta el vigor de la planta y se renueva constantemente el material.

#### ❖ **Poda de tutores:**

Se hace con la finalidad de formar la estructura del tutor, regular la sombra y mejorar la ventilación de la vainilla. Esto permite manejar el bejuco a la altura adecuada (1.7m), para facilitar las labores de polinización, la cosecha y el combate de plagas y enfermedades.

#### ❖ **Regulación de la sombra:**

La regulación de la sombra incluye el manejo de los tres niveles de sombra: el nivel alto los árboles grandes conocidos como árboles de sombra, el nivel intermedio, los tutores y el nivel bajo

lo proporcionan las hiervas y hojarascas. La regulación se hace de acuerdo con las necesidades de la planta y en función de las condiciones climatológicas existentes. En la época de sequía debe mantenerse la sombra entre 50 y 60%, en época de lluvias, de un 30% a un 35% de sombra para evitar las plantas de vainilla se enfermen por exceso de humedad.

#### ❖ **Incorporación de material orgánico:**

Se debe realizar de manera constante, pues este aporta los nutrientes esenciales para el crecimiento y el desarrollo de las plantas. El humus y el abono orgánico son los mejores alimentos para la vainilla.

#### ❖ **Combate de malezas:**

Se hace con machete y desbrozadoras, se eliminan aquellas hierbas que compiten con la planta de vainilla. Esta práctica mejora la ventilación, especialmente, durante la época de lluvia, evitando así condiciones favorables para el desarrollo de plagas y enfermedades.

#### ❖ **Floración y polinización:**

La primera floración de la vainilla, conocida como de “ensayo”, se inicia a partir del segundo año después de plantada, se utiliza para practicar la polinización y no se cosecha. La planta florece sólo una vez por año. El porcentaje de plantas que florecen es variable a través de los años. Se inicia con un porcentaje menor y va aumentando en los años siguientes, el mayor se obtiene en la tercera floración. Las flores tardías mejor no polinizarlas.

Una vez empiece la floración de la vainilla se inicia el método de polinización en su interior, tienen una membrana llamada “róstelo” parecida a una lengüeta, ella separa al órgano masculino (antera) del femenino (estigma), impidiendo de esta manera la autopolinización, cada flor debe polinizarse manualmente para hacer posible la obtención adecuada de frutos. La polinización manual se hace con un instrumento pequeño, delgado y con punta, en forma de estilete conocido como “palillo”, puede ser fabricada de bambú, madera resistente, hueso, espina.

#### 4.2.4.2 Fases del proceso productivo de la vainilla

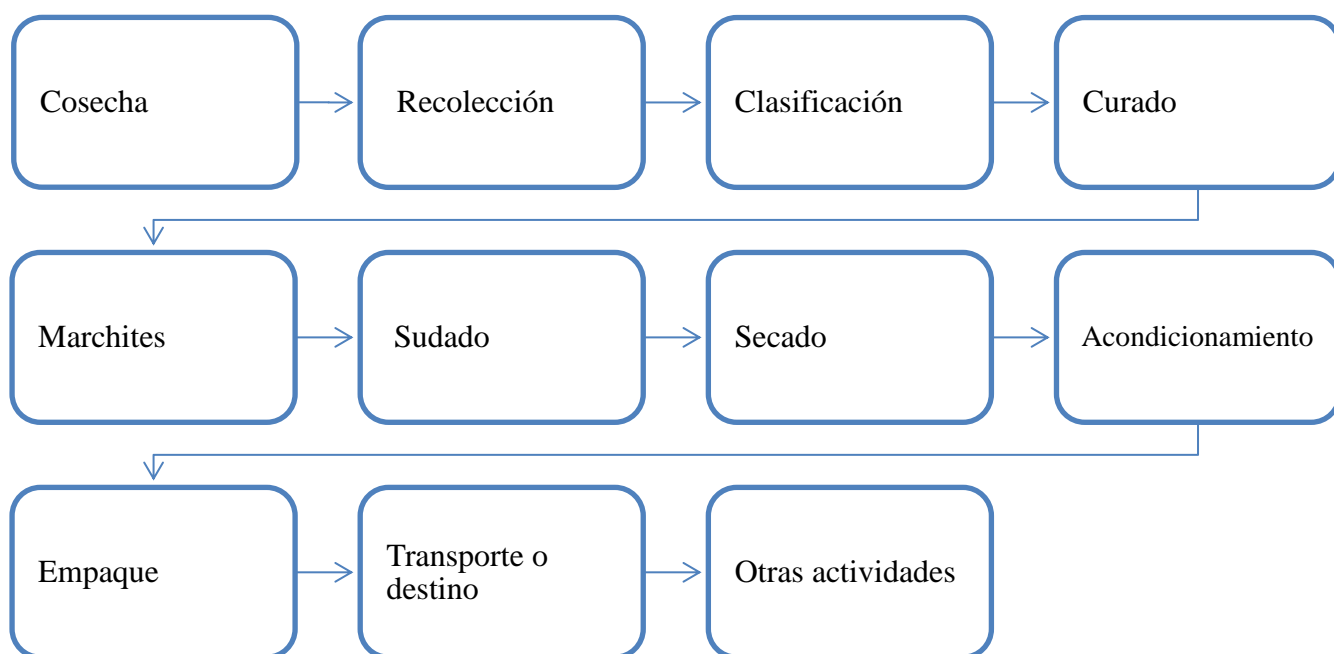


Figura 11 Fases del proceso productivo de la vainilla.  
Elaboración propia.

#### Fases del proceso productivo de la vainilla

##### ❖ Cosecha

La planta una vez fecundada empieza a entrar en la etapa de madurez después de transcurrir de siete a ocho meses consigue su máximo tamaño. No obstante, la primera cosecha debe producirse después de tres o cuatro años de sembrada la planta y preferiblemente no haya sido polinizada. Es a partir de este momento cuando la planta está en pleno rendimiento, hasta la edad de seis años. La cosecha se realiza cuando las vainas pierden paulatinamente su forma angular y sus bordes se tornan redondeados. En este estado, las vainas son de color verde brillante, los extremos de color amarillo y las vainas no se han abierto todavía.

##### ❖ Recolección

Se recolectan en canastos similares a los utilizados para cosechar el café y se transportan a la casa de curado. La frecuencia con la cual se realiza la cosecha varía entre una y cuatro veces por semana, dependiendo de la cantidad de vainas maduras, esta es menor al inicio, pero se eleva en

producción pico.

#### ❖ **Clasificación**

Se clasifica las vainas pequeñas o dañadas y se sigue el proceso de curado en forma separada.

#### ❖ **Curado**

El objetivo del curado es detener el proceso vegetativo natural y acelerar los cambios que llevan a la formación de los constituyentes aromáticos del sabor. Al respecto, cuando la vainilla está lista produce una especie de escarcha compuesta por finos cristales de vainillina o aldehído aromático, posee un fuerte olor. En algunas ocasiones y en grandes cantidades puede producir una enfermedad conocida como “vainillismo”, cuyo cuadro consiste en cefaleas, fatiga y reacciones alérgicas cutáneas en la cara, cuello y manos. Los recolectores extraen los frutos maduros colocándolos en agua hirviendo o poniéndolos a una exposición solar fuerte, luego se introducen en cajas o barriles forrados con lana, el fin es transpiren y exuden el agua que contienen. Este proceso tarda dos días aproximadamente.

Debido a la variabilidad natural, el estado de madurez en la cosecha y otros factores, no todas las vainas se curan a igual velocidad, aun cuando hayan sido cosechadas en una sola fecha. Por esta razón se debe seleccionar cuidadosamente las vainas en una misma etapa de curado, y se vayan procesando correctamente en forma conjunta. Conviene también separar las vainas pequeñas, malformadas, de color rojizo, abiertas, y con otros defectos, así, al concluir el curado las vainas se encuentren prácticamente seleccionadas según su calidad y tamaño.

El procesamiento de la vainilla da inicio con el curado de las vainas recién cosechadas. Durante la cosecha se aparta las vainas de primera calidad. Las de calidad inferior, son más susceptibles al deterioro durante el curado, por lo tanto, deben procesarse en forma separada. Las vainas de calidad inferior son aquellas cosechadas tardíamente, por ello se encuentran abiertas, aunque también se incluye las de longitud menor a los 12cm, pues por su pequeño tamaño se curan en forma más acelerada respecto de las habas más largas.



La siguiente figura muestra el sistema utilizado para el proceso de fermentación o curado de la vainilla.



Figura 12 Proceso de fermentación o curado de la vainilla.  
Fotografías tomadas por Amelia Paniagua, Guápiles, 2019

El método de curado difiere entre las diversas áreas de producción y esto puede tener una influencia muy importante en la variación de la calidad, y del perfil aromático de las vainas que se comercializa. Aunque existan varias formas de curado, todas tienen en común cuatro fases principales:

#### ❖ **Marchites:**

Evita el desarrollo vegetativo posterior a la cosecha y se inicia las reacciones enzimáticas responsables de la producción del aroma y del sabor. Se reconoce por la aparición de manchas color café en las vainas, las cuales se sumergen en un recipiente metálico con agua a 65°C, entre dos y tres minutos, según sea la calidad inferior o superior, se escurren un minuto y se colocan sobre cobijas gruesas y oscuras de algodón, en una cantidad tal que extendidas en toda la superficie de la tela no se encuentren demasiado separado unas de las otras.

Las vainas se apilan en el centro de la tela en una sola fila, se recogen los extremos de la tela y se envuelven formando como una especie de rollo, para después colocar todos los paquetes en recipientes herméticamente sellados por un periodo de 24 horas. Entre los recipientes que pueden

utilizarse se encuentran cajas de madera, estereofón, cartón o estañones siempre que contengan tapa para alcanzar un cierre hermético. Cuando se usa las cajas de estereofón se recomienda colocar los paquetes en una bolsa de polietileno grueso, con la finalidad de prevenir las vainas se contaminen con su olor.

#### ❖ **Sudado:**

En esta fase se eleva la temperatura para promover las reacciones enzimáticas y provocar un secado inicial rápido para prevenir daños. Los paquetes se sacan de los tarros o cajas, se desenrollan y se extienden las vainas sobre la tela para colocarlas al sol durante la hora más caliente del día por un período de 2-3 horas. Lo ideal es que las telas no se coloquen directamente sobre el suelo, por ello se recomienda fabricar tarimas de algún material originario de la zona y de bajo costo, como bambú o madera.



Figura 13 Tarima para el secado de la vainilla.

Después de asolearlas, las vainas se recogen de nuevo, se apilan en la cobija y se colocan de nuevo en los tarros con cierre hermético. Este proceso se repite todos los días por un período de 2-3 semanas, en el cual las vainas deben tornarse de un color café uniforme. Los tarros deben almacenarse en la casa de curado, una edificación techada y muy ventilada con la finalidad de evitar las vainas se humedezcan y se llenen de moho, para lo cual es necesaria la supervisión diaria y minuciosa.

### ❖ **Secado:**

Este proceso se da a temperatura ambiente entre 40-45°C hasta tanto las vainas pierdan una tercera parte de su peso inicial. Al inicio el secado se realiza en combinación con el sudado y asoleado de las vainas durante dos días, aunque el asoleado se realiza por un período menor, aproximadamente una hora y cubriendo las vainas con una cobija (solo se desea incrementar un poco la temperatura). Este proceso se repite cinco días después. El secado se extiende por aproximadamente un mes hasta que las vainas hayan alcanzado una tercera parte de su peso inicial (25-30% de humedad).



Figura 14 Infraestructura de secadores de vainilla.  
Fotografías tomadas por Amelia Paniagua, Río Cuarto, 2019.

### ❖ **Acondicionamiento:**

Es la fase final del proceso, la cual puede extenderse de tres a cuatro meses dependiendo de las condiciones del tiempo. Las vainas se almacenan en cajas cerradas por un período de tres meses. El cual puede prolongarse hasta alcanzar el aroma y el sabor deseados. Durante este período se hace más notable el desarrollo de las características sensoriales de la vainilla, incluyendo su sabor y agradable aroma. Este proceso se inicia, seleccionando las vainas según su calidad y longitud:

- Vainas de calidad inferior abiertas y menos de 12cm
- Vainas de primera calidad de 12 a 14cm, 14 a 16cm, 16 a 18cm y 18 a 20cm

#### ❖ **Empaque**

Las vainas se seleccionan de acuerdo con su calidad, se atan en grupos de 50 utilizando ligas de hule o pabito, y se envuelven en papel encerado. Los paquetes individuales se colocan para mayor protección dentro de bolsas de polietileno, estas a la vez se colocan en cajas de cartón selladas, previniendo que en ningún momento entren en contacto con el agua.

#### ❖ **Transporte o destino**

Una vez la vainilla está empacada se procede a trasladarla y se entrega a las diferentes empresas quienes hayan solicitado pedido del producto.

#### ❖ **Otras actividades**

Existen otras actividades secundarias las cuales realizan durante el proceso de producción, y son de importancia para el desarrollo del cultivo de la vainilla, entre ellas están: poda de tutores, regulación de la sombra, guiado del bejuco, incorporación del material orgánico y el combate de malezas.

#### **4.2.4.3 Maquinaria y equipo**

Para efectos de la presente investigación el producto de vainilla al ser utilizado como materia prima por las empresas demandantes para la elaboración de sus productos, no requiere del uso de muchas máquinas y equipo para su proceso, por tanto, se van a ocupar: selladora de bolsas, romana digital y máquina de moler, la cual es la que se utiliza para moler café. El equipo por adquirir para efectos del proyecto corresponde al utilizado en el área de oficina: sillas, escritorio y los artículos electrónicos, entre ellos: computadora, teléfono e impresora. La siguiente tabla lo especifica, así como el respectivo gasto de adquisición.

Tabla 15  
*Maquinaria y mobiliario*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo/Unid</b>	<b>Total</b>
Maquinaria de Moler	2	¢120.000,00	¢240.000,00
Maquina selladora	1	¢32.000,00	¢32.000,00
Romana Digital	1	¢59.000,00	¢59.000,00
Escritorio de Oficina	1	¢62.000,00	¢62.000,00
Silla fija	2	¢35.000,00	¢70.000,00
Silla giratoria	1	¢59.900,00	¢59.900,00
Computadora	1	¢400.000,00	¢400.000,00
Teléfono	1	¢50.000,00	¢50.000,00
Impresora	1	¢40.000,00	¢40.000,00
<b>Total</b>			<b>¢1.012.900,00</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Como se observa en la tabla anterior el total de gastos de maquinaria y mobiliario asciende a ¢1.012.900,00, contempla algunos rubros importantes en el proceso de producción. Entre los de mayor adquisición están: la máquina de moler se necesita para convertir el producto en la presentación de vainilla en polvo.

Entre el equipo de mayor valor adquisitivo está la computadora, una herramienta necesaria para llevar los controles requeridos para el desarrollo del proyecto.

#### **4.2.4.4 Herramientas, implementos e insumo**

La organización debe dotar a todos los trabajadores de las herramientas necesarias para realizar las labores de campo, además de equiparlo con los implementos que les permitan desarrollar de manera más eficiente sus actividades y guardando la seguridad de cada uno, así como los insumos precisos, los cuales se debe incorporar a la plantación de las tres hectáreas de vainilla. A continuación, se presenta los costos acumulados de herramientas, implementos e insumos.

Tabla 16  
Herramientas, implementos e insumos

<b>Insumos</b>				
Rubro	Unidades	Cantidad	Costo/ Unidad	Costo/Total
Abono 3-20 Foliar	Kg	680	€2.710	€1.842.800
Triple cal	Saco (50 kg)	267	€5.350	€1.428.450
Abono de árboles (fórmula completa)	Saco (50 kg)	2	€3.600	€7.200
Insumo Biológico				€0
Trichoderma	Kilo	252	€11.900	€2.998.800
Combustible	Litros	180	€550	€100.100
<b>Total</b>				<b>€6.377.350</b>
<b>Equipo e implementos</b>				
Rubro		Cantidad	Costo Unitario	Total
Palines		6	€5.950	€35.700
Palas		6	€5.675	€34.050
Cuchillo		6	€4.000	€24.000
Carretillo		6	€42.500	€255.000
Motoguadañas (Stihl)		3	€285.000	€855.000
Cuerda de líneas		12	€2.750	€33.000
Anteojos/aplicar		6	€1.500	€9.000
Delantal impermeable		12	€3.700	€44.400
Mascarilla desechable		3	€7.500	€22.500
Guantes (pares)		12	€1.150	€13.800
Bomba de motor (Stihl)		3	€179.500	€538.500
<b>Total</b>				<b>€1.864.950</b>
<b>Total herramientas, implementos e insumos</b>				<b>€8.242.300</b>

Fuente elaboración propia con datos obtenidos por medio del Colono Laurel, 2020.

En la tabla anterior se especifica los costos por herramientas, implementos e insumos que se proyecta utilizar a través del proyecto por un costo total de €8.242.300, el cual incluye entre los rubros más altos: el total de insumos, las motoguadañas y la bomba de motor. Se justifica estos costos por la necesidad de mantener en buenas condiciones el terreno y las plantaciones. En cuanto al precio de las herramientas se evidencia su necesidad para facilitar el trabajo a la mano de obra.

## 4.2.5 Ingeniería del proyecto

### 4.2.5.1 Distribución de la planta

La distribución de la planta corresponde a una infraestructura tipo galerón. Va a tener un área de baño, una oficina, bodega y la parte de las pilas para el lavado de las vainas cuando sea el momento de la recolección de la cosecha.

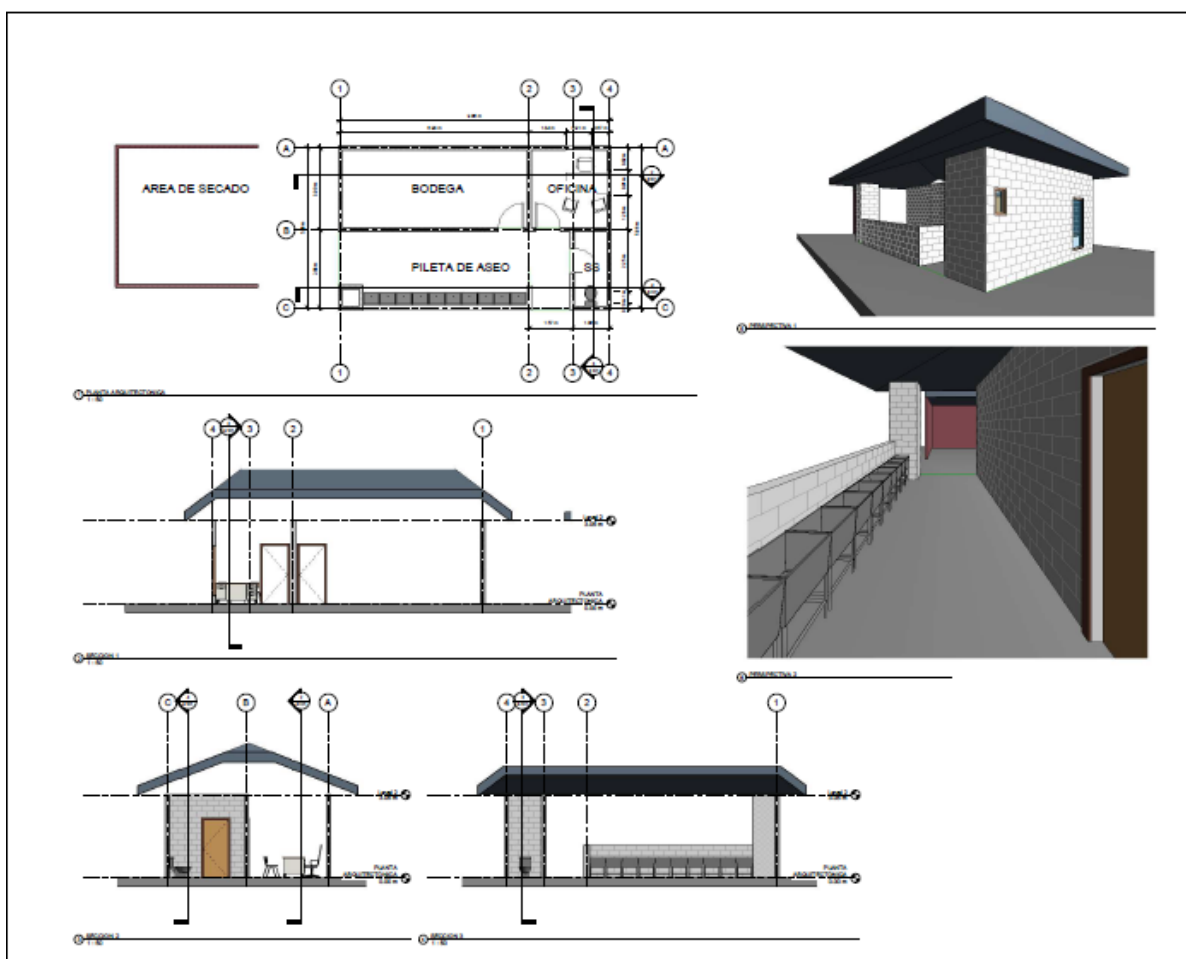


Figura 15 Distribución de la planta.  
Elaboración Arq. Gilbert Alvarado Gómez, 2020.

### 4.2.5.2 Especificaciones generales de las áreas

El espacio de la infraestructura de la casa de curado tiene una extensión 16m<sup>2</sup>, y lo correspondiente a la construcción a la oficina, bodega mide 6x10 m<sup>2</sup> distribuidos como se visualiza en la figura según las siguientes áreas:

- Área de secado: en ella el producto recibe el proceso de maduración, se extiende por aproximadamente un mes hasta tanto las vainas alcancen una tercera parte de su peso inicial, y se reconoce por el cambio de coloración de las vainas. Se acondiciona con tarimas y cajones de madera donde se encuentra las vainas de vainilla para su posterior proceso de secado.
- Área de bodega: se destina para el bodegaje del producto ya terminado, resguardar los insumos y herramientas por utilizar durante el proceso de recolección del producto, entre otros. Tiene una dimensión de 6.93 x 3 metros.
- Área de pileta de lavado o aseo del producto: este espacio se asigna a una batería de pilas donde las recolectoras proceden a lavar el producto para darle el mantenimiento adecuado. Su tamaño es de 6.90 x 1.45 metros.
- Área administrativa: consiste en un área designada como oficina para las labores administrativas del proyecto, donde se lleve los controles de entradas y salidas del producto, se contacten con clientes y proveedores. Esta área está destinada para realizar las reuniones de la Asociación Club 4S Metamorfosis. Se cuenta con una mesa de oficina, cuatro sillas para atención al cliente y aire acondicionado. La dimensión es de 2.90 x 2.99 metros.
- Área de baño: Tiene dimensiones de 1.36 x 2.45 metros, posee botiquín de primeros auxilios.

#### **4.2.6 Costo de materia prima**

Cuando se habla del costo de la materia prima corresponde a todo aquel elemento el cual se utiliza para poder obtener el producto final deseado. Para efectos del proyecto, la materia prima corresponde a la cantidad de esquejes y árboles tutores necesarios para el cultivo de tres hectáreas.

##### **4.2.6.1 Cantidad y valor de la materia prima**

En la siguiente tabla se muestra la cantidad y el valor de la materia prima por utilizar en el proyecto y el valor correspondiente a cada uno.



Tabla 17  
*Cantidad y valor de la materia prima*

Rubro	Cantidad	Costo / unidad	Total
Esquejes de vainilla	3750	¢2.000,00	¢7.500.000
Árboles forestales	300	¢1.000,00	¢ 300.000
<b>3Total</b>			<b>¢7.800.000</b>

Fuente elaboración propia.

Como se observa en la tabla anterior el valor de la materia prima destinado para la compra de 3750 esquejes de vainilla y 300 árboles forestales, corresponde a un costo total de ¢7.800.000. Esto cubre la siembra de las tres hectáreas por producir.

La siguiente figura indica el método que debe ser usado para la siembra.

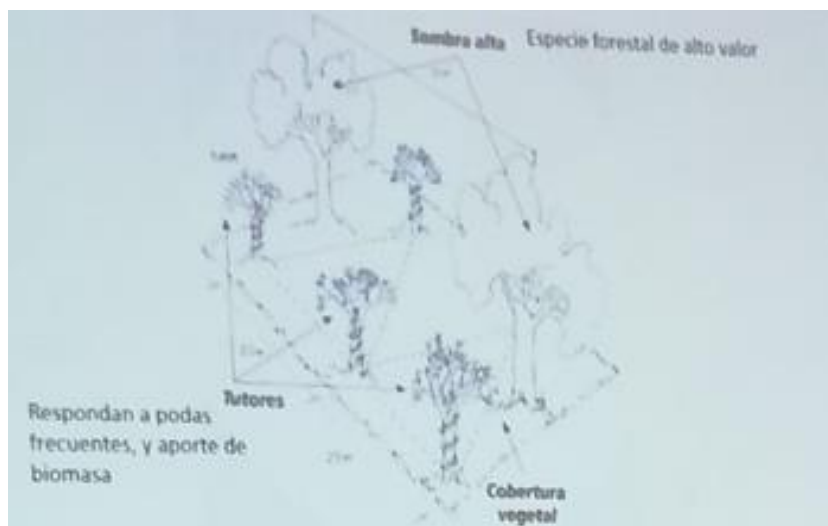


Figura 16 Distancia de siembra.  
 Imagen proporcionada por la MS.c Amelia Paniagua

#### 4.2.6.2 Características de la materia prima

La vainilla planifolia es una planta trepadora herbácea, con tallos gruesos y delgados, los cuales llegan alcanzar hasta 30 metros o más de longitud. A continuación, se indica las características del tallo, hojas y raíz de esta planta:

El tallo es simple y ramificado, cilíndrico, grande, flexible, sustancioso, verde y carnoso. Con entrenudos dispuestos en zigzag. Sus hojas tienen una forma elíptica u ovalada con el extremo puntiagudo; su color es verde brillante. El sistema radicular es denso y corto. Las raíces subterráneas se llaman, trazadoras y se extienden en un radio de 80 cm. También tiene raíces

adventicias, las cuales son carnosas y largas, la planta las utiliza para adherirse al tutor y nutrirse. También presentan raíces terciarias, brotan de los nudos del tallo a una altura de 1.30 a 180 m, y crecen en forma vertical hasta llegar al sustrato, extendiéndose entre la materia orgánica para nutrir a la planta.

Las características del árbol tutor son: debe estar bien adaptado a la región, fácil propagación por estaca de unos 2 m de largo, con un porte de arbusto o de árbol pequeño, que sea perenne, con abundante follaje y no se caigan las hojas en la época de sequía, responda favorablemente a las podas, no tenga problemas fitosanitarios serios, no sea anfitrión de plagas, las ramas no causen daño a los bejucos, de preferencia sin espinas, tengan raíces profundas para no competir por nutrientes con la planta de vainilla.

#### **4.2.7 Proveedores de la asociación**

Según los análisis realizados, otro factor de suma importancia para alcanzar satisfactoriamente la realización de este proyecto son los proveedores, con quienes cuenta la asociación para adquirir los insumos necesarios con el fin de poner en marcha y dar mantenimiento al proyecto. Se debe disponer de proveedores de árboles forestales y en la zona de Corredores se cuenta con el Señor Gilberto Vega, vecino de Bella Luz de la Vaca de Naranjo de Laurel. El señor Vega cuenta con una amplia experiencia en el cultivo de árboles y puede proveer de las mejores especies a la asociación para obtener la sombra requerida para el cultivo óptimo de la vainilla.

Los esquejes necesarios para la siembra de las tres hectáreas de terreno disponibles para el cultivo de vainilla se adquieren con el Señor Walter Chaverri, quien cuenta con una amplia experiencia en este tipo de cultivos. También la asociación cuenta con el apoyo de la Asociación Nacional de Vainilleros Unidos (APROVAINILLA) y de la MS.c. Amelia Paniagua Vásquez del UNISEFOR.

### **4.3 Estudio legal y aspectos ambientales**

Para cumplir con el desarrollo de este proyecto se debe tomar en consideración algunas políticas jurídicas, legales y ambientales como son: Código Mercantil, Código de Trabajo, Código de Salud, patentes municipales, permisos de funcionamiento, medidas de mitigación, Ley

Orgánica Ambiental, entre otras, así como aspectos tributarios vigentes en la región donde se ubica el proyecto, todos estos elementos son necesarios para la operación del proyecto. Una incorrecta elaboración del estudio legal y ambiental es una de las principales causas del fracaso de los proyectos, pues la jerarquía de las leyes indica el orden de importancia según se encuentra en la Constitución Política de la República de Costa Rica, seguida de los tratados internacionales, leyes, decretos, reglamentos.

### **4.3.1 Estudio Legal**

En primera instancia, existe una secuencia de trámites los cuales se debe identificar con el propósito de crear una empresa, y legalizarla para su funcionamiento ante las instituciones correspondientes, entre estos se encuentra:

- ❖ Registro de marcas del establecimiento (nombre comercial): Registro Nacional
- ❖ Legalización de los libros: Tributación Directa
- ❖ Ley de asociaciones: Registro Nacional
- ❖ Ley de impuesto sobre la renta: Ministerio de Hacienda
- ❖ El uso de suelo, el permiso de construcción y la patente comercial: en la Municipalidad.
- ❖ Permiso de funcionamiento: Ministerio de salud
- ❖ El apoyo técnico a la producción y la certificación orgánica nacional: Ministerio de agricultura y ganadería.
- ❖ Inscripción de los trabajadores, para el seguro de invalidez, vejez y muerte: Caja Costarricense Seguro Social.
- ❖ Tributación, emisión de facturas, para el pago de impuestos, renta y venta: En el Ministerio de Hacienda.

#### **4.3.1.1 Constitución legal**

La Asociación Club 4S Metamorfosis se constituye el 27 de junio del año 2019. Está integrada exclusivamente por mujeres, constituida como persona jurídica con un capital social de 10.000,00 colones, en acciones distribuidas de manera equitativa entre sus accionistas. En sus estatutos

existe una cláusula donde se limita la integración de hombres, y solo bajo una reforma a los estatutos pueden participar hombres en esta asociación.

Asociación Club 4S Metamorfosis está inscrita en el MAG como pequeña empresa, esto le permite acogerse al artículo 15 de la Ley 9635- Título II Ley del Impuesto a los Ingresos y Utilidades para la ejecución del proyecto “Comercialización y Producción de la Vainilla en el cantón de Corredores”.

#### ***4.3.1.2 Requisitos legales del proyecto***

Este punto comprende todos los requisitos legales con los cuales la empresa debe cumplir, para lograr el aval de diversas instituciones encargadas de autorizar el funcionamiento de proyectos de inversión.

A continuación, se explica cada una de estos:

- **Nombre comercial y marca:** El primer paso en este apartado consiste en realizar un estudio de los antecedentes registrales del nombre de la marca (nombre comercial) que quiere registrarse, esto por medio de la base de datos del Registro de la Propiedad Intelectual, para descartar que exista otra marca con un nombre igual o similar que pueda resultar confuso. Específicamente el registro de marca o nombre comercial se realiza ante el Registro de Propiedad Industrial y si todos los requisitos se encuentran en orden. Dicho proceso puede tardar aproximadamente seis meses ante el Registro Nacional. Este trámite se puede evidenciar según el Anexo 5 donde se muestra las solicitudes de nombre comercial y marca.
- **Legalización de libros:** Se deben legalizar ante Tributación Directa. En el Anexo 6 se presenta la solicitud de legalización de libros.
- **Ley de Asociaciones:** de acuerdo con el Registro Nacional, según el artículo 1- El derecho de asociación puede ejercitarse libremente conforme a lo que preceptúa esta ley y también indica en el artículo 5- Que toda asociación debe constituirse mediante un ordenamiento básico que rijas sus actividades y que se denominará "Estatutos".

Para que una asociación ejerza lícitamente sus actividades debe estar inscrita en el Registro de Asociaciones el cual, al efecto lo lleva el Ministerio de Gobernación y forma parte del Registro Nacional. La personería jurídica de la asociación, así como la de sus representantes se adquiere con su inscripción. Se incorpora en el Anexo 7 los requisitos de inscripción.

- **Certificado Orgánico:** se obtiene por parte del servicio fitosanitario del Estado (MAG) para el mercado nacional. Sólo las personas físicas o jurídicas cuyas fincas, industrias o establecimientos estén inscritas en los correspondientes registros pueden cultivar, producir, elaborar, envasar, comercializar o almacenar productos con la denominación de Orgánica, de acuerdo con el decreto ejecutivo N°29782-MAG.

Se conoce hasta la fecha para que un alimento sea reconocido legalmente como orgánico en el mercado y pueda ser etiquetado como tal, debe cumplir con las normas existentes en el país. En el Anexo 8 se contempla la solicitud de certificado de finca orgánica.

- **El apoyo Técnico a la Producción:** el MAG es una asistencia técnica por parte de profesionales a los productores, consiste en un sistema de siembra de contactos para conseguir materiales de calidad, orientación técnica entre otras, información brindada por M. Ávila Segura (comunicación vía telefónica, el día 11 de abril del 2020).

#### **4.3.1.3 Aspectos tributarios:**

- **Inscripción tributación directa:** con respecto al fisco, es necesario inscribirse como contribuyente de los impuestos de renta y venta, se debe sacar un timbrado de oficio que es la autenticación del negocio como contribuyente, todo este trámite es indispensable para la emisión de facturas, para el pago de impuestos, renta y venta esto se hace en el Ministerio de Hacienda, nos indica que todas las personas físicas y jurídicas, así como las entidades que carezcan de personalidad jurídica están obligadas a inscribirse en el Registro Único Tributario al iniciar cualquier actividad o negocio de carácter lucrativo (venta de mercancías o prestación de servicios) que esté sujeto a tributos administrados por la Dirección General de Tributación o cuando por ley reglamento o resolución general así se establezca. La inscripción sólo procederá a partir del momento en que se tramite o

una fecha anterior, pero nunca a partir de una fecha futura prevista. Se presentan los formularios de la inscripción en el registro único tributario en el anexo 9.

- **Ley del impuesto sobre la renta:** considerando el artículo 15 de la Ley N° 7092, publicada el 19 de mayo de 1988, obliga al Poder Ejecutivo a modificar en cada período fiscal, el monto del ingreso bruto indicado en el inciso para las pequeñas empresas y el de la renta imponible señalado.

Para realizar la declaración y pago de impuesto correspondiente, la DGT indica debe completarse la declaración del impuesto sobre la renta D101, y para ello se utiliza el sistema de Administración Tributaria Virtual conocido como ATV. Es importante aclarar: el representante legal de la empresa debe presentarse en las oficinas del Ministerio de Hacienda para realizar el trámite respectivo de inscripción como contribuyente. Una vez realizado este paso, se puede obtener un usuario para ingresar al sistema ATV y registrar en el período correspondiente (dos meses y quince días naturales siguientes al cierre del período fiscal) los ingresos y egresos producto de la actividad comercial, industrial o de servicio de la empresa.

Tabla 18

*Escala de ingresos de personas jurídicas*

Ingresos brutos	Tarifas
De ₡0 a ₡54.303.000	10%
De ₡54.303.000 a ₡109.228.000	20%
Más de ₡109.228.000	30%

Fuente: Obtenido del sitio web del Ministerio de Hacienda, año, 2020.

<https://www.hacienda.go.cr/contenido/13969-historico-sobre-las-tarifas-oficiales-personas-juridicas-impuesto-sobre-la-renta>

De acuerdo con el proyecto estudio de prefactibilidad para la producción y comercialización de la vainilla orgánica en Corredores, la tarifa del impuesto de renta que se aplica según el régimen de persona jurídica se calcula según lo estipulado por el Ministerio de Hacienda de Costa Rica sobre la renta neta total, este porcentaje puede variar entre 10%, 20% y 30% dependiendo de la renta neta del proyecto.

Al ser la utilidad neta del proyecto más de ¢109.228.000, el pago correspondiente por concepto de impuesto sobre la renta es del 30% sobre las utilidades.

#### **4.3.1.4 Permisos de funcionamiento generales:**

- **Permisos municipales los cuales son el uso de suelo y patente municipal:** es importante realizar este trámite en la Municipalidad de Corredores, antes de realizar una inversión como la adquisición de un inmueble, para iniciar un proyecto comercial en un terreno, se debe contar con un análisis urbanístico y así determinar si la inversión es viable según los lineamientos locales y nacionales. Por lo tanto, de conformidad con lo establecido en el plan regulador territorial del cantón de Corredores, la municipalidad ofrece a la ciudadanía la generación del certificado en el cual se acredita la conformidad del uso ante los requerimientos de la zonificación y sus requisitos, tales como alineamientos, frente, áreas mínimas, cobertura y otros condicionantes, si los hay, como alturas, accesos, vegetación, rótulos, acabados, horarios y otros.

Según el criterio de uso de suelo extendido por la Municipalidad de Corredores, la planta para la producción y comercialización de Vainilla cuenta con un área de tres hectáreas, con acceso principal sobre carretera, es una obra nueva y su uso es con fines de producción y comercialización.

Patente municipal para la obtención de este derecho se debe completar el formulario en la Municipalidad de Corredores, es necesario cumplir con los siguientes requisitos: presentar el nombre del encargado legal de la empresa, y su respectiva cédula jurídica, calidades de las interesadas, tipo de actividad que se pretende realizar con la descripción del horario, dirección exacta del establecimiento, información del propietario, permiso para uso de suelo, permiso sanitario de funcionamiento del Ministerio de Salud, póliza contra riesgos del trabajo del Instituto Nacional de Seguros, siempre debe solicitarse si la operación se ejecuta en un espacio físico, cantidad de empleados contratados, el valor del producto, el nombre e identificación del representante legal, así como el nombre e identificación del dueño de la propiedad; además de los teléfonos y otros medios para contactarles en caso de ser necesario.

Es importante señalar: el pago de la patente municipal se realiza trimestralmente y corresponde al 0,02% anual del margen de contribución neta, producto de las ganancias por la producción de vainilla.

En la actualidad para obtener un uso de suelo en la municipalidad de Corredores el trámite se hace en línea. En el Anexo 10 se presenta el formulario único de patente para la región Brunca.

- **Permiso de construcción:** Es necesario contar con este permiso antes del inicio de la construcción emitido por la Municipalidad de cada lugar, el monto total a pagar por este requisito corresponde al 1%. Para este proyecto es la Municipalidad de Corredores la institución encargada de otorgar dicha licencia de la obra terminada, la cual se debe adquirir antes de iniciar, de lo contrario la planta se encuentra ante una serie de problemas, van desde multas, paralización e incluso su destrucción: para ello es necesario completar el formulario de solicitud firmado por el ingeniero responsable de la construcción. Además, aportar original y copia del plano de Catastrado.
- **Permiso Sanitario:** por ser la vainilla un producto de consumo e involucra la salud pública, se debe contar con un permiso sanitario de funcionamiento que otorga el Ministerio de salud, se toma en cuenta el artículo 1- Para efecto de la obtención del respectivo permiso o autorización previa de funcionamiento del Ministerio de Salud, para los establecimientos comerciales, industriales o de servicios, se debe acudir al departamento técnico de Saneamiento Ambiental de Corredores donde se debe solicitar la visita del inspector.

El trámite de los servicios sanitarios, autorizaciones, habilitaciones, acreditaciones o renovaciones tiene un costo cuyo pago se realiza en dólares americanos, o su equivalente en moneda nacional según el cambio de tipo oficial, y ha de ser reinvertido en los programas o actividades del Ministerio de Salud. Los costos del servicio son: grupo A (alto riesgo) =100\$, grupo B (riesgo moderado) =50\$, grupo C (bajo riesgo) =30\$. Sin embargo, el solo pago no es suficiente, sino además el establecimiento debe cumplir con los requisitos físicos sanitarios



requeridos para cada caso en particular según la normativa vigente. En el anexo 11 se muestra los siguientes formularios.

- **Inscripción en la CCSS como patrono jurídico y obtención de pólizas del INS:** Una vez en operación y con todos los documentos en orden es necesario tener presentes las obligaciones patronales, básicamente en lo referente al aseguramiento de los empleados para el seguro de invalidez, vejez y muerte por la Caja Costarricense Seguro Social este trámite se realiza en la Sucursal de la CCSS, mediante el aporte de la solicitud de inscripción como patrono jurídico, la verificación de datos del patrono le corresponde a un inspector de la CCSS para su aprobación como patrono jurídico y la adquisición de la póliza de responsabilidad civil del Instituto Nacional de Seguros, estas dos instituciones son básicamente las responsables de salvaguardar la integridad y los derechos del trabajador, esto conforme a la legislación costarricense el patrono debe contribuir al régimen de seguridad social de sus trabajadores.

Es importante destacar: la póliza de riesgos del trabajo busca proteger a los trabajadores quienes en el cumplimiento de sus funciones llegan a sufrir de algún riesgo o accidente, por lo tanto, se brinda asistencia médica. Además, esta póliza brinda un subsidio económico durante el período de incapacidad temporal y también cuando se presente una incapacidad permanente o muerte, producto de un riesgo de trabajo. En el anexo 12 se agrega la solicitud de inscripción patronal de la CCSS y póliza de seguro del INS.

#### **4.2.1 Aspectos Ambientales**

En este apartado se evalúa los aspectos ambientales de la vainilla y sus características como sistema agroforestal, se considera los impactos ambientales producidos al implementar el negocio, para así determinar las consecuencias presentes durante la planificación y ejecución del proyecto. Con dichos resultados se prevé realizar posibles actividades que mitiguen el impacto o la compensación de los daños causados, y determinar la magnitud monetaria de las medidas de mitigación para contrarrestar el impacto.

La vainilla se considera entre los cultivos que no producen mayor impacto al ambiente; pues ofrecen alternativas de diversificación productiva y protegen la biodiversidad del ecosistema. Este tipo de producción se realiza mediante técnicas agroecológicas. Es decir, a través de la agricultura orgánica, lo cual significa concentrar su energía en producir suelos saludables y no usar químicos sintéticos en sus cultivos. Así, requiere de buenas prácticas ambientales sostenibles las cuales permitan mejorar, optimizar las condiciones de producción y manejo de los recursos naturales.

En Costa Rica existe una normativa en relación con los aspectos ambientales la cual se debe respetar, por lo tanto, en la etapa de prefactibilidad de este proyecto se debe analizar la información concerniente a este tema donde se indica, dentro de las leyes asociadas al tipo de cultivo bajo este sistema se encuentra la Ley 7554 Ley Orgánica del Ambiente, publicada N° Gaceta 215 el 13/11/1995.

Artículo 1- Objetivos: La presente ley procurará dotar a los costarricenses y al Estado, de los instrumentos necesarios para conseguir un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. El Estado, mediante la aplicación de esta ley, defenderá y preservará ese derecho, en busca de un mayor bienestar para todos los habitantes de la nación. Se define como ambiente el sistema constituido por los diferentes elementos naturales que lo integran y sus interacciones e interrelaciones con el ser humano.

Artículo 2- Principios: c) El Estado velará por la utilización racional de los elementos ambientales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida de los habitantes del territorio nacional. Asimismo, está obligado a propiciar un desarrollo económico y ambientalmente sostenible, entendido como el desarrollo que satisface las necesidades humanas básicas, sin comprometer las opciones de las generaciones futuras.

Artículo 3- Participación conjunta para cumplir objetivos el Gobierno fijará un conjunto armónico e interrelacionado de objetivos, orientados a mejorar el ambiente y manejar adecuadamente los recursos naturales.

A estos objetivos debe incorporarse decisiones y acciones específicas destinadas a su cumplimiento, con el respaldo de normas, instituciones y procedimientos los cuales permitan lograr la funcionalidad de esas políticas.

#### **4.3.1.5 Medidas de mitigación**

De acuerdo con la Matriz de Leopold se procede a demostrar cómo la vainilla provoca un bajo impacto en el ambiente.

La Matriz de Leopold es un método universalmente empleado para realizar la evaluación del impacto ambiental que puede producir un determinado proyecto. En sí, es una matriz interactiva simple donde se muestra las acciones del proyecto o actividades en un eje y los factores o componentes ambientales posiblemente afectados en el otro eje de la matriz. Cuando se presume que una acción determinada va a provocar un cambio en un factor ambiental, éste se apunta en el punto de la intersección de la matriz y se describe además su magnitud e importancia. (Veléz, 2012, p.146)

Esta matriz es de carácter cualitativo; en donde se minimiza la subjetividad natural de este tipo de estudios mediante la interpretación y análisis de los resultados.

#### **4.3.1.6 Acciones para tomar**



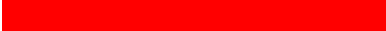
- 1) La matriz consiste en identificar las interacciones existentes entre las acciones que causan impacto y los factores ambientales. Por ello, se considera necesario identificar dichas acciones en las columnas.
- 2) Se identifica los factores ambientales asociados con las acciones por realizar ubicados en las filas.
- 3) Una vez conocidos los factores ambientales se procede a evaluar cada casilla por individual, la cual admite dos valores: magnitud e importancia.
- 4) Se discute sobre los resultados.

La magnitud se encarga de evaluar el grado de alteración que sufren los factores ambientales a causa de una acción del proyecto. y la importancia valorada por el compromiso respectivo con

los factores ambientales afectados por la acción ya ejecutada. De esta manera se utiliza un rango para su calificación del 1 al 6, como se representa en la siguiente escala:

Tabla 19

*Rango de calificación de efectos ambientales*

Rango	Magnitud	Color
1-2	Poco	
3-4	Más o menos	
5-6	Mucho	

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Cada color es asignado según su calificación, para determinar el impacto generado. Donde poco significa si es de bajo impacto, y mucho si es una acción de alto impacto, el cual podría ser mitigable, pues se habla de sistemas agroforestales.

En la siguiente figura, se muestra las calificaciones asignadas, según sea su magnitud y su importancia:

Cultivo de la vainilla	Factores ambientales	Construcción					Mantenimiento			Procesamiento		
		Preparación de terreno	Análisis de suelo	Postear	Siembra de Semilla	Construcción de drenaje de construcción	Desfitección del suelo	Aplicación de agroquímicos	Corte de maleza	Fertilización	Secado y curado de la vainilla	Empaque y etiquetado
<b>Aire</b>	Calidad de Aire											
	Temperatura											
<b>Agua</b>	Calidad del agua											
	Sedimentación a quebradas											
	Derrames de agroquímicos											
<b>Tierra</b>	Fertilidad											
	Condiciones físicas											
	Erosión											
	Compactación											
	Disminución de microorganismos											
<b>Biológico</b>	Perdida de Fauna y Flora											
	Deforestación											
<b>Socioeconómico</b>	Generación de empleo											
	Nivel de productividad											
	Rentabilidad											
<b>Cultural</b>	Manejo de residuos											
	Paisaje											

Figura 17 Interacciones entre las acciones que causan impacto y los factores ambientales para el cultivo de vainilla  
Fuente: elaboración propia, 2020.

En el cuadro anterior se muestra en las columnas las diferentes acciones generadoras de un impacto ambiental, como la construcción, el mantenimiento y procesamiento para el proyecto de vainilla, y en las filas se muestra los factores ambientales afectados, como el aire, agua, tierra, factor biológico, cultural y socioeconómico. Cada interacción se marca con un color para determinar el rango de magnitud del impacto de cada interacción.

La matriz de Leopold muestra que la mayoría de sus actividades son de bajo impacto ambiental, por cuanto la vainilla es un cultivo a largo plazo, y cuyas acciones no son intensivas ni dañinas.

Por otra parte, las demás actividades cuentan con un impacto moderado y son positivas, porque no solo brindan un gran beneficio al medio ambiente, sino también, al factor socioeconómico y culturiza a las personas al manejo adecuado de los residuos.

Resumiendo, al balancear las acciones positivas y negativas desde un punto de vista económico y como medidas de mitigación, se puede determinar las siguientes cifras:

Tabla 20  
*Medidas de mitigación ambiental.*

<b>Rubro</b>	<b>Costo</b>
Drenaje	¢420.000,00
Manejo de desechos sólidos	¢55.650,00
<b>Total</b>	<b>¢475.650,00</b>

Fuente: elaboración propia, 2020.

Los datos que arroja el cuadro anterior brindan algunas medidas de mitigación para el manejo del agua y manejo de residuos, en ellos se contempla un buen drenaje para evitar pérdida de producción y para el manejo de desechos sólidos se contempla el transporte, la municipalidad y sus respectivos costos. El total de estas medidas de mitigación se aproxima a un costo de ¢475.650, y así se reduce el impacto ambiental que se podría provocar.

Cuando se trabaja bajo un sistema agroforestal es recomendable llevar a cabo la actividad forestal, y los cuidados respectivos de sombra, pues esta aumenta o disminuye la humedad relativa del área cubierta según sea el caso, y además generan ingresos a largo plazo si se vende la madera.

Este cultivo se está fomentando en Costa Rica y toma más fuerza como cultivo no tradicional.

A continuación, se presenta la tabla donde se indica los costos legales y ambientales, se detalla la descripción, cantidad, costo por unidad y total de cada uno de los rubros.

Tabla 21  
*Costos legales y ambientales*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>COSTO/UNID</b>	<b>TOTAL</b>
Pago de la Patente en la Municipalidad	4	¢148,500.00	¢594,000.00
Uso de suelo	1	¢15,000.00	¢15,000.00
Póliza de INS	1	¢110,000.00	¢110,000.00
Permiso del Ministerio de Salud	1	¢50,000.00	¢50,000.00
Permiso de Construcción	1	¢180,000.00	¢180,000.00
Medidas de Mitigación	1	¢475,650.00	¢475,650.00
Nombre comercial	1	¢350,000.00	¢350,000.00
Certificación orgánica	1	¢100,000.00	¢100,000.00
Depósito de garantía	1	¢200,000.00	¢200,000.00
Comisión de formalización	1	¢95,000.00	¢95,000.00
<b>TOTAL</b>			<b>¢2,169,650.00</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En el cuadro anterior se detalla los costos legales y ambientales. Los gastos de inscripción de la asociación no se incluyen en la tabla, pues ya está existe y no se mete como gasto futuro por cubrir dentro de la inversión. La patente municipal corresponde a ¢148,500.00 por trimestre, se va a pagar con las ventas, para determinarlo se toma en cuenta los kilos producidos y el precio, este requisito legal se empieza a pagar en el sexto año del proyecto. Es importante destacar que el permiso de construcción se paga una sola vez y corresponde al 1% de la construcción del proyecto o infraestructura; además, el pago del impuesto de renta, en el caso del presente proyecto, corresponde al 30% de la utilidad operativa de la producción de vainilla, pues supera la suma de ingresos para personas jurídicas, según lo establece el Ministerio de Hacienda.

#### **4.4 Estudio administrativo**

Este estudio muestra los aspectos relacionados con el recurso humano y las funciones que cada trabajador va a desempeñar. Se realiza tomando en cuenta la mano de obra, labores administrativas, operativas y de ventas para cumplir eficaz y eficientemente el proceso de producción y comercialización de la vainilla.

##### **4.4.1 Estructura Administrativa**

La realización del estudio de los aspectos administrativos de un estudio de prefactibilidad puede depender, tanto de personas físicas como jurídicas, así como de distintas organizaciones. En este caso, el estudio de prefactibilidad para el cultivo y comercialización de vainilla en tres hectáreas ubicadas en la región de Corredores de Puntarenas se realiza para la Asociación Club 4S Metamorfosis, fundada el 27 de junio del año 2019. Esta asociación la integran once mujeres de la zona, las cuales son parte de la mano de obra del proyecto.

La idea de producir y comercializar vainilla por parte de la asociación surge como un medio de encontrar una nueva fuente de ingresos y desarrollo para sus integrantes. Esta inquietud del grupo se fortalece cuando un grupo de estudiantes de la Universidad Nacional plantea ante las autoridades universitarias su deseo de elaborar un Estudio de Prefactibilidad para la Producción y Comercialización de Vainilla, para la Asociación Club 4S Metamorfosis.

La propuesta se acepta por la Universidad Nacional, lo anterior permite a estas estudiantes transmitir a la asociación las ventajas a obtener el cultivo de esta orquídea, el cual se encuentra en auge y además presenta un gran potencial en la zona de Corredores por reunir las condiciones climáticas necesarias para el desarrollo del cultivo de vainilla.

Posteriormente, como resultado de búsqueda de información relacionada con el tema, conocen a la M. Sc Amelia Paniagua, agente de extensión social de la Universidad Nacional de Costa Rica. Entre sus labores de extensión brinda cursos relativos al establecimiento del cultivo en sistemas agroforestales, de ese modo, la parte administrativa del proyecto procede a la inscripción de dicho curso con el afán de aumentar conocimientos e informarse más acerca de este.



A partir de ese momento la asociación decide ampliar su actividad productiva y avocarse a la producción de vainilla bajo un sistema agroforestal. Inicialmente la asociación se dedica a la producción de mermeladas ornamentales para generar ingresos, tanto para la asociación como para sus miembros.

Como se menciona a través del estudio, este proyecto considera entre sus principales mercados las industrias que utilizan la vainilla en diferentes presentaciones para la elaboración de sus productos.

#### **4.4.2 Organigrama del proyecto**

Con respecto al organigrama de la empresa se identifica el recurso humano encargado de los diferentes procesos administrativos y de producción, y las funciones que debe cumplir cada uno de ellos. Además, de acuerdo con la naturaleza jurídica de la Asociación Club 4S Metamorfosis, se muestra la distribución propuesta con el organigrama y la jerarquía.

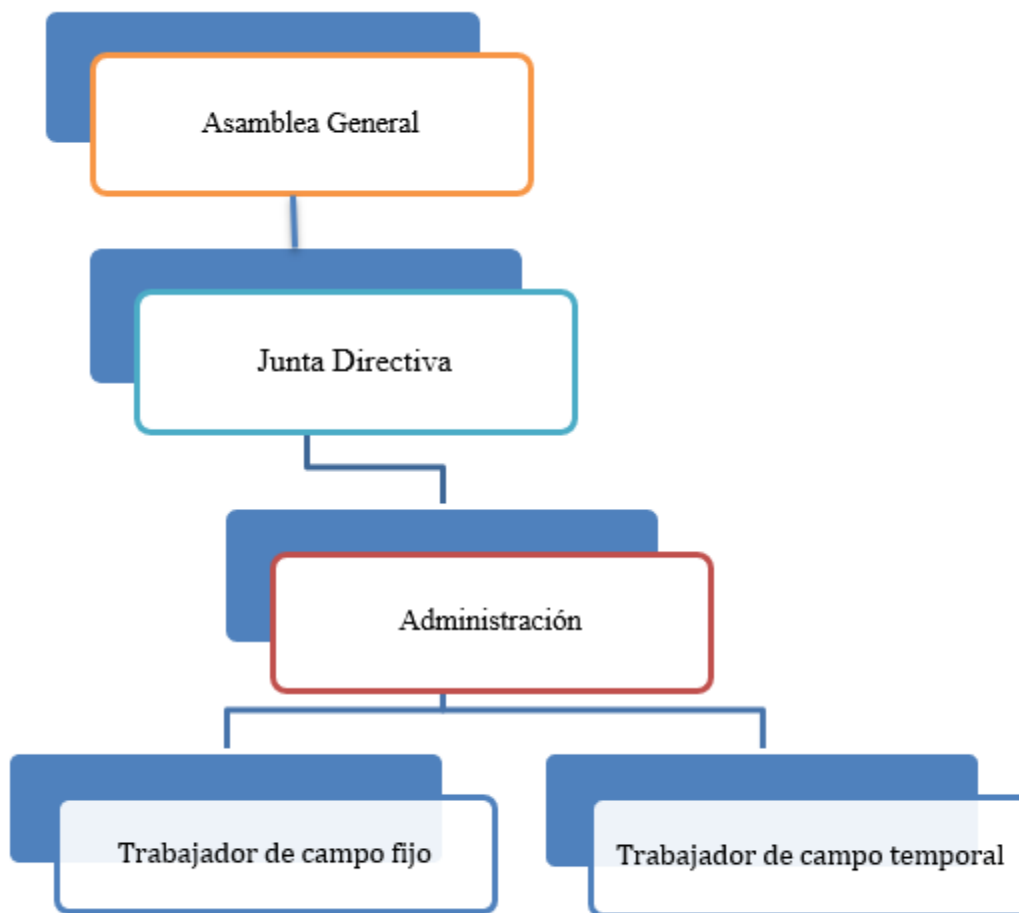


Figura 18 Estructura organizacional del proyecto de vainilla en sistema agroforestal. Elaboración propia con información brindada por el productor, 2020.

Como se muestra en el organigrama anterior, la Asamblea General es el órgano superior de la Asociación Club 4S Metamorfosis y está constituida por la totalidad de las afiliadas. Se rige por la ley de Asociaciones N° 218, además se encarga de seleccionar la junta directiva y tomar los acuerdos de mayor importancia.

La junta directiva ocupa el segundo lugar de jerarquía y está compuesta por seis miembros electos en la asamblea general ordinaria, son los representantes de la asociación. Además, tienen reuniones semanales para tratar temas de importancia. Asimismo, se cuenta con la figura de una administradora de quien depende un trabajador de campo fijo, el cual realiza la labor de cuidado de

las hectáreas debido a que por el alto valor de la vaina de vainilla puede ser susceptible a robos, y los trabajadores temporales de campo, los cuales se contratan según las labores requeridas durante el ciclo del cultivo.

#### **4.4.3 Perfiles de puestos**

##### ❖ Administradora:

Como respuesta al análisis de los procesos establecidos en el estudio técnico se determina la necesidad de contar con una administradora quien vele por el buen funcionamiento de todas las áreas del proyecto, garantice el cumplimiento de los objetivos organizacionales, para lo cual debe supervisar y dirigir el trabajo de los demás miembros de la organización. Algunas de sus funciones son:

1. Ejecutar los acuerdos de la junta directiva.
2. Dirigir los procesos del proyecto y supervisar todas sus áreas.
3. Administrar y asignar adecuadamente los recursos financieros, materiales y humanos para un óptimo aprovechamiento de ellos.
4. Asignar las tareas a los subordinados, cuando se considere necesario.
5. Velar porque los trabajadores desempeñen adecuadamente las labores.
6. Presentar periódicamente informes a la Asamblea General sobre los resultados obtenidos.
7. Llevar a cabo la negociación y la solución de problemas.
8. Organizar programas de capacitación para los trabajadores.

##### • Requisitos para el puesto

1. Bachiller en administración de empresas.
2. Mínimo un año de experiencia.
3. Conocimiento en paquetes básicos de computación.
4. Capacidad de negociación, dispuesto a trabajar bajo presión.

Además, es indispensable cuente con destrezas y habilidades como:

1. Ser ordenado
2. Buen comunicador y negociador.
3. Facilidad para la toma de decisiones
4. Ser una persona proactiva, creativa e innovadora.
5. Capacidad para liderar y trabajar en equipo.
6. Ser entusiasta y motivador.

#### ❖ Trabajador fijo

Es el responsable de dirigir eficientemente el proceso productivo de la vainilla. Tiene a su cargo todo lo relacionado con la producción y de manera tal garantice el correcto funcionamiento de la plantación. Entre sus funciones se encuentran las siguientes:

1. Supervisar el trabajo realizado por los trabajadores ocasionales.
  2. Sugiere al personal de campo las instrucciones que contribuyen significativamente en el adecuado desarrollo del proceso productivo.
  3. Planear y organizar la producción
  4. Garantizar y mantener los estándares de calidad de la vainilla, para comprobar cumpla con los estándares de calidad establecidos, como el sabor, textura y olor, además, una vez empacado el producto, debe inspeccionar el empaque, y verificar esté correctamente lleno y bien sellado.
  5. Velar por el cumplimiento de las normas de comportamiento e higiene dentro de la bodega.
- Requisitos
    1. Segundo ciclo de enseñanza general básica aprobada.
    2. Curso de manipulación de alimentos
    3. Experiencia mínima en de un año en labores de campo, las cuales lo faculten para el desempeño del puesto.
    4. Conocimientos básicos de los procesos productivos de la vainilla.
    5. Conocimientos básicos de primeros auxilios.

Es importante este trabajador cuente con las siguientes destrezas y habilidades:

1. Trabajo en equipo.
2. Buenas relaciones interpersonales.
3. Habilidades en la resolución de problemas.
4. Capacidad de comunicación y escucha.

#### ❖ Trabajador ocasional

En el caso de que la mano de obra de la asociación no sea suficiente por razones de aumento de la producción, u otras. se cuenta con la posibilidad de nombrar más de estos dos trabajadores ocasionales quienes realizan labores simples dentro del proceso productivo, tales como: marcaje de terreno, huequeada de árboles y tutores, siembra de árboles y tutores, chapea y aplicación de abonos.

- Requisitos

1. Segundo ciclo de enseñanza general básica aprobada.
2. Conocimientos básicos de los procesos productivos de la vainilla.
3. Experiencia en trabajo de campo de un año.

Además, el operario no calificado debe contar con habilidades y destrezas como:

1. Trabajar en equipo
2. Acatar órdenes.
3. Ser ordenado.
4. Ser responsable.

#### **4.5 Estudio económico financiero**

El objetivo es exponer la factibilidad del proyecto, a partir de su rentabilidad mediante la realización de los indicadores financieros que permitan determinar si es factible o no. La

disposición de este estudio la dan las herramientas por utilizar y los datos que se analiza en el estudio de mercado, técnico, legal y aspectos ambientales.

#### 4.5.1 Cuadro de inversiones

##### 4.5.1.1 *Inversión inicial*

El costo total de inversión necesario para la producción de vainilla en el cantón de Corredores es de ¢10.179.920,00 los cuales corresponden a la compra de los esquejes de vainilla, los árboles tutores y sus respectivos fletes de transporte, las herramientas manuales indispensables para el cultivo de la vainilla, los gastos preoperativos para poner en marcha el proyecto, y se indica el capital de trabajo correspondiente para la ejecución del primer año de operación del proyecto.

Tabla 22  
*Inversión inicial*

<b>Detalle</b>	<b>Monto</b>
Gastos preoperativos	¢ 1.475.650,00
Esquejes, árboles tutores y flete	¢7.875.000,00
Herramientas manuales e implementos	¢829.270,00
<b>Total de la Inversión</b>	<b>¢ 10.179.920,00</b>
Capital de Trabajo	¢ 17.700.512,31

Fuente: Elaboración propia, 2020.

##### 4.5.1.2 *Inversión diferida*

###### ➤ Gastos preoperativos

Los gastos preoperativos relacionados con el proyecto corresponden a aquellos los cuales se realiza antes de iniciar la operación del proyecto, entre estos están los que se debe cumplir en la Municipalidad, el INS, además, nombre comercial, depósito de garantía y comisión de formalización bancaria.

Tabla 23  
*Gastos preoperativos*

Detalle	Cantidad	Unidad de Medida	Costo/ Unid	Total
Uso de Suelo	1	Derecho	¢15.000,00	¢15.000,00
Póliza del INS	1	Derecho	¢110.000,00	¢110.000,00
Permiso del Ministerio de Salud	1	Derecho	¢50.000,00	¢50.000,00
Permiso de Construcción	1	Derecho	¢180.000,00	¢180.000,00
Medidas de Mitigación	1	Contrato	¢475.650,00	¢475.650,00
Nombre Comercial	1	Derecho	¢350.000,00	¢350.000,00
Depósito de Garantía	1	Obligación	¢200.000,00	¢200.000,00
Comisión de Formalización	1	Obligación	¢95.000,00	¢95.000,00
<b>Total</b>				<b>¢1.475.650,00</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

#### 4.5.1.3 *Capital de trabajo*

El capital de trabajo para el presente proyecto corresponde a los rubros de insumos, salarios administrativos, de producción, cargas sociales, reservas de ley, además del rubro de pólizas, rastra, alquiler del terreno e imprevistos.

Tabla 24  
*Capital de trabajo año 1/flujo con financiamiento*

<b>Capital de trabajo</b>	<b>¢17.700.512,31</b>
<b>Costos de producción</b>	<b>¢7.398.793,07</b>
Insumos	¢1.334.260,00
Salarios de producción	¢4.202.143,20
Cargas sociales	¢1.113.567,95
Reservas de ley	¢748.821,92
<b>Gastos operativos</b>	<b>¢3.694.338,37</b>
Salarios de administración	¢1.693.693,44
Cargas sociales	¢448.828,76
Reservas de ley	¢301.816,17
Póliza de INS	¢110.000,00
Alquiler de terreno	¢300.000,00
Rastra	¢600.000,00
Imprevistos	¢240.000,00
<b>Gastos financieros</b>	<b>¢6.607.380,87</b>
Comisión de formalización	¢1.375.595,16
Amortización a préstamo	¢4.071.428,57
Gastos por intereses	¢1.160.357,14

<b>Depreciación</b>	<b>¢41.805,00</b>
---------------------	-------------------

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Como se aprecia en la tabla anterior, se conforma con los costos de producción por un total de ¢7.398.793,07, gastos administrativos que ascienden a la suma de ¢3.694.338,37, gastos financieros por un total de ¢6.607.380,87 y la depreciación ¢41.805,00.

#### 4.5.1.4 *Inversión esquejes, árboles tutores y fletes*

En la siguiente tabla se demuestra la inversión necesaria para la compra de esquejes y árboles tutores requerida para la siembra de tres hectáreas de cultivo de vainilla. Además, se indica el precio y costo total según la cantidad requerida para cada una de las actividades indicadas.

Tabla 25

*Detalle de inversión en esquejes, árboles tutores y flete*

Actividades	Cantidad	Precio	Costo total
Esquejes	3750	¢2.000	¢7.500.000
Compra de árboles	300	¢1.000	¢300.000
Transporte de árboles	1	¢50.000	¢50.000
Transporte Tutores	1	¢25.000	¢25.000
<b>Total</b>			<b>¢7.875.000</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

#### 4.5.1.5 *Inversión en herramientas e implementos*

La inversión en herramientas e implementos corresponde a todo cuanto los trabajadores requieren con el fin de realizar las labores manuales en el proceso de cultivo de la vainilla. Para lo cual se realiza una inversión de ¢829.270,00.



Tabla 26  
*Inversión en herramientas e implementos*

<b>Rubro</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total</b>
Palines	6	¢5.950,00	¢35.700,00
Macanas	6	¢8.320,00	¢49.920,00
Palas	6	¢5.670,005	¢34.050,00
Cuchillos	6	¢4.000,00	¢24.000,00
Carretillos	3	¢42.500,00	¢127.500,00
Motoguadañas (Stihl)	1	¢285.000,00	¢285.000,00
Cuerda de líneas	12	¢2.750,00	¢33.000,00
Anteojos/aplicar	6	¢1.500,00	¢9.000,00
Delantal impermeable	6	¢3.700,00	¢22.200,00
Mascarilla desechable	3	¢7.500,00	¢22.500,00
Guantes (pares)	6	¢1.150,00	¢6.900,00
Bomba de motor (Stihl)	1	¢179.500,00	¢179.500,00
<b>Total</b>			<b>¢829.270,00</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

#### **4.5.2 Financiamiento**

Para alcanzar el éxito durante la elaboración de este proyecto es necesario realizar un estudio, el cual permita determinar su prefactibilidad, por tanto, el estudio financiero dentro de un proyecto constituye un elemento básico para tomar decisiones de inversión, pues permite recopilar, analizar e interpretar los datos obtenidos con los estudios anteriores.

Para la puesta en marcha de este proyecto, la Asociación Club 4S Metamorfosis, no cuenta con el recurso económico necesario para hacerle frente a la inversión que demanda el proyecto, es necesario obtener un financiamiento, por lo tanto, se recurre a diferentes instituciones financieras para presentarles el proyecto y obtener diferentes propuestas. La propuesta con mejores ventajas es la del Banco Nacional.

La asociación requiere de un financiamiento bancario de ¢98.779.529,84, la tasa de interés ofrecida es del 4% con fondos de Banca para el Desarrollo, a un plazo de 84 meses con amortizaciones e intereses mensuales. El financiamiento se desembolsa en cinco giros anuales, según las necesidades económicas de capital de trabajo del proyecto.

El proyecto requiere de ¢137.210.529,84 para su ejecución, de los cuales se financia ¢98.779.529,84 por medio de préstamo bancario y ¢38.431.000,00 con aporte de socios. Existe la posibilidad de obtener por parte del banco un periodo de gracia negociado en el momento de solicitarse oficialmente el financiamiento.

#### **4.5.3 Depreciaciones**

La depreciación es la pérdida o disminución del valor material de un activo tangible a través del tiempo, se relaciona con la contabilidad del proyecto, es importante que se tenga en cuenta la pérdida que se produce año tras año del valor en libros de estos activos. La depreciación permite ajustar el valor del activo a su valor real en cualquier momento. Para el proyecto se utiliza el método lineal, consiste en una amortización constante en el tiempo como consecuencia de dividir el valor del activo por su vida útil.

En lo correspondiente a la depreciación aplicada en este proyecto, se da para los rubros de herramientas, edificio, equipo, mobiliario, y se analiza de acuerdo con los estándares fijados por la Ley de Contabilidad Pública y Privada. Para la depreciación concerniente a las motoguadañas y a la bomba de motor, se aplica a partir del primer año y para los demás rubros se aplica a partir del año sexto.

#### 4.5.4 Depreciaciones

Tabla 27  
Depreciaciones

Detalle de activos depreciables	Valor adquisición	Valor salvamento	Años vida útil	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
<b>Mobiliario y equipo</b>											
Maquinaria de moler	€240.000,00	€24.000,00	10		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€21.600,00	€21.600,00	€21.600,00
Máquina selladora	€32.000,00	€3.200,00	10		€0,00	€0,00			€2.880,00	€2.880,00	€2.880,00
Romana digital	€59.000,00	€5.900,00	10		€0,00	€0,00			€5.310,00	€5.310,00	€5.310,00
Escritorio de oficina	€62.000,00	€6.200,00	10		€0,00	€0,00			€5.580,00	€5.580,00	€5.580,00
Sillas fija	€140.000,00	€14.000,00	10		€0,00	€0,00			€12.600,00	€12.600,00	€12.600,00
Silla giratoria	€59.900,00	€5.990,00	10		€0,00	€0,00			€5.391,00	€5.391,00	€5.391,00
Computadora	€400.000,00	€40.000,00	3		€0,00	€0,00			€120.000,00	€120.000,00	€120.000,00
Teléfono	€50.000,00	€5.000,00	3		€0,00	€0,00			€15.000,00	€15.000,00	€15.000,00
Impresora	€40.000,00	€4.000,00	3		€0,00	€0,00			€12.000,00	€12.000,00	€12.000,00
Aire acondicionado inverter instalado	€400.000,00	€40.000,00	10						€36.000,00	€36.000,00	€36.000,00
Motoguadañas	€285.000,00	€28.500,00	10	€25.650,00	€25.650,00	€25.650,00	€25.650,00	€25.650,00	€25.650,00	€25.650,00	€25.650,00
Bomba de motor	€179.500,00	€17.950,00	10	€16.155,00	€16.155,00	€16.155,00	€16.155,00	€16.155,00	€16.155,00	€16.155,00	€16.155,00
Equipo										€0,00	
<b>Total de equipo a depreciar</b>	<b>€1.947.400,00</b>	<b>€194.740,00</b>		<b>€41.805,00</b>	<b>€41.805,00</b>	<b>€41.805,00</b>	<b>€41.805,00</b>	<b>€41.805,00</b>	<b>€278.166,00</b>	<b>€278.166,00</b>	<b>€278.166,00</b>
<b>Depreciación acumulada</b>				<b>€41.805,00</b>	<b>€83.610,00</b>	<b>€125.415,00</b>	<b>€167.220,00</b>	<b>€209.025,00</b>	<b>€487.191,00</b>	<b>€765.357,00</b>	<b>€1.043.523,00</b>
<b>Depreciación mensual</b>				<b>€3.483,75</b>	<b>€3.483,75</b>	<b>€3.483,75</b>	<b>€3.483,75</b>	<b>€3.483,75</b>	<b>€23.180,50</b>	<b>€23.180,50</b>	<b>€23.180,50</b>
<b>Edificios</b>											
Oficinas/ bodega	€24.000.000,00	€2.400.000,00	25						€864.000,00	€864.000,00	€864.000,00
Casa de curado	€550.000,00	€55.000,00	6						€82.500,00	€82.500,00	€82.500,00
<b>Total de edificios a depreciar</b>	<b>€24.550.000,00</b>	<b>€2.455.000,00</b>		<b>€0,00</b>	<b>€0,00</b>	<b>€0,00</b>	<b>€0,00</b>	<b>€0,00</b>	<b>€946.500,00</b>	<b>€946.500,00</b>	<b>€946.500,00</b>
<b>Total depreciación</b>	<b>€26.497.400,00</b>	<b>€2.649.740,00</b>	<b>-</b>	<b>€41.805,00</b>	<b>€41.805,00</b>	<b>€41.805,00</b>	<b>€41.805,00</b>	<b>€41.805,00</b>	<b>€1.224.666,00</b>	<b>€1.224.666,00</b>	<b>€1.224.666,00</b>

Fuente: Elaboración propia,2020.

#### 4.5.5 Proyección de ingresos

Con respecto de la proyección de ingresos para los años productivos los datos que se usan como base se obtienen de los resultados del estudio de mercado. Las ventas proyectadas para el sexto, séptimo y octavo año se calculan por los kilos producidos y por el precio por kilo, con ello se refleja el ingreso por año de las ventas. Se debe tener en cuenta el periodo vegetativo natural de la vainilla, pues empieza a producir al sexto año después de sembrada, por tal razón los ingresos totales durante los cinco primeros años del cultivo son nulos.

Tabla 28  
*Ingresos proyectados*

Detalle de ventas por año	Cantidad de hectáreas	Produce por kilos	Total de kilos	Precio por kilo	Total
6	3	510	1.530	¢121.687,50	¢186.181.875,00
7	3	540	1.620	¢122.718,75	¢198.804.375,00
8	3	570	1.710	¢123.750,00	¢211.612.500,00
<b>Total de productos</b>			<b>4.860</b>		<b>¢596.598.750,00</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Según se aprecia en la tabla anterior para las tres hectáreas de vainilla se estima una producción de 4860kg para los tres años de producción proyectados, y para determinar el precio por kg. se hace la conversión de dólares a colones utilizando como referencia el tipo de cambio en los cinco años anteriores, se proyecta al tipo de cambio en el futuro. Para el año seis se proyecta un precio del dólar de ¢590,00, en el año siete de ¢595,00 y para el año ocho de ¢600,00, y el precio promedio de la vainilla, utilizado para estas proyecciones, el cual es de \$206,25.

#### **4.5.6 Proyección de egresos**

Los egresos de un proyecto se determinan por la suma de los costos de producción, gastos administrativos, financieros y ventas. En la tabla siguiente se proyecta desde el primer año hasta el octavo año, siendo el quinto, sexto y séptimo años donde se refleja los egresos más altos como consecuencia de la inversión de infraestructura, mobiliario y equipo que se aplica a estos años y las amortizaciones para cancelar la deuda.

Tabla 29  
Proyección de egresos

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
<b>Egresos operativos</b>	<b>¢17.700.512,31</b>	<b>¢15.725.718,94</b>	<b>¢18.582.471,03</b>	<b>¢22.004.323,31</b>	<b>¢52.467.580,59</b>	<b>¢47.055.972,48</b>	<b>¢46.132.212,86</b>	<b>¢15.245.074,80</b>
<b>Costos de producción</b>	¢7.398.793,07	¢7.580.729,06	¢7.768.123,13	¢7.961.139,02	¢8.159.945,39	¢8.343.235,96	¢8.554.149,64	¢8.771.390,72
<b>Gastos operativos</b>	¢3.694.338,37	¢3.171.061,30	¢3.249.993,14	¢3.331.292,93	¢3.971.317,64	¢5.255.952,26	¢5.283.822,03	¢5.415.621,57
<b>Gastos financieros</b>	¢6.607.380,87	¢4.973.928,57	¢7.564.354,76	¢10.711.891,36	¢14.853.417,56	¢32.525.874,89	¢31.300.219,32	¢0,00
<b>Gastos de ventas</b>	¢0,00	¢0,00	¢0,00	¢0,00	¢0,00	¢930.909,38	¢994.021,88	¢1.058.062,50

Fuente: Elaboración propia, 2020

#### **4.5.7 Costos de producción**

Los costos de producción en los cuales incurre el proyecto son: costo de insumos, salario de producción, cargas sociales, reservas de ley y los materiales indirectos, según se aprecia en la tabla se va a incurrir en costos de este último rubro solo en los años seis, siete y ocho de operación del proyecto, porque a partir del año seis se distribuye el producto. .

Tabla 30  
Costos de producción

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
<b>Costos de producción</b>	<b>¢7.398.793,07</b>	<b>¢7.580.729,06</b>	<b>¢7.768.123,13</b>	<b>¢7.961.139,02</b>	<b>¢8.159.945,39</b>	<b>¢8.343.235,96</b>	<b>¢8.554.149,64</b>	<b>¢8.771.390,72</b>
Insumos	¢1.334.260,00	¢1.334.260,00	¢1.334.260,00	¢1.334.260,00	¢1.334.260,00	¢667.130,00	¢667.130,00	¢667.130,00
Salarios de producción	¢4.202.143,20	¢4.328.207,50	¢4.458.053,72	¢4.591.795,33	¢4.729.549,19	¢4.871.435,67	¢5.017.578,74	¢5.168.106,10
Cargas sociales	¢1.113.567,95	¢1.146.974,99	¢1.181.384,24	¢1.216.825,76	¢1.253.330,54	¢1.290.930,45	¢1.329.658,37	¢1.369.548,12
Reservas de ley	¢748.821,92	¢771.286,58	¢794.425,17	¢818.257,93	¢842.805,67	¢868.089,84	¢894.132,53	¢920.956,51
Materiales indirectos						¢645.650,00	¢645.650,00	¢645.650,00

Fuente: Elaboración propia, 2020



#### 4.5.6.1 Disponibilidad de mano de obra

La mano de obra utilizada para el cultivo de la vainilla en una plantación de tres hectáreas corresponde a un total de tres trabajadores, uno de ellos fijo, al cual se le paga el salario mínimo establecido por ley, y dos ocasionales a quienes se les paga por día laborado, también con base en el salario mínimo establecido por ley. Se cuenta también con mano de obra voluntaria por parte de las integrantes de la asociación y esta no se remunera.

Tabla 31  
Mano de obra salario de producción

<b>Nóminas de Salarios de Producción</b>				
<b>Nombre de la plaza</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Salario por jornada</b>	<b>Mensual</b>	<b>Total Anual</b>
Peón agrícola fijo (salario mensual)	12	€0,00	€318.318,60	€3.819.823,20
Peón agrícola ocasional (salario diario)	36	€10.620,00	€31.860,00	€382.320,00
<b>Total</b>		<b>€10.620,00</b>	<b>€350.178,60</b>	<b>€4.202.143,20</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Trabajo, 2020.

Como se aprecia en la tabla anterior se necesita contratar dos peones ocasionales para que ayuden a las integrantes de la asociación y al peón fijo en las labores de mayor complejidad durante la siembra y cosecha de la vainilla.

#### 4.5.6.2 Gastos de ventas (materiales indirectos)

Los materiales indirectos involucrados en el proceso de la comercialización de la vainilla, una vez se recoja la primera cosecha se enuncian en la siguiente tabla. Estos materiales se presupuestan para un año y se utilizan a partir del año seis. Se requiere de ellos para empacar y distribuir el producto a los compradores.

Tabla 32  
*Materiales indirectos por año*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unid Medida</b>	<b>Precio</b>	<b>Total/ Anual</b>
Bolsas polietileno	10	Kilos	₡ 1.250,00	₡ 12.500,00
Pabilo	6	Rollo	₡ 1.275,00	₡ 7.650,00
Frasco de vidrio (g)	1000	G	₡ 230,00	₡ 230.000,00
Papel encerado	100	Rollo	₡ 1.155,00	₡ 115.500,00
Etiquetas	600	10/ lámina	₡ 300,00	₡ 180.000,00
Cajas de cartón	100	Unidad	₡ 1.000,00	₡ 100.000,00
<b>Total de Insumos</b>				<b>₡645.650,00</b>

Fuente elaboración propia.

#### **4.5.7 Gastos de operación**

Los gastos de operación o egresos del proyecto conciernen al total de los rubros de costo de producción, gastos administrativos, gastos financieros y gasto de ventas o materiales indirectos.

##### **4.5.7.1 Gastos administrativos**

Los gastos administrativos son los costos de los bienes y servicios utilizados en el proceso de ejecución del proyecto, Corresponden al costo de los salarios, las cargas sociales, el alquiler del terreno, los servicios públicos y la compra de suministros propios de la actividad productiva de la vainilla. Asimismo, se calcula un aumento anual del 3% para los salarios, un 50% para el alquiler de terreno a partir del año seis, y para los rubros de otros gastos se aplica el aumento correspondiente a la inflación del 3,24%. La siguiente tabla muestra el rubro de los gastos administrativos involucrados en el proyecto.

Tabla 33  
Gastos de administrativos

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
<b>Gastos administrativos</b>	<b>₡3.694.338,37</b>	<b>₡3.171.061,30</b>	<b>₡3.249.993,14</b>	<b>₡3.331.292,93</b>	<b>₡3.971.317,64</b>	<b>₡5.255.952,26</b>	<b>₡5.283.822,03</b>	<b>₡5.415.621,57</b>
Salarios de administración	₡1.693.693,44	₡1.744.504,24	₡1.796.839,37	₡1.850.744,55	₡1.906.266,89	₡1.963.454,89	₡2.022.358,54	₡2.083.029,30
Cargas sociales	₡448.828,76	₡462.293,62	₡476.162,43	₡490.447,31	₡505.160,73	₡520.315,55	₡535.925,01	₡552.002,76
Reservas de ley	₡301.816,17	₡310.870,66	₡320.196,78	₡329.802,68	₡339.696,76	₡349.887,66	₡360.384,29	₡371.195,82
Póliza de INS	₡110.000,00	₡113.392,78	₡116.794,56	₡120.298,40	₡123.907,35	₡127.624,57	₡131.453,31	₡135.396,90
Póliza de incendio					₡300.000,00	₡300.000,00	₡300.000,00	₡300.000,00
Alquiler de terreno	₡300.000,00	₡300.000,00	₡300.000,00	₡300.000,00	₡300.000,00	₡450.000,00	₡450.000,00	₡450.000,00
Rastra	₡600.000,00	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡0,00
Agua	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡108.360,00	₡111.870,86	₡115.495,48	₡119.237,53
Electricidad	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡147.925,92	₡152.718,72	₡157.666,81	₡162.775,21
Teléfono	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡46.080,00	₡47.572,99	₡49.114,36
Internet	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡120.000,00	₡123.888,00	₡127.901,97
Artículos de oficina	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡180.000,00	₡185.832,00	₡191.852,96
Patente	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡594.000,00	₡613.245,60	₡633.114,76
Certificación orgánica	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡100.000,00		
Imprevistos	₡240.000,00	₡240.000,00	₡240.000,00	₡240.000,00	₡240.000,00	₡240.000,00	₡240.000,00	₡240.000,00

Fuente: Elaboración propia, 2020

#### 4.5.7.2 Gastos financieros

Los gastos financieros corresponden a gastos por intereses y amortizaciones, estos se realizan mes a mes para cumplir con el compromiso de pago al financiamiento otorgado por el banco. En la siguiente tabla se proyecta anualmente los rubros de intereses y amortizaciones, además se refleja, el préstamo se cancela siete años después de otorgado.

Tabla 34  
Gastos financieros

Año	Giro	Amortización Anual	Saldo	Interés anual
0	₡28.500.000,00		₡28.500.000	
1		₡4.071.429,00	₡24.428.571	₡ 1.060.357,14
2	₡11.650.000,00	₡4.071.428,57	₡32.007.143	₡ 902.500,00
3	₡11.925.000,00	₡6.401.428,57	₡37.530.714	₡ 1.162.926,19
4	₡12.300.000,00	₡9.382.678,56	₡40.448.036	₡ 1.329.212,80
5	₡34.404.529,84	₡13.482.678,57	₡61.369.887	₡ 1.370.738,99
6		₡30.632.678,52	₡30.737.208	₡ 1.893.196,37
7		₡30.737.208,47	₡0	₡ 667.540,80

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por el Banco Nacional de Costa Rica, 2020.

#### 4.5.8 Evaluación contable

##### 4.5.8.1 Flujo de caja año base

En la siguiente tabla se observa el flujo de caja proyectado para el primer año del proyecto sin financiamiento. En el mes cero se visualiza la inversión requerida para empezar el proyecto, adquiriendo las herramientas manuales, esquejes (árboles forestales, y tutores y se incluye también el transporte), los gastos preoperativos y el capital de trabajo necesario para la operación del primer año del proyecto. Se visualiza, en los primeros doce meses del proyecto no hay utilidad, pues la vainilla demora seis años para su primera cosecha.

Tabla 35  
Flujo de caja año 1 sin financiamiento

Periodos	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	MES 11	MES 12
Saldo inicial	€21.273.051,44	€10.168.703,82	€9.244.276,20	€8.319.848,58	€7.395.420,96	€6.470.993,34	€5.546.565,72	€4.622.138,10	€3.697.710,48	€2.773.282,86	€1.848.855,24	€924.427,62
Aporte de socios	€21.273.051,44											
Inversión inicial	€10.179.920,00											
Materia prima inicial	€7.875.000,00											
Herramientas manuales	€829.270,00											
Gastos preoperativos	€1.475.650,00											
Capital de trabajo												
Egresos operativos	€924.427,62	€924.427,62	€924.427,62	€924.427,62	€924.427,62	€924.427,62	€924.427,62	€924.427,62	€924.427,62	€924.427,62	€924.427,62	€924.427,62
Costos de producción	€616.566,09	€616.566,09	€616.566,09	€616.566,09	€616.566,09	€616.566,09	€616.566,09	€616.566,09	€616.566,09	€616.566,09	€616.566,09	€616.566,09
Insumos	€111.188,33	€111.188,33	€111.188,33	€111.188,33	€111.188,33	€111.188,33	€111.188,33	€111.188,33	€111.188,33	€111.188,33	€111.188,33	€111.188,33
Salarios de producción	€350.178,60	€350.178,60	€350.178,60	€350.178,60	€350.178,60	€350.178,60	€350.178,60	€350.178,60	€350.178,60	€350.178,60	€350.178,60	€350.178,60
Cargas sociales	€92.797,33	€92.797,33	€92.797,33	€92.797,33	€92.797,33	€92.797,33	€92.797,33	€92.797,33	€92.797,33	€92.797,33	€92.797,33	€92.797,33
Reserva de ley	€62.401,83	€62.401,83	€62.401,83	€62.401,83	€62.401,83	€62.401,83	€62.401,83	€62.401,83	€62.401,83	€62.401,83	€62.401,83	€62.401,83
Gastos operativos	€307.861,53	€307.861,53	€307.861,53	€307.861,53	€307.861,53	€307.861,53	€307.861,53	€307.861,53	€307.861,53	€307.861,53	€307.861,53	€307.861,53
Salarios de administración	€141.141,12	€141.141,12	€141.141,12	€141.141,12	€141.141,12	€141.141,12	€141.141,12	€141.141,12	€141.141,12	€141.141,12	€141.141,12	€141.141,12
Cargas sociales	€37.402,40	€37.402,40	€37.402,40	€37.402,40	€37.402,40	€37.402,40	€37.402,40	€37.402,40	€37.402,40	€37.402,40	€37.402,40	€37.402,40
Reservas de ley	€25.151,35	€25.151,35	€25.151,35	€25.151,35	€25.151,35	€25.151,35	€25.151,35	€25.151,35	€25.151,35	€25.151,35	€25.151,35	€25.151,35
Póliza de INS	€9.166,67	€9.166,67	€9.166,67	€9.166,67	€9.166,67	€9.166,67	€9.166,67	€9.166,67	€9.166,67	€9.166,67	€9.166,67	€9.166,67
Alquiler de terreno	€25.000,00	€25.000,00	€25.000,00	€25.000,00	€25.000,00	€25.000,00	€25.000,00	€25.000,00	€25.000,00	€25.000,00	€25.000,00	€25.000,00
Rastra	€50.000,00	€50.000,00	€50.000,00	€50.000,00	€50.000,00	€50.000,00	€50.000,00	€50.000,00	€50.000,00	€50.000,00	€50.000,00	€50.000,00
Imprevistos	€20.000,00	€20.000,00	€20.000,00	€20.000,00	€20.000,00	€20.000,00	€20.000,00	€20.000,00	€20.000,00	€20.000,00	€20.000,00	€20.000,00
Total de egresos	€11.104.347,62	€924.427,62	€924.427,62	€924.427,62	€924.427,62	€924.427,62	€924.427,62	€924.427,62	€924.427,62	€924.427,62	€924.427,62	€924.427,62
Saldo en caja	€10.168.703,82	€9.244.276,20	€8.319.848,58	€7.395.420,96	€6.470.993,34	€5.546.565,72	€4.622.138,10	€3.697.710,48	€2.773.282,86	€1.848.855,24	€924.427,62	€0,00

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Según la tabla del flujo de caja del primer año para poder operar el proyecto se necesita una inversión de ¢10.179.920,00 aportada por los socios. Esta inversión cubre la inversión inicial, los costos de producción, gastos administrativos y la depreciación de las herramientas manuales. Para el primer año del proyecto no se debe desembolsar intereses ni impuestos de renta, por cuanto el proyecto genera ingresos hasta el año seis.

#### **4.5.8.2 *Flujos de caja sin financiamiento***

En la siguiente tabla se muestra el flujo de caja proyectado sin financiamiento, en el cual se observa la proyección de ocho años de producción. En el año cero, según se indica anteriormente en el análisis de flujo proyectado a un año, se visualiza la inversión inicial requerida para empezar el proyecto, se adquiere las herramientas, árboles forestales, tutores y esquejes. Se incluye en esta inversión los importes requeridos para fletes y el capital de trabajo del año correspondiente.

Tabla 36  
Flujo de efectivo sin financiamiento

Flujo de Caja Año 1 al 8	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Saldo Inicial		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€171.358.020,78	€355.099.758,12
<b>Entradas proyectadas</b>									
Aporte de socios	€10.179.920,00	€11.134.936,44	€10.793.595,36	€11.059.921,27	€11.334.236,95	€38.205.968,03			
Desembolsos de Financiamiento									
Ventas proyectadas							€186.181.875,00	€198.804.375,00	€211.612.500,00
<b>Total de entradas</b>		€11.134.936,44	€10.793.595,36	€11.059.921,27	€11.334.236,95	€38.205.968,03	€186.181.875,00	€370.162.395,78	€566.712.258,12
Capital de trabajo	€11.134.936,44								
<b>Inversión inicial</b>	€10.179.920,00	€0,0	€0,00	€0,00	€0,00	€26.032.900,00	€0,00	€0,00	€0,00
Materia prima inicial	€7.875.000,00							€0	€0
Herramientas manuales	€829.270,00								
Gastos preoperativos	€1.475.650,00								
Infraestructura						€24.550.000,00			
Mobiliario y equipo						€1.482.900,00			
<b>Egresos operativos</b>		€11.134.936,44	€10.793.595,36	€11.059.921,27	€11.334.236,95	€12.173.068,03	€14.823.854,22	€15.062.637,67	€15.411.678,30
<b>Costos de producción</b>		€7.398.793,07	€7.580.729,06	€7.768.123,13	€7.961.139,02	€8.159.945,39	€8.343.235,96	€8.554.149,64	€8.771.390,72
Insumos		€1.334.260,00	€1.334.260,00	€1.334.260,00	€1.334.260,00	€1.334.260,00	€667.130,00	€667.130,00	€667.130,00
Salarios de producción		€4.202.143,20	€4.328.207,50	€4.458.053,72	€4.591.795,33	€4.729.549,19	€4.871.435,67	€5.017.578,74	€5.168.106,10
Cargas sociales		€1.113.567,95	€1.146.974,99	€1.181.384,24	€1.216.825,76	€1.253.330,54	€1.290.930,45	€1.329.658,37	€1.369.548,12
Reservas de ley		€748.821,92	€771.286,58	€794.425,17	€818.257,93	€842.805,67	€868.089,84	€894.132,53	€920.956,51
Materiales indirectos							€645.650,00	€645.650,00	€645.650,00
<b>Gastos operativos</b>		€3.694.338,37	€3.171.061,30	€3.249.993,14	€3.331.292,93	€3.971.317,64	€5.255.952,26	€5.283.822,03	€5.415.621,57
Salarios de administración		€1.693.693,44	€1.744.504,24	€1.796.839,37	€1.850.744,55	€1.906.266,89	€1.963.454,89	€2.022.358,54	€2.083.029,30
Cargas sociales	26,50%	€448.828,76	€462.293,62	€476.162,43	€490.447,31	€505.160,73	€520.315,55	€535.925,01	€552.002,76
Reservas de ley	17,82%	€301.816,17	€310.870,66	€320.196,78	€329.802,68	€339.696,76	€349.887,66	€360.384,29	€371.195,82
Póliza de INS	6,50%	€110.000,00	€113.392,78	€116.794,56	€120.298,40	€123.907,35	€127.624,57	€131.453,31	€135.396,90

Continuación de la tabla...

Póliza de incendio					€300.000,00	€300.000,00	€300.000,00	€300.000,00
Alquiler de terreno		€300.000,00	€300.000,00	€300.000,00	€300.000,00	€450.000,00	€450.000,00	€450.000,00
Rastra		€600.000,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00
Agua		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€108.360,00	€111.870,86	€115.495,48
Electricidad		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€147.925,92	€152.718,72	€157.666,81
Teléfono		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€46.080,00	€47.572,99
Internet		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€120.000,00	€123.888,00
Artículos de oficina		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€180.000,00	€185.832,00
Patente		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€594.000,00	€613.245,60
Certificación orgánica		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€100.000,00	
Imprevistos		€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00
<b>Gastos de ventas</b>		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00
Mercadeo y publicidad	0,5%						€930.909,38	€994.021,88
Depreciación		€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€1.224.666,00	€1.224.666,00
<b>Flujo de caja antes del impuesto</b>		€0,00	-€41.805,00	-€41.805,00	-€41.805,00	-€41.805,00	-16.048.520,22	-16.287.303,67
Impuestos							€29.347.709,47	€54.256.355,72
<b>Flujo de caja después del impuesto</b>		€0,00	-€41.805,00	€10.793.595,36	€11.059.921,27	€11.334.236,95	€38.205.968,03	€14.823.854,22
Depreciación		€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€1.224.666,00	€1.224.666,00
<b>Flujo neto de efectivo</b>		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€171.358.020,78	€355.099.758,12

Fuente: Elaboración propia, 2020.



Se observa, en los primeros cinco años del proyecto no hay utilidades, pues la primera cosecha de vainilla es hasta en el año seis.

Después de estos seis años se recupera la inversión inicial y se obtiene un flujo neto de efectivo positivo. Cabe mencionar, en la primera cosecha no se obtiene el 100% de la producción, esta según estudios realizados por UNISEFOR es de 600 kg por ha.

Al seguir con los gastos administrativos, se determina: el alquiler del terreno tomando como referencia los precios que maneja el CNP en la zona, aproximadamente tres hectáreas se alquilan en ₡300.000,00 por un año. Esto se puede ahorrar si se cuenta con este activo. Para el año seis se aplica un incremento anual del 50%, según información suministrada por el encargado del CNP en la zona.

#### ***4.5.8.3 Flujo de caja con financiamiento***

Enseguida se presenta el flujo de caja, proyectado con financiamiento a ocho años para el estudio de prefactibilidad de la producción y comercialización de la vainilla en la zona de Corredores. Se plantea un segundo escenario en donde la asociación, realiza el proyecto recurriendo a una fuente de financiamiento, es decir por medio de préstamo. Se debe identificar si bajo esta premisa la asociación es capaz de sostener el proyecto, con la carga de intereses y, aun así, generar ganancias.

Tabla 37  
Flujo de caja con financiamiento

Flujo de Caja Año 1 al 8	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Saldo inicial		€18.320.080,00	€619.567,69	€43.848,75	€1.377,72	€97.054,41	€3,66	€109.778.196,70	€208.194.003,12
<b>Entradas proyectadas</b>									
Aporte de socios			€3.500.000,00	€6.615.000,00	€9.800.000,00	€18.516.000,00			
Desembolsos de financiamiento	€28.500.000,00		€11.650.000,00	€11.925.000,00	€12.300.000,00	€34.404.529,84			
Ventas proyectadas							€186.181.875,00	€198.804.375,00	€211.612.500,00
<b>Total de entradas</b>	€28.500.000,00	€18.320.080,00	€15.769.567,69	€18.583.848,75	€22.101.377,72	€53.017.584,25	€186.181.878,66	€308.582.571,70	€419.806.503,12
<b>Capital de trabajo</b>	€17.700.512,31	-	-	-	-	€26.032.900,00	-	-	-
<b>Inversión Inicial</b>	€10.179.920,00								
Materia prima inicial	€7.875.000,00							€0,00	€0,00
Herramientas manuales	€829.270,00								
Gastos preoperativos	€1.475.650,00								
Infraestructura						€24.550.000,00			
Mobiliario y equipo						€1.482.900,00			
<b>Egresos operativos</b>	€0,00	€17.700.512,31	€15.725.718,94	€18.582.471,03	€22.004.323,31	€53.017.580,59	€47.055.972,48	€46.132.212,86	€15.245.074,80
<b>Costos de producción</b>	€0,00	€7.398.793,07	€7.580.729,06	€7.768.123,13	€7.961.139,02	€8.159.945,39	€8.343.235,96	€8.554.149,64	€8.771.390,72
Insumos		€1.334.260,00	€1.334.260,00	€1.334.260,00	€1.334.260,00	€1.334.260,00	€667.130,00	€667.130,00	€667.130,00
Salarios de producción		€4.202.143,20	€4.328.207,50	€4.458.053,72	€4.591.795,33	€4.729.549,19	€4.871.435,67	€5.017.578,74	€5.168.106,10
Cargas sociales		€1.113.567,95	€1.146.974,99	€1.181.384,24	€1.216.825,76	€1.253.330,54	€1.290.930,45	€1.329.658,37	€1.369.548,12
Reservas de ley		€748.821,92	€771.286,58	€794.425,17	€818.257,93	€842.805,67	€868.089,84	€894.132,53	€920.956,51
Materiales indirectos							€645.650,00	€645.650,00	€645.650,00
<b>Gastos operativos</b>	€0,00	€3.694.338,37	€3.171.061,30	€3.249.993,14	€3.331.292,93	€3.971.317,64	€5.255.952,26	€5.283.822,03	€5.415.621,57
Salarios de administración		€1.693.693,44	€1.744.504,24	€1.796.839,37	€1.850.744,55	€1.906.266,89	€1.963.454,89	€2.022.358,54	€2.083.029,30
Cargas sociales	26,50%	€448.828,76	€462.293,62	€476.162,43	€490.447,31	€505.160,73	€520.315,55	€535.925,01	€552.002,76
Reservas de ley	17,82%	€301.816,17	€310.870,66	€320.196,78	€329.802,68	€339.696,76	€349.887,66	€360.384,29	€371.195,82

Continuación de la tabla...

Póliza de ENS	6,50%	€110.000,00	€113.392,78	€116.794,56	€120.298,40	€123.907,35	€127.624,57	€131.453,31	€135.396,90
Póliza de incendio						€300.000,00	€300.000,00	€300.000,00	€300.000,00
Alquiler de terreno		€300.000,00	€300.000,00	€300.000,00	€300.000,00	€300.000,00	€450.000,00	€450.000,00	€450.000,00
Rastra		€600.000,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00
Agua		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€108.360,00	€111.870,86	€115.495,48	€119.237,53
Electricidad		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€147.925,92	€152.718,72	€157.666,81	€162.775,21
Teléfono		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€46.080,00	€47.572,99	€49.114,36
Internet		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€120.000,00	€123.888,00	€127.901,97
Artículos de oficina		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€180.000,00	€185.832,00	€191.852,96
Patente		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€594.000,00	€613.245,60	€633.114,76
Certificación orgánica		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€100.000,00		
Imprevistos		€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00
<b>Gastos de ventas</b>		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€930.909,38	€994.021,88	€1.058.062,50
Mercadeo y publicidad	0,50%	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€930.909,38	€994.021,88	€1.058.062,50
<b>Gastos financieros</b>		€0,00	€6.607.380,87	€4.973.928,57	€7.564.354,76	€10.711.891,36	€14.853.417,56	€32.525.874,89	€31.300.219,32
Comisión de formalización		€1.375.595,16							
Amortización a préstamo		€4.071.428,57	€4.071.428,57	€6.401.428,57	€9.382.678,56	€13.482.678,57	€30.632.678,52	€30.632.678,52	
Gastos por intereses		€1.160.357,14	€902.500,00	€1.162.926,19	€1.329.212,80	€1.370.738,99	€1.893.196,37	€667.540,80	
Depreciación		€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€1.224.666,00	€1.224.666,00	€1.224.666,00
<b>Flujo de caja antes del impuesto</b>		€18.320.080,00	€577.762,69	€2.043,75	-€40.427,28	€55.249,41	-€41.801,34	€137.901.240,18	€261.225.692,84
Impuesto sobre la renta							€29.347.709,47	€54.256.355,72	€58.342.565,52
<b>Flujo de caja después del impuesto</b>		€18.320.080,00	€577.762,69	€2.043,75	-€40.427,28	€55.249,41	-€41.801,34	€108.553.530,70	€206.969.337,12
Depreciación			€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€1.224.666,00	€1.224.666,00
<b>Flujo neto de efectivo</b>		€18.320.080,00	€619.567,69	€43.848,75	€1.377,72	€97.054,41	€3,66	€109.778.196,70	€208.194.003,12

Fuente: Elaboración propia,2020

Tabla 38

*Evaluación flujo de caja con financiamiento*

<b>Evaluación flujo de caja con financiamiento</b>		
<b>Inversión inicial</b>	-C	10.179.920,00
FNE 1	C	577.762,69
FNE 2	C	2.043,75
FNE 3	-C	40.427,28
FNE 4	C	55.249,41
FNE 5	-C	41.801,34
FNE 6	C	108.553.530,70
FNE 7	C	206.969.337,12
FNE 8	C	344.994.196,80
<b>VAN</b>		<b>C183.901.225,33</b>
<b>TIR</b>		<b>80%</b>
<b>ID</b>		<b>19,07</b>
<b>PR</b>		<b>72 meses</b>
Tasa de corte		18%
Inflación actual		3%
Rentabilidad esperada		10%
Premio al riesgo		5%
Costo de capital		0,04%
Trema		8%

Fuente: elaboración propia,2020.

A continuación, se representa cada una de las evaluaciones financieras con financiamiento.

➤ Tasa de corte

Se obtiene de la suma de la inflación, rentabilidad esperada y premio al riesgo.

➤ TREMA

La tasa de actualización (TREMA), es un factor elemental para la evaluación financiera del proyecto de inversión. Con el fin de calcular la VAN, TIR y el ID, se requiere de todos los egresos e ingresos. Por medio de la TREMA se obtiene el parámetro de rentabilidad mínimo, el cual se exige al proyecto. Para el proyecto se utiliza una TREMA del 8% que corresponde al 5% del premio de riesgo y al 3% de la inflación, de tal manera permite cubrir la totalidad de la inversión, los egresos del proyecto, gastos financieros, impuestos y finalmente la rentabilidad que el inversionista exige al capital invertido. Es decir, representa el porcentaje mínimo de retorno el cual la empresa desea obtener sobre la inversión inicial.

➤ VAN

El valor actual neto, es el valor económico resultante de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Esto equivale a comparar todas las ganancias esperadas contra todos los desembolsos necesarios para producir esas ganancias. Es claro que, para aceptar un proyecto, las ganancias netas deben ser mayores a los desembolsos. Es decir, el valor actual neto (VAN) es un indicador financiero, el cual sirve para determinar la viabilidad de un proyecto. Si tras medir los flujos de los futuros ingresos, egresos y descontar la inversión inicial queda alguna ganancia, el proyecto es viable.

Para este proyecto con financiamiento el VAN es mayor a cero, genera a su vez una utilidad de ₡183.901.225,33, o en otras palabras el valor actual de los flujos de entradas de efectivo, superan al valor actual de los flujos de salidas de efectivo.

➤ TIR

La tasa interna de retorno es el interés o rentabilidad ofrecido por el proyecto. Es la tasa de descuento por la cual el valor actual neto es igual a cero. Esto significa que iguala las sumas de los flujos descontados con la inversión inicial. Si la tasa interna de retorno es mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptable, el proyecto de inversión se acepta. Por consiguiente, la tasa de rendimiento interno obtenida es del 80% del flujo del proyecto con financiamiento, la cual es superior a la tasa mínima de rentabilidad del 10% exigida a la inversión.

El proyecto producción y comercialización de la vainilla da una rentabilidad mayor a la rentabilidad mínima requerida, la cual es del 72% más respecto de la TREMA. Al presentar una inversión en crédito, el proyecto sigue siendo rentable.

➤ I/D

En el índice de deseabilidad se expresa la rentabilidad del proyecto en términos porcentuales o unitarios, donde se mide su contribución de acuerdo con la inversión del proyecto. Para que el proyecto sea rentable, debe presentar un ID mayor a uno. Para el proyecto de comercialización y

producción de la vainilla, el índice de deseabilidad para el flujo del proyectado con financiamiento es 19,07, lo cual significa que el proyecto recupera la inversión inicial en 9,26 veces.

➤ PR

A diferencia de los dos métodos anteriores la determinación del periodo de recuperación no toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo, en consecuencia, no es una metodología adecuada para determinar la rentabilidad de un proyecto, sino es complementaria al VAN y la TIR. Sirve para determinar en cuál periodo de tiempo se recupera el desembolso original de capital.

La mecánica de cálculo de este método consiste simplemente en determinar los meses necesarios para recuperar la inversión inicial. Para el presente proyecto es 72 meses.

Según se muestra claramente en la tabla del flujo con financiamiento, al final del sexto año, la suma de los flujos de efectivo netos del cultivo de la vainilla es de ¢108.553.530,70 por lo tanto, se observa que la inversión inicial se recupera a finales de este año.

#### 4.5.9 Evaluación contable

##### 4.5.9.1 Balance general año base

Todo proyecto tiene la necesidad de llevar un orden para organizar de forma eficiente lo que debe o les deben.

El balance del proyecto de producción y comercialización de la vainilla, para el año seis, muestra la situación real en un momento dado, generalmente es al final del año.

La estructura general se divide en activos, pasivos, patrimonio neto y reflejo de la utilidad del periodo. Para este caso es de ¢94.838.976,36 colones.

Tabla 39  
*Balance general proyectado al año seis*

<b>Activos</b>	
<b>Activos corrientes</b>	<b>¢180.754.909,30</b>
Bancos y equivalentes de efectivo	¢180.754.909,30
<b>Activos no corrientes</b>	<b>¢25.063.709,00</b>

<b>Propiedad, planta y equipo</b>	<b>¢25.063.709,00</b>
Edificio	¢24.550.000,00
Depreciación acumulada	-¢946.500,00
Mobiliario y equipo	¢1.947.400,00
Depreciación acumulada	-¢487.191,00
<b>Total activos</b>	<b>¢205.818.618,30</b>
<b>Pasivos</b>	
<b>Pasivos corrientes</b>	<b>¢36.354.409,73</b>
Cargas sociales por pagar	¢210.742,46
Impuesto por pagar	¢29.347.709,47
Provisiones laborales	¢6.795.957,80
<b>Pasivos no corrientes</b>	<b>¢36.184.232,20</b>
Hipotecas/pagar	¢36.184.232,20
<b>Total pasivos</b>	<b>¢72.538.641,94</b>
<b>Patrimonio</b>	
Capital social	¢10.000,00
Aporte de socios	¢38.431.000,00
Utilidad del periodo	¢94.838.976,36
<b>Total patrimonio</b>	<b>¢133.279.976,36</b>
<b>Pasivo + patrimonio</b>	<b>¢205.818.618,30</b>

Fuente: Elaboración propia,2020.

#### 4.5.9.2 Estado de resultados

El estado de resultados es una herramienta útil para conocer la rentabilidad del proyecto, debido a permitir realizar las proyecciones de los futuros ingresos, así como de los gastos en los cuales se incurra durante el desarrollo de la actividad. La tabla siguiente corresponde al estado de resultados, en este se muestra los ingresos y gastos por percibir en cada periodo de evaluación obtenida a lo largo de los ocho años correspondientes al periodo de evaluación de la vainilla.

Tabla 40  
Estado de resultados

Rubro	Estado de Resultados Proyectado a 8 años							
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
<b>Ingresos</b>								
Ventas	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€186.181.875,00	€198.804.375,00	€211.612.500,00
<b>Menos:</b>								
Costos de producción	€7.398.793,07	€7.580.729,06	€7.768.123,13	€7.961.139,02	€8.159.945,39	€8.343.235,96	€8.554.149,64	€8.771.390,72
Gastos operativos	€3.694.338,37	€3.171.061,30	€3.249.993,14	€3.331.292,93	€3.971.317,64	€5.255.952,26	€5.283.822,03	€5.415.621,57
Gastos de ventas	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€930.909,38	€994.021,88	€1.058.062,50
Gastos financieros		€1.160.357,14	€902.500,00	€1.162.926,19	€1.329.212,80	€1.370.738,99	€1.893.196,37	€667.540,80
Gastos depreciación	€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€1.224.666,00	€1.224.666,00	€1.224.666,00
Amortización activo biológico						€49.048.649,67		
Gastos preoperativos						€22.182.024,52		
Total de costos y gastos	€11.134.936,44	€11.953.952,51	€11.962.421,27	€12.497.163,14	€13.502.280,83	€88.356.176,76	€17.949.855,92	€17.137.281,60
<b>Utilidad antes impuesto</b>	<b>-€11.134.936,44</b>	<b>-€11.953.952,51</b>	<b>-€11.962.421,27</b>	<b>-€12.497.163,14</b>	<b>-€13.502.280,83</b>	<b>€97.825.698,24</b>	<b>€180.854.519,08</b>	<b>€194.475.218,40</b>
<b>Menos impuestos</b>						€29.347.709,47	€54.256.355,72	€58.342.565,52
<b>Utilidad neta</b>	<b>-€11.134.936,44</b>	<b>-€11.953.952,51</b>	<b>-€11.962.421,27</b>	<b>-€12.497.163,14</b>	<b>-€13.502.280,83</b>	<b>€68.477.988,77</b>	<b>€126.598.163,36</b>	<b>€136.132.652,88</b>
<b>Capitalización activo biológico</b>								
<b>Rentabilidad esperada</b>	100%	100%	100%	100%	100%	37%	64%	64%

Fuente: Elaboración propia, 2020.



Con base en los datos presentes en el estado de resultados, se evidencia una gestión adecuada de cada una de las partidas a partir del año sexto, por lo tanto, se concluye: el proyecto referente a la producción y comercialización de vainilla es una actividad rentable.

#### 4.5.9.3 Razones Financieras

Son índices de estados financieros, con el propósito de analizar la situación financiera del proyecto. A través de las razones financieras se puede evaluar el éxito relativo de un negocio, enfatizando sus puntos fuertes y débiles, lo cual es importante a la hora de tomar decisiones.

Tabla 41  
Razones financieras

Clasificación		Razón financiera		
Liquidez	Circulante	<u>Activo circulante</u>	180.754.909,30	4,97
		Pasivo circulante	36.354.409,73	
Clasificación		Razón financiera		
Endeudamiento	Razón de deuda	<u>Pasivos totales</u>	36.354.409,73	17,66%
		Activos totales	205.818.618,30	
	Índice de endeudamiento sobre patrimonio	<u>Pasivos totales</u>	36.354.409,73	0,27
		Patrimonio	€133.279.976,36	
Clasificación		Razón financiera		
Gestión	Rotación activo corriente	<u>Ventas netas</u>	€186.181.875,00	1,03
		Activo circulante	€180.754.909,30	
Clasificación		Razón financiera		
Rentabilidad	Rendimiento sobre la inversión	<u>Utilidad después del imp</u>	€68.477.988,77	33%
		Activo total	€205.818.618,30	
	Rendimiento sobre el patrimonio	<u>Utilidad neta</u>	€68.477.988,77	51%
		Patrimonio	€133.279.976,36	
	Margen de utilidad neta	<u>Utilidad neta</u>	€68.477.988,77	36,8%
		Ventas netas	€186.181.875,00	

Fuente: Elaboración propia, 2020.

A continuación, se analiza cada una de las razones las cuales aplican para el proyecto.

- Razón circulante

Se puede determinar según la razón circulante que el proyecto cuenta con capacidad para hacerle frente a las obligaciones a corto plazo.

➤ Prueba ácida

La razón de la prueba ácida del proyecto es razonable. La prueba ácida resulta favorable, pues no depende de los inventarios para hacerle frente a sus obligaciones corrientes.

➤ Razón circulante

Se puede determinar según la razón circulante que el proyecto cuenta con capacidad para hacerle frente a las obligaciones a corto plazo.

➤ Razón deuda

Con respecto de la razón del índice de deuda se analiza que el aporte de financiamiento aportado por los acreedores expresa, el 17,66% es el porcentaje que el activo total se ha financiado mediante los pasivos.

➤ Índice de endeudamiento sobre patrimonio

Esta razón refleja la proporción existente entre los activos financiados por socios y los financiados por el banco, se deduce proviene en mayor medida por el financiamiento bancario.

➤ Rotación activo corriente

La razón de rotación de activos refleja la eficacia del proyecto en la gestión de sus activos para generar ventas, por cada colón invertido se genera 1,03. Esto demuestra la capacidad de transformar el activo.

➤ Rendimiento sobre la inversión

Con esta razón se demuestra: el proyecto presenta un alto nivel de rentabilidad con base en la administración de los activos.

➤ Rendimiento sobre el patrimonio

Según el análisis de esta razón se demuestra la alta rentabilidad del proyecto, el cual refleja la utilidad obtenida por el capital. La cual es del 51%.

➤ Margen de utilidad neta

El análisis de esta razón refleja: el proyecto tiene la capacidad para convertir los ingresos que recibe en beneficios, permite saber si se está realizando un eficiente control de costos, lo cual demuestra que el proyecto es rentable.

#### 4.5.9.4 Punto de equilibrio

Para analizar el punto de equilibrio se toma como base los costos precio y producción por año. El punto de equilibrio donde no se tiene ni ganancia ni pérdida en el proyecto de la vainilla, se determina por una producción aproximada de 194 kg por las tres hectáreas. En consecuencia, para un proyecto rentable, debe darse una producción por encima de este punto.

La siguiente tabla muestra donde se obtiene el punto de equilibrio.

Tabla 42  
Punto de equilibrio

Cantidad	Ventas	Costos	Utilidad
125	¢15.144.750,00	¢97.693.912,14	-¢82.549.162,14
250	¢30.289.500,00	¢97.693.917,08	-¢67.404.417,08
375	¢45.434.250,00	¢97.693.922,01	-¢52.259.672,01
500	¢60.579.000,00	¢97.693.926,95	-¢37.114.926,95
625	¢75.723.750,00	¢97.693.931,89	-¢21.970.181,89
750	¢90.868.500,00	¢97.693.936,83	-¢6.825.436,83
875	¢106.013.250,00	¢97.693.941,76	¢8.319.308,24
1000	¢121.158.000,00	¢97.693.946,70	¢23.464.053,30
1125	¢136.302.750,00	¢97.693.951,64	¢38.608.798,36

Fuente: Elaboración propia, 2020.

La fórmula para definir el punto de equilibrio se integra por los costos fijos totales, el precio unitario y el costo variable unitario.

Para entender mejor la intersección del punto de equilibrio se presenta la siguiente figura.

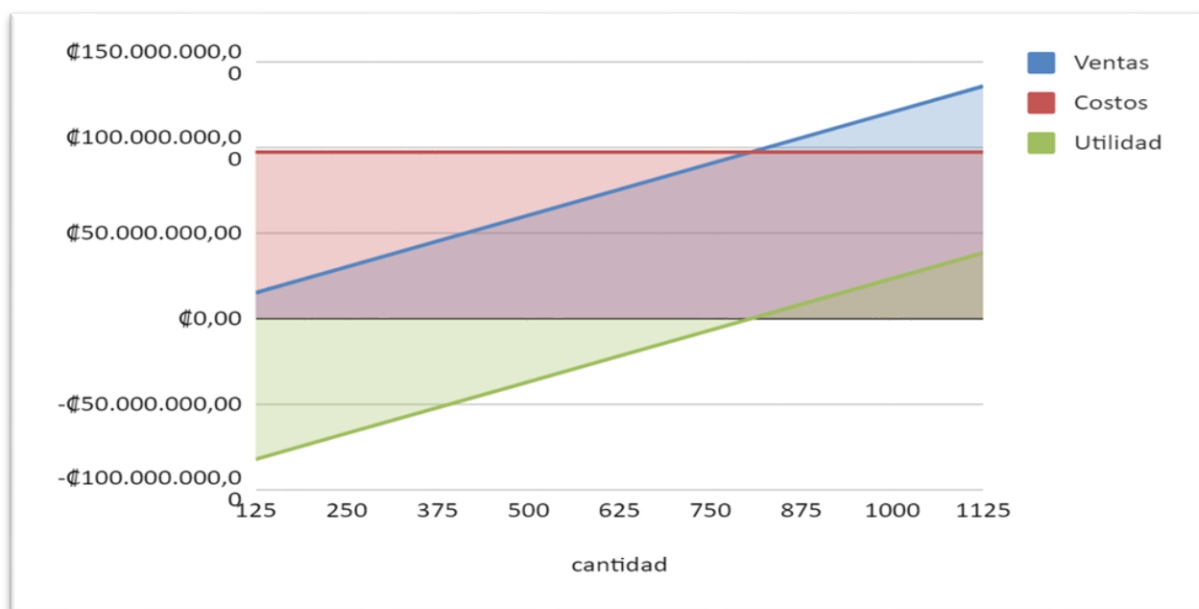


Figura 19 Punto de equilibrio  
Fuente: Elaboración propia, 2020.

#### 4.5.9.5 *Análisis de sensibilidad*

El análisis de sensibilidad se refiere a la evaluación de los principales indicadores financieros en un proyecto de inversión, en caso de que una variable cualquiera, llámese costos, precios, tasas, inversiones, tenga fluctuaciones durante el proyecto. Es decir, se trata de ver cómo se comportan los indicadores en caso de haber aumento de una variable o disminución de algunas variables, las cuales tengan relación directamente con los indicadores financieros del proyecto. Para el presente proyecto de vainilla se determina utilizar el análisis de sensibilidad empleando dos variables sensibles, y conjuntamente se realiza su análisis.

El proceso de investigación y análisis de datos en esta etapa permite observar el grado de riesgo que representa la inversión, así como las ventajas y desventajas económicas del proyecto. Para analizar la información obtenida, los flujos se presentan en varios escenarios: pesimista, optimista y realista, en ellos se da un cambio en algunas de las variables, lo cual impacta el proyecto, demostrando su capacidad de cobertura de costos, variaciones en ingresos esperados, aumento de precio, disminución de la producción y salario de producción.

La Tasa de descuento o la tasa de costo de capital es de 8%, si la TIR es menor a esta tasa, no es rentable el proyecto. Para el caso del VAN, si este es negativo no es rentable, pero si es positivo es rentable.

➤ **Análisis de sensibilidad pesimista**

Tabla 43  
Análisis pesimista

Flujo de Caja Año 1 al 8	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Saldo inicial		€18.320.080,00	€619.567,69	€43.848,75	€1.377,72	€97.054,41	€34.003,66	€73.334.563,89	€64.256.119,38
<b>Entradas proyectadas</b>									
Aporte de socios			€3.500.000,00	€6.615.000,00	€9.800.000,00	€18.000.000,00			
Desembolsos de financiamiento	€28.500.000,00		€11.650.000,00	€11.925.000,00	€12.300.000,00	€34.404.529,84			
Ventas proyectadas							€149.520.937,50	€164.473.031,25	€173.444.287,50
<b>Total de entradas</b>	€28.500.000,00	€18.320.080,00	€15.769.567,69	€18.583.848,75	€22.101.377,72	€52.501.584,25	€149.554.941,16	€164.473.031,25	€237.700.406,88
<b>Capital de trabajo</b>	€17.700.512,31	-	-	-	-	€25.482.900,00	-	-	-
<b>Inversión Inicial</b>	€10.179.920,00								
Materia prima inicial	€7.875.000,00							€0,00	€0,00
Herramientas manuales	€829.270,00								
Gastos preoperativos	€1.475.650,00								
Infraestructura						€24.000.000,00			
Mobiliario y equipo						€1.482.900,00			
<b>Egresos operativos</b>	€0,00	€17.700.512,31	€15.725.718,94	€18.582.471,03	€22.004.323,31	€52.467.580,59	€46.872.667,80	€45.960.556,14	€15.054.233,73
<b>Costos de producción</b>	€0,00	€7.398.793,07	€7.580.729,06	€7.768.123,13	€7.961.139,02	€8.159.945,39	€8.343.235,96	€8.554.149,64	€8.771.390,72
Insumos		€1.334.260,00	€1.334.260,00	€1.334.260,00	€1.334.260,00	€1.334.260,00	€667.130,00	€667.130,00	€667.130,00
Salarios de producción		€4.202.143,20	€4.328.207,50	€4.458.053,72	€4.591.795,33	€4.729.549,19	€4.871.435,67	€5.017.578,74	€5.168.106,10
Cargas sociales		€1.113.567,95	€1.146.974,99	€1.181.384,24	€1.216.825,76	€1.253.330,54	€1.290.930,45	€1.329.658,37	€1.369.548,12
Reservas de ley		€748.821,92	€771.286,58	€794.425,17	€818.257,93	€842.805,67	€868.089,84	€894.132,53	€920.956,51
Materiales indirectos							€645.650,00	€645.650,00	€645.650,00
<b>Gastos operativos</b>	€0,00	€3.694.338,37	€3.171.061,30	€3.249.993,14	€3.331.292,93	€3.971.317,64	€5.255.952,26	€5.283.822,03	€5.415.621,57
Salarios de administración		€1.693.693,44	€1.744.504,24	€1.796.839,37	€1.850.744,55	€1.906.266,89	€1.963.454,89	€2.022.358,54	€2.083.029,30
Cargas sociales		€448.828,76	€462.293,62	€476.162,43	€490.447,31	€505.160,73	€520.315,55	€535.925,01	€552.002,76
Reservas de ley		€301.816,17	€310.870,66	€320.196,78	€329.802,68	€339.696,76	€349.887,66	€360.384,29	€371.195,82

Continuación de la tabla...

Póliza de INS	€110.000,00	€113.392,78	€116.794,56	€120.298,40	€123.907,35	€127.624,57	€131.453,31	€135.396,90
Póliza de incendio					€300.000,00	€300.000,00	€300.000,00	€300.000,00
Alquiler de terreno	€300.000,00	€300.000,00	€300.000,00	€300.000,00	€300.000,00	€450.000,00	€450.000,00	€450.000,00
Rastra	€600.000,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00
Agua	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€108.360,00	€111.870,86	€115.495,48	€119.237,53
Electricidad	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€147.925,92	€152.718,72	€157.666,81	€162.775,21
Teléfono	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€46.080,00	€47.572,99	€49.114,36
Internet	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€120.000,00	€123.888,00	€127.901,97
Artículos de oficina	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€180.000,00	€185.832,00	€191.852,96
Patente	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€594.000,00	€613.245,60	€633.114,76
Certificación orgánica	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€100.000,00		
Imprevistos	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00
<b>Gastos de ventas</b>	<b>€0,00</b>	<b>€0,00</b>	<b>€0,00</b>	<b>€0,00</b>	<b>€0,00</b>	<b>€747.604,69</b>	<b>€822.365,16</b>	<b>€867.221,44</b>
Mercadeo y publicidad	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€747.604,69	€822.365,16	€867.221,44
<b>Gastos financieros</b>	<b>€0,00</b>	<b>€6.607.380,87</b>	<b>€4.973.928,57</b>	<b>€7.564.354,76</b>	<b>€10.711.891,36</b>	<b>€14.853.417,56</b>	<b>€32.525.874,89</b>	<b>€31.300.219,32</b>
Comisión de formalización		€1.375.595,16						
Amortización a préstamo		€4.071.428,57	€4.071.428,57	€6.401.428,57	€9.382.678,56	€13.482.678,57	€30.632.678,52	€30.632.678,52
Gastos por intereses		€1.160.357,14	€902.500,00	€1.162.926,19	€1.329.212,80	€1.370.738,99	€1.893.196,37	€667.540,80
Depreciación		€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€1.224.666,00	€1.224.666,00
<b>Total de egresos antes del impuesto</b>	<b>€18.320.080,00</b>	<b>€577.762,69</b>	<b>€2.043,75</b>	<b>-€40.427,28</b>	<b>€55.249,41</b>	<b>-€7.801,34</b>	<b>€101.457.607,36</b>	<b>€117.287.809,11</b>
Impuesto sobre la renta							€29.347.709,47	€58.342.565,52
<b>Total de egresos despues del impuesto</b>	<b>€18.320.080,00</b>	<b>€577.762,69</b>	<b>€2.043,75</b>	<b>-€40.427,28</b>	<b>€55.249,41</b>	<b>-€7.801,34</b>	<b>€72.109.897,89</b>	<b>€63.031.453,38</b>
Depreciación		€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€1.224.666,00	€1.224.666,00
<b>Flujo neto de efectivo</b>	<b>€18.320.080,00</b>	<b>€619.567,69</b>	<b>€43.848,75</b>	<b>€1.377,72</b>	<b>€97.054,41</b>	<b>€34.003,66</b>	<b>€73.334.563,89</b>	<b>€64.256.119,38</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 44  
Análisis evaluación pesimista

<b>Análisis de sensibilidad pesimista</b>	
<b>Inversión inicial</b>	-C\$10.179.920,00
FNE 1	C\$577.762,69
FNE 2	C\$ 2.043,75
FNE 3	-C\$40.427,28
FNE 4	C\$55.249,41
FNE 5	-C\$7.801,34
FNE 6	C\$72.109.897,89
FNE 7	C\$63.031.453,38
FNE 8	C\$163.078.941,63
<b>VAN</b>	<b>C\$78.892.150,94</b>
<b>TIR</b>	<b>61%</b>
<b>ID</b>	<b>8,75</b>
<b>PR</b>	<b>72 meses</b>
Tasa de corte	18%
Inflación actual	3%
Rentabilidad esperada	10%
Premio al riesgo	5%
Costo de capital	0,00%
Trema	8%

Fuente: Elaboración propia, 2020

- **Sensibilidad del proyecto según variable precio**

Si se analiza el proyecto en un escenario pesimista, tomando como variable una disminución en el tipo de cambio del dólar en un 9%, y como segunda variable la caída de la producción anual en un 10%, se demuestra que bajo estas condiciones el proyecto sigue siendo rentable. Generando una VAN de C\$78.864.997,39 y un TIR de 61%, este último es un dato mayor a cero, se demuestra que el proyecto es aceptable.

- **Análisis de sensibilidad optimista**



Tabla 45  
Análisis optimista

Flujo de Caja Año 1 al 8	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Saldo inicial		€18.320.080,00	€619.567,69	€43.848,75	€1.377,72	€97.054,41	€3,66	€117.313.829,20	€222.046.268,74
<b>Entradas proyectadas</b>									
Aporte de socios			€3.500.000,00	€6.615.000,00	€9.800.000,00	€18.516.000,00			
Desembolsos de financiamiento	€28.500.000,00		€11.650.000,00	€11.925.000,00	€12.300.000,00	€34.404.529,84			
Ventas proyectadas							€193.755.375,00	€205.152.750,00	€216.550.125,00
<b>Total de entradas</b>	€28.500.000,00	€18.320.080,00	€15.769.567,69	€18.583.848,75	€22.101.377,72	€53.017.584,25	€193.755.378,66	€322.466.579,20	€438.596.393,74
<b>Capital de trabajo</b>	€17.700.512,31	-	-	-	-	€26.032.900,00	-	-	-
<b>Inversión Inicial</b>	€10.179.920,00								
Materia prima inicial	€7.875.000,00							€0,00	€0,00
Herramientas manuales	€829.270,00								
Gastos preoperativos	€1.475.650,00								
Infraestructura						€24.550.000,00			
Mobiliario y equipo						€1.482.900,00			
<b>Egresos operativos</b>	€0,00	€17.700.512,31	€15.725.718,94	€18.582.471,03	€22.004.323,31	€53.017.580,59	€47.093.839,98	€46.163.954,74	€15.269.762,92
<b>Costos de producción</b>	€0,00	€7.398.793,07	€7.580.729,06	€7.768.123,13	€7.961.139,02	€8.159.945,39	€8.343.235,96	€8.554.149,64	€8.771.390,72
Insumos		€1.334.260,00	€1.334.260,00	€1.334.260,00	€1.334.260,00	€1.334.260,00	€667.130,00	€667.130,00	€667.130,00
Salarios de producción		€4.202.143,20	€4.328.207,50	€4.458.053,72	€4.591.795,33	€4.729.549,19	€4.871.435,67	€5.017.578,74	€5.168.106,10
Cargas sociales		€1.113.567,95	€1.146.974,99	€1.181.384,24	€1.216.825,76	€1.253.330,54	€1.290.930,45	€1.329.658,37	€1.369.548,12
Reservas de ley		€748.821,92	€771.286,58	€794.425,17	€818.257,93	€842.805,67	€868.089,84	€894.132,53	€920.956,51
Materiales indirectos							€645.650,00	€645.650,00	€645.650,00
<b>Gastos operativos</b>	€0,00	€3.694.338,37	€3.171.061,30	€3.249.993,14	€3.331.292,93	€3.971.317,64	€5.255.952,26	€5.283.822,03	€5.415.621,57
Salarios de administración		€1.693.693,44	€1.744.504,24	€1.796.839,37	€1.850.744,55	€1.906.266,89	€1.963.454,89	€2.022.358,54	€2.083.029,30
Cargas sociales	26,50%	€448.828,76	€462.293,62	€476.162,43	€490.447,31	€505.160,73	€520.315,55	€535.925,01	€552.002,76
Reservas de ley	17,82%	€301.816,17	€310.870,66	€320.196,78	€329.802,68	€339.696,76	€349.887,66	€360.384,29	€371.195,82
Póliza de INS	6,50%	€110.000,00	€113.392,78	€116.794,56	€120.298,40	€123.907,35	€127.624,57	€131.453,31	€135.396,90
Póliza de incendio						€300.000,00	€300.000,00	€300.000,00	€300.000,00
Alquiler de terreno		€300.000,00	€300.000,00	€300.000,00	€300.000,00	€300.000,00	€450.000,00	€450.000,00	€450.000,00
Rastra		€600.000,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00

Continuación de la tabla...

Agua		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€108.360,00	€111.870,86	€115.495,48	€119.237,53
Electricidad		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€147.925,92	€152.718,72	€157.666,81	€162.775,21
Teléfono		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€46.080,00	€47.572,99	€49.114,36
Internet		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€120.000,00	€123.888,00	€127.901,97
Artículos de oficina		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€180.000,00	€185.832,00	€191.852,96
Patente		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€594.000,00	€613.245,60	€633.114,76
Certificación orgánica		€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€100.000,00		
Imprevistos		€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00	€240.000,00
<b>Gastos de ventas</b>		<b>€0,00</b>	<b>€0,00</b>	<b>€0,00</b>	<b>€0,00</b>	<b>€0,00</b>	<b>€968.776,88</b>	<b>€1.025.763,75</b>	<b>€1.082.750,63</b>
Mercadeo y publicidad	0,50%	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€0,00	€968.776,88	€1.025.763,75	€1.082.750,63
<b>Gastos financieros</b>		<b>€0,00</b>	<b>€6.607.380,87</b>	<b>€4.973.928,57</b>	<b>€7.564.354,76</b>	<b>€10.711.891,36</b>	<b>€14.853.417,56</b>	<b>€32.525.874,89</b>	<b>€31.300.219,32</b>
Comisión de formalización			€1.375.595,16						
Amortización a préstamo			€4.071.428,57	€4.071.428,57	€6.401.428,57	€9.382.678,56	€13.482.678,57	€30.632.678,52	€30.632.678,52
Gastos por intereses			€1.160.357,14	€902.500,00	€1.162.926,19	€1.329.212,80	€1.370.738,99	€1.893.196,37	€667.540,80
Depreciación			€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€1.224.666,00	€1.224.666,00
<b>Flujo de caja antes del impuesto</b>		<b>€18.320.080,00</b>	<b>€577.762,69</b>	<b>€2.043,75</b>	<b>-€40.427,28</b>	<b>€55.249,41</b>	<b>-€41.801,34</b>	<b>€145.436.872,68</b>	<b>€275.077.958,47</b>
Impuesto sobre la renta								€29.347.709,47	€54.256.355,72
<b>Flujo de caja después del impuesto</b>		<b>€18.320.080,00</b>	<b>€577.762,69</b>	<b>€2.043,75</b>	<b>-€40.427,28</b>	<b>€55.249,41</b>	<b>-€41.801,34</b>	<b>€116.089.163,20</b>	<b>€220.821.602,74</b>
Depreciación			€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€41.805,00	€1.224.666,00	€1.224.666,00
<b>Flujo neto de efectivo</b>		<b>€18.320.080,00</b>	<b>€619.567,69</b>	<b>€43.848,75</b>	<b>€1.377,72</b>	<b>€97.054,41</b>	<b>€3,66</b>	<b>€117.313.829,20</b>	<b>€222.046.268,74</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 46  
Análisis evaluación optimista

<b>Evaluación flujo de caja con financiamiento</b>	
<b>Inversión inicial</b>	-C 10.179.920,00
FNE 1	C 619.567,69
FNE 2	C 43.848,75
FNE 3	C 1.377,72
FNE 4	C 97.054,41
FNE 5	C 3,66
FNE 6	C 117.313.829,20
FNE 7	C 222.046.268,74
FNE 8	C 364.984.065,30
<b>VAN</b>	<b>C214.093.589,01</b>
<b>TIR</b>	<b>81%</b>
<b>ID</b>	<b>22,03</b>
<b>PR</b>	<b>72 meses</b>
Tasa de corte	17%
Inflación actual	2%
Rentabilidad esperada	10%
Premio al riesgo	5%
Costo de capital	0,00%
Trema	7%

Fuente: Elaboración propia,2020.

- **Sensibilidad del proyecto según variable precio (aumento tipo de cambio del dólar) y deducción de la inflación**

Con el aumento del tipo de cambio del dólar en un 4% para los años 6,7 y 8, y la disminución de la tasa de inflación de un 1,24% aplicado a los costos de producción del proyecto, se obtiene: el VAN pasa a C214.093.589,01 y el TIR pasa a un 81%, se considera, el proyecto en este escenario es aún más rentable que en el análisis de sensibilidad realista.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En este proyecto del Estudio de Prefactibilidad de la Producción y Comercialización de Vainilla, se investiga y analiza las variables consideradas para determinar la condición de mercado, técnica, administrativa, legal-ambiental y económico-financiera, para el establecimiento y comercialización de vainilla en el cantón de Corredores, objetivos planteados en un inicio, para responder al problema sobre la prefactibilidad de este proyecto.

## **5.1 Conclusiones**

Según los resultados obtenidos, el proyecto de producción y comercialización de la vainilla en el cantón de Corredores, en su etapa de prefactibilidad presenta las siguientes conclusiones:

En el estudio de mercado realizado se puede determinar: el proyecto es prefactible y existe demanda para que la producción esperada se comercialice en el territorio nacional. También demuestra un gran potencial y prometedor futuro, pues la población objetivo manifiesta su apoyo al productor nacional. Por eso, se busca aumentar la producción y evitar la importación como medio para abastecerla, según se hace actualmente.

En los aspectos técnicos, luego de realizar el estudio necesario, se define se requiere una inversión comprendida entre insumos y mano de obra, tanto para el establecimiento como para el mantenimiento y cosecha del cultivo de la vainilla, en asocio con los árboles forestales. De igual manera se debe invertir en la infraestructura con el propósito de realizar un adecuado proceso de curación y secado de la vainilla, con la finalidad de vender un producto el cual cumpla con las exigencias de calidad requeridas en el mercado. Además, se determina, la zona de ubicación del proyecto cuenta con las condiciones climáticas favorables para el desarrollo del cultivo.

Sobre la mano de obra se conoce: el cultivo de la vainilla es una actividad que se puede realizar integrando a los miembros de la asociación y sus respectivas familias. También es necesario contratar los servicios de un peón fijo y dos peones temporales para garantizar las labores de producción, mantenimiento y cosecha del cultivo. Todos estos aspectos permiten concluir que el proyecto tiene factibilidad técnica para su desarrollo.

El análisis legal evidencia las condiciones legales implicadas en el desarrollo de este proyecto, por parte de la Asociación Club 4S Metamorfosis. Los permisos legales quedan sujetos a los

requerimientos legales indispensables para la ejecución del proyecto, además de las condiciones por cumplir exigidas por la Municipalidad de Corredores, Ministerio de Salud y los requisitos solicitados por el MAG para integrar la asociación como pequeña empresa. Estos resultados llevan a considerar la existencia de prefactibilidad legal para el proyecto.

Este proyecto por tratarse de un cultivo en sistema agroforestal (SAF) se considera sostenible y amigable con el ambiente. El cultivo de la vainilla favorece la diversificación productiva y contribuye a la protección de la biodiversidad del ecosistema en donde se cultiva, por esto se considera uno de los cultivos generador de menos impacto en el ambiente al no responder a fertilizantes ni herbicidas químicos, solo se utiliza materiales biológicos y orgánicos durante su producción.

El cantón de Corredores cuenta con las características climatológicas óptimas para la producción de este cultivo, el cual ayuda a estabilizar las condiciones ambientales y aumenta la productividad de las plantas. La ejecución del proyecto en el cantón favorece la actividad económica mediante la generación de empleo, por lo tanto, se considera un factor importante para el crecimiento económico de la zona.

El estudio financiero indica, la inversión inicial para la totalidad del proyecto con financiamiento y aporte de socios es de ¢137.210.529,84, corresponden a inversión fija, capital de trabajo, inversión diferida, infraestructura e insumos, mobiliario y equipo.

De igual forma se concluye: según los indicadores financieros aplicados en la evaluación del proyecto, en un escenario realista utilizando una tasa de interés del 4% y un precio de \$206,25 se obtiene un VAN mayor a cero y un TIR del 80%, el cual es mayor respecto de la tasa de rendimiento mínima aceptada.

Finalmente, se concluye: el proyecto de producción y comercialización de vainilla es una actividad la cual genera múltiples beneficios, tanto para la asociación, como para sus familias y la comunidad en general. Además, se establece por medio del análisis financiero que este estudio del cultivo de vainilla orgánica es factible. Esto se puede confirmar a través de los indicadores de rentabilidad obtenidos.

## 5.2 Recomendaciones

Se le recomienda a la asociación tener un registro actualizado de los precios de venta de la vainilla nacional e internacional, y de los clientes demandantes actuales y futuros. Manteniendo siempre un producto competitivo tanto en calidad como en precio evitando que los clientes se interesen en mercados internacionales.

Para ofrecer un producto de calidad, se recomienda: realizar un seguimiento adecuado de las técnicas de polinización y secado de las vainas de la vainilla, para que estas reúnan las condiciones de humedad, tamaño y olor exigidos en el mercado.

También es recomendable afianzar el compromiso de las productoras hacia la productividad de las plantaciones; así como la implementación de las técnicas modernas de siembra, las cuales garanticen buenas prácticas agrícolas en la actividad vainillera, y de tal forma se maximice localmente el potencial de calidad del producto final por comercializar.

Se propone el productor siembre entre 2000 a 2500 esquejes por hectárea y 250 árboles de especies forestales. Es recomendable, antes de iniciar el cultivo de vainilla se conozca el ciclo de vida de la planta.

Se les recomienda a la Asociación que integren a sus familiares como parte de la mano de obra necesaria en el proyecto. En el área administrativa una vez en funcionamiento, se recomienda contratar los servicios profesionales de un contador, para controlar los ingresos y egresos que afectan a todo el proyecto en general.

Es recomendable apegarse a la legislación costarricense y seguir en secuencia los trámites legales para crear una empresa sólida que cumpla con todos los requisitos exigidos y legalizarla para su funcionamiento.

Para este proyecto es recomendable tener presente la Ley del medio ambiente, la cual establece las pautas por seguir para realizar el estudio de impacto ambiental y evaluar adecuadamente los impactos que el proyecto pueda provocar.

Se recomienda utilizar el abono orgánico en relación con el carbono (hojarasca de bosque junto con residuos gramíneas) en cantidades adecuadas, y localizadas en la base de tutores para estimular el desarrollo radical de la vainilla.

Se considera recomendable que la Asociación analice la ventaja de integrar a este proyecto a otros productores de la zona de Corredores interesados en la producción y comercialización de la vainilla aprovechando las características climatológicas del cantón y así generar empleo favoreciendo el crecimiento de la zona.

Se recomienda a la Asociación analizar minuciosamente las ventajas y desventajas de poner en marcha el proyecto bajo un sistema de financiamiento, o aporte propio. Si el proyecto se ejecuta con aportes propios, la rentabilidad sería mayor a la obtenida si se ejecuta con financiamiento bancario.

Por último, bajo los requerimientos financieros aportados en el presente estudio de investigación se determinó que la ejecución del proyecto de producción y comercialización de vainilla se presenta en un momento en que la economía del país es inestable a consecuencia de las condiciones mundiales provocadas por la situación del COVID- 19. Eventualmente pueden darse algunos cambios en las proyecciones, pero se considera no hay ningún problema en cuanto a seguir siendo factible. Por la anterior manifestación se recomienda la inversión en dicha actividad productiva, debido a que los ingresos producto de esta actividad es superior a sus gastos, y recuperándose totalmente la inversión inicial en el séptimo año.



## Bibliografía

- Abarzúa, I. N. (2005). Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas, vol. 13, 2005, pp. 1-36. *Realyc*, 4.
- Aignerren Aburto, J. M. (2005). El cuestionario el Intrumento de la Recolección de la Información de la Técnica de la Encuesta Social. *Biblioteca Digital*, 6. Obtenido de [http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/2628/1/AignerrenJose\\_cuestionarioi nstrumentorecoleccion.pdf](http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/2628/1/AignerrenJose_cuestionarioi nstrumentorecoleccion.pdf)
- Albis, M. A. (2012). *Edu*. Obtenido de Edu: <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/2202/Ciclo%20del%20proyecto.pdf;jsessionid=4A7DFA1AFEC95B057EE72A89551CF5A4?sequence=1>
- Ambiente, L. 7. (1995). *Sistema Costarricense de Información Jurídica*. Obtenido de Sistema Costarricense de Información Jurídica: [https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=27738&nValor3=93505&strTipM=TC](https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=27738&nValor3=93505&strTipM=TC)
- Arias, F. (2006). *Poyectos Educativoscr*. Obtenido de Poyectos Educativoscr: <https://proyectoseducativoscr.wordpress.com/elaboracion-del-ante-proyecto/capitulo-iii-marco-metodologico-de-la-investigacion/3-3-poblacion-y-muestra/>
- Azofeifa Bolaños, J. B., Paniagua Vásquez , A., & García García , J. A. (2014). Importancia y Desafios de la Conservacion de Vainilla spp. *Agronomía Mesoamericana*, 191.
- Barquero, M. (16 de 08 de 2017). Ocho Productos Agrícolas se Erigen con Alto Potencial Exportador. *La Nación* , pág. parr.1.
- Barrantes, R. (2012). *Investigación: Un enfoque cuantitativo y cualitativo*. San José: EUNED.
- Bolaños, G. (2012). Costa Rica: Crisis del Estado Benefactor (1980 a la Actulidad). *Course Hero*, 4.

- Cartier, E. N. (2003). *Intercostos*. Obtenido de Intercostos: <https://www.intercostos.org/documentos/congreso-08/252.pdf>
- Chaverri, W. (18 de 10 de 2019). Adquisición de Activos. (A. M. Corrales Ferreto, A. L. Roldán Villalobos, & M. E. Vargas Obando, Entrevistadores)
- Colín, J. G. (2008). *Contabilidad de Costos*. Mexico: The McGraw-Hill. Obtenido de <http://fullseguridad.net/wp-content/uploads/2016/11/Contabilidad-de-costos-3ra-Edici%C3%B3n-Juan-Garc%C3%ADa-Col%C3%ADn.pdf>
- Concepto definicion*. (2019). Obtenido de Concepto definicion: <https://concepto definicion.de/recursos-humanos/>
- Cordero, Z. R. (2009). La Investigación Aplicada: Una Forma de Conocer las Realidades con Evidencia Científica. *Revista Educación*, 33(1), 159. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>
- Corrillo Machicado, F., & Gutiérrez Quiroga, M. (2016). Estudio de Localización de un Proyecto. *Revistas Bolivianas*, 29.
- Corrillo Machicado, F., & Gutiérrez Quiroga, M. (2016). *Revistas Bolivianas*. Obtenido de *Revistas Bolivianas*: [http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rvc/v7n11/v7n11\\_a05.pdf](http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rvc/v7n11/v7n11_a05.pdf)
- Díaz Bravo, L., Torruco García, U., Martínez Hernández, M., & Varela Ruíz, M. (2013). La Entrevista, Recurso Flexible y Dinámico. *Redalyc*, 163. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
- Edufinet*. (2019). Obtenido de Edufinet: <https://www.edufinet.com/edufiemp-cabecera/viabilidad-del-proyecto-empresarial/estudio-economico-financiero>
- Espinal Domínguez, D. O. (2013). *EIO*. Obtenido de EIO: <https://www.eoi.es/blogs/mintecon/2013/06/06/recursos-humanos-compensacion/>

- Espinosa, V. G. (2018). *repositorio.uasb.edu*. Obtenido de repositorio.uasb.edu: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6233/1/T2664-MAE-Bastidas-La%20estructura.pdf>
- FAO en Costa Rica. (2019). Obtenido de FAO en Costa Rica: <http://www.fao.org/costarica/noticias/detail-events/en/c/1208546/>
- García Colín, J. (2013). *Contabilidad de Costos*. México: McGrawHill.
- Gestión en Recursos Naturales*. (2018). Obtenido de Gestión en Recursos Naturales: <https://www.grn.cl/estudios-ambientales.html>
- Gómez Luna, E., FernandoNavas, D., Aponte Mayor, G., & Betancourt Buitrago, L. A. (2014). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización. *Redalyc*, 81(184), 159. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/496/49630405022.pdf>
- Granados Rojas, L., & Álvarez López, C. J. (2006). Situacion Actual y Desafios de la Agricultura Orgánica en Costa Rica. *InfoAgro*, 1.
- Guerrero López, V. Y., & Santacruz Coneo, A. J. (2016). *Edu*. Obtenido de Edu: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/165080.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación 5 ed*. México : McGraw-Hill.
- Hoz Suárez, B., Ferrer, M. A., & Hoz Suárez, A. (2008). Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo. *Revista de Ciencias Sociales*, xlv(1), 97. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/280/28011673008.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2018). Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos: <https://www.inec.cr/noticia/la-pobreza-alcanzo-al-211-de-los-hogares>

- Jimenez Quesada , K., Schmidt Durán , A., Quesada Montero, K., & Moreira González , I. (2015). Aislamiento de Bacteria Endofita de Vainilla ( Vanilla Planifolia) con Actividad Biocontroladora Invitro contra Fusarium Oxysporum f.sp.Vanillae. *Tecnológico* .
- José, R. O. (2013). *Elementos de Microeconomía*. San Jose, Costa Rica: EUNED.
- Kong Ramos, J. A., & Moreno Quilcate, J. M. (2014). Influencia de las Fuentes de Financiamiento de la MYPES del Distrito de San José . *Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo*, 22.
- Landaure, J. C. (28 de 06 de 2016). *Apuntes Empresariales*. Obtenido de Apuntes Empresariales: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/06/costos-de-inversion-y-de-operacion-en-la-formulacion-de-un-proyecto/>
- Landaure, J. C. (28 de Junio de 2016). *Conexionesan*. Obtenido de Conexionesan: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/06/costos-de-inversion-y-de-operacion-en-la-formulacion-de-un-proyecto/>
- López Parra, M. E., Aceves López, J. N., Pellat, A., & Puerta., C. (2008). Estudio administrativo.... un apoyo en la estructura organizacional del proyecto de inversión. 4. Obtenido de <https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no56/estudioadmtivo.pdf>
- Martínez, F. (2015). *Fernandomartinez*. Obtenido de Fernandomartinez: <https://www.fernandomartinez.mx/blog/3-como-crear-un-plan-de-compensacion-para-tu-equipo-de-ventas>
- Masini, J. A., & Briceño , G. (s.f.). *webdelprofesor.ula.ve/*. Obtenido de webdelprofesor.ula.ve/: [http://webdelprofesor.ula.ve/ingenieria/gbriceno/evaluacion\\_proyectos/1-1%20introduccion-evaluacion-proyectos.pdf](http://webdelprofesor.ula.ve/ingenieria/gbriceno/evaluacion_proyectos/1-1%20introduccion-evaluacion-proyectos.pdf)
- Meigs, R., Mark, B., Haka, S., & Jan, W. (2000). *Contabilidad la base de las decisiones*. Santa Fe de Bogotá: Mc Graw-Hill Interamericana S.A. Obtenido de

[https://www.academia.edu/10330888/Contabilidad\\_La\\_Base\\_de\\_Decisiones\\_Gerenciales](https://www.academia.edu/10330888/Contabilidad_La_Base_de_Decisiones_Gerenciales)

Molina Jiménez , I., & Paul Palmer, S. (2011). *Historia de Costa Rica*. San Jose, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.

Obando, J. R. (2013). *Elementos de la Microeconomía* . San José : EUNED.

Ocampo, J. A. (2002). *Costos y Evaluación de proyectos*. Tlhuaca, Azcapotzalco México D.F.: Mc GramHill.

Paniagua Vásquez , A., & Asofeifa, J. B. (2016). Impacto en la Sociedad del Desarrollo del Proyecto Integrado del Cultivo de Vainilla Orgánica en Sistemas Agroforestales, y su Vinculacion al Sector Agroalimentario. *Universidad Nacional* .

Pérez , D., & Pérez Martinez de Ubago, I. (2006). *Aprenderly*. Obtenido de Aprenderly: <https://aprenderly.com/doc/1344069/3.-el-producto.-concepto-y-desarrollo>

Picado, P. B. (2018). Especie de la Vainilla con Valor Comercial es Descubierta en el Pais. *La Revista*, 1.

Plan de Desarrollo Local Canton de Corredores. (2013). *Municipalidad de Corredores*, 51.

Raffino, M. E. (2019). *Concepto.de*. Obtenido de Concepto.de: <https://concepto.de/proceso-de-produccion/>

Román, C. L. (2012). *Costos Históricos primera edición*. Tlalnepantla, Estado de México: Eduardo Durán Valdivieso. Obtenido de [http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico\\_administrativo/Costos\\_historicos.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Costos_historicos.pdf)

Sandoval, A. C. (06 de 2008). Vainilla Seduce a Ptroductores. *El Financiero*. Obtenido de [http://www.elfinancierocr.com/ef\\_archivo/2008/octubre/26/negocios.html](http://www.elfinancierocr.com/ef_archivo/2008/octubre/26/negocios.html)

- Sapag Chain, N., & Sapag Chain, R. (2008). *Preparacion y Evaluacion de Proyectos* . Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.
- Sapag, J. M. (2004). *Preparación y Evaluación de proyectos: Guía de ejercicios problemas y soluciones*. México: Mc Graw Hill.
- Sarache Castro, W. A., Castrillón Gómez , O. D., & Ortiz Franco, L. F. (2009). Seleccin de Poveedores: una Aproxiiacion al estado del Arte. *Scielo*, 147.
- Sarache Castro, W. A., Castrillón Gómez , O. D., & Ortiz Franco, L. F. (2009). Seleccin de Proveedores: Una Aproximacion al Estado del Arte. *Redalyc*, 147.
- Sepúlveda, A. (07 de Diciembre de 2018). *Parquesalegres*. Obtenido de Parquesalegres: <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/las-normas-ambientales/>
- Solorzano, M. (2017). *UNED*. Obtenido de UNED: [https://coned.uned.ac.cr/images/Antologias/Academicas/11/ANTOLOGIA\\_11MO\\_ESTUDIOS\\_SOCIALES\\_2018.pdf](https://coned.uned.ac.cr/images/Antologias/Academicas/11/ANTOLOGIA_11MO_ESTUDIOS_SOCIALES_2018.pdf)
- Ubago, I. P. (2006). El producto. Cocepto y Desarrollo. *Escuela de Negocios*, 7. Obtenido de file:///C:/Users/User/Downloads/componente45111.pdf
- Universidad de Costa Rica*. (2018). Obtenido de Universidad de Costa Rica: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2018/05/09/especie-de-vanilla-con-valor-comercial-es-descubierta-en-el-pais.html#:~:text=La%20vainilla%20es%20originaria%20de,la%20realeza%20y%20la%20aristocracia.>
- Universidad de Costa Rica*. (2018). Obtenido de Universidad de Costa Rica: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2018/05/09/especie-de-vanilla-con-valor-comercial-es-descubierta-en-el-pais.html#:~:text=La%20vainilla%20es%20originaria%20de,la%20realeza%20y%20la%20aristocracia.>

- Urbina, G. B. (2001). *Evaluacion de Proyectos*. Obtenido de Edu: [https://www.academia.edu/39204599/Evaluacion\\_de\\_Proyectos\\_7ma\\_Ed\\_Gabriel\\_Baca\\_Urbina](https://www.academia.edu/39204599/Evaluacion_de_Proyectos_7ma_Ed_Gabriel_Baca_Urbina)
- Urbina, G. B. (2010). *Elaboracion de Proyectos sexta edición* . Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Urbina, G. B. (2010). *Evaluacion de Proyectos* (44 ed.). Mexico: McGrawhill.
- Urbina, G. B. (2010). *Evaluación de Proyectos. (6a ed)*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Valdez, A. R. (2017). *Repositorio.une.edu.pe*. Obtenido de Repositorio.une.edu.pe: <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2465/TM%20CE-Du%204069%20R1%20-%20Ramirez%20Valdez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Valverde Días , M., Rodríguez Moñoz, G., & Mora Monge, E. (2018). *Informe de Gestion del Sector Agropecuario y Rural*. San jose, Costa Rica: SEPSA.
- Valverde Díaz, M., Rodríguez Muñoz, G., & Mora Monge, E. (2018). *Informe de Gestión del Sector Agropecuario y Rural*. San Jose: SEPSA. Obtenido de <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/D10-10967.pdf>
- Van Horne, J. C. (1997). *Administracion Financiera Décima Edición*. México: Prentice Hall. Obtenido de [https://www.academia.edu/17838510/Administraci%C3%B3n\\_Financiera\\_10ma\\_Ed\\_James\\_C\\_Van\\_Horne](https://www.academia.edu/17838510/Administraci%C3%B3n_Financiera_10ma_Ed_James_C_Van_Horne)
- Vargas Soto, R. (2007). Estado de Flujo de Efectivo. 114. Obtenido de <file:///C:/Users/User/Downloads/880-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1289-1-10-20120810.pdf>





## **ANEXOS**

## **Anexo 1 Cuestionario a productores**

Somos estudiantes de la Universidad Nacional sede Regional Brunca Campus Coto. Estamos realizando una investigación para la Asociación Club 4s Metamorfosis sobre un estudio de prefactibilidad de la producción y comercialización de la vainilla en la zona Sur, la información obtenida con la aplicación de este instrumento se utiliza con fines académicos y el compromiso de confidencialidad de la misma.

**1- ¿Ha escuchado hablar sobre la vainilla orgánica? Si su respuesta es positiva continúe con el cuestionario**

a-  Si

b-  No

**2- ¿Conoce de organizaciones que se dediquen a la comercialización y producción de la vainilla en la zona Sur?**

a-  Si

b-  No

**3- ¿Conoce usted cómo se produce la vainilla?**

a-  Si

b-  No

**4- ¿Conoce actualmente productores de vainilla en la zona sur?**

a-  Si

b-  No

**5- ¿Está dispuesto a cultivar plantaciones de vainilla?**

a-  Si

b-  No

**6- ¿Cuántas hectáreas está dispuesto a cultivar?**

- a-  Menos de una ha.
- b-  Una ha.
- c-  Dos ha.
- d-  Otro \_\_\_\_\_ ha.

**Sí contestó positivamente la pregunta 3, por favor continúe con la siguiente pregunta.**

- 7- ¿Cuenta usted con algún conocimiento sobre procesos de producción de la vainilla orgánica?** Tomando en cuenta que 1 es nada y 5 mucho. Nada (N)- Muy poco (M/P)- Poco (P)- Más o menos (M/M)- Mucho (M).

Elementos	N	M/P	P	M/M	M
	1	2	3	4	5
Cómo se produce					
Dónde comprar árboles tutores					
Donde comprar esquejes					
Capacidad de producción por hectárea					
Métodos de polinización					
Medidas fitosanitarias orgánicas					
Periodo para cosechar					
Secado del producto					

Dónde vender el producto					
--------------------------	--	--	--	--	--

8- **¿Piensa que es indispensable el asesoramiento de un profesional para la producción y comercialización de la vainilla?**

- a-  Si  
b-  No

9- **Califique los siguientes factores según el grado de necesidad para el asesoramiento correspondiente.** Tomando en cuenta que 1 no es necesario y 5 muy necesario. No necesario (N/N) - Poco necesario (P/N) - Neutro (N) - Neutro (N) - Muy necesario (M/N).

Elementos	N/I	P/I	N	I	M/N
	1	2	3	4	5
Características botánicas					
Composición de la planta					
Condiciones climáticas y del suelo					
Preparación del terreno					
Métodos de polinización					
Plantaciones y podas					
Medidas fitosanitarias orgánicas					
Producción					
Fermentación y curado					

## Anexo 2 cuestionario a consumidores

Somos estudiantes de la Universidad Nacional, sede Regional Brunca Campus Coto. Estamos realizando una investigación para la Asociación Club 4s Metamorfosis sobre un estudio de prefactibilidad de la producción y comercialización de la vainilla en la zona Sur, la información obtenida con la aplicación de este instrumento se utiliza con fines académicos y el compromiso de confidencialidad de la misma.

**1- ¿La empresa que usted representa utiliza la vainilla como parte de la materia prima de los productos?**

- a-  Sí Si su respuesta es positiva avance a la pregunta 3
- b-  No

**2- ¿Estarían dispuestos a comprar vainilla orgánica a un grupo de mujeres emprendedoras de la Asociación Club 4S Metamorfosis del cantón de Corredores?**

- a-  Sí Si su respuesta es positiva avance a la pregunta 4.
- b-  No ¿Por qué? \_\_\_\_\_

**3- ¿La vainilla que compra es de origen nacional o extranjera?**

- a-  Nacional
- b-  Extranjera
- c-  Ambas

**4- ¿Cómo prefiere comprar la vainilla que utiliza para su negocio? Puede marcar más de una opción.**

- a-  Cápsulas<sup>3</sup> verdes
- b-  Cápsulas secas

---

<sup>3</sup> Capsulas ( Vainas)

- c-  En Polvo
- d-  En extracto

**5- De los elementos que se presenta a continuación ¿Cuál es el grado de importancia para decidir la compra de la vainilla?** Tomando en cuenta que 1 no es importante y 5 muy importante. No importante (N/I) - Poco importante (P/I) - Neutro (N) - Importante (I) - Muy importante (M/I)

Elementos	N/I	P/I	N	I	M/I
	1	2	3	4	5
Formalidad en la negociación					
Tiempo de entrega					
Características sensoriales de la vainilla (sabor y aroma)					
Humedad					
Concentración de Vainillina					
Tamaño					
Precio					
Empaque de protección					

**6- ¿Con qué frecuencia compra usted la vainilla?**

- a-  Una vez por semana
- b-  Una vez por quincena
- c-  Una vez al mes
- d-  Trimestral
- e-  Otro \_\_\_\_\_

**7- De los elementos que se presentan a continuación ¿Cuál es grado de importancia sobre el servicio que ofrece el proveedor?** Tomando en cuenta que 1 no es importante y

5 muy importante. No importante (N/I) - Poco importante (P/I) –Neutro (N) – Importante (I) – Muy importante( M/I).

<b>Elementos</b>	<b>N/I</b>	<b>P/I</b>	<b>N</b>	<b>I</b>	<b>M/I</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Calidad del servicio					
Comunicación permanente con el proveedor					
Garantías ofrecidas por el proveedor					
Precio					
Innovación					
Tiempos de entrega					
Tradicción					

**8- ¿Cuál es el promedio de compra mensual de vainilla en kilogramos?**

\_\_\_\_\_ Kg.

**9- ¿Cuál es el promedio que paga en dólares por kilogramo de vainilla a nivel nacional?**

\_\_\_\_\_ Dólares.

**10- ¿Según su experiencia cómo considera la oferta de la vainilla a nivel nacional?**

- a-  Creciente
- b-  Decreciente

**11- ¿Según su experiencia cómo considera la demanda de vainilla a nivel nacional?**

- a-  Creciente
- b-  Decreciente

**12- ¿En qué lugar desea recibir el pedido solicitado del producto?**

- a-  En su establecimiento
- b-  En la finca del productor
- c-  En el centro de acopio
- d-  Otro, especifique \_\_\_\_\_

**13- ¿Cómo desea recibir el producto empacado?**

- a-  En empaques individuales de 50 unidades.
- b-  En bolsa de polietileno
- c-  Cajas de cartón
- d-  Otro



### **Anexo 3 Entrevista a un Agrónomo**

UNIVERSIDAD NACIONAL COSTA RICA

Información para conocer aspectos y procedimientos necesarios para el cultivo de la Vainilla Planifolia.

Entrevista dirigida a MS.c Amelia Paniagua

1. ¿En qué consiste el sistema agroforestal para la producción de la vainilla Orgánica?
2. ¿A que define como vainilla orgánica y por qué?
3. ¿Cuánto tiempo se tarda para tener la primera producción de vainilla en sistemas agroforestales para su venta?
4. ¿Cuál es la vida útil de una plantación de vainilla en sistemas agroforestales? (desde su siembra)
5. ¿A qué cantidad de tiempo (mes, años) después de la siembra podemos obtener resultados de su producción?
6. ¿El sistema agroforestal aplica con cualquier tipo de clima?
7. ¿Cuáles son los principales países productores de vainilla orgánica?
8. ¿Cuántos tipos de vainilla comerciales existen?
9. ¿Cuáles son los principales países consumidores de vainilla?
10. ¿Podría decirnos cuantos productores de vainilla orgánica existen actualmente en el país, dónde podemos encontrarlos, que características representan (pequeños, medianos o grandes productores), y donde está la zona de mayor producción?
11. ¿Quién es el mayor comprador de vainilla a nivel nacional?

12. ¿Existen empresas nacionales dedicadas a la producción y comercialización de la vainilla?
13. ¿Existen dificultades para encontrar compradores de vainilla a nivel nacional?
14. ¿Dónde se comercia la vainilla y quiénes son los encargados de su venta?
15. ¿Qué cantidad de Terreno se necesita para una buena siembra de vainilla y como debe estar adecuado?
16. ¿Recomienda usted la vainilla orgánica como apta para su consumo diario en hogares?
17. ¿Aproximadamente cuántos kilogramos de vainilla se pueden producir en una hectárea de terreno por año?
18. ¿Cómo describiría el comportamiento histórico del precio de la vainilla tanto en el mercado nacional e internacional?
19. ¿A qué precio se cotiza internacionalmente el kilogramo de vainilla natural? ¿En el mercado nacional a qué precio se cotiza?
20. ¿Cuáles son las principales características de la vainilla para que sea un producto de calidad?
21. ¿Qué cantidad de mano de obra indirecta se necesita y qué tiempo duran en la producción de vainilla?
22. ¿Cuántos empleados no calificados se necesitan para la producción de la vainilla?
23. ¿Cuál es el principal mercado meta para venta de la vainilla para los productores de la zona de corredores?
24. ¿Qué otros mercados a nivel nacional o extranjero se pueden conquistar con la vainilla?

25. ¿Cuáles son los aspectos legales que se deben realizar para iniciar la producción de vainilla en el país?

## **Anexo 4 Entrevista a integrante de Aprovainilla**

### UNIVERSIDAD NACIONAL COSTA RICA

Información para conocer aspectos y procedimientos necesarios para el cultivo de Vainilla Planifolia.

Entrevista dirigida a Ing. Walter Chaverri

- 1. ¿Qué es Aprovainilla?**
- 2. ¿Cuándo se fundó?**
- 3. ¿Razón que motivo su fundación?**
- 4. ¿Cuál es el mercado meta?**
- 5. ¿Quiénes la integran (junta directiva)?**
- 6. ¿Cuáles requisitos se deben cumplir para ser parte de Aprovainilla?**
- 7. ¿Cantidad de asociados productores del cantón de corredores?**
- 8. ¿Principales Proveedores de esquejes?**
- 9. ¿Existe competencia a nivel nacional?**
- 10. ¿Qué tipo de proyecto desarrolla Aprovainilla?**

**Anexo 5 Solicitud de nombre comercial y de marca**

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL  
**SOLICITUD DE NOMBRE COMERCIAL**

**RPI-03**

El suscrito<sup>1</sup>:

\_\_\_\_\_

En concepto de apoderado<sup>2</sup>: \_\_\_\_\_

Según:  Certificación o Poder adjunta<sup>3</sup>  
 Certificación o Poder adjunta al Expediente<sup>4</sup>

De la sociedad denominada<sup>5</sup>: \_\_\_\_\_

Organizada y existente bajo las leyes de<sup>6</sup>: \_\_\_\_\_

Domiciliada en<sup>7</sup>: \_\_\_\_\_

Hace constar que el solicitante es titular de un establecimiento ubicado en<sup>8</sup>:

\_\_\_\_\_

Solicito la inscripción del Nombre Comercial (nombre con logotipo o sin éste)<sup>9</sup>

## Continuación anexo 5

Descripción del logotipo<sup>10</sup> y traducción de la parte denominativa<sup>11</sup>:

---



---



---

Reservas<sup>12</sup>:

---

Para proteger y distinguir<sup>13</sup>:

Un establecimiento comercial dedicado a \_\_\_\_\_

---



---

País de Origen<sup>14</sup>: \_\_\_\_\_

**Se aporta el comprobante de pago (art.9 inciso j) y art.10 inciso e) de la Ley de Marcas)<sup>15</sup>**

Señalo para atender Notificaciones sobre esta gestión<sup>16</sup>:

---

El día \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del solicitante o representante

\_\_\_\_\_  
Autentica (Abogado o Notario)

Timbres<sup>17</sup>:

Sello<sup>18</sup>:

<sup>10</sup> Cuando nombre comercial contenga un diseño, debe hacer una descripción de éste.

<sup>11</sup> Aportar traducción del signo cuando esté constituida por algún elemento denominativo con significado en un idioma distinto del castellano.

<sup>12</sup> Indicar si hace reserva o no de los colores contemplados en el diseño solicitado. Señalar si no se hace reserva sobre algún término que contenga el nombre comercial o el diseño que sea genérico o de uso común.

<sup>13</sup> Debe indicar que el nombre comercial protege un establecimiento comercial dedicado a: (señalar el giro o la actividad a la que éste se dedica).

<sup>14</sup> Indicar el País de Origen del nombre comercial.

<sup>15</sup> Debe aportar el comprobante de pago de derechos equivalente a \$50 en timbres del Registro Nacional.

<sup>16</sup> Los medios que indica la ley, excepto correo electrónico. Para mayor agilidad en el trámite se recomienda señalar número de Fax.

<sup>17</sup> Aportar \$20 en timbres de Archivo Nacional y \$250 en timbres del Colegio de Abogado.

<sup>18</sup> Sello de abogado o notario.

## Continuación anexo 5


 REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL  
**SOLICITUD DE MARCA**

RPI-01

El suscrito<sup>1</sup>: \_\_\_\_\_En concepto de apoderado<sup>2</sup>: \_\_\_\_\_Según: \_\_\_\_\_ Certificación o Poder adjunta<sup>3</sup>  
 \_\_\_\_\_ Certificación o Poder adjunta al Expediente<sup>4</sup>De la sociedad denominada<sup>5</sup>: \_\_\_\_\_Organizada y existente bajo las leyes de<sup>6</sup>: \_\_\_\_\_Domiciliada en<sup>7</sup>: \_\_\_\_\_Hace constar que el solicitante es titular de una empresa o establecimiento ubicado en<sup>8</sup>:  
 \_\_\_\_\_Solicito la inscripción de marca de fábrica ( ) marca de comercio ( ) marca de servicios ( )<sup>9</sup>

--

<sup>1</sup> Debe indicar nombre completo del solicitante, calidades, número de cédula u otra identificación, domicilio exacto. Si la solicitud se presenta a título personal pasar al punto 8.

<sup>2</sup> Debe indicar si es: apoderado general, apoderado generalísimo, apoderado especial o si se apersona como gestor de negocios (debe aportar pagaré según artículo 286 Código Procesal Civil).

<sup>3</sup> Debe marcar si adjunta la certificación de personería o el poder especial.

<sup>4</sup> Debe indicar en qué expediente aportó la certificación de personería o el poder especial (número de expediente, número de registro o indicar la marca junto con la clase).

<sup>5</sup> Indicar el nombre completo de la sociedad solicitante y el número de cédula jurídica si la solicitud es nacional.

<sup>6</sup> Debe indicar el país en el que fue constituida la sociedad.

<sup>7</sup> Debe indicar el DOMICILIO SOCIAL EXACTO de la sociedad solicitante.

<sup>8</sup> Debe indicar el DOMICILIO EXACTO del establecimiento comercial, fabril o de servicios.

<sup>9</sup> Debe marcar el tipo de marca que desea proteger si es de fábrica o de comercio (protege productos) o de servicios (protege servicios). En el cuadro debe indicar el nombre del signo distintivo a proteger, si el signo es con diseño debe adherir uno en el espacio correspondiente. No se debe incluir el símbolo ® o ™ en el diseño.

## Continuación anexo 5

Timbres<sup>18</sup>:

<sup>10</sup> Cuando la marca contenga un diseño, debe hacer una descripción de éste.

<sup>11</sup> Aportar traducción del signo cuando éste constituida por algún elemento denominativo con significado en un idioma distinto del castellano.

<sup>12</sup> Indicar si hace reserva o no de los colores contemplados, en el diseño solicitado. Señalar si no se hace reserva sobre algún término que contenga la marca o el diseño que sea genérico o de uso común.

<sup>13</sup> Indicar la clase conforme a los productos o servicios que protegerá la marca, de acuerdo con la Clasificación Internacional de Productos y Servicios (Niza).

<sup>14</sup> Especificar la lista de productos o servicios que protegerá la marca (omitir términos como "etc.", "y otros", "y todos los demás productos o servicios incluidos en esta clase").

<sup>15</sup> Indicar el País de Origen de la marca.

<sup>16</sup> Debe aportar el comprobante de pago de derechos equivalente a \$50 en timbres del Registro Nacional. Solicitud **multiclas** se paga \$50 por cada clase.

<sup>17</sup> Los medios que indica la ley, excepto correo electrónico. Para mayor agilidad en el trámite se recomienda señalar número de Fax.

<sup>18</sup> Aportar \$20 en timbres de Archivo Nacional.

Descripción del logotipo<sup>10</sup> y traducción de la parte denominativa<sup>11</sup>:

---



---



---

Reservas<sup>12</sup>:

---



---

Clase \_\_\_\_ internacional<sup>13</sup>, para proteger y distinguir<sup>14</sup>:

---



---



---

País de Origen<sup>15</sup>: \_\_\_\_\_

**Se aporta el comprobante de pago (art.9 inciso j) y art.10 inciso e) de la Ley de Marcas)<sup>16</sup>**

Señalo para atender Notificaciones sobre esta gestión<sup>17</sup>:

---

El día \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del solicitante o representante



## Anexo 6 Legalización de libros

9 002559      **ESTA FORMA NO USA PAPEL CARBON-ESCRIBA CON FIRMEZA**      LIB-PC

**mh** REPÚBLICA DE COSTA RICA  
MINISTERIO DE HACIENDA  
DIRECCIÓN GENERAL DE TRIBUTACIÓN

D - 406

**Solicitud de legalización de libros**

Adhiera etiqueta oficial de la Administración Tributaria Si no tiene etiqueta completa las casillas de identificación y domicilio fiscal		Documento No. 1	<b>* 4061006036227 *</b>	
	N° de cédula <small>Consigne el número de cédula tal y como aparece en su cédula de persona física o jurídica - Si es extranjero consigne el número que le otorgó la Administración Tributaria.</small>	4		
	6 - Apellidos y nombre(s) si es persona física / razón o denominación social si es persona jurídica			
	7 - Casa u oficina N°	8 - Calle Avenida	9 - Barrio	
	10 - Otras señas			
	11 - Provincia	12 - Cantón	13 - Distrito	14 - N° de teléfono
				15 - N° de fax
	16 - Profesión o actividad del negocio			
	17 - N° de cédula anterior	Casilla 17 se llena solo para transformación de libros con cambio de cédula		19 - Solo cierre de libros

Tipo de solicitud (ver instructivo al dorso)							
Libros por legalizar (códigos)	N° de libro	Primera vez	Renovación	Reposición	Transformación	Cierre de libros	
Diario (DI)	20	31	42	53	64	75	
Mayor (MY)	21	32	43	54	65	76	
Inventarios y Balances (IB)	22	33	44	55	66	77	
Actas de Consejo de Administración (ACA)	23	34	45	56	67	78	
Actas de Asambleas (AA)	24	35	46	57	68	79	
Registro de Socios (RS)	25	36	47	58	69	80	
Registro de Obligaciones (RO)	26	37	48	59	70	81	
Registro de Compra-Venta (RCV)	27	38	49	60	71	82	
Registro Desarme de Vehículos (RDV)	28	39	50	61	72	83	
Registro de Compras (RCRS)	29	40	51	62	73	84	
Otro	30	41	52	63	74	85	

Datos del contribuyente o representante(s) legal(es)					
86	N° de cédula	87	1er apellido	2do apellido	Nombre(s)
					Firma
					88
					Fecha de recepción
					Firma del funcionario y sello

**Autorización y autenticación**

En caso de que el contribuyente o representante legal no se apersona, debe completar estos espacios

Autorizo a \_\_\_\_\_ para que realice el trámite de solicitud y retiro de los libros legalizados N° de cédula \_\_\_\_\_

Firma(s) del contribuyente o representante(s) legal(es) \_\_\_\_\_

Autentica (firma del abogado y sello) \_\_\_\_\_

**Declaración jurada**

Declaro bajo fe de juramento que no he solicitado con anterioridad el presente trámite, por lo tanto eximo de toda responsabilidad a la Administración Tributaria.

Firma(s) del contribuyente o representante(s) legal(es) \_\_\_\_\_

**Constancia de entrega**

Nombre de quien retira los libros \_\_\_\_\_

Cédula N° \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

Nombre del funcionario que entrega \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

Para uso de la oficina

## Anexo 7 Ley de Asociaciones

The screenshot displays the SCIJ website interface. At the top, there is a navigation bar with links for INICIO, PGR SINALEVI, PODER JUDICIAL, HACIENDA, CORTE IDH, DICCIONARIO JURÍDICO PJ, AYUDA, and MAPA DEL SITIO. The SCIJ logo and 'Sistema Costarricense de Información Jurídica' are on the left, and the PGR logo and 'Procuraduría General de la República' are on the right. Below the navigation bar, there is a search bar and a breadcrumb trail: Normativa >> Decreto Ejecutivo 29496 >> Fecha 17/04/2001 >> Texto completo. The main content area shows the following text:

CAPÍTULO III  
Requisitos de inscripción

Artículo 13.-Además de los requisitos que establece el artículo 7 de la ley, el estatuto de la asociación deberá contener:

- a) Domicilio exacto de la asociación.
- b) Forma de elegir e integrar el órgano directivo, período exacto de nombramiento (fecha inicio y vencimiento).
- c) Causales y el procedimiento de desafiliación o expulsión a efecto de garantizar al asociado un debido proceso.
- d) Indicar mes y quincena en que se celebra la asamblea anual ordinaria.
- e) Tipo de garantía que debe rendir el tesorero para el cumplimiento de sus funciones y órgano que fija el monto de esa garantía.
- f) El procedimiento para nombrar liquidadores, en caso de disolución voluntaria.

Quando el acta constitutiva es autenticada por un abogado o por la autoridad política del lugar, el órgano directivo deberá dejar constancia de que a la asamblea constitutiva concurrió un mínimo de 10 personas que reúnen los requisitos, conforme con lo dispuesto por la Ley de Asociaciones.

The left sidebar contains a search menu with options: Normativa, Pronunciamientos, Asuntos Constitucionales, Año (50 resultados), and Buscar en (Ficha del documento). Below this is a 'Menú de Búsquedas Avanzadas' and a list of document types: Texto completo (highlighted), Ficha de la norma, Normativa afectada, Normativa que la afectó, Concordancias, Descriptores, Pronunciamientos de la PGR, Jurisprudencia relacionada, and Jurisp. de Hacienda.

## Anexo 8 Certificado orgánico

 <b>SERVICIO FITOSANITARIO DEL ESTADO</b> <small>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA</small>		<b>Ministerio de Agricultura y Ganadería Servicio Fitosanitario del Estado</b>			
<b>Código:</b>	<b>Versión:</b>	<b>Formulario de Registro de Fincas Orgánicas</b>		<b>Rige a partir de</b>	<b>Página 1 de 4</b>
OR-AO-PD-03_F-01	5			25-11-2019	

### Registro de Fincas Orgánicas

**INSCRIPCION**



**RENOVACION**



**1. Nombre del operador certificado a registrar:**

- Nombre completo e identificación de la persona física o jurídica que solicita la inscripción.
- Documento de identificación vigente y /o personería jurídica literal vigente.
- Dirección exacta de la persona física o jurídica, número de teléfono y correo electrónico
- Correo electrónico para recibir notificaciones.
- Nombre del representante legal:
- En el caso de persona jurídica, deberá presentar cédula de identidad del representante judicial y extrajudicial de la empresa.
- Dirección exacta de la finca:
- Provincia \_\_\_\_\_ Cantón \_\_\_\_\_ Distrito \_\_\_\_\_
- Indicar el número de matrícula de la finca a registrar:
- En caso de no ser el propietario registral, presentar documento que demuestre el derecho del solicitante para producir en ese inmueble.
- Información de la unidad de producción:

*Reglamento de Agricultura Orgánica Decreto Ejecutivo 29782-MAG, artículo 79.  
Presentar certificación extendida por una agencia certificadora:*

## Continuación anexo 8

<b>Código:</b>	<b>Versión:</b>	Formulario de Registro de Fincas Orgánicas	Rige a partir de 25-11-2019	Página 2 de 4
OR-AD-PO-03_F-01	5			

**Área (real productiva) certificada:** Haga clic aquí para escribir texto.ha.

**Cuadro 1 PRODUCTOS y ÁREA CERTIFICADA (ha)**

PRODUCTO	ÁREA

Puede ampliar o reducir esta tabla en caso de ser necesario.

- Agencia Certificadora:
- Destino de los productos:
  - Mercado Nacional  Exportación

### 2. Indicar los nombres a quien le proveerá producto certificado:

---



---



---

### 3. Documentos que deben presentar:

- ✓ Recibo de cancelación de cuota de anualidad del SFE, según monto estipulado en el Decreto de tarifas vigente.
- ✓ Copia de la Certificación emitida por Agencia Certificadora.

## Continuación anexo 8

Código:	Versión:	Formulario de Registro de Fincas Orgánicas	Rige a partir de 25-11-2019	Página 3 de 4
OR-AD-PO-03_F-01	5			

### 1.1.1.1. Declaración Jurada:

Yo \_\_\_\_\_ en mi calidad de dueño o registrante de la  
 unidad de producción \_\_\_\_\_ doy  
 fe de que la información indicada en este formulario es fidedigna.


\_\_\_\_\_

Firma

### NOTA IMPORTANTE:

- ✓ El registro tiene una vigencia de un año, el cual debe ser renovado, presentando el formulario respectivo y los documentos que se solicitan, de lo contrario se cancelará el registro y no podrá cultivar, producir, elaborar, envasar, comercializar o almacenar productos con la denominación orgánica.
- ✓ Las fiscalizaciones se realizarán en cualquier momento sin aviso previo.

## Anexo 9 Inscripción Tributación Directa

 					
Declaración de Inscripción en el Registro Único Tributario - Modelo 140 Versión 1 <small>2020</small>					
<i>Todos los campos con asterisco * son obligatorios/Nuestros trámites son gratuitos</i>					
I. Identificación del obligado tributario					
Número identificación *			Nombre completo *		
II. Domicilio fiscal					
Electrificadora *		Número medidor/NISE/Contrato *		Otros:	
Provincia *		Cantón *		Distrito *	
Barrio		Calle		Avenida	
Otras señas *					
III. Datos de contacto del obligado tributario					
Teléfono fijo 1	Teléfono fijo 2	Teléfono móvil 1 *	Teléfono móvil 2 *	Número fax 1	Número fax 2
Apartado postal		Código postal		Correo electrónico 1 *	
				Correo electrónico 2	
IV. Datos de la actividad económica					
Fecha inicio *		Código actividad *		Nombre de la actividad *	
Detalle descripción de la actividad económica *					
Nombre comercial			Especialidad		
Dirección de la actividad económica					
Provincia *		Cantón *		Distrito *	
Barrio		Calle		Avenida	
Teléfono fijo		Otras señas *			
VI. Información de representante legal					
Número identificación *			Nombre completo *		
Dirección del representante legal					
Electrificadora *		Número medidor/NISE/Contrato *		Otros:	
Provincia *		Cantón *		Distrito *	
Barrio		Calle		Avenida	
Teléfono fijo		Otras señas *			
VII. Información del apoderado generalísimo sin limite de suma					
Número identificación *			Nombre completo *		
Fecha inicio *		Provincia *		Cantón *	
				Distrito *	

## Continuación anexo 9

Nombre comercial		Especialidad		
Dirección de la actividad económica				
Provincia *		Cantón *		Distrito *
Barrio		Calle		Avenida
Teléfono fijo		Otras señas *		
VI. Información de representante legal				
Número identificación *		Nombre completo *		
Dirección del representante legal				
Electrificadora *	Número medidor/NISE/Contrato *		Otros:	Fecha inicio *
Provincia *		Cantón *		Distrito *
Barrio		Calle		Avenida
Teléfono fijo		Otras señas *		
VII. Información del apoderado generalísimo sin límite de suma				
Número identificación *		Nombre completo *		
Fecha inicio *		Provincia *	Cantón *	Distrito *
IX. Régimen tributario				
Régimen tributario: *	General <input type="checkbox"/>	Simplificado <input type="checkbox"/>	Fecha de inicio:	Fecha de fin:
Cierre fiscal: *				
Régimenes especiales IVA:	Bienes usados categoría c) <input type="checkbox"/>		Régimen especial del sector agropecuario:	NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>
X. Clasificación de impuestos				
Renta/Utilidades	<input type="checkbox"/>	Rentas de Capital Mobiliario	<input type="checkbox"/>	
Impuesto al Valor Agregado/IVA	<input type="checkbox"/>	Salas de juego (casinos)	<input type="checkbox"/>	
Selectivo de consumo	<input type="checkbox"/>	Bebidas envasadas sin alcohol	<input type="checkbox"/>	
Productos del Tabaco	<input type="checkbox"/>			
Bebidas alcohólicas	<input type="checkbox"/>			
Rentas de Capital Inmobiliario	<input type="checkbox"/>			
XII. Método de facturación				
Comprobante preimpreso <input type="checkbox"/>	Caja registradora <input type="checkbox"/>			
Factura electrónica (Emisor-Receptor electrónico) <input type="checkbox"/>				
Factura electrónica (Receptor electrónico-No emisor) <input type="checkbox"/>				
Factura electrónica (Proveedores de sistemas gratuitos para la emisión de comprobantes electrónicos) <input type="checkbox"/>				
Factura electrónica (Emisor-Receptor electrónico/Proveedores de sistemas gratuitos para la emisión de comprobantes electrónicos) <input type="checkbox"/>				
Tipo de sistema: Desarrollo interno <input type="checkbox"/>	Sistema de un proveedor <input type="checkbox"/>	Sistema gratuito de un proveedor <input type="checkbox"/>	Sistema gratuito del Ministerio de Hacienda <input type="checkbox"/>	
Requisitos: a. Posee conexión a internet <input type="checkbox"/>	b. Cuenta con firma electrónica: <input type="checkbox"/>	c. El sistema emite los respectivos archivos XML <input type="checkbox"/>		
XI. Autorizaciones especiales				
<input type="checkbox"/> Exportador de bienes	<input type="checkbox"/> *Declaro bajo fe de juramento que las operaciones relacionadas con la exportación, se realizan en una cuantía igual o superior al 75% del total de mis operaciones.	Requisitos específicos: * Exportador inscrito y activo ante PROCOMER. <input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Exportador de servicios	<input type="checkbox"/> *Declaro bajo fe de juramento que las operaciones relacionadas con la exportación no alcanzan el umbral del 75%, pero tengo saldo a favor durante tres periodos consecutivos.	* Tengo registradas DUAS de exportación en el sistema informático de la Dirección General de Aduanas. <input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Proveedor de exportadores	<input type="checkbox"/> *Declaro bajo fe de juramento que las operaciones relacionadas con la exportación, se realizan en una cuantía igual o superior al 75% del total de mis operaciones.	Requisitos específicos: * Realizo ventas de bienes y/o servicios a exportadores inscritos en esta condición en el Registro Único Tributario. <input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/> *Declaro bajo fe de juramento que las operaciones relacionadas con la exportación no alcanzan el umbral del 75%, pero tengo saldo a favor durante tres periodos consecutivos.	* Tengo contrato con el exportador. <input type="checkbox"/>		
		* Emito los comprobantes electrónicos a nombre del exportador contratante. <input type="checkbox"/>		



### Continuación anexo 9

<input type="checkbox"/> Proveedor de las corporaciones municipales	<input type="checkbox"/> *Declaro bajo fe de juramento que las operaciones relacionadas con ventas a las municipalidades, se realizan en una cuantía igual o superior al 75% del total de mis operaciones. <input type="checkbox"/> *Declaro bajo fe de juramento que las operaciones mencionadas no alcanzan el umbral del 75%, pero tengo saldo a favor durante tres periodos consecutivos.	Requisitos específicos: *Realizo ventas de bienes y/o servicios a las municipalidades. <input type="checkbox"/> *Tengo contrato con la municipalidad. <input type="checkbox"/> *Emito los comprobantes electrónicos a nombre de la municipalidad. <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Proveedor de la CCSS Caja Costarricense de Seguro Social	<input type="checkbox"/> *Declaro bajo fe de juramento que las operaciones relacionadas con ventas a la CCSS, se realizan en una cuantía igual o superior al 75% del total de mis operaciones. <input type="checkbox"/> *Declaro bajo fe de juramento que las operaciones mencionadas no alcanzan el umbral del 75%, pero tengo saldo a favor durante tres periodos consecutivos.	Requisitos específicos: *Realizo ventas de bienes y/o servicios a la CCSS. <input type="checkbox"/> *Tengo contrato con la CCSS. <input type="checkbox"/> *Emito los comprobantes electrónicos a nombre de la CCSS. <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Comercializador de productos de canasta básica tributaria y sus insumos	<input type="checkbox"/> *Declaro bajo fe de juramento que las operaciones relacionadas con las ventas con productos incluidos con canasta básica tributaria y sus insumos, se realizan en una cuantía igual o superior al 75% del total de mis operaciones. <input type="checkbox"/> *Declaro bajo fe de juramento que las operaciones mencionadas no alcanzan el umbral del 75%, pero tengo saldo a favor durante tres periodos consecutivos.	Requisitos específicos: *Comercializar los bienes contenidos en el Decreto de Canasta Básica Tributaria, de una materia prima o insumos indispensables para la producción de dichos bienes. <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Distribuidor de productos de canasta básica tributaria y sus insumos	<input type="checkbox"/> *Declaro bajo fe de juramento que las operaciones relacionadas con las ventas con productos incluidos con canasta básica tributaria y sus insumos, se realizan en una cuantía igual o superior al 75% del total de mis operaciones. <input type="checkbox"/> *Declaro bajo fe de juramento que las operaciones mencionadas no alcanzan el umbral del 75%, pero tengo saldo a favor durante tres periodos consecutivos.	Requisitos específicos: *Distribuir los bienes contenidos en el Decreto de Canasta Básica Tributaria, de una materia prima o insumos indispensables para la producción de dichos bienes. <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Productor de productos de canasta básica tributaria y sus insumos	<input type="checkbox"/> *Declaro bajo fe de juramento que las operaciones relacionadas con las ventas con productos incluidos con canasta básica tributaria y sus insumos, se realizan en una cuantía igual o superior al 75% del total de mis operaciones. <input type="checkbox"/> *Declaro bajo fe de juramento que las operaciones mencionadas no alcanzan el umbral del 75%, pero tengo saldo a favor durante tres periodos consecutivos.	Requisitos específicos: *Producir los bienes contenidos en el Decreto de Canasta Básica Tributaria, de una materia prima o insumos indispensables para la producción de dichos bienes. <input type="checkbox"/>

### XIII. Presentación. Autenticación de firma

NOTA: La firma del obligado tributario o del representante legal, deben ser autenticadas, por abogado o notario sólo si no se presentan personalmente a realizar el trámite


	Sello y Timbres
Firma del obligado tributario o representante legal	Firma del Abogado o Notario

### DE USO EXCLUSIVO PARA LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

	Sello del RUT	
--	---------------	--



## Anexo 10 Permisos municipales los cuales son el uso de suelo y patente municipal

Formulario Único de Apertura y Renovación de Empresa, Región Brunca									
									
Datos de Responsable de la Actividad									
1) Motivo de la Presentación:	Primera Vez		Renovación		Actividad bajo riesgo				
2) Nombre de solicitante:					Cédula:				
3) Primer Apellido:					4) Segundo Apellido:				
En calidad de:	Persona Física		Persona Jurídica		de la sociedad denominada:				
					Cédula Jurídica:				
Ubicación:	Provincia		Cantón:		Distrito:		Caserío:		
Otras Señas:									
Teléfono habitación:		Fax:		Celular:		Correo:			
Medio para notificaciones:									

Datos del propietario del local o establecimiento									
Nombre:									
Ubicación:	Provincia		Cantón:		Distrito:		Caserío:		
Otras Señas:									
Teléfono habitación:		Fax:		Celular:		Correo:			
Datos del Establecimiento									
Nombre Fantasia:									
Descripción de la actividad:									
Dirección:	Provincia		Cantón:		Distrito:		Caserío:		
Otras Señas:									
Ubicación (Tipo de Zona):					Fecha inicio de actividades:				
Área de terreno:		Apertura:		Cierre:					
Área de construcción:									
Horario Días:									
Cantidad de Empleados:	Mujeres:		Hombres:						

## Continuación anexo 10

Declaración Jurada	
Yo _____	en condición de: _____ Persona Física: _____ Persona Jurídica _____
<p>como responsable de la actividad solicito me sean otorgados los permisos que señala el ordenamiento jurídico para el inicio de operaciones de una empresa y con ese propósito, siendo conocedor de que al no decir verdad en las informaciones anotadas en este documento incurro en el delito de perjurio castigado con pena de prisión por el Artículo 311 del Código Penal, consciente de la importancia de lo aquí manifestado, declaro bajo juramento lo siguiente: PRIMERO: Que la actividad aquí señalada en el formulario de solicitud cumple con toda la normativa correspondiente para el caso concreto. SEGUNDO: Que la información que contiene el formulario es verdadera. TERCERO: Que conozco la obligación de mantener los datos actualizados ante la administración pública competente. CUARTO: Que en cumplimiento de lo establecido en el artículo 74 de la Ley Constitutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social declaro estar al día en el pago de mis obligaciones con esa institución. QUINTO: Que el establecimiento cumple con lo estipulado en la Ley de Igualdad de Oportunidades para las personas con discapacidad, Ley 7600 y su Reglamento en lo concerniente al acceso y a las instalaciones físicas, así como lo establecido en el artículo 8 del Reglamento General para el Otorgamiento de Permisos de Funcionamiento; del Ministerio de Salud o el artículo 7 del Reglamento para el Otorgamiento del Certificado Veterinario de Operación de SENASA, respectivamente. SEXTO: Que el establecimiento cumple con los requisitos mínimos establecidos por la Ley de Construcción, su Reglamento y normas afines, en lo que respecta a este tipo de establecimientos. SETIMO: Que conozco y cumpla la normativa aplicable a la actividad que voy a desarrollar. OCTAVO: Asimismo me comprometo a mantener las condiciones debidas por el tiempo de vigencia del permiso y a cumplir con los términos de la normativa antes indicada por ser requisito indispensable para la operación de mi establecimiento: de igual forma me comprometo a que todos los servicios brindados, productos, equipos y materiales que se comercialicen o utilicen dentro del establecimiento que represento, cuando proceda, estarán debidamente autorizados por el Ministerio de Salud y a no ampliar o cambiar de actividad sin la autorización previa de las autoridades competentes. NOVENO: Quedo apercibido de las consecuencias legales y judiciales con las que la legislación castiga el delito de perjurio. Asimismo, soy responsable ante las autoridades por la información aquí suministrada y soy conocedor de que si las autoridades correspondientes llegasen a comprobar alguna falsedad en la presente declaración, errores u omisiones en los documentos aportados en los servicios prestados o los productos comercializados dentro de mi establecimiento no cuentan con la debida autorización sanitaria, esto acarreará las medidas establecidas en el ordenamiento jurídico. Igualmente soy conocedor de que la apertura de la empresa antes del otorgamiento de los respectivos permisos tendrá como consecuencia la clausura de las operaciones.</p>	
Para que presente los documentos de inscripción autorizo a _____	Cédula: _____
portador de la cédula de identidad _____	
fecha: _____	Nombre recibido _____
FIRMA Y CÉDULA	

## Anexo 11 Solicitud de permiso sanitario y de funcionamiento

SOLICITUD DE PERMISO SANITARIO DE FUNCIONAMIENTO ( FORMULARIO UNIFICADO )										
A: INFORMACION RELATIVA AL ESTABLECIMIENTO Y ACTIVIDAD PARA LA CUAL SOLICITA PERMISO SANITARIO DE FUNCIONAMIENTO: (.No dejar espacios en blanco, escribir clara de preferencia letra imprenta o de maide. libro de tachaduras ).										
1	MOTIVO DE PRESENTACION:		2	GRUPO DE RIESGO:			3	CODIGO CIUJ	4	TIPO DE ACTIVIDAD O SERVICIO PRINCIPAL : ACCESORIA (S):
	1ERA VEZ			A	B	C				
	RENOVACION									
5	NOMBRE COMERCIAL DEL ESTABLECIMIENTO, EMPRESA O NEGOCIO QUE SOLICITA PSF:									
6	PROVINCIA:	7	CANTON:				8	DISTRITO:		
9	DIRECCION EXACTA DEL ESTABLECIMIENTO (OTRAS SEÑAS ESPECIFICAS):									
10	TELEFONO:	11	Nº DE FAX PARA NOTIFICACIONES:		12	APOD. POSTAL:		13	CORREO ELECTRONICO:	
14	NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O JURIDICA PROPIETARIA DE LA ACTIVIDAD O ESTABLECIMIENTO:							15	CEDULA DE IDENTIDAD O JURIDICA:	
16	LUGAR DE NOTIFICACION PERSONA FISICA O JURIDICA PROPIETARIA DEL ESTABLECIMIENTO EMPRESA O NEGOCIO :									
17	TELEFONO	18	Nº DE FAX PARA NOTIFICACIONES:		19	APOD. POSTAL:		20	CORREO ELECTRONICO:	
21	RAZON SOCIAL DE LA ACTIVIDAD O ESTABLECIMIENTO					22	CEDULA JURIDICA			
23	NOMBRE DEL PROPIETARIO DEL INMUEBLE, O SU REPRESENTANTE LEGAL EN CASO DE PERSONA JURIDICA:							24	CEDULA DE IDENTIDAD	
25	LUGAR DE NOTIFICACION DEL PROPIETARIO DEL INMUEBLE O SU REPRESENTANTE LEGAL EN CASO DE PERSONA JURIDICA:									
26	TELEFONO	27	Nº DE FAX PARA NOTIFICACIONES:		28	APOD. POSTAL:		29	CORREO ELECTRONICO:	
30	Nº TOTAL DE EMPLEADOS:		31	Nº HOMBRES:		Nº MUJERES:		32	No. TOTAL DE CLIENTES U OCUPANTES:	
33	HORARIO DE TRABAJO (APERTURA Y CIERRE):					34	HORARIO DE ATENCION DE USUARIOS:			
35	AREA DE TRABAJO EN METROS CUADRADOS:									
36	DESCRIPCION DE LOS SERVICIOS OFERTADOS : ( Ver instrucciones al dorso usar hojas adicionales si es necesario)									
37	GENERA DESECHOS PELIGROSOS: ( ) SI ( ) NO					CANTIDAD POR MES :				

### Continuación anexo 11

B: INFORMACION ESPECIFICA PARA ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y AFINES:						
38	NOMBRE DEL RESPONSABLE TÉCNICO (EN CASO DE SERVICIOS DE SALUD O AFINES):			39	No. CÉDULA:	
40	LUGAR DE NOTIFICACION RESPONSABLE TÉCNICO:					
41	TELÉFONO:	42	Nº FAX PARA NOTIFICACIONES:	43	APOD. POSTAL:	
44				44	CORREO ELECTRÓNICO:	
45	PROFESION DEL RESPONSABLE TÉCNICO:	46	ESPECIALIDAD DEL RESPONSABLE TÉCNICO:		47	REGISTRO DEL COLEGIO PROFESIONAL:
48	Nº PERSONAL PROFESIONAL:		49	Nº PERSONAL TÉCNICO		
50	FIRMA DEL RESPONSABLE TÉCNICO (EN CASO DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD O AFINES):					
51	FIRMA DEL PROPIETARIO DE LA ACTIVIDAD O ESTABLECIMIENTO:			AUTENTICACION:		

## DECLARACIÓN JURADA PARA TRÁMITES DE SOLICITUD DE PERMISOS SANITARIOS DE FUNCIONAMIENTO POR PRIMERA VEZ O RENOVACIONES

Yo: \_\_\_\_\_ con domicilio en  
Distrito \_\_\_\_\_ Cantón \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_

Otras señas: \_\_\_\_\_

Cédula Identidad, pasaporte o residencia No. \_\_\_\_\_

En mi carácter de:

- ( ) Representante legal o Apoderado      ( ) Propietario  
( ) Inquilino      ( ) Otro (especifique) \_\_\_\_\_

del establecimiento denominado: \_\_\_\_\_.

Dirección del establecimiento: \_\_\_\_\_.

cuya razón social es: \_\_\_\_\_

Con Cédula Jurídica N.º \_\_\_\_\_.

## Continuación anexo 11

Solicito me sea otorgado el permiso que señala la Ley General de Salud, a mi representada, para lo cual declaro bajo fe de juramento y que de no decir la verdad incurro en perjurio sancionado con pena de prisión según el Código Penal y consciente de la importancia de lo aquí anotado, lo siguiente:

**PRIMERO:** Que la actividad señalada en el formulario de solicitud del PSF que se realizará en el establecimiento denominado \_\_\_\_\_ cumple con toda la normativa establecida para el caso en concreto.

**SEGUNDO:** Que la información que contiene el formulario unificado que adjunto a esta declaración es verdadera.

**TERCERO:** Que en cumplimiento de lo establecido en el artículo 74 de la Ley Constitutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social declaro estar al día en el pago de mis obligaciones con esa institución.

**TERCER BIS:** Que cumple con lo establecido en la Ley N° 9028 del 22 de marzo de 2012 “Ley General de Control de Tabaco y sus Efectos Nocivos a la Salud” y sus reglamentos.

C: LOS SIGUIENTES ESPACIOS SON DE USO EXCLUSIVO DEL MINISTERIO DE SALUD <i>(Deben llenarse conforme lo señala el instructivo )</i> .			
52	FECHA DE RECIBIDO DE SOLICITUD:	53	NOMBRE DEL FUNCIONARIO QUE RECIBE LA SOLICITUD
54	SELLO	55	Nº DE SOLICITUD
D. REQUERIMIENTOS DE LA SOLICITUD			
1. DECLARACIÓN JURADA ( ) 2. COPIA COMPROBANTE DE PAGO DE SERVICIOS ( ) 3. COPIA DE LA CÉDULA DE IDENTIDAD ( ) 4. CERTIFICACIÓN REGISTRAL O NOTARIAL DE LA PERSONERÍA Y CÉDULA JURÍDICAS VIGENTES ( ) 5. LISTADO DEL PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO EN CIENCIAS DE LA SALUD Y AFINES A LA SALUD ( )			

**CUARTO:** Que de conformidad con lo establecido en el Reglamento General para el Otorgamiento de Permisos de Funcionamiento del Ministerio de Salud en su Artículo 8, Condiciones *previas*, mi representada cumple con lo ahí solicitado y para ello suministro la siguiente información según corresponda: *(Aplica solo para trámites de permisos sanitarios de funcionamiento por primera vez)*.

1. Resolución Municipal de Ubicación No. \_\_\_\_\_ otorgada por la Municipalidad de \_\_\_\_\_, emitida el día \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

2- Viabilidad (licencia) Ambiental No. \_\_\_\_\_ emitida por la SETENA, el día \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

### Continuación anexo 11

3- Certificación No. \_\_\_\_\_ emitida por el Administrador del Sistema de Alcantarillado Sanitario donde certifica la conexión a dicho sistema, otorgada el día \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_ o Permiso de vertido No. \_\_\_\_\_ emitido por el MINAE que permita descargar aguas residuales al cuerpo de agua \_\_\_\_\_, otorgado el día \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

4-. Código de Incorporación al Colegio Profesional correspondiente del responsable técnico:

\_\_\_\_\_

5-. Certificado de regencia profesional vigente otorgada por el Colegio Profesional correspondiente:

\_\_\_\_\_

6-. Certificado de operación del establecimiento vigente extendida por el Colegio Profesional correspondiente: \_\_\_\_\_

7-. Permiso de funcionamiento para calderas vigente extendida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social: \_\_\_\_\_

Además, declaro que la actividad para la cual solicito el PSF, cumple con los requisitos señalados para la solicitud del trámite por primera vez o para renovación del PSF según el Reglamento General para el Otorgamiento de Permisos de Funcionamiento del Ministerio de Salud, manteniendo las mismas condiciones en que fue otorgado dicho permiso para lo cual declaro y aporto lo siguiente: \_\_\_\_\_

---

**QUINTO:** Asimismo, me comprometo a mantener las condiciones debidas por el tiempo de vigencia del permiso y cumplir con los términos de la normativa antes indicada, por ser requisito indispensable para la operación de mi establecimiento, de igual forma me comprometo que todos los servicios brindados y los productos, equipos y materiales que se comercialicen o utilicen dentro del establecimiento que represento, cuando proceda, estarán debidamente autorizados por el Ministerio de Salud y a no ampliar o cambiar de actividad sin la autorización previa de este Ministerio.

**Continuación anexo 11**

**SEXTO:** Por lo anterior, quedo apercibido de las consecuencias legales y judiciales, con que la legislación castiga el delito de perjurio. Asimismo, exonero de toda responsabilidad a las autoridades del Ministerio de Salud por el otorgamiento del PSF con base en la presente declaración, y soy conocedor de que si la autoridad de salud llegase a corroborar alguna falsedad en la presente declaración, errores u omisiones en los documentos aportados, o que los servicios prestados y/o los productos comercializados dentro de mi establecimiento no cuentan con la debida autorización sanitaria, suspenderá o cancelará el PSF. Es todo.

Firmo en \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_ horas del día \_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

Firma: \_\_\_\_\_

Es auténtica: \_\_\_\_\_

---

**INSTRUCCIONES**

- a) En caso de persona jurídica debe aportar certificación registral o notarial de la personería y cédula jurídica.
- b) En caso de persona física que realice el trámite personalmente se debe adjuntar fotocopia de la cédula de identidad del titular, además de la respectiva autorización.
- c) Si el trámite se realiza por un tercero, debe adjuntar copia de la cédula de identidad certificada del titular acompañado de la respectiva autorización.
- d) Solamente podrá rendir la declaración jurada quien tenga poder suficiente para dicho acto.

## Anexo 12 Inscripción en la CCSS



*Caja Costarricense de Seguro Social*

**Solicitud de Inscripción / Reanudación Patronal en la  
Caja Costarricense de Seguro Social  
PATRONO PERSONA JURIDICA**

**Fecha:** \_\_\_\_\_

Señores  
Caja Costarricense de Seguro Social  
Presente

En calidad de Representante Legal de la sociedad: \_\_\_\_\_,  
Cédula Jurídica \_\_\_\_\_, inscrita en el Registro Público bajo el Tomo \_\_\_\_\_ Folio  
\_\_\_\_\_ Asiento \_\_\_\_\_. Solicito la inscripción ( ) reanudación ( ) patronal de dicha sociedad en la  
Caja Costarricense de Seguro Social. El centro de trabajo se ubica en \_\_\_\_\_

El nombre comercial del negocio es: \_\_\_\_\_  
La sociedad desarrolla la actividad de \_\_\_\_\_ y  
tiene el número telefónico: \_\_\_\_\_ fax: \_\_\_\_\_ correo electrónico: \_\_\_\_\_ La  
dirección para recibir la planilla es: \_\_\_\_\_

Localización (anotar número que indica el recibo de electricidad) \_\_\_\_\_  
Los trabajadores que laboran al servicio de la sociedad son (indicar el nombre y apellidos de los  
trabajadores tal como aparecen en el documento de identificación. En el caso de extranjeros que posean  
carné de asegurado, anotar como identificación el número de seguro social):

Nombre Completo	N° de Identificación	Fecha de ingreso al trabajo	Ocupación	Salario	Horario

Si lo requiere puede adjuntar otras hojas a esta solicitud.

**Nombre y firma del Representante**

Legal \_\_\_\_\_ Número de Identificación \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Tel. Habitación y celular \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Domicilio del Representante Legal: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**NOTA: El trámite debe realizarlo el Representante Legal del patrono o autorizar a otra persona mediante nota. El autorizado debe aportar copia del documento de identificación.**



## Continuación anexo 12



INSTITUTO NACIONAL DE SEGUROS  
Departamento de Riesgos del Trabajo

INFORMACIÓN PARA  
SUSCRIBIR EL SEGURO  
(Sirvase llenar los espacios no  
sombreados en letras de imprenta)

Número Póliza:

Primer Apellido:		Segundo Apellido:		Nombre Completo:	
Nombre o razón social:					
Tipo de identificación		Cédula o residencia		Pasaporte	
<input type="checkbox"/> Persona física		<input type="checkbox"/> Jurídico		<input type="checkbox"/> Institución autónoma	
Nº Identificación		Ocupación o actividad económica:		Estado Civil	
Fecha nacimiento		Sexo:		<input type="checkbox"/> Soltero <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Separado	
Día / Mes / Año		<input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino		<input type="checkbox"/> Divorciado <input type="checkbox"/> Viudo <input type="checkbox"/> Célibe	
Provincia:		Cantón:		Distrito:	
Dirección exacta:		Escolaridad		<input type="checkbox"/> Sin grado académico <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria	
Calle:		Avenida:		Otras señas:	
Apartado:		Teléfono Oficina:		Teléfono Domicilio:	
Ingreso Mensual aproximado:		Sitio Web:		Dirección Electrónica:	
Nombre del Patrono:		Teléfono del Patrono:		Nº de Fax:	
Cuenta Cliente:		Banco Emisor:		Cantidad de Empleados: (solo para Empresas)	
Edad:		Estatura: mts.		Peso: Lbs.	
Lugar de los trabajos:		Incluye al Solicitante:		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No	
Fecha aproximada inicio de trabajos:		Forma de Pago:		<input type="checkbox"/> Periodo Corto	
				<input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral	
<b>INSTRUCCIONES PARA LLENAR EL FORMULARIO</b>					
1. Nombre del Patrono:		Debe indicarse exclusivamente el nombre de la persona física o jurídica que tenga como patrono y no el nombre de su Intermediario.			
2. Fecha aproximada de inicio del trabajo:		El presente seguro entra en vigencia a partir de la fecha y hora en que el patrono hace efectivo el pago de la prima por emisión. En aquellos casos en que la fecha de inicio de los trabajos es incierta, indicar la fecha aproximada.			
3. Actividad Económica:		Debe indicar la actividad principal de la empresa, la cual se establece en la "Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas" CIIU 3.			
4. Obra de Interés Social:		Debe aportar copia de la declaratoria de Interés Social emitida por una Institución autorizada para tal fin. Adicionalmente, este beneficio se otorga al beneficiario del bono, no a la constructora, por lo que el beneficiario debe ser el suscriptor del seguro.			
<b>USO EXCLUSIVO PARA PÓLIZAS DE CONSTRUCCIÓN</b>					
Tramitado en Municipalidad:		No. Boleta:		No. Permiso:	
Valor Construcción Obra:		Obra Interés Social		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
<b>USO EXCLUSIVO DEL DEPARTAMENTO DE RIESGOS DEL TRABAJO</b>					
Tipo de Póliza:		Forma de pago:		<input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Semestral	
				<input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Periodo Corto	
Emisión desde:		Vigencia hasta:		Cobertura 24 horas	
Día: Mes: Año:		Día: Mes: Año:		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Código de Actividad Económica		Observaciones:			
Tarifa Inicial:		Monto Asegurado:		Prima de emisión:	
Cód. Agente:		Cód. Comercializadora:		Inspector:	
Digitado por:		Aceptado por:		Fecha:	
				Día: Mes: Año:	