



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

LICENCIATURA EN AGRONEGOCIOS

CARRERA DE AGRONEGOCIOS

**Plan de negocios para la producción y exportación
del cultivo de vainilla (*Vanilla odorata*) sembrado en
Pastaza**

Trabajo de integración curricular previo a la obtención del título de:

LICENCIADO EN AGRONEGOCIOS

Autor: Calvopiña Granizo, David Sebastián

Director: Quinapaxi Bombón, Edison Vinicio

PUYO

2025



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NC-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2025

Aprobación del director del Trabajo de Integración Curricular

Loja, 18 de marzo del 2025

Magíster

Nathalie Isabel Aguirre Padilla

Directora de la Carrera de Agronegocios

Ciudad. -

De mi consideración:

Me permito comunicar que, en calidad de director del presente Trabajo de Integración Curricular denominado: Plan de negocios para la producción y exportación del cultivo de vainilla (*Vanilla odorata*) sembrado en Pastaza realizado por David Sebastián Calvopiña Granizo ha sido orientado y revisado durante su ejecución, así mismo ha sido verificado a través de la herramienta de similitud académica institucional, y cuenta con un porcentaje de coincidencia aceptable. En virtud de ello, y por considerar que el mismo cumple con todos los parámetros establecidos por la Universidad, doy mi aprobación a fin de continuar con el proceso académico correspondiente.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Director: Magíster Edison Vinicio Quinapaxi Bombón

C.I.: 1717206922

Correo electrónico: evquinapaxi@utpl.edu.ec

Declaración de autoría y cesión de derechos

Yo, David Sebastián Calvopiña Granizo, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente:

Ser autor (a) del Trabajo de Integración Curricular denominado: Plan de negocios para la producción y exportación del cultivo de vainilla (*Vanilla odorata*) sembrado en Pastaza, de la carrera de Agronegocios, específicamente de los contenidos comprendidos en: Introducción, Capítulo uno: Marco Teórico. Capítulo dos: Materiales y métodos. Capítulo tres: Resultados y Capítulo 4: discusión; en el Trabajo de Integración Curricular siendo Edison Vinicio Quinapaxi Bombón, director del presente trabajo; también declaro que la presente investigación no vulnera derechos de terceros ni utiliza fraudulentamente obras preexistentes. Además, ratifico que las ideas, criterios, opiniones, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad. Eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones judiciales o administrativas, en relación a la propiedad intelectual de este trabajo.

Que la presente obra, producto de mis actividades académicas y de investigación, forma parte del patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja, de conformidad con el artículo 20, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior; y, artículo 91 del Estatuto Orgánico de la UTPL, que establece: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”, en tal virtud, cedo a favor de la Universidad Técnica Particular de Loja la titularidad de los derechos patrimoniales que me corresponden en calidad de autor/a, de forma incondicional, completa, exclusiva y por todo el tiempo de su vigencia.

La Universidad Técnica Particular de Loja queda facultada para ingresar el presente trabajo al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, en cumplimiento del artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

.....

Autor: David Sebastián Calvopiña Granizo

C.I.: 1720791043

Correo electrónico: dscalvopina1@utpl.edu.ec

Dedicatoria

A mi madre, mi hermana, mis abuelos y mi padre que vive en mi memoria y corazón les dedico esta presente tesis, quienes gracias a su apoyo y perseverancia han sido protagonistas y cimientos de mis procesos de formación académico y profesional. A mi director de tesis quien me ha guiado a través del desarrollo del presente trabajo.

Agradecimiento

A lo largo del desarrollo de este trabajo de investigación, muchas personas e instituciones fueron fundamentales para su realización, y es a ellas a quienes deseo expresar mi más sincera gratitud.

En primer lugar, agradezco profundamente al Magíster Edison Quinapaxi, mi director de tesis, por su valiosa guía, paciencia y apoyo constante durante cada etapa de este proyecto. Su experiencia y consejos fueron esenciales para la concreción de esta investigación.

A la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), por brindarme la formación académica y los recursos necesarios para llevar a cabo este trabajo. Asimismo, a sus docentes y personal administrativo, cuyo compromiso con la excelencia académica fue un pilar importante durante mi carrera.

A los agricultores de la provincia de Pastaza, quienes generosamente compartieron su tiempo, conocimientos y experiencias, enriqueciendo significativamente esta investigación con sus valiosas aportaciones. Su disposición y sabiduría fueron clave para comprender la realidad del manejo agrícola en la región.

Finalmente, agradezco a mi familia por su apoyo incondicional, paciencia y palabras de aliento en los momentos más desafiantes. Su presencia y confianza en mí me motivaron a superar cada obstáculo.

A todos ustedes, mi más profundo agradecimiento por formar parte de este importante logro en mi vida.

Índice de contenido

Carátula	I
Aprobación del director del Trabajo de Integración Curricular	II
Declaración de autoría y cesión de derechos	III
Dedicatoria	V
Agradecimiento.....	VI
Índice de contenido	VII
Resumen.....	1
Abstract	2
Introducción	3
Capítulo uno.....	5
Marco teórico	5
1.1 Cultivo de vainilla	5
1.1.1 <i>Origen y distribución</i>	5
1.1.2 <i>Descripción botánica y características agroecológicas.</i>	6
1.1.3 <i>Propagación y ciclo productivo de la vainilla odorata</i>	8
1.1.4 <i>Cuidados y manejos del cultivo de vainilla.</i>	9
1.1.5 <i>Floración y Polinización</i>	10
1.1.6 <i>Manejo de cosecha y postcosecha</i>	11
1.1.7 <i>Valor nutricional</i>	12
1.2 Análisis y tendencias de consumo del mercado internacional y nacional de la vainilla.....	13
1.2.1 <i>Análisis del mercado nacional de la vainilla</i>	13
1.2.2 <i>Análisis del mercado internacional de la vainilla</i>	14
1.3 Plan de negocios.	15
1.3.1 <i>Elementos del plan de negocios</i>	15
Capítulo dos	17

Materiales y métodos.....	17
2.1 Ubicación de la investigación.....	17
2.1.1 Marco metodológico.....	18
2.1.2 Metodología de la investigación.....	18
2.2 Población y muestra.....	19
2.2.1 La muestra de estudio.....	19
2.2.2 Número de encuestados	19
2.3 Materiales y recursos	20
2.3.1 Materiales	20
2.3.2 Equipos	20
2.4 Análisis de datos	20
Capítulo tres.....	21
Resultados y discusión	21
3.1 Evaluar los aspectos socioeconómicos de los productores de vainilla en la provincia de Pastaza.....	21
3.1.1 Variable: Edad y Género.....	21
3.1.2 Variable: Nivel de educación vs tenencia de la UPA	21
3.1.3 Variable: Pertenencia a asociantes agroproductivas y experiencia en el cultivo	22
3.1.4 Variable: Actividades productivas complementarias al cultivo de vainilla	23
3.2 Practicas de cultivo de vainilla de los productores	23
3.2.1 Variable: Superficie del cultivo de vainilla	23
3.2.2 Variable: Plantas establecidas en la UPA.....	24
3.2.3 Variable: Cantidad de producción de cada planta en un ciclo de cultivo..	25
3.2.4 Variable: Fenómenos adversos interno y externos que enfrenta la producción	25
3.2.5 Variable: Practicas de cultivo para maximizar rendimientos.....	26
3.2.6 Variable: Fertilizantes y métodos de control de plagas	27

3.2.7	<i>Variable: Desafíos en la cosecha</i>	27
3.2.8	<i>Variable: Tratamiento postcosecha</i>	28
3.3	Comercialización, exportación y mercado	28
3.3.1	<i>Precio de venta de 1 kilo de vainilla</i>	28
3.3.2	<i>Variable: Mercados atractivos a exportación según productores</i>	29
3.3.3	<i>Variable: Certificaciones y herramientas de marketing para objetivos de internacionalización</i>	30
3.3.4	<i>Variable: principal objetivo al exportar vainilla</i>	31
3.3.5	<i>Variable: Principales requisitos para exportar vainilla según productores</i>	31
3.4	Visión del futuro y desafíos de la vainilla	32
3.4.1	<i>Variable: Perspectiva a futuro del mercado de vainilla</i>	32
3.4.2	<i>Variable: Principales desafíos a futuro en el mercado de vainilla</i>	33
3.4.3	<i>Variable: Medidas que permitan el desarrollo y crecimiento del mercado</i>	33
3.5	Discusión	34
3.5.1	<i>Perfil socioeconómico y demográfico del productor</i>	34
3.5.2	<i>Prácticas de cultivo de vainilla</i>	35
3.5.3	Comercialización, exportación y mercado	37
3.5.4	<i>Visión del futuro y desafíos de la vainilla</i>	37
3.6	Propuesta para el plan de negocios sostenible de la vainilla	38
3.6.1	<i>Propuesta de estructura organizacional para el plan de negocios</i>	39
3.6.2	<i>Estrategias de marketing y comercialización</i>	40
3.6.3	<i>Plan financiero y económico.</i>	41
3.6.3.1	<i>Inversión inicial y capital de trabajo.</i>	42
3.6.3.2	<i>Forma de financiamiento.</i>	43
3.6.3.3	<i>Costos fijos, costos variables y precio de venta al público</i>	43
3.6.3.4	<i>Flujo neto de efectivo, VAN, TIR y Beneficio costo.</i>	44

3.6.3	<i>Propuesta de modelo de negocios CANVAS para la producción y exportación de vainilla para la Asociación de Vainilleros de Pastaza.</i>	45
3.7	Limitaciones del estudio	45
3.7.1	<i>Tamaño de la muestra</i>	45
3.7.2	<i>Impacto en los resultados</i>	46
	Conclusiones	47
	Recomendaciones	49
	Referencias	50
	Apéndice	54
	Apéndice A. Modelo de encuesta a aplicarse para producción y exportación de vainilla	54
	Apéndice B. Flujo neto de caja a lo largo de la vida productiva de la vainilla	56
	Apéndice C. Modelo de negocios CANVAS para la Asociación de Vainilleros de Pastaza.	57

Índice de tablas

Tabla 1 Etapas del cultivo de vainilla desde la siembra hasta la cosecha	8
Tabla 2 Valor nutricional de la vainilla.....	13
Tabla 3 Estructura del plan de negocios.....	16
Tabla 4 Tabla cruzada: Género y rango etario.....	21
Tabla 5 Tabla cruzada: Nivel de educación vs tenencia de la UPA.....	22
Tabla 6 Tabla cruzada: Fenómenos internos y externos que afectan al cultivo de vainilla	26
Tabla 7 Tabla cruzada: Tipos de fertilizantes y control de plagas usados	27
Tabla 8 Inversion total y capital de trabajo.....	42
Tabla 9 Costos fijos, costos variables y precio de venta al público	43
Tabla 10 Indicadores financieros	45

Índice de Figuras

Figura 1 Características morológicas de la vainilla odorata.....	7
Figura 2 Características agroecológicas del cultivo de vainilla odorata en la Amazonía	7
Figura 3 Manejo de cultivo de vainilla en producción.....	9
Figura 4 Pasos para la polinización manual de la vainilla odorata	11
Figura 5 Criterios a considerar en el manejo de cosecha y postcosecha de la vainilla	12
Figura 6 Principales exportadores mundiales de vainilla en 2022	14
Figura 7 Principales importadores mundiales de vainilla en 2022	15
Figura 8 Ubicación geográfica de la parroquia Veracruz	17
Figura 9 Fórmula de la muestra estadística.....	19
Figura 10 Pertenecía a asociaciones y experiencia en el cultivo	22
Figura 11 Actividades productivas complementarias	23
Figura 12 Superficie que se destina al cultivo de vainilla	24
Figura 13 Promedio, cuartiles, máximos y mínimos de plantas sembradas en la superficie de producción.....	24
Figura 14 Cantidad de producción por planta en cada ciclo de cultivo	25
Figura 15 Prácticas de cultivo eficientes	26
Figura 16 Desafíos de los productores en la cosecha	28
Figura 17 Promedio, mediana, cuartiles, máximos y mínimos del precio de venta de 1 kilo de vainilla	29
Figura 18 Mercados a exportación	30
Figura 19 Certificaciones y herramientas de marketing de los productores.....	30
Figura 20 Objetivos del productor para internacionalizar la vainilla.....	31
Figura 21 Principales requisitos para exportar.....	32
Figura 22 Futuro del mercado de vainilla según productores.....	32

Figura 23 Desafíos a futuro del mercado de vainilla	33
Figura 24 Medidas a futuro para fortalecer el mercado de vainilla	34
Figura 25 Propuesta de requerimientos técnicos para cultivo de vainilla	39
Figura 26 Estructura organizacional de la asociación	40
Figura 27 Estrategias de marketing y comercialización y exportación propuestas.....	41

Resumen

El presente trabajo de investigación se enfoca en el desarrollo de un plan de negocios para la producción y exportación de vainilla (*Vanilla odorata*) en la provincia de Pastaza, como una oportunidad para potenciar la economía local mediante un cultivo con alto potencial económico. Este plan propone estrategias integrales para la producción y comercialización de la vainilla, destacando su atractivo en mercados nacionales e internacionales. Los materiales y métodos empleados combinaron enfoques cualitativos y cuantitativos, incluyendo encuestas a productores involucrados en la cadena de valor de la vainilla, para comprender las prácticas agronómicas actuales, necesidades de capacitación y desafíos en el mercado de exportación. Los resultados y la discusión revelan la importancia de implementar certificaciones internacionales, procesos de beneficiado e industrialización, y buenas prácticas agrícolas para mejorar la calidad del producto, además se desarrolló un plan de negocios con un su respectivo análisis de variables financieras (TIR, VAN y B/C) junto con un modelo CANVAS para visualizar de forma ordenada los elementos del plan de negocios, asimismo, se enfatiza la necesidad de fortalecer la organización entre productores y la adopción de tecnologías agrícolas sostenibles para incrementar la competitividad del proyecto en el largo plazo.

Palabras clave: vainilla odorata, plan de negocios, sostenibilidad, economía local.

Abstract

The present research focuses on the development of a business plan for the production and export of vanilla (*Vanilla odorata*) in the province of Pastaza, presenting an opportunity to enhance the local economy through a crop with high economic potential. This plan proposes comprehensive strategies for the production and commercialization of vanilla, emphasizing its appeal in both domestic and international markets. The materials and methods employed combined qualitative and quantitative approaches, including surveys conducted with producers involved in the vanilla value chain to understand current agronomic practices, training needs, and challenges in the export market. The results and discussion highlight the importance of implementing international certifications, post-harvest processing and industrialization, and good agricultural practices to improve product quality. Additionally, a business plan was developed with a financial analysis (IRR, NPV, and B/C) alongside a CANVAS model to systematically organize the elements of the business plan. The study also underscores the need to strengthen organization among producers and adopt sustainable agricultural technologies to enhance the project's competitiveness over the long term.

Keywords: vanilla odorata, business plan, sustainability, local economy.

Introducción

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal, el desarrollo de un Plan de negocios integral para la producción, comercialización y exportación de la vainilla en la provincia de Pastaza. Su meta es comprender los procesos de producción de vainilla y la hoja de ruta a seguir para una posible internacionalización con Estados Unidos y la Unión Europea.

La parroquia Veracruz, a 10 minutos de la capital provincial de Pastaza, ha sido históricamente una zona de producción pecuaria con la cría de reses y porcinos, además de producción agrícola con caña de azúcar (Carrión et al., 2019), pero en la última década se ha despertado el interés por cultivos más atractivos para el mercado extranjero como la papa china y la pitahaya, pero por la sobreproducción del sector, se ha visto mermado económicamente, es allí donde un cultivo con alta demanda mundial puede tener un nicho principal en el corazón de la región.

Según Menchaca (2009), la vainilla odorata es una orquídea endémica de la Amazonia ecuatoriana que se cultiva a una altitud entre los 600 a 900 m.s.n.m., es considerada un cultivo de alto valor por los cuidados que necesita y por la alta demanda que tiene a nivel mundial, sus propiedades organolépticas la hacen sumamente apetecible por el mercado alimenticio y cosmético (iNaturalist, s.f.). La calidad superior de la vainilla natural sobre las alternativas sintéticas asegura una preferencia continua por el producto natural en mercados de lujo y gourmet (Ballesteros y Pazmiño 2021). Además, el proceso de polinización manual y el cuidado intensivo necesario durante su cultivo y curado aumentan el valor del producto final, haciendo de la vainilla una inversión atractiva para los agricultores capaces de mantener los estándares de calidad requeridos (Quintana y Aguilar, 2020).

Este trabajo se estructuró en cuatro capítulos: el primer capítulo corresponde al marco teórico en donde se aborda la historia, conceptos de producción y manejo de cultivos, así como diversos aspectos agronómicos de la orquídea, para posteriormente abarcar aspectos económicos tales como, el análisis del mercado nacional e internacional, las tendencias de

consumo y la estructura y elementos de un plan de negocios para la producción y comercialización de vainilla. El segundo capítulo abarca los materiales y métodos ocupados para la investigación, que incluyen: herramientas de software, área de estudio y herramientas de campo, el tercero hace referencia a los resultados y el último capítulo a la discusión de los datos obtenidos gracias a la aplicación de encuestas y a la interpretación de los datos sobre elementos del plan de negocios propuesto, contrastados con otras investigaciones nacionales e internacionales.

Objetivo general.

Desarrollar un plan de negocios integral para la producción y exportación del cultivo de vainilla (*Vanilla odorata*) en la provincia de Pastaza, que permita evaluar la viabilidad económica y comercial del proyecto, así como su impacto social y ambiental a nivel territorial.

Objetivos específicos

- Analizar las condiciones agroecológicas y económicas para el cultivo de vainilla en Pastaza
- Desarrollar un plan de producción sostenible para el cultivo de vainilla a nivel territorial
- Elaborar estrategias de comercialización y exportación para el cultivo de vainilla

Capítulo uno

Marco teórico

La presente investigación, se centrará en dos criterios importantes con la finalidad de aclarar la temática y facilitar la comprensión para el lector, bajo esa premisa consideraremos: i) el conocimiento en detalle de la vainilla como producto agrícola, esto implica la definición, el origen, el manejo y la distribución con la finalidad de entender los procesos de cultivo y el manejo de la cosecha y ii) la estructura del plan de negocios el cual abarca, la estructura general, el plan de marketing y producción, la estructura organizacional y el plan financiero. Estos elementos en conjunto nos ayudarán a desarrollar un plan de negocios que englobe la tecnificación de cultivos con la administración y desarrollo empresarial.

1.1 Cultivo de vainilla

1.1.1 Origen y distribución

La vainilla (*Vainilla odorata*) es una planta trepadora, orquídea perteneciente a la familia Orchidaceae, proveniente de los bosques tropicales húmedos del sur de México, América Central y América del Sur. Fue descubierta y utilizada por el pueblo Totonaca, para quienes era una de las plantas más significativas. Su uso se difundió entre los pueblos mesoamericanos, que la conocían como Xhanat, para posteriormente ser exportada y expandida por el imperio español a lo largo del mundo en el siglo XV (Menchaca, 2009). El fruto de la vainilla es una cápsula alargada conocida popularmente como vaina su longitud suele oscilar entre los 10 a 20 centímetros, las vainas de la vainilla son el fruto que posteriormente, a través proceso que consiste en hervir, fermentar y almacenar el producto verde durante alrededor de 7 meses da como resultado las semillas de color oscuro que poseerán la esencia de vainilla la cual es muy utilizada en productos de repostería, perfumería y cosmética (Baticón, 2020).

La constante demanda de la vainilla a nivel mundial ha despertado el interés en los agricultores del Ecuador por incursionar en esta orquídea, es por esto por lo que dicha planta

está siendo ampliamente cultivada en zonas tropicales y subtropicales del país, focalizando su producción en las provincias de Santo Domingo de los Colorados y Manabí en la costa y en la provincia de Napo por las comunidades Kichwas utilizando el sistema *Chakra*. Las variedades predominantes en el país son la *thaitiense* en la costa y la *odorata* en la amazonia (Quintana y Aguilar, 2020).

Las exportaciones de este producto en Ecuador están en aumento con respecto a los últimos cinco años ya que para el Observatorio de complejidad Económica el país ha obtenido ingresos por 230,000 USD en 2023 ocupando el puesto 47 aún sin conseguir relevancia en el mercado mundial no obstante, según Ballesteros & Pazmiño 2021, el Ecuador tiene un gran potencial de convertirse en un exportador importante a nivel mundial de vainilla sin embargo se necesita incentivar su cultivo por parte del sector público y privado, construir cadenas de valor y logísticas con la Unión Europea ya que Alemania y Francia son los principales importadores de vainilla ecuatoriana y la obtención de certificaciones que abalen la calidad del producto nacional.

1.1.2 Descripción botánica y características agroecológicas.

El cultivo de vainilla (*Vainilla odorata*) necesita de la comprensión de varios factores necesarios para el óptimo crecimiento y desarrollo de la planta, al tratarse de una orquídea, conocer las características botánicas y ambientales nos ayudarán a obtener el máximo rendimiento de su siembra y cultivo.

A continuación, se muestra en más detalle las características tanto botánicas como de su cultivo en la Figura 1 y Figura 2 según Reina-Rodríguez (2011) y Fundación Pachamama y GIZ (2021).

Figura 1

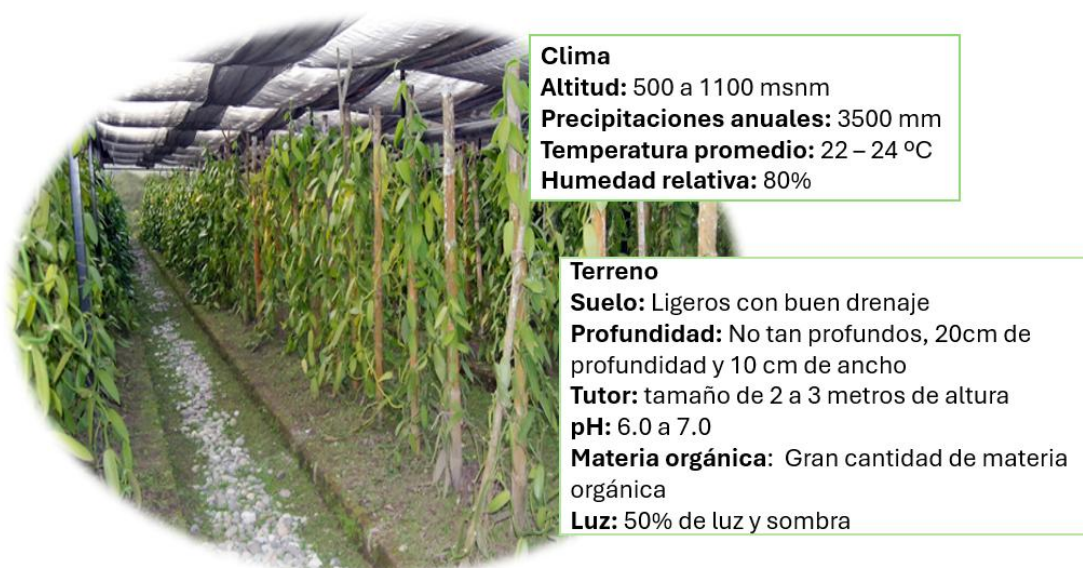
Características morfológicas de la vainilla odorata



Nota. Adaptado de Planes de manejo para la conservación de 22 especies focales de plantas en el Departamento del Valle del Cauca por (Reina-Rodríguez, 2011).

Figura 2

Características agroecológicas del cultivo de vainilla odorata en la Amazonía



Nota. Adaptado de guía para el cultivo de vainilla en sistema de Chakra amazónica por Fundación Pachamama y GIZ (2021).

1.1.3 Propagación y ciclo productivo de la vainilla odorata

La propagación de la vainilla se logra mediante esquejes que se pueden extraer de las ramas maduras seleccionadas por su robustez y buena salud de la planta madre, deben cumplir requisitos como: de 6 a 8 yemas y hojas robustas de 0.80 a 1.20 cm de longitud, para alcanzar la floración lo más pronto posible. Después de la selección se deben preparar los esquejes para la siembra, se eliminan las tres últimas hojas basales y la desinfección sumergiendo por 5 a 15 min el esqueje en una mezcla de sulfato de cobre, cal hidrata y agua, conocido como caldo de bordelés, luego se deshidratar almacenándolo en sombra y ventilación de 7 a 15 días para ganar flexibilidad (Fundación Pachamama y GIZ, 2021).

El ciclo productivo de la vainilla odorata responde a diferentes etapas de la orquídea que van desde su siembra, el crecimiento, la floración, la polinización y la cosecha, los tiempos de manejo que se describen a continuación en la Tabla 1.

Tabla 1

Etapas del cultivo de vainilla desde la siembra hasta la cosecha

Etapas	Duración	Características
Siembra (Propagación)	7-15 días	Selección y desinfección de esquejes fuertes, su siembra es recomendable entre los meses de mayo y junio.
Crecimiento	2- 3 años	La orquídea alcanza su tamaño y madurez.
Floración	3 años	Se llega a la floración con la inducción de un estrés hídrico, cada orquídea presenta de 10 a 20 flores
Fructificación	45 días	Posterior a la polinización exitosa, el ovario crecerá de

		forma alargada y tomando una coloración verde
Maduración	9 meses aprox.	Cuando las vainas alcancen la longitud de maduración tomaran un leve color amarillento
Cosecha	9 años	Debe ser lo más cuidadosa posible para no afectar a la orquídea, cada planta produce 1 kilo en sus primeros años para posteriormente alcanzar los 3 kilos de rendimiento en la 3ra a 4ta cosecha.

Nota. Adaptado de Potencial exportable de vainilla de la subpartida arancelaria 09051000 hacia la Unión Europea en el periodo 2015-2019 por Ballesteros y Pazmiño (2021)

1.1.4 Cuidados y manejos del cultivo de vainilla.

Los cuidados y manejos del cultivo de vainilla son puntos clave para asegurar el máximo rendimiento de la planta por lo que se describen a continuación en la Figura 3 según Fundación Pachamama y GIZ (2021),

Figura 3

Manejo de cultivo de vainilla en producción



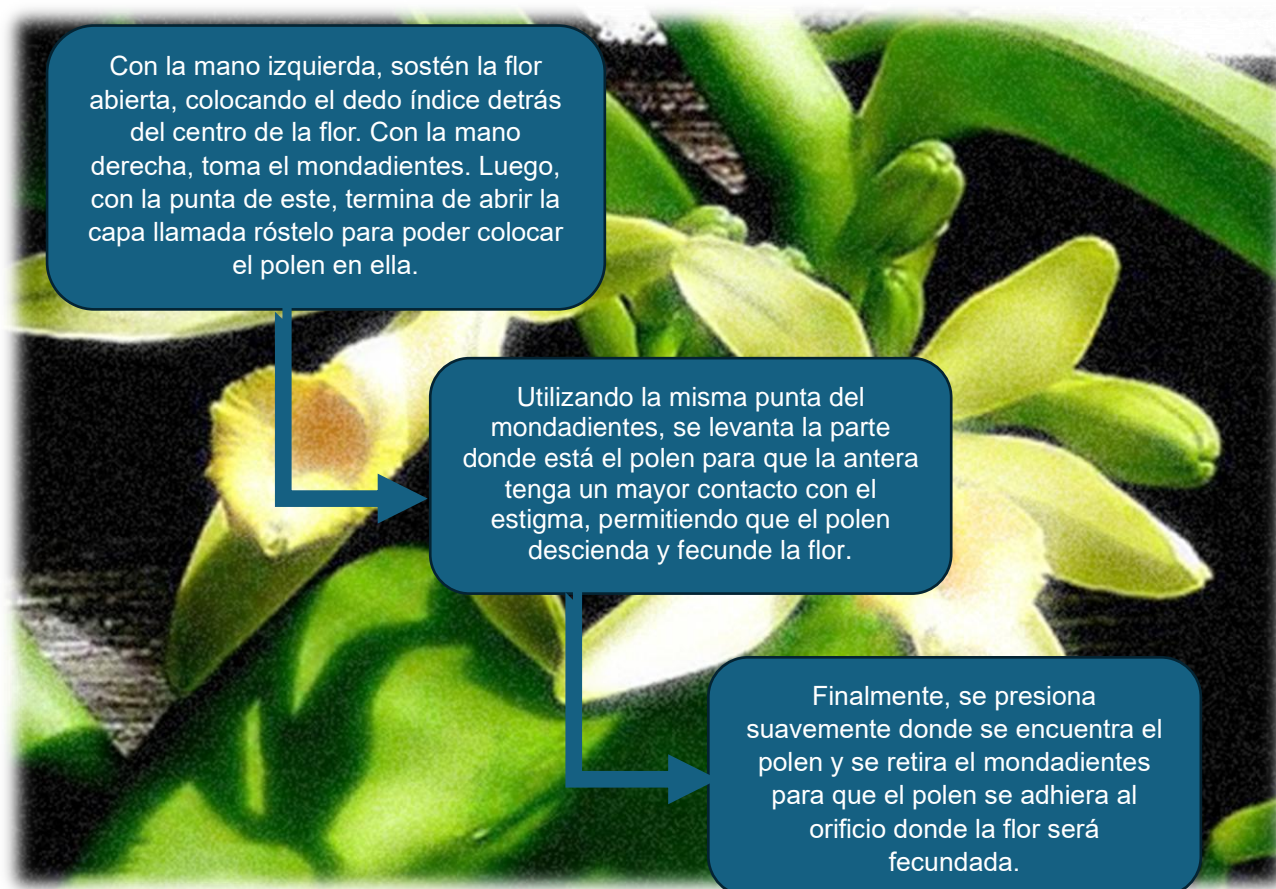
Nota. Adaptado de guía para el cultivo de vainilla en sistema de Chakra amazónica por Fundación Pachamama y GIZ (2021).

1.1.5 Floración y Polinización

Corresponde a las fases biológicas naturales de la planta por las que se logra su reproducción y obtención de frutos, en el caso de la *vainilla odorata* la primera floración se presenta en los 2 a 3 años posteriores a la siembra siempre y cuando se hayan utilizado esquejes de plantas certificadas y con buena genética además de un tutor cítrico, a partir de su primera floración, esta orquídea puede presentar floraciones de 2 a 3 veces al año dependiendo sus condiciones de manejo. La época de floración está entre febrero-abril y noviembre. (Fundación Pachamama y GIZ, 2021).

La polinización es el proceso correspondiente a transferencia de granos de polen de la parte masculina de la flor (antera) hacia la parte femenina (estigma) logrando así su fecundación la cual puede ser mediante agentes externos biológicos (insectos polinizadores, colibríes, murciélagos entre otros); agentes físicos (viento o agua) o agentes antropogénicos como la polinización manual (Conversus, 2022), es prioritario hacer hincapié en este tipo de polinización ya que es la necesaria para la *vainilla odorata* es por esto que a continuación se detalla los pasos para este proceso en la Figura 4 según Fundación Pachamama y GIZ (2021).

Cabe destacar que una polinización exitosa se puede observar a partir de los 3 días posteriores observando la permanencia de la flor polinizada, es fundamental realizar este proceso a las primeras horas de la mañana y procurar no polinizar todas las flores de una sola planta puesto a que esto conlleva el desgaste y la reducción de la vida útil de la vainilla.

Figura 4*Pasos para la polinización manual de la vainilla odorata*

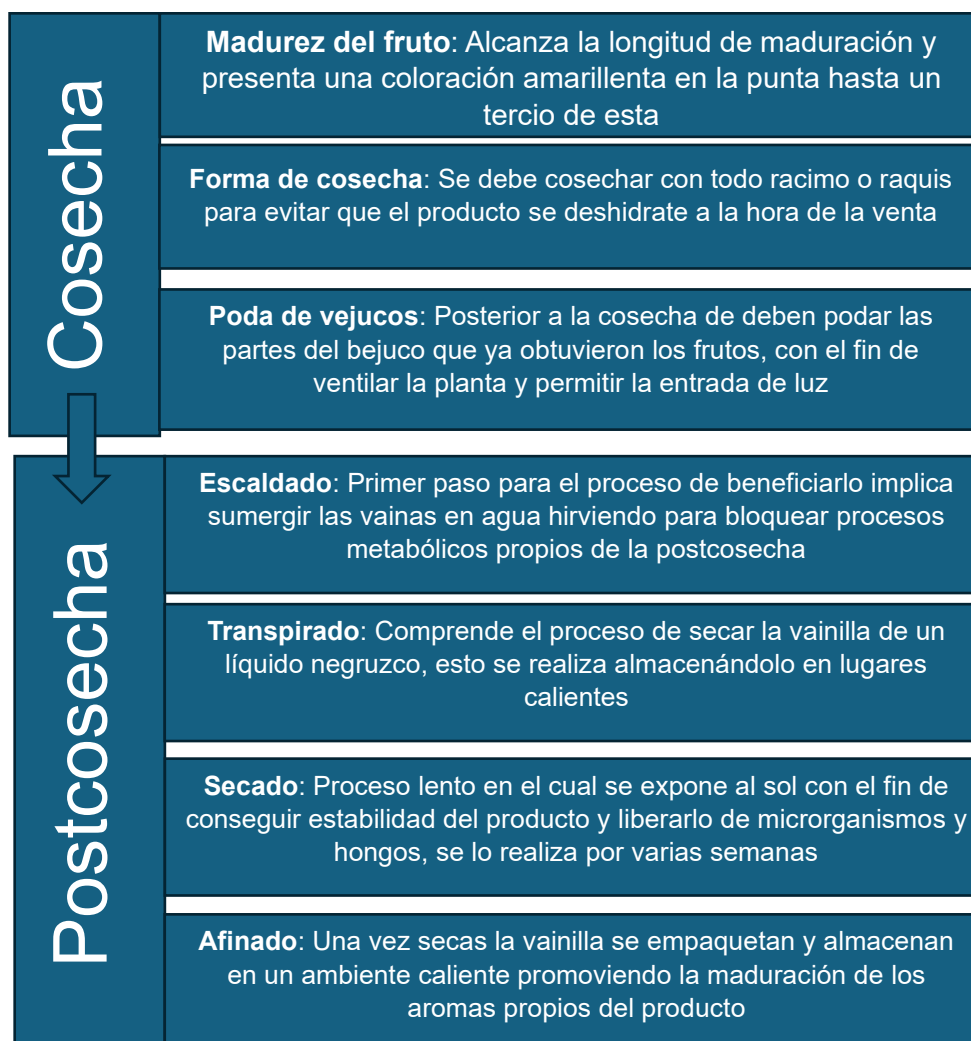
Nota. Adaptado de guía para el cultivo de vainilla en sistema de Chakra amazónica por Fundación Pachamama y GIZ (2021).

1.1.6 Manejo de cosecha y postcosecha

El manejo de cosecha y postcosecha son procesos esenciales para garantizar la calidad y preservación de fruto, estos se detallan a continuación en la figura 5.

Figura 5

Criterios por considerar en el manejo de cosecha y postcosecha de la vainilla



Nota. Adaptado de guía para el cultivo de vainilla en sistema de Chakra amazónica por Fundación Pachamama y GIZ (2021) & Casa y Castaño (2014).

1.1.7 Valor nutricional

Los parámetros nutricionales del cultivo de la vainilla odorata se exponen a continuación en la Tabla 2:

Tabla 2*Valor nutricional de la vainilla*

Valor nutricional	Aporte por cada 100 gramos
Energía (cal)	51
Sodio (mg)	9
Magnesio (mg)	12
Potasio (mg)	148
Calcio (mg)	11
Carbohidratos (gr)	12
Fibra (gr)	20

Nota. Adaptado de beneficios de la vainilla: descubre sus propiedades y porque es tan buena para tu salud por Pénelo (2024).

1.2 Análisis y tendencias de consumo del mercado internacional y nacional de la vainilla

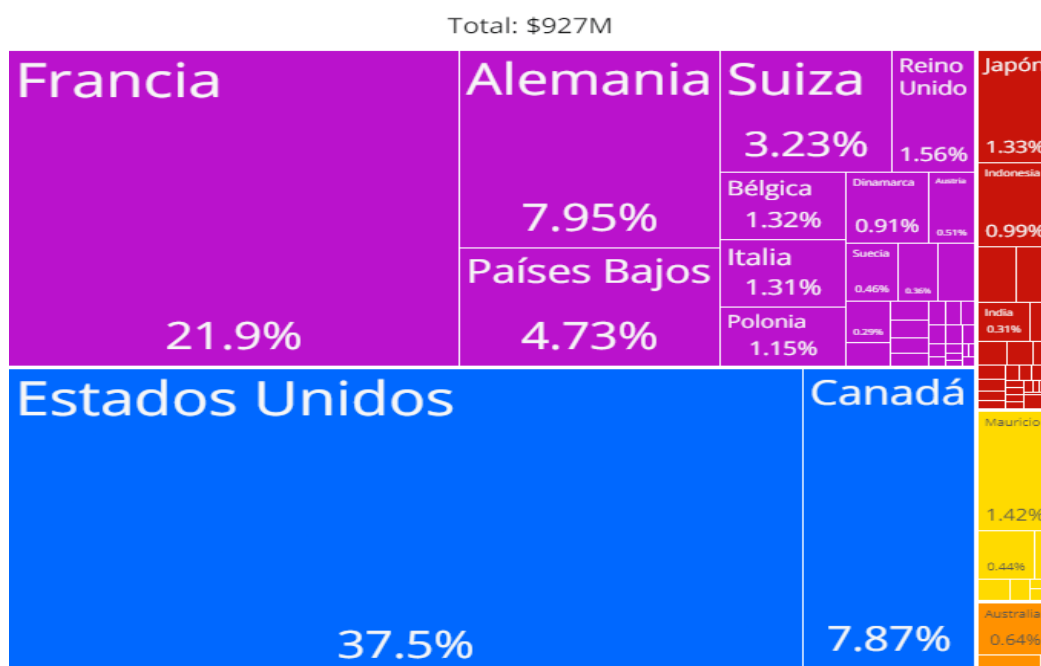
Para discernir las oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas del mercado interno de la vainilla es necesario analizar mercado y las tendencias de consumo local e internacional, identificando en el proceso vías, procesos y patrones que ayuden a los productos de vainilla a tomar las mejores decisiones frente a un mercado cambiante. Seguidamente, se exponen detalles de cada uno de los mercados tanto nacionales como internaciones para la comercialización de la vainilla.

1.2.1 Análisis del mercado nacional de la vainilla

Para Ballesteros y Pazmiño (2021) & Rosenfeld (2017) el mercado nacional de vainilla está representado por dos empresas productoras, exportadoras y comercializadoras *Vainuz* en Santo Domingo de los Tsáchilas fundada por el Ingeniero Eduardo Uzcátegui con la capacidad de exportación del producto cumpliendo los estándares de calidad exigidos por la Unión Europea y *Kallari* en la Amazonia, conformada por una asociación comunitaria la cual combina su producto con el chocolate amazónico que producen, no obstante para la demanda local existen diversos productores pequeños esparcidos a lo largo de estas zonas que producen en menor cantidad que no se consideran para satisfacer demandas internacionales.

Figura 7

Principales importadores mundiales de vainilla en 2022



Nota. Adaptado de Vainilla [Fotografía] por OEC obtenido de <https://oec.world/es/profile/hs/vanilla>

1.3 Plan de negocios.

Un plan de negocios es un documento que detalla los objetivos y estrategias de un emprendimiento o empresa, su estructura consta de planes de comercialización, proyecciones financieras y análisis de mercados, además de incluir viabilidad y factibilidad de un proyecto, así como su vida útil del mismo. El plan de negocio es una herramienta sumamente útil para establecer las bases de un emprendimiento o empresa además de brindar un instrumento de control de escenarios futuros y tener una guía para afrontarlos (Pursell, 2024).

1.3.1 Elementos del plan de negocios

A continuación, en la presente Tabla 3 damos a conocer la estructura general que debe ser considerada en un plan de negocios:

Tabla 3

Estructura del plan de negocios

Estructura	Descripción	Elementos
Plan de estratégico	Corresponde a la fase inicial para sondear el entorno y tomar decisiones a través de la aplicación de herramientas de diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis del FODA • Ventaja competitiva
Plan de marketing	Forma parte del plan de negocios donde se detallan las estrategias, objetivos y alcances del marketing de una empresa o emprendimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis del marketing. • Público objetivo • Estudio de mercado • Marketing mix
Plan de operaciones	Se encuentran definidos el desarrollo del producto o servicio, la proyección y costos de producción, las normas, procesos y estándares de calidad del producto.	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo de producción • Procesos de producción • Estándares de producción • Presupuesto de inversión
Plan financiero	Describe las estrategias que se deben seguir para obtener administrar y alcanzar objetivos financieros para la ejecución y permanencia del plan de negocios.	<ul style="list-style-type: none"> • Costos de producción • Análisis de costos • Rentabilidad y punto de equilibrio • Inversión inicial • Capital operativo

Nota. Adaptado de Plan de negocios. Herramienta para evaluar la viabilidad de un negocio por Weinberger (2009).

Capítulo dos

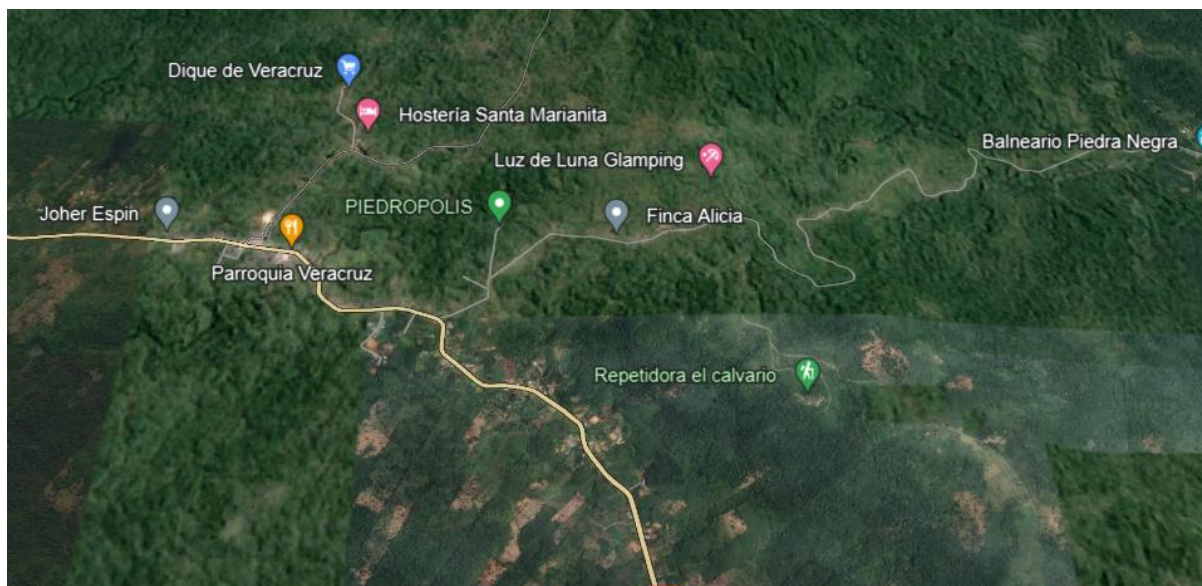
Materiales y métodos

2.1 Ubicación de la investigación

La investigación se desarrolló en la parroquia Veracruz cantón Pastaza en la provincia de Pastaza , la cual se encuentra ubicada a 7 kilómetros de la capital Puyo al sureste de la provincia, cuenta con una altura de 600 a 900 m.s.n.m., limita con la parroquia 10 de agosto al norte, las parroquias de Pomona y Simón Bolívar al sur, las parroquias de El triunfo y Canelos al este y al oeste con las parroquias del Puyo y Tarqui; la extensión territorial es de 181.3 km² y una población de 1.948 habitantes, su densidad poblacional es de 10,7 habitantes por Km². El clima es subtropical entre 18° a 24° C con un potencial turísticos enorme. (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Veracruz, 2020).

Figura 8

Ubicación geográfica de la parroquia Veracruz



Nota. Adaptado de Google Earth 2024

2.1.1 Marco metodológico

2.1.2 Metodología de la investigación.

Con el fin de cumplir los objetivos planteados del proyecto se ha utilizado algunos métodos investigativos.

Para el primer objetivo, la investigación se realizó con un enfoque cualitativo y cuantitativo. El enfoque cualitativo se enfocó de describir referentes teóricos de la producción de vainilla tales como una revisión bibliográfica de las condiciones climáticas de la provincia de Pastaza, así como la actividad económica de la población y resaltar la importancia de la vainilla como cultivo de alto valor, mientras que el enfoque cuantitativo aplicará la técnica de encuesta a los productores involucrados en la producción y comercialización de la vainilla en la zona de estudio.

El segundo objetivo se consiguió con la investigación de campo, se encuestó a 30 productores de vainilla de la zona de forma presencial con un tiempo aproximado de 20 minutos para la recopilación de datos, con esa información se procedió a realizar un plan de negocios enfocado en las necesidades de los agricultores y su motivación para exportar la producción, se consultó bibliografía complementaria para armar un plan de marketing que se adapte a la vainilla y su público objetivo por lo que, de la misma forma, considerando un caso hipotético de una plantación de 300 mts² se ha conseguido preparar un plan financiero considerando variables económicas como el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Beneficio Costo (B/C), finalmente se desarrolló un modelo de negocios CANVAS que se ajusten a las necesidades generales de los productores de la zona.

La investigación que se planteó para el diseño del plan de negocios de naturaleza descriptiva y correlacional por lo que es de carácter no experimental, será tabulada y proyectada por el software estadístico de Microsoft Excel.

En dirección de cumplir el tercer objetivo, en base al material de consulta y las encuestas aplicadas se ha desarrollado estrategias de comercialización, exportación y marketing para el cultivo de vainilla.

2.2 Población y muestra

2.2.1 La muestra de estudio

La muestra es un subconjunto de la población estudiada, siguiendo la definición de Parra (2017). Representa la mayor población y se utiliza para sacar conclusiones de esa población. Está técnica de investigación ampliamente empleada en las ciencias sociales, permite recopilar información sin tener que medir a toda la población.

2.2.2 Número de encuestados

De acuerdo con la fórmula aplicada en este estudio para obtener la muestra correspondiente a la población, se logró determinar el tamaño de la muestra total de 30 agricultores como número para el trabajo de investigación. Para este estudio se manejó la siguiente fórmula para determinar el número de encuestas empleadas.

n=Tamaño de la muestra: 30

- Z=Nivel de confianza: 95 %

- p=Variable positiva: 0,50

- q=Variable negativa: 0,50

- N=Tamaño de la población: 30

- e=Posición de error: 5%

Figura 9

Fórmula de la muestra estadística

$$n = \frac{Z_a^2 * N * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

Las encuestas semiestructuradas (**Apéndice A**) por aplicarse estuvieron constituidas por cuatro criterios: sección uno: características socio-económicas de agricultores de vainilla; sección dos: parámetros de producción del cultivo; sección tres principales mercados de exportación; y la sección cuatro: estrategias de marketing y comercialización a implementarse en el plan de negocio, para lo cual se utilizó un muestreo representativa por cuota de las personas productoras de vainilla a nivel local, regional y nacional vinculadas con esta labor.

2.3 Materiales y recursos

2.3.1 Materiales

- Libreta de campo
- Esferos
- Encuesta semiestructurada
- Literatura y documentación relacionada al tema obtenida de fuentes académicas de carácter primario o secundario actualizadas de instituciones público-privadas

2.3.2 Equipos

- Computadora
- Smartphone

2.4 Análisis de datos

Microsoft Word: Software de escritura y registro de datos, usado para redactar información y documentar la estructuración del trabajo de integración curricular (TIC).

Microsoft Excel: Software de estadística y tabulación, usado para registrar y generar tablas, gráficos y hojas de cálculo que nos servirá de apoyo para el análisis de datos posterior a la aplicación de la encuesta.

Capítulo tres

Resultados y discusión

3.1 Evaluar los aspectos socioeconómicos de los productores de vainilla en la provincia de Pastaza.

3.1.1 Variable: Edad y Género

El rango etario de los encuestados se encuentra distribuido en su mayoría por mujeres de entre 51 a 60 años, representando este el 25.26 % tal como lo muestra la Tabla 4, así mismo se puede observar que las mujeres conforman un 53.68 % de personas que se dedican a la actividad de producción de vainilla en la parroquia Veracruz.

Tabla 4

Tabla cruzada: Género y rango etario

Cuál es su edad	Género			
	Rango	Masculino	Femenino	Total
Entre 20 a 30		1.05 %	0.00 %	1.05 %
Entre 31 a 40		6.32 %	16.84 %	23.16 %
Entre 41 a 50		6.32 %	6.32 %	12.63 %
Entre 51 a 60		16.84 %	25.26 %	42.11 %
Mas de 61		15.79 %	5.26 %	21.05 %
Total		46.32 %	53.68 %	100.00 %

3.1.2 Variable: Nivel de educación vs tenencia de la UPA

En la tabla 5 se muestra el nivel de educación comparado con la tenencia de la unidad productiva, los resultados destacan en que casi todos los encuestados son dueños de su UPA con el 93.06 %, además resalta una mayoría relativa en cuanto a nivel de estudio, siendo un 66,66 % de los encuestados con estudios técnicos y universitarios.

Tabla 5

Tabla Cruzada: Nivel de educación vs tenencia de la UPA

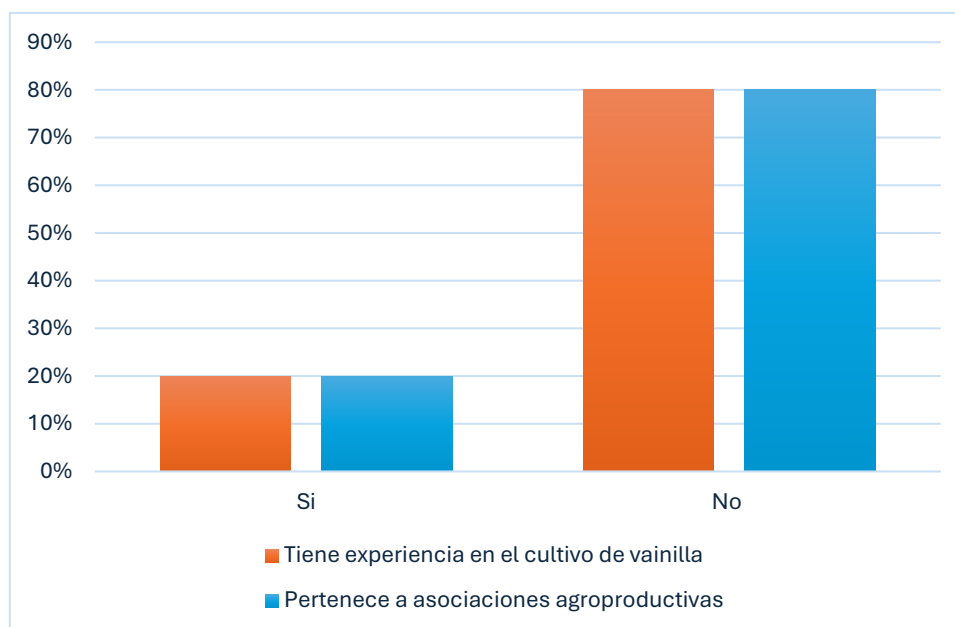
Nivel de educación	Pertenenencia de la UPA		
	Propia	Prestada	Total
Primaria	8.33%	2.78%	11.11%
Secundaria	22.22%	0.00%	22.22%
Técnica	29.17%	4.17%	33.33%
Universitaria	33.33%	0.00%	33.33%
Total	93.06%	6.94%	100.00%

3.1.3 Variable: Pertenenencia a asociantes agroproductivas y experiencia en el cultivo

Como vemos en la Figura 10, el 80 % de los encuestados no posee experiencia concreta en el cultivo de vainilla y no se organizan en asociaciones que busquen un fin común, esto puede deber a que este tipo de cultivo es nuevo en la zona.

Figura 10

Pertenenencia a asociaciones y experiencia en el cultivo

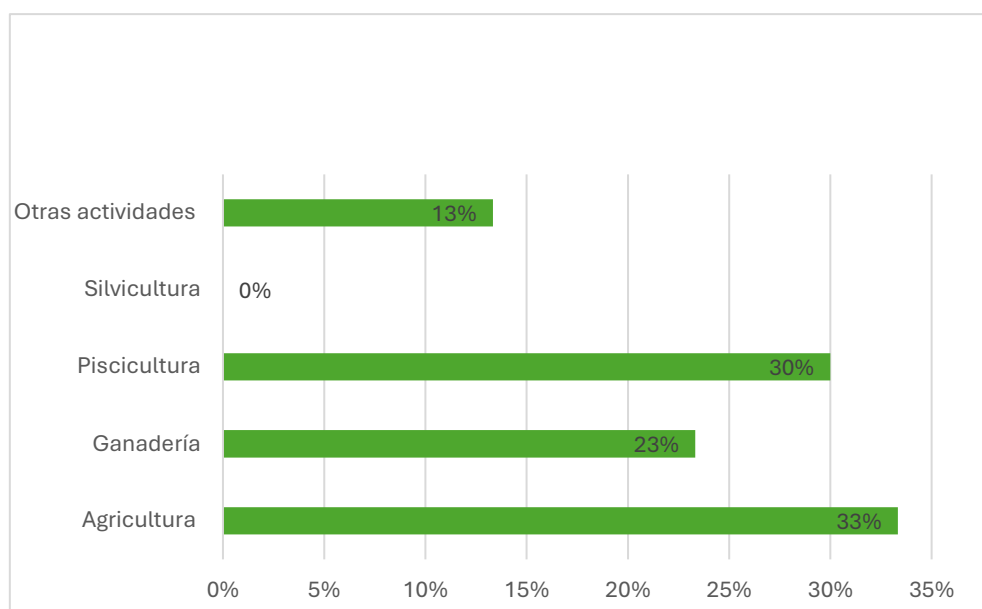


3.1.4 Variable: Actividades productivas complementarias al cultivo de vainilla

La agricultura con un 33 % y la piscicultura con 30 % son las actividades complementarias más comunes para los productores de vainilla en Veracruz, esto se debe a que históricamente, la zona ha sido conocida por su producción de tilapias, caña de azúcar y papa china.

Figura 11

Actividades productivas complementarias



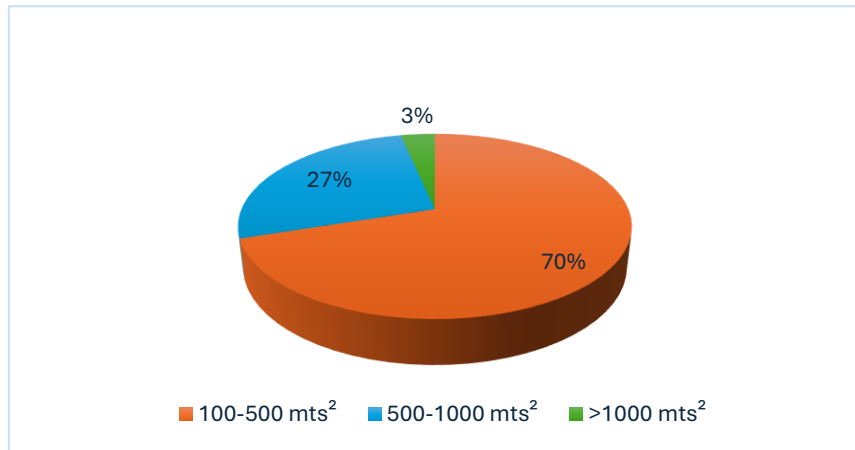
3.2 Prácticas de cultivo de vainilla de los productores

3.2.1 Variable: Superficie del cultivo de vainilla

En su gran mayoría de encuestados (70 %) destina una superficie entre los 100 a 500 m², el 27 % entre 500 a 1.000 m², este resultado podría ser causa de que, para empezar un cultivo de vainilla bajo las condiciones climatológicas de Veracruz, es necesario un invernadero lo cual acrecienta los costos de inversión en una producción de esta orquídea.

Figura 12

Superficie que se destina al cultivo de vainilla

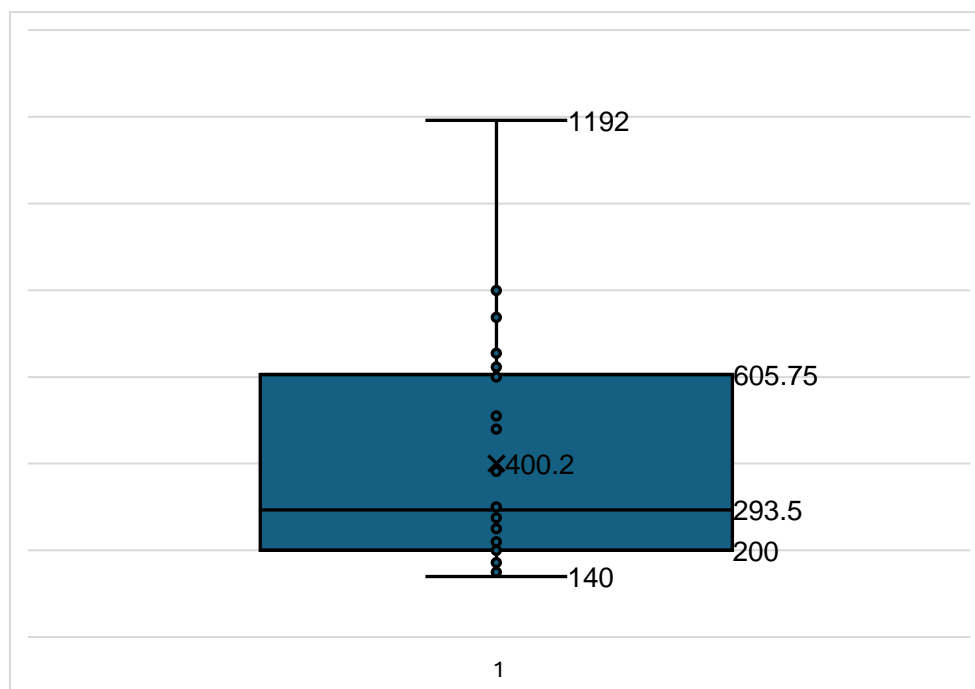


3.2.2 Variable: Plantas establecidas en la UPA

La Figura 13 nos muestra cantidades medias junto con sus cuartiles de la cantidad de plantas establecidas en la UPA, teniendo un promedio de 400 plantas, esto se debe a que la gran mayoría de productores encuestados destinan entre 100 a 500 metros cuadrados para sembrar vainilla lo cual es ratificado por el primer cuartil de 200 plantas y un mínimo de 140 plantas.

Figura 13

Promedio, cuartiles, máximos y mínimos de plantas sembradas en la superficie de producción

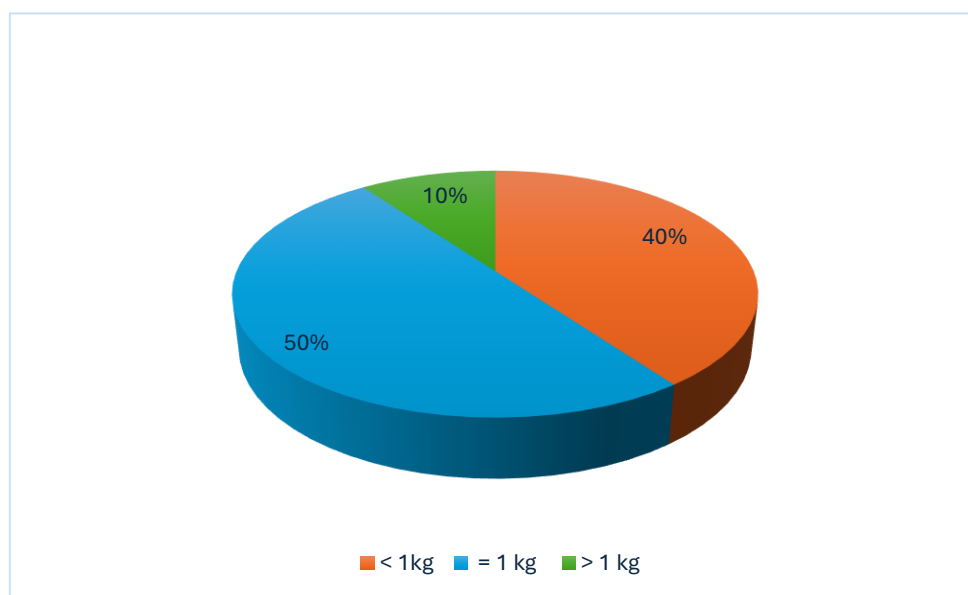


3.2.3 Variable: Cantidad de producción de cada planta en un ciclo de cultivo

Se observa que existe una tendencia de los productores de obtener al menos 1 kilogramo de producción por planta en cada ciclo ya que solo el 10 % de los encuestados afirma tener una producción menor a 1 kilo por planta mientras que el 90 % restantes logran obtener de 1 kilo o mas

Figura 14

Cantidad de producción por planta en cada ciclo de cultivo



3.2.4 Variable: Fenómenos adversos interno y externos que enfrenta la producción

La siguiente tabla muestra los fenómenos tanto internos como externos a los que se ve afectada la producción siendo los más comunes, por frecuencia, la calidad de abonos y las inundaciones con una frecuencia de 27.69 % entre los encuestados, sin embargo, las sequias y la calidad de abonos ocupan un 23.08 % de frecuencia por lo que lo vuelve otro un fenómeno a considerar.

Tabla 6

Tabla cruzada: Fenómenos internos y externos que afectan al cultivo de vainilla

¿Qué fenómeno adverso cree usted que afecta más a la capacidad de producción de la planta?

Que fenómenos naturales afectan a su cultivo

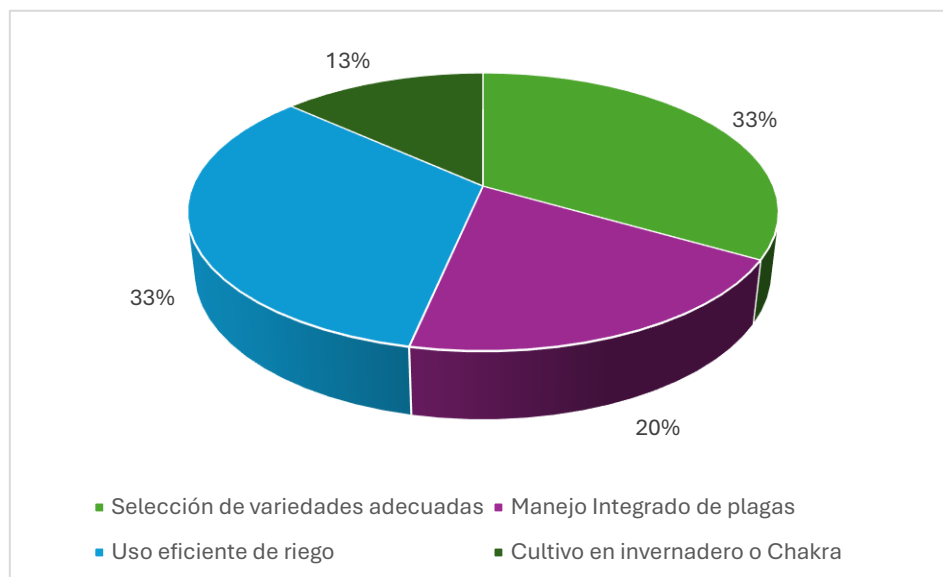
	Sequias	Inundaciones	Fuertes vientos	Nubosidad	Total
Sobre polinización	12.31%	0.00%	0.00%	1.54%	13.85%
Deficientes técnicas de cosecha	15.38%	3.08%	0.00%	3.08%	21.54%
Calidad de abonos	23.08%	27.69%	4.62%	9.23%	64.62%
Total	50.77 %	30.77%	4.62%	13.85%	100.00%

3.2.5 Variable: Prácticas de cultivo para maximizar rendimientos.

La selección de variedades adecuadas con un 33 % y uso eficiente de agua con un 33 % son fundamentales en la búsqueda de maximizar el rendimiento en los productores de vainilla de parroquia Veracruz mientras que el 13 % considera cultivos en invernadero o Chakra prácticas que maximicen el rendimiento, esto puede ser debido a las condiciones climáticas de la zona.

Figura 15

Prácticas de cultivo eficientes



3.2.6 Variable: Fertilizantes y métodos de control de plagas

Podemos observar en la Tabla 7 que los métodos más usados para control de plagas y fertilizantes son en su mayoría biológicos con un 56.67 % de frecuencia lo cual es un punto fuerte para conseguir posteriores certificaciones y exigencias del mercado internacional; mientras que el uso de ambos métodos se encuentra en un 15 % de frecuencia.

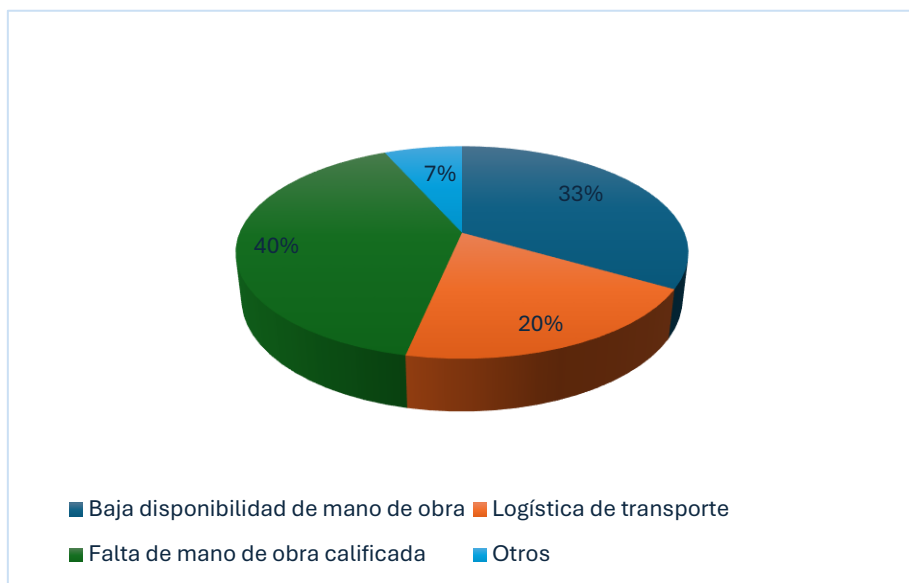
Tabla 7

Tabla cruzada: Tipos de fertilizantes y control de plagas usados

¿Qué métodos emplea para controlar las plagas y enfermedades en su cultivo de vainilla?	Qué tipo de fertilizantes suele utilizar en sus cultivos de vainilla			
	Orgánicos	Químicos	Ambos	Total
Control químico	3.33%	1.67%	5.00%	10.00%
Biológico	56.67%	3.33%	0.00%	60.00%
Los dos métodos	10.00%	5.00%	15.00%	30.00%
Total	70.00%	10.00%	20.00%	100.00%

3.2.7 Variable: Desafíos en la cosecha

Dentro de los desafíos en la cosecha no destaca significativamente uno solo, se debe resaltar que la baja disponibilidad de mano de obra con un 33 %, junto con la falta de mano de obra calificada con el 40 % son factores que se puede vincular con lo recién introducido del cultivo en la zona, mientras que la logística de transporte representa un 20 % del total demostrando que no es un problema mayor para la venta de vainilla.

Figura 16*Desafíos de los productores en la cosecha*

3.2.8 Variable: Tratamiento postcosecha

En este apartado hay un solo consenso, la venta en verde con el 100 % de resultados es el común de todos los productores, como lo muestra la Figura 17, lo cual nos demuestra que no existe en el mercado local la venta de la vainilla con proceso de beneficiado o curado, esto se puede atribuir a los altos costos y el alto riesgo que representa esta práctica para los productores.

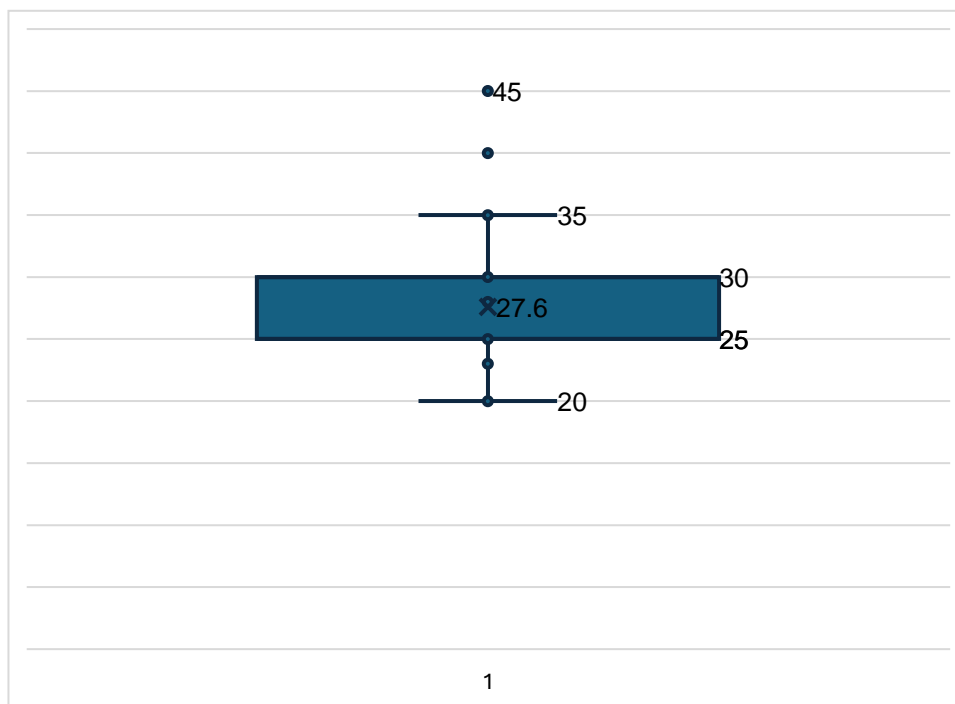
3.3 Comercialización, exportación y mercado

3.3.1 Precio de venta de 1 kilo de vainilla

El precio promedio de kilo en verde de vainilla según la encuesta aplicada a los productores se sitúa en 27.60 USD mientras que el precio más alto es de 45 USD, que, según el comentario de los productores, se debe a factores como la disponibilidad y la variedad de la vainilla el primer cuartil se ubica relativamente cerca del precio promedio 25 USD de la misma forma para el segundo y tercer cuartil con 30 USD para el primero y 35 USD para el segundo.

Figura 17

Promedio, mediana, cuartiles, máximos y mínimos del precio de venta de 1 kilo de vainilla

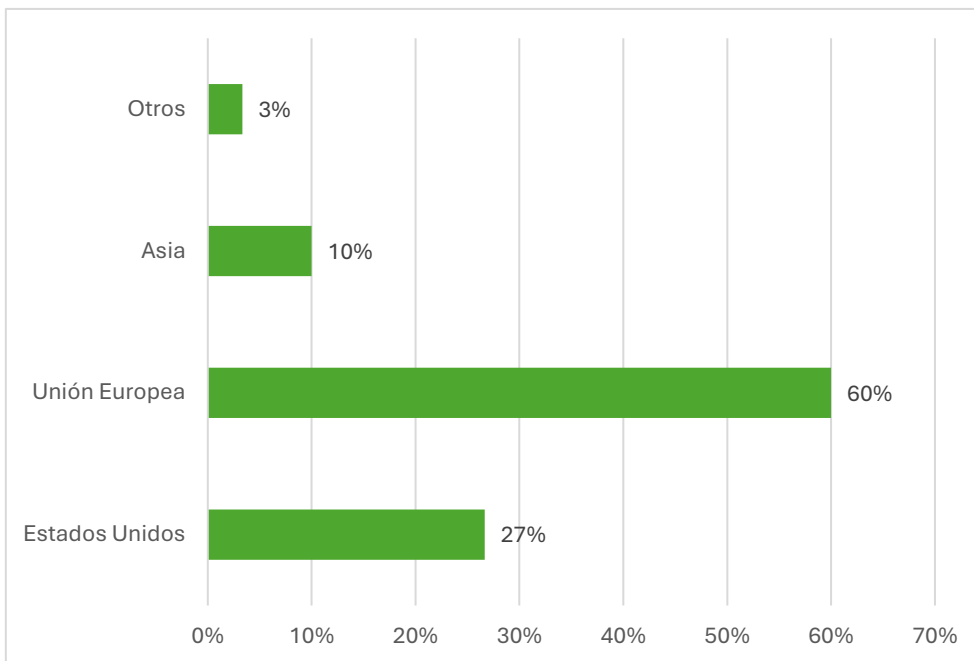


3.3.2 Variable: Mercados atractivos a exportación según productores.

Según el marco teórico planteado en el Capítulo 1, los países que más compran vainilla son Estados Unidos y países de la eurozona, la Figura 19 refleja que los productores están enterados de este hecho, ya que les resulta atractivo el mercado europeo con un 60 % y el norteamericano con 27 %.

Figura 178

Mercados a exportación

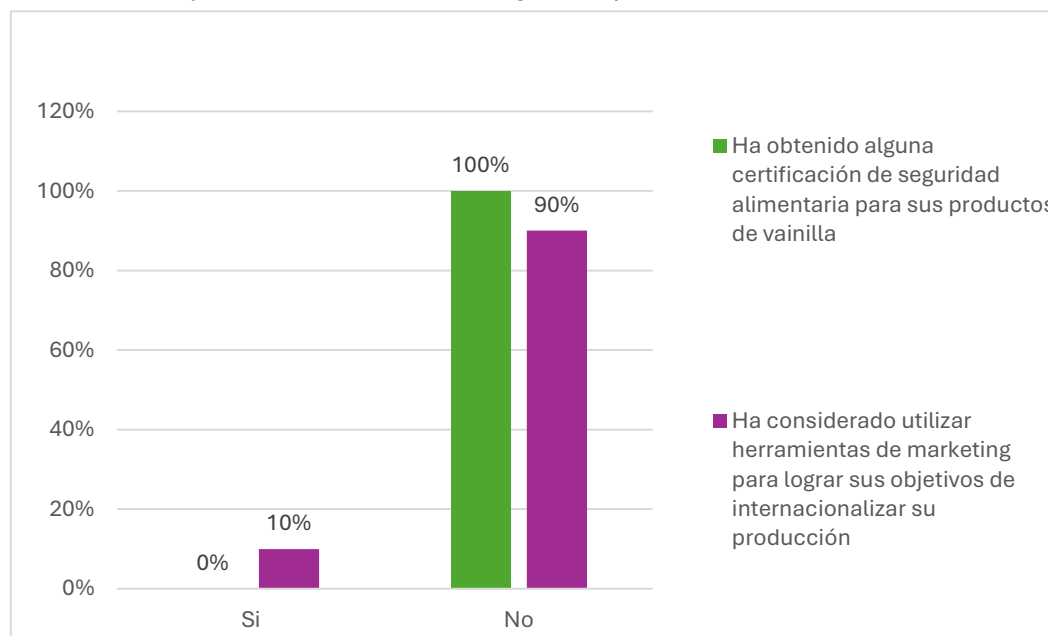


3.3.3 Variable: Certificaciones y herramientas de marketing para objetivos de internacionalización

Tal como muestra la Figura 20, la gran mayoría de productores no ha considerado herramientas de marketing con un 90 % de respuestas negativas, mientras que el 100 % de ellos no ha obtenido una certificación de seguridad alimentaria, lo que dificulta en su gran parte, próximos objetivos de internacionalización.

Figura 19

Certificaciones y herramientas de marketing de los productores

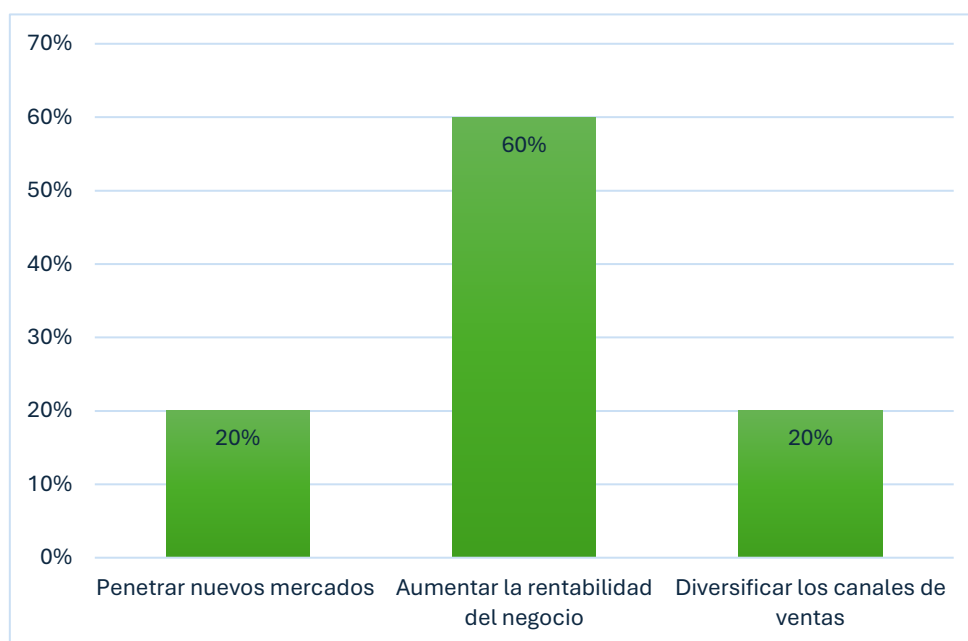


3.3.4 Variable: principal objetivo al exportar vainilla

Según la figura 20, el objetivo principal entre los productores de vainilla encuestados es aumentar la rentabilidad de la producción con el 60 % de respuestas, lo que motiva a la internacionalización en un futuro.

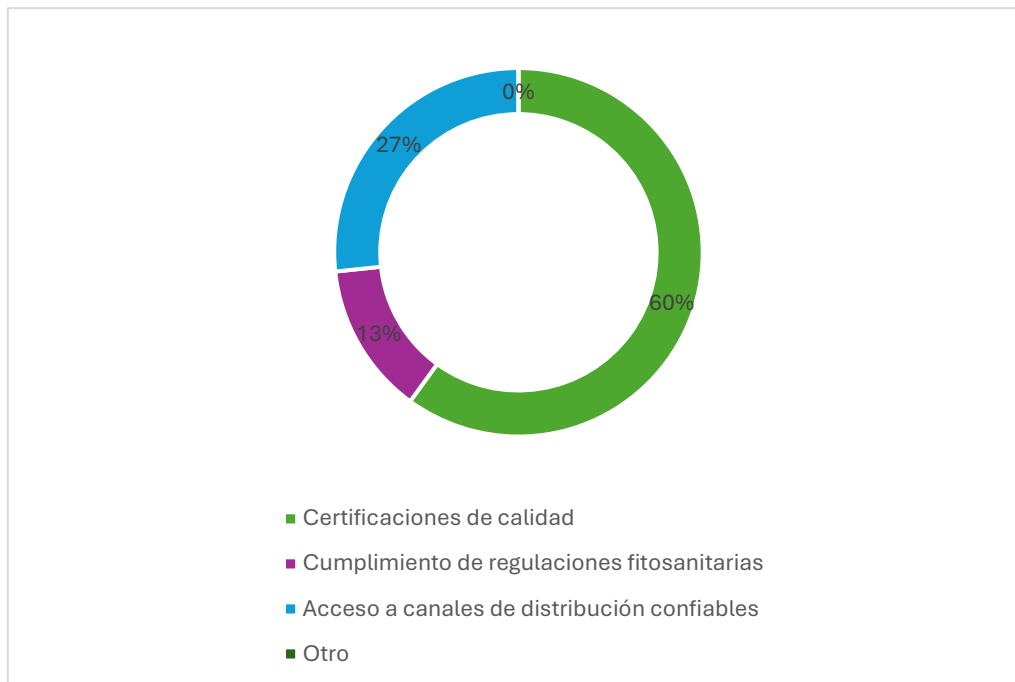
Figura 20

Objetivos del productor para internacionalizar la vainilla



3.3.5 Variable: Principales requisitos para exportar vainilla según productores

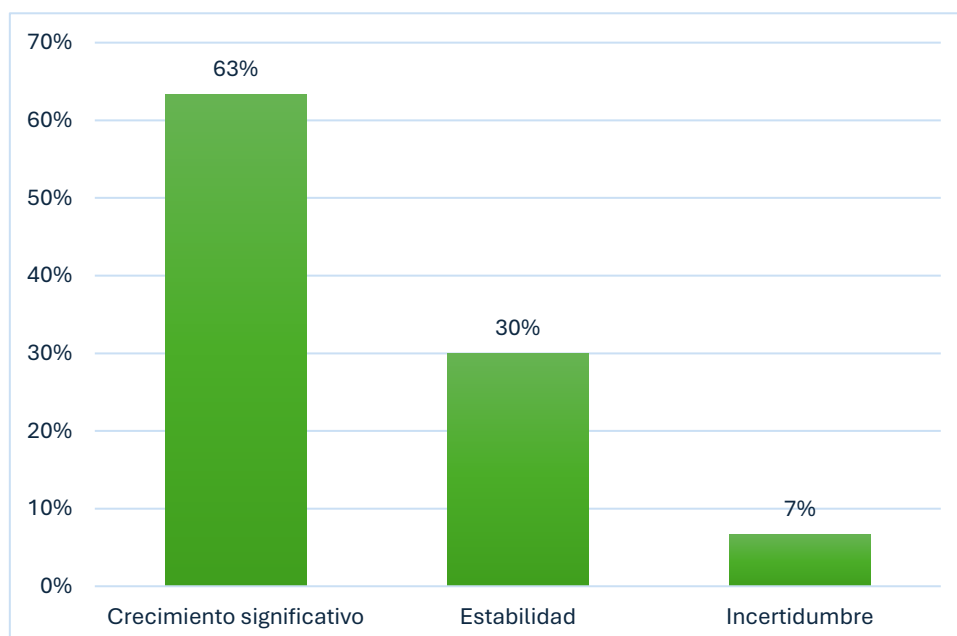
El 13% de los encuestados considera que los productores están al tanto de que se necesitan certificaciones de calidad con el 60 % de respuestas positivas para cumplir objetivos de exportación, pero el cumplimiento de regulaciones fitosanitarias también es importante para estos objetivos.

Figura 21*Principales requisitos para exportar*

3.4 Visión del futuro y desafíos de la vainilla

3.4.1 Variable: Perspectiva a futuro del mercado de vainilla

Existe un optimismo entre los encuestados, ya en su gran mayoría vaticinan un crecimiento significativo del mercado de vainilla en el próximo lustro mientras que un 30 % afirma una estabilidad y un 7 % incertidumbre con respecto a este nuevo cultivo.

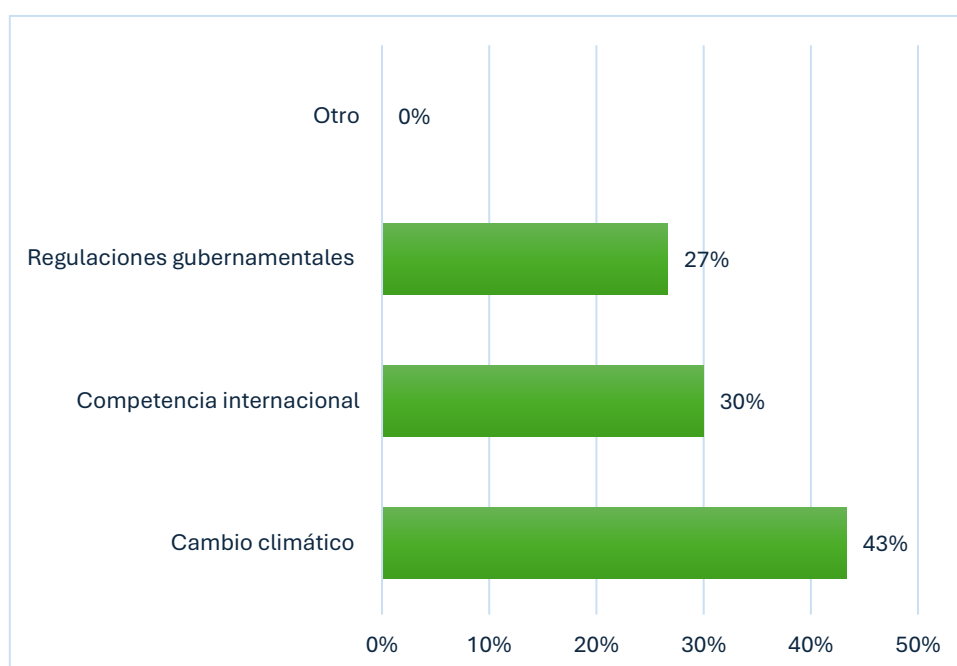
Figura 22*Futuro del mercado de vainilla según productores*

3.4.2 Variable: Principales desafíos a futuro en el mercado de vainilla

Entre las principales preocupaciones de los productores de vainilla está el cambio climático, con un 43 %, lo que nos indica que, con experiencia empírica, cada uno ha notado el cambio climático de su zona, además de resaltar que hay preocupación por las regulaciones gubernamentales con un 27 % y la competencia internacional con un 30 %.

Figura 23

Desafíos a futuro del mercado de vainilla

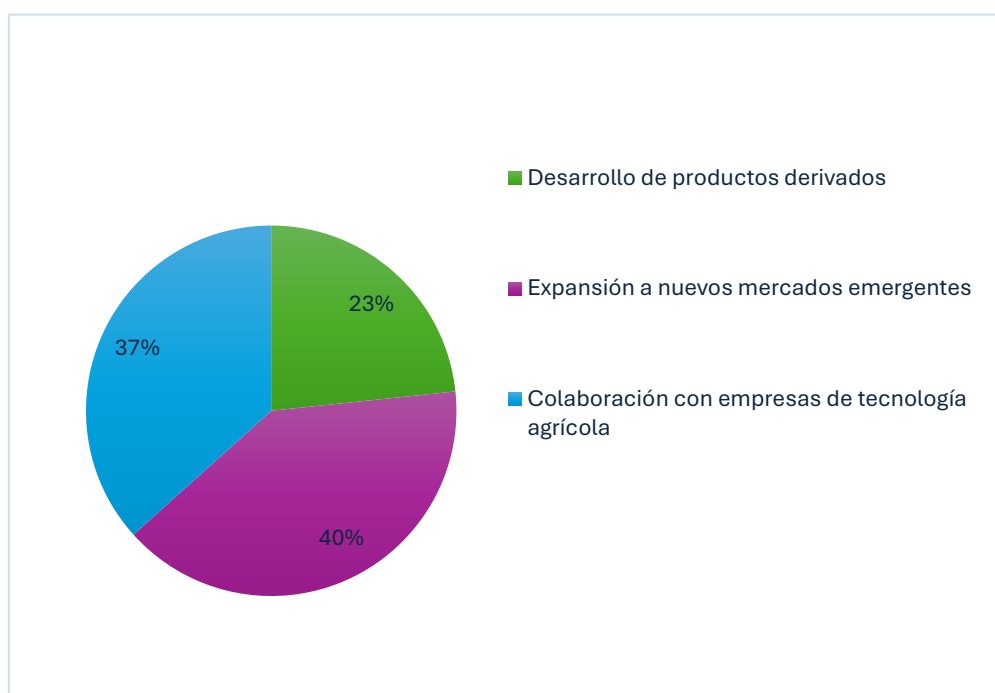


3.4.3 Variable: Medidas que permitan el desarrollo y crecimiento del mercado

Como muestra la Figura 25, no hay medidas concretas entre los productores para fortalecer la industria de la vainilla, pero destacan la expansión a nuevos mercados con el 40 % y la colaboración con empresas agrícolas con el 37 %, lo que propicio para una industrialización emergente a futuro.

Figura 184

Medidas a futuro para fortalecer el mercado de vainilla



3.5 Discusión

3.5.1 Perfil socioeconómico y demográfico del productor

Los resultados de la encuesta aplicada a los productores de vainilla de la provincia de Pastaza muestran que la actividad la realizan en su mayoría hombres y mujeres de entre 51 y 60 años, propietarios de las tierras donde están establecidas sus UPAS y dividen sus actividades económicas entre la piscicultura, ganadería y agricultura. Comparando la información con el Plan de Ordenamiento Territorial (2019) de la provincia de Pastaza para el periodo 2019-2023 encontramos que, en efecto, el cantón Pastaza al que pertenece la parroquia Veracruz, las actividades económicas están distribuidas entre la población rural en agricultura, ganadería, piscicultura y silvicultura con un porcentaje combinado de 48.25 % entre la población económicamente activa.

3.5.2 *Prácticas de cultivo de vainilla*

La superficie de cultivo es un factor importante a la hora de determinar costos de inversión, ya que las condiciones climáticas del Ecuador dificultan un cultivo de vainilla al aire libre por lo que se vuelve necesario la construcción de un invernadero, con un costo de 10 dólares por metro cuadrado y la planta en 10 USD cada una (La Hora, 2022), los productores de Pastaza en su mayoría tienen sus UPA establecidas de 100 a 500 metros cuadrados con un número de plantas promedio de 400 por lo que se puede afirmar que los costos de entrada a la producción de vainilla son altamente costosos.

El estudio arroja que los productores de vainilla obtienen alrededor de 1 kilogramo o más de producción por planta en cada ciclo de cultivo, contrastando con la bibliografía consultada podemos encontrar que, en México, específicamente en el estado de Veracruz, Papantla, para el año 2018 se ha cultivado en una superficie de 865.50 ha, obteniendo una cantidad de 494.69 ton de vainilla en verde (Vázquez, 2020), lo que representa aproximadamente, un 0.057 kilogramos de producción por cada metro cuadrado además la autora nos muestra un caso de estudio de una plantación de una hectárea que destina dos naves de cultivo de vainilla la primera de 800 mts² y la otra de 900 mts² que producen alrededor de 500 kg cada una, esto quiere decir que por cada metro cuadrado se producen alrededor de 0.62 y 0.55 kilos, lo cual difiere en un rango de 0.5 kilos aproximadamente con el resultado de la investigación.

En los fenómenos adversos que afectan los cultivos, los hemos tratado como internos, los que tenemos cierto control de evitar, o externos como los que se escapan de nuestro control, entre los encuestados se puede destacar que fenómenos internos como la deficiente calidad de abonos pueden afectar la producción de vainilla así mismo condiciones climáticas como las fuertes sequías y las inundaciones se encuentran entre las preocupaciones más urgentes de los productores. Con respecto a la calidad de abonos para Shiguango (2023) el uso de abonos orgánicos no solo proporciona nutrientes necesarios para la planta sino

también brinda porosidad, aireación y retención de agua, estos abonos orgánicos pueden ser bocashi, humus o compost además de la utilización de abonos químicos certificados.

Los métodos de control de plagas y tipo de abonos es un punto crucial para la obtención de certificaciones que brinden calidad y distinción a los productos con un fin de exportación, para la investigación se encontró que la gran mayoría de productores utilizan métodos de control de plagas orgánicos así mismo tienden a usar abonos del mismo origen para sus UPA, para Castro (2018) la certificación orgánica de los productos primarios a experimentado un auge entre los compradores ya que cada vez más existe una preocupación latente en el consumidor acerca de que es lo que componen los alimentos que ingieren.

Con respecto a los desafíos a la hora de la cosecha, los resultados obtenidos nos indican que la gran mayoría se deben a la falta de mano de obra calificada y a la baja disponibilidad para los trabajos de cosecha en una plantación de vainilla, se puede explicar este fenómeno a lo prematuro de este tipo de cultivo en Ecuador, ya que los primeros indicios de cultivo de vainilla en Ecuador se remontan al 2002 en fase de experimentación pasando por el desarrollo de cultivos de vainilla por la Asociación Kallari en el año 2010 por lo que se puede afirmar que la falta de mano de obra se debe principalmente al desconocimiento de trabajadores jornales de las técnicas necesarias de cosecha y postcosecha. (Quintana y Aguilar, 2020).

Hasta la fecha de terminación de las encuestas (mediados de octubre) los productores de vainilla no se han interesado por la venta de la vainilla procesada (beneficiada) por lo que podemos observar en los resultados, todos los productores prefieren la venta en verde de sus vainillas. Para Vázquez (2020) el proceso de beneficiado tarda aproximadamente de 2 a 3 meses si las condiciones climatológicas, temperatura y luminosidad son favorables, debido a que necesitan 20 sudados al sol para completar la deshidratación de la vaina, así mismo se señala que para conseguir 1 kilo de vainilla beneficiada se necesitan 6 kilos en verde, sin embargo, el precio que alcanza el kilo de vainilla procesada ronda los 400 USD. La falta de

conocimiento de estos procesos y su alto riesgo puede ser un motivo de que los productores no se hayan aventurado a la industrialización de su producto.

3.5.3 Comercialización, exportación y mercado

El precio de 1 kilo de vainilla, según los productores, depende de las variedades de la planta, siendo la variedad tahitiense (*Vainilla tahitensis*) la más barata con un rango de precios entre 20 a 25 USD mientras que la vainilla local (*Vainilla odorata*) el kilo varió entre los 30 a 45 USD. Estos precios se pueden comparar a los expuesto por Vázquez (2020) que afirma que un kilo de vainilla (*Vanilla planifolia Jackson*) en verde es de 40 USD, lo que nos demuestra que su coste no difiere en demasía de la vainilla cultivada en la provincia de Pastaza.

En la encuesta de investigación se ha encontrado que los productores de vainilla de la parroquia Veracruz no ha obtenido ninguna certificación de calidad para su producción y en su gran mayoría tampoco ha considerado herramientas de marketing para aumentar su alcance a posibles clientes, esto se puede explicar desde la nula industrialización que se maneja entre los agricultores, además de preferir la venta en verde de su producción, aunque también los encuestados confirman en su mayoría la importancia de las certificaciones de calidad lo que resalta Rivadeneira (2013) con respecto al certificado fitosanitario y el certificado de origen los cuales, marcan un determinante a considerar entre los compradores internacionales de vainilla.

3.5.4 Visión del futuro y desafíos de la vainilla

Entre las principales preocupaciones a futuro entre los productores, el cambio climático es algo que en su experiencia han percibido, esta preocupación se vuelve mayor corroborando con la información de la agricultura con respecto al cambio climático, ya que se afirma que, por las actividades antrópicas, las condiciones climáticas serán extremas para la agricultura, lo que representa un desafío importante a superar para los cultivos de vainilla de la zona. (Rodríguez y Meza, 2016, p. 24).

Según Rojas et al., (2020) el mercado de vainilla planifolia en México está experimentando una caída anual del 5.05 % debido a diversos factores, entre los cuales se encuentran, la reducción de áreas cultivables, cambios climáticos extremos, el decaimiento de los precios internacionales, la competencia internacional dominada por Madagascar y China y los robos de la producción al tratarse de un cultivo de alto, mientras que el estudio realizado a los productores de vainilla de Pastaza, arroja que ellos se sienten preocupados por la competencia internacional y las regulaciones gubernamentales, por lo que no se deben descartar las amenazas planteadas por Rojas et al, (2020) para evitar un traspie en el emergente mercado de vainilla ecuatoriana.

Según la encuesta de estudio, mientras que el desarrollo de productos derivados ocupa en menor medida una opción para fortalecer el mercado de vainilla, la expansión a mercados emergentes y la colaboración con empresas de tecnología agrícola son las opciones más escogidas entre los productores de vainilla, a la hora de la comercialización y exportación es importante recalcar que el margen de beneficio tiene el productor de la venta de su vainilla para Méndez et al, (2019) el productor de vainilla verde que comercializa con el transformador de vainilla beneficiada se obtiene un margen de ganancias del 40 %, el intermediario del 10 %, el procesador de 42 % y el vendedor al cliente final de un 8 %, mientras que si se vende a un procesador de esencia de vainilla el margen del productor es de 15.4 % y el del procesador es de un 53.8 % lo que demuestra la importancia de crear una industria.

3.6 Propuesta para el plan de negocios sostenible de la vainilla

Para cumplir el objetivo planteado de la propuesta de un plan de negocios sostenible de la vainilla se han considerado los siguientes parámetros técnicos de cultivo.

Figura 195

Propuesta de requerimientos técnicos para cultivo de vainilla

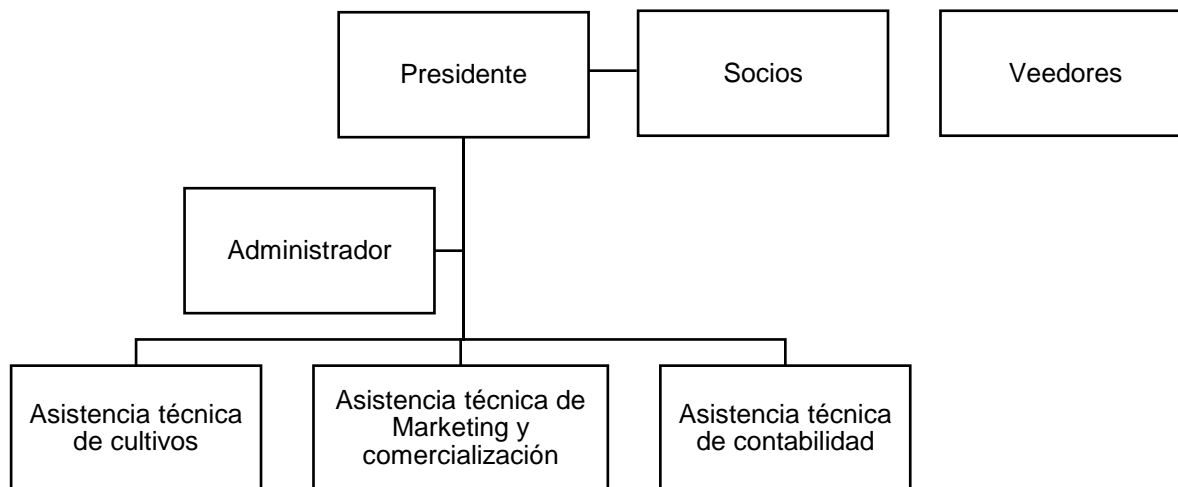
Análisis de suelo	→	Condiciones climáticas y altitud
Realizar estudios de suelos que determinen la factibilidad de del cultivo de vainilla además de implantar correcciones en base a las necesidades de la planta		Las condiciones climáticas de la provincia de Pastaza, así como su altitud son adecuadas para el cultivo de vainilla siendo teniendo una temperatura entre los 25 a 30° C y altitud de 900 m.s.n.m.
Aplicación de buenas prácticas agrícolas	→	Capacitación y asistencia
Aplicaciones de abonos orgánicos y control de plagas biológicos, así como el uso y optimización del agua y uso de invernadero.		Formación en buenas prácticas y asistencia técnica para los productores.

3.6.1 Propuesta de estructura organizacional para el plan de negocios

Con el fin de garantizar el éxito de la propuesta de un plan de negocios de producción y exportación de la vainilla a continuación se propone una estructura organizacional de la Asociación de Vainilleros de Pastaza que detalle los encargados en puestos claves para avalar el cumplimiento de los estándares requeridos de calidad e inocuidad que exigen entidades de exportación y comercialización.

Los requisitos para conformar La Asociación de Vainilleros Pastaza según el Ministerio de Agricultura y Ganadería [MAG] (s.f.) son:

- Solicitud de aprobación del estatuto social.
- Copia certificada del Acta de la Asamblea General Constitutiva.
- Copia certificada del Proyecto del Estatuto Social
- Declaración juramentada sobre el patrimonio de la organización.

Figura 26*Estructura organizacional de la asociación*

Se propone la siguiente estructura de la asociación, en donde el presidente tomara las decisiones económicas posteriores a las decisiones mayoritarias de los socios, el administrador ejecutara las mismas y con asistencia de diferentes organismos estatales tales como el Ministerio de Agricultura, Agrocalidad, la Corporación Financiera Nacional, el GAD parroquial y las ONG internacionales, se buscara tecnificar a los socios en campos de interés para desarrollar y llevar de mejor forma sus UPA, mientras que los veedores serán los compradores y los involucrados en la cadena de valor de la vainilla.

3.6.2 Estrategias de marketing y comercialización

Para el estudio técnico se han considerado las siguientes estrategias de comercialización, exportación y de marketing detallados en la Figura 27 que se pueden aplicar para la asociación.

Figura 27

Estrategias de marketing y comercialización y exportación propuestas.

		
<p>Certificación y Marca de Origen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo: Resaltar la autenticidad y procedencia de la vainilla ante compradores internacionales interesados en cultivos con prácticas sostenibles. • Estrategia: Conseguir certificaciones como “Comercio Justo” y Marca de origen que avalen la procedencia de vainilla ecuatoriana • Implementación: Trabajo en conjunto con entidades locales y estatales que brinden asesoría en la obtención de estas certificaciones. • Resultado esperado: Diferenciar la vainilla ecuatoriana y destacarla como producto premium que cumple estándares sostenibles y con fuerte compromiso ambiental 	<p>Marketing digital y redes sociales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo: Llegar a clientes extranjeros potenciales, posicionar a la vainilla ecuatoriana como un producto distinto y de calidad • Estrategia: Crear una presencia fuerte en redes sociales, así como una página web con contenido audiovisual destacando procesos de cultivo, cosecha y curado además de incluir contenido educativo sobre el uso y beneficios de la vainilla. • Implementación: Uso de plataformas digitales como Facebook o Instagram además de la colaboración con influencers de cocina que destaquen la gran diferencia que existe entre la vainilla natural y el extracto sintético • Resultado esperado: Conocimiento de la marca y captación de clientes extranjeros interesados en el producto 	<p>Alianzas con distribuidores especializados y Canal HORECA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo: Ampliar la visibilidad del producto en canales de venta de productos de alto valor, como hoteles, restaurantes, delicatessen y tiendas gourmet • Estrategia: Establecer alianzas con distribuidores especializados en productos de alto valor, gourmet y orgánicos además de con empresas HORECA (hoteles, restaurantes y catering) ofrecer muestras y paquetes promocionales • Implementación: Participación en ferias de alimentos y exposiciones de productos orgánicos • Resultado esperado: incremento de ventas por medio de la expansión a mercados de alto valor e incentivo para industrializar la vainilla.

3.6.3 Plan financiero y económico.

Con el fin de desarrollar un plan de negocios, es necesario conocer e implementar la información económica correspondiente a la inversión que incluyen: costo de tierras, infraestructura, insumos agrícolas y mano de obra; la evaluación económica; el tiempo de recuperación y la rentabilidad.

3.6.3.1 Inversión inicial y capital de trabajo. La inversión inicial esta que se detalla a continuación y ha sido implementada para el caso de estudio de un invernadero de 300 mts² con un numero de plantas de 400, por lo que pretende observar la rentabilidad del proyecto.

Tabla 8

Inversión total y capital de trabajo

Concepto	Unidad	Cantidad total	Valor unitario (dólares)	AÑOS (DOLARES)	Total (dólares)	% del costo total
				1		
A. INVERSION (I)						
1. Infraestructura y Terrenos						
Terreno	Metros cuadrados	400	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00	\$ 6.00,00	0.06
Construcción de invernaderos	mts ²	300	\$ 7,50	\$ 2.250,00	\$ 2.250,00	21.20
Tutores de vainilla	1	400	\$ 2,00	\$ 800,00	\$ 800,00	7.54
Bloque normal de 10	1	1000	\$ 0.27	\$ 270,00	\$ 270,00	2.54
Tanques de agua (2000 lts.)	1	3	\$ 250,00	\$ 750,00	\$ 750,00	7.07
Bodega	1	1	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	1.41
Herramientas	unidad	4	\$ 26,00	\$ 104,00	\$ 104,00	0.98
Subtotal infraestructura				\$ 10.054,00	\$ 10.054,00	94.72
2. Maquinaria y equipos						
Motor 1 hp	Unidad	1	\$ 125,00	\$ 125,00	\$ 125,00	1.18
Equipo de jardinería	Unidad	1	\$ 35,00	\$ 35,00	\$ 35,00	0.33
Subtotal maquinaria y equipos				\$ 160,00	\$ 160,00	1.51
3. Costos o Activos diferidos						
Capacitación Técnica	Hora	10	\$ 40,00	\$ 400,00	\$ 400,00	3.77
Subtotal Activos diferidos				\$ 400,00	\$ 400,00	3.77
SUBTOTAL (TOTAL DE INVERSION) suma de 1+2+3				\$ 10.614,00	\$ 10.614,00	100,00
B. CAPITAL DE TRABAJO (CT)						
COSTOS DIRECTOS (CD)						
1. Mano de obra						
Actividades de siembra	jornales	3	\$ 15,00	\$ 45,00	\$ 45,00	1.61
Fertilización	jornales	1	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	0.53
Tutorado	jornales	3	\$ 15,00	\$ 45,00	\$ 45,00	1.61
Cosecha	jornales	2	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 30,00	1.07
Postcosecha	jornales	2	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 30,00	1.07
Subtotal mano de obra				\$ 135,00	\$ 135,00	4.83
2. Insumos						
Esquejes	Unidad	400	\$ 4,00	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00	57.30
Fertilizantes orgánicos	Anual	300	\$ 3,00	\$ 900,00	\$ 900,00	32.23
Herbicidas	Anual	2	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 30,00	1.07
Subtotal insumos				\$ 2.530,00	\$ 2.530,00	90.61
3. Transporte						

Fletes de productos	Anual	1	\$ 7,00	\$ 7,00	\$ 7,00	0.25
Subtotal transporte				\$ 7,00	\$ 7,00	0.25
4. Herramientas y equipos menores						
Guantes	Unidad	1	\$ 10,00	\$ 10,00	\$ 10,00	0.35
Carretilla	unidad	1	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	2.14
Balanza	unidad	1	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	1.79
Subtotal herramientas y equipos menores				\$ 120,00	\$ 120,00	4.29
SUBTOTAL (COSTOS DIRECTOS)				\$ 2.792,00	\$ 2.792,00	100
COSTOS INDIRECTOS (CI) Sueldos, arriendos, servicios básicos, pago de interés de la deuda (en caso de pedir crédito)						
Desastre Natural (sequias, etc.)	Unidad	1	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	21.21
Servicios básicos	Mensual	12	\$ 5,00	\$ 60,00	\$ 60,00	4.24
Depreciación	Anual	1	\$ 1.054,40	\$ 1.054,40	\$ 1.054,40	74.54
SUBTOTAL (COSTOS INDIRECTOS)				\$ 1.414,4	\$ 1.414,4	100
TOTAL, DE INVERSIÓN				\$ 10.614,00	\$ 10.614,00	
TOTAL, DE CAPITAL DE TRABAJO (CT+ CI)				\$ 4.206,40	\$ 4.206,40	
SUBTOTAL INVERSIÓN Y CAPITAL DE TRABAJO				\$ 14.820,40	\$ 14.820,00	100
IMPREVISTOS 5%				\$ 741,02	\$ 741,02	5
TOTAL, DE INVERSIÓN Y CAPITAL DE TRABAJO				\$ 15.561,42	\$ 15.561,42	105

3.6.3.2 Forma de financiamiento. En este caso de estudio, nuestra inversión del plan de negocios es de 15.561,42 USD, que será asumida por el productor, por la naturaleza del cultivo, los tiempos de manejo de cosecha y la vida productiva de la vainilla.

3.6.3.3 Costos fijos, costos variables y precio de venta al público. Los ingresos del proyecto provendrán de la venta de vainilla en el mercado internacional y local cuyo precio por kilo responde a diversos factores como la calidad, el mercado y la especie, para nuestro caso se ha considerado el precio de la vainilla odorata que en el mercado fluctúa entre los 35 USD.

Tabla 9

Variables económicas

COSTOS FIJOS	
Subtotal infraestructura	\$ 10.054,00
Subtotal maquinaria y equipos	\$ 160,00
Subtotal herramientas	\$ 104,00
Depreciaciones	\$ 1054,40
Total, Costos Fijos	\$ 11,372.40

COSTOS VARIABLES	
Subtotal mano de obra	\$ 135,00
Subtotal insumos	\$ 2.530,00
Subtotal transporte	\$ 7,00
Servicios básicos (luz-agua)	\$ 60,00
Imprevistos (5%)	\$ 741,02
Total, Costos Variables	\$ 3.473,02
COSTOS TOTALES	\$ 14.848,42
Precio de venta al público (PVP)	
Costo de kilogramo	\$ 35,00
Producción total de 1 kg primera cosecha	\$ 400
Costo Total de producción	\$ 14.000,00
Margen de utilidad (%)	-6.06
PVP	\$ 37,12

3.6.3.4 Flujo neto de efectivo, VAN, TIR y Beneficio costo. La relación entre los costos y gastos del proyecto se muestran en el Apéndice B el cual muestra un flujo neto de caja de 208.98 USD, para el segundo año en el cual la vainilla empieza a producir lo que nos indica la baja rentabilidad para el primer ciclo productivo, sin embargo, hay que considerar que la vainilla, para el segundo ciclo productivo en adelante tiende a doblar su producción por lo que se observa que del tercer al noveno año el flujo neto de caja es de 21.208.98 USD, lo que demuestra la alta rentabilidad del proyecto a largo plazo.

Revisando la Tasa Interna de Retorno (TIR) para la cual se toma una tasa de descuento del 9 % debido al riesgo moderado-alto que tienen las inversiones en cultivos de esta naturaleza, se tiene una TIR de 75.07 % lo que nos indica la alta rentabilidad del proyecto y la recuperación de este a partir de la segunda cosecha en adelante al igual que el beneficio costo superior a 1 que en este caso nos indica que por cada dólar invertido en el proyecto este generará 6.94 USD, el flujo neto de caja para este caso puede visualizarse en el **Apéndice B.**

Tabla 10*Indicadores financieros*

Indicadores financieros	
Tasa Interna de Retorno (TIR)	75.07 %
Valor Actual Neto (VAN)	\$ 88,204.24
Beneficio/Costo	\$ 6.94

3.6.3 Propuesta de modelo de negocios CANVAS para la producción y exportación de vainilla para la Asociación de Vainilleros de Pastaza.

El modelo CANVAS, creado por Alexander Osterwalder, es una herramienta estratégica ampliamente utilizada para desarrollar y visualizar modelos de negocio de manera clara y estructurada, especialmente útil en etapas iniciales de un proyecto, ya que permite comprender los aspectos clave de una propuesta de valor y cómo se relacionan entre sí, por lo que para nuestro caso de la Asociación de Vainilleros de Pastaza de ha desarrollado este modelo (**Apéndice C**) ya que puede adaptarse con facilidad. (Kotaro en Español, 2020).

3.7 Limitaciones del estudio

3.7.1 Tamaño de la muestra

Para este trabajo de investigación se consideraron 30 productores de vainilla en la parroquia Veracruz, pero este número puede representar un problema al estudiar las prácticas de cultivo o sus posibles opiniones sobre el mercado, esto puede causar la baja disponibilidad de productores en el sector porque es un cultivo nuevo, especializado y no masivo. Recalcó que la imposibilidad de llegar a más productores en la zona se debe a la alta dispersión de los productores, las condiciones viales de la zona y la logística del transporte, además del tiempo considerado para realizar esta investigación.

3.7.2 Impacto en los resultados

Un tamaño de muestra bajo puede representar sesgos al observar la poca diversidad de respuestas en los encuestados y esto causa un impacto directo en los resultados, ya que hay un número que no representa la opinión general de los productores de vainilla de la provincia, pero las razones para considerar la muestra de estudio son de la pequeña población de productores de vainilla en la parroquia Veracruz, por lo que se pretende sentar bases para futuros estudios con muestras estadísticas mucho mayores.

Conclusiones

Después del análisis y redacción del plan de negocios de cultivo de vainilla con objetivos de exportación y comercialización en la provincia de Pastaza se han llegado a las siguientes conclusiones basados en los objetivos planteados del Trabajo de Integración Curricular.

Solventando el primer objetivo, se han identificado que las condiciones agroecológicas y climáticas de la zona son adecuadas para el cultivo de la vainilla (*vainilla odorata*) tanto en temperatura, altitud, así como precipitaciones anuales, sin embargo, los costos de producción e implementación iniciales como el coste del esqueje y la necesidad de infraestructura adecuada (invernadero) representan una barrera económica para nuevos productores que pretendan incursionar en este cultivo.

La falta de certificaciones orgánicas y de sostenibilidad medioambiental, junto con la nula adopción de procesos de beneficiado e industrialización, limita significativamente el valor agregado del producto y su competitividad en mercados internacionales, estas barreras deben ser abordadas para maximizar el potencial económico del proyecto.

Con el fin de cumplir el segundo objetivo se determinó que, prácticas como la selección adecuada de especies, el uso de abonos orgánicos y el control de plagas biológicas y un buen manejo de suelo y riego permiten evolucionar la producción hacia la adopción de buenas prácticas agrícolas que garanticen inocuidad y calidad en el producto final y minimizar el impacto ambiental de una producción intensiva en este contexto, la capacitación técnica de los productores de vainilla es esencial para garantizar la rentabilidad de sus cultivos con el fin de poder gestionar un plan de negocios con miras a la exportación.

A pesar de los elevados costos iniciales y los ciclos productivos prolongados, los indicadores financieros, como la TIR (75.07%) y la relación Beneficio/Costo (6.94), demuestran que el proyecto tiene un alto potencial de rentabilidad a largo plazo, sin embargo,

un manejo eficiente durante los primeros años del cultivo es esencial para alcanzar los objetivos financieros y operativos.

Se desarrolló un modelo de negocios CANVAS para determinar un plan de negocios sostenible en su etapa inicial, se escogió este modelo ya que nos muestra de manera didáctica como interactúan los diferentes elementos de un emprendimiento y proponer un enfoque claro y la ruta a seguir para un desarrollo coherente con los objetivos.

Para concluir el tercer objetivo se han diseñado estrategias de marketing enfocadas en destacar las cualidades únicas y especiales de la vainilla de Pastaza, orientadas al mercado internacional, particularmente en la alta cocina, estas estrategias consideran las características gastronómicas del producto, las tendencias de consumo y las preferencias del mercado objetivo, con objetivos claros y resultados esperados bien definidos.

Recomendaciones

Se recomienda considerar que una de las principales limitaciones de este estudio es el tamaño reducido de la muestra, dado que el cultivo de vainilla en la provincia de Pastaza es una actividad naciente y especializada, lo que limita la disponibilidad de productores y expertos relacionados con esta práctica. Aunque los datos recolectados son representativos de los participantes involucrados, la diversidad de condiciones, técnicas y perspectivas puede no estar completamente reflejada.

Se recomienda fortalecer la capacitación técnica de los agricultores de vainilla en la provincia de Pastaza a través de programas de manejo de cultivo, así como de beneficiado de la producción, esto ayudara a aumentar los rendimientos, los réditos económicos y disminuir las perdidas por prácticas ineficientes.

Se recomienda priorizar la obtención de certificaciones internacionales, orgánicas, comercio justo y de calidad alimentaria con miras al ingreso del mercado premium de alimentos para aumentar competitividad y cumplir regulaciones nacionales y locales.

Se recomienda la industrialización de la producción que se consigue con alianzas estratégicas con sectores gubernamentales o privados que proponen infraestructura y equipos así se permitirá desbloquear la capacidad económica de la vainilla y formar una cadena de valor de la que se beneficien los actores.

Se recomienda crear una asociación u organización de productores de vainilla de la zona con similares objetivos para fortalecer la capacidad de negociación de los productores y acceder a beneficios de entidades públicas, como capacitaciones, materiales, equipos de trabajo o insumos necesarios para el cultivo.

Referencias

- Ballesteros, M. & Pazmiño, S. (12 de febrero de 2021). *Potencial exportable de vainilla de la subpartida arancelaria 09051000 hacia la Unión Europea en el periodo 2015-2019*. [Tesis de grado, ESPE]. Repositorio institucional ESPE.
- Baticón, S. (23 de julio de 2020). *La vainilla: un aroma y un sabor inconfundibles*. Hola.com <https://www.hola.com/cocina/noticiaslibros/20200721172323/vainilla-origen-curiosidades-recetas/>
- Carrión, M., Espín, C., Izurieta, S., Cajilima, W., Zambrano, M., Guerrero, K., Veloz, M., Caicedo, M. & Chimbo, S. (2019). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Pastaza a año 2025*. Puyo-Ecuador. Dirección de Planificación del GADPPz.
- Casas, L. & B. Castaño. 2014. Protocolo de aprovechamiento de la vainilla (*Vanilla* spp.) en el golfo de Tribugá (Nuquí, Chocó). 68-87. *En: Torres M.C. y L. Casas (Eds.). Protocolos de aprovechamiento para flora silvestre no maderable. Metodología, estudios de caso y recomendaciones técnicas. Fondo Biocomercio - Fundación Natura. Bogotá, D.C., Colombia. 141 p*
- Conversus. (2022). *Polinizadores*. Revista del Instituto Politécnico Nacional. Mayo-junio 153
- Fundación Pachamama & GIZ. (2021). *Guía para el Manejo de la Vainilla Amazónica: Sistema Chakra*. Quito, Ecuador.
- iNaturalist. (s.f.). *Vanilla odorata*. <https://ecuador.inaturalist.org/taxa/284189-Vanilla-odorata>
- Kotaro en Español. (2020). *¿Qué es el modelo Canvas y cómo aplicarlo en tu negocio?* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=StJwMOMikWA&ab_channel=KotaroenEspa%C3%B1ol

La Hora. (19 de junio de 2022). *La provincia Tsáchila es pionera en el cultivo de vainilla.*

<https://www.lahora.com.ec/santo-domingo/la-provincia-tsachila-es-pionera-en-el-cultivo-de-vainilla->

[2/#:~:text=Inversi%C3%B3n,con%20vainilla%2C%20con%20procesos%20diferentes](#)

Menchaca, R. (2009). La vainilla. *Revista de divulgación científica y tecnológica de la Universidad Veracruzana*, 22(1). 20.

Méndez, V., García, J., Ramírez, R., & Mora, J. (2019). ¿Quién obtiene las mayores ganancias en la comercialización de vainilla (*Vanilla planifolia* J.) en Papantla, Veracruz?: Productores o intermediarios. *Agroproductividad*, 12(9), 35-40.

<https://doi.org/10.32854/agrop.v12i9.1383>

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (s.f.). *Aprobación de estatuto de organizaciones del sector agropecuario mediante acuerdo ministerial: director distrital o ministro se les otorga personalidad jurídica.* Gobierno de Ecuador.

<https://www.gob.ec/mag/tramites/aprobacion-estatuto-organizaciones-sector-agropecuario-mediante-acuerdo-ministerial-director-distrital-ministro-se-les-otorga-personalidad-juridica>

Mordor Intelligence. (2024). *Tamaño del mercado de vainilla y análisis de participación tendencias de crecimiento y pronósticos (2024-2029).* MordorIntelligence.com.

<https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/global-vanilla-industry>

OECD. (2022). *Vainilla.* Oec.world. <https://oec.world/es/profile/hs/vanilla>

Pacheco, M., Álvarez, D., Chimborazo, W., Vázquez, G., Guzmán, D & Kubes, E. (2020).

Actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia

Veracruz. Veracruz-Pastaza. Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de

Veracruz.

- Parra, L. Y. (2017). *Muestreo probabilístico y no probabilístico*. Universidad del ITSMO.
<https://www.gestiopolis.com/wp-content/uploads/2017/02/muestreo-probabilistico-no-probabilistico-guadalupe.pdf>
- Penelo, L. (1 de marzo de 2024). *Beneficios de la vainilla: descubre sus propiedades y por qué es buena para tu salud*. La Vanguardia.
<https://www.lavanguardia.com/comer/20210510/7436002/vainilla-propiedades-beneficios-valor-nutricional.html>
- Pursell, S. (23 de mayo de 2024). *Qué es un plan de negocios y para qué sirve*. HubSpot.es
<https://blog.hubspot.es/marketing/que-es-plan-de-negocios>
- Quintana, M. & Aguilar, J. (junio 2020). Desarrollo de cultivos sostenibles de vainilla en Ecuador. *Revista Investigación Talentos*. 7(1), 71-78.
<https://doi.org/10.33789/talentos.7.1.124>
- Reina-Rodríguez, G. (192011). Plan de manejo de vainilla odorata. En J. Botina, H. Rodríguez, F. Payan, M. Salazar, I. Gutiérrez, J. Restrepo, W. García, M. Salazar, C. Salazar & P. Flórez. (Eds.) *Planes de manejo para la conservación de 22 especies focales de plantas en el Departamento del Valle del Cauca*. 52-64. FUNAGUA
- Rodríguez, A., & Meza, L. (Eds.). (2016). *Agrobiodiversidad, agricultura familiar y cambio climático*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
<https://www.cepal.org/es/publicaciones>
- Rojas, S., Ramírez, B., Díaz, M., & Pizano, J. (2020). *La producción de vainilla (Vanilla planifolia) en México: análisis y pronóstico*. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 11(1), 175-187.
- Rosenfeld, C. (noviembre de 2017). *Plan de negocios para producción de Vainilla de Tahití (Vanilla tahitensis) en Santo Domingo de los Colorados, Ecuador, con fines de*

exportación. [Artículo científico, Escuela Agrícola Panamericana Zamorano, Honduras]. <https://es.scribd.com/document/614292705/Plan-de-Negocios-Vainilla>

Shiguango, R. (2023). *Evaluación productiva y económica, del cultivo de vainilla (Vanilla planifolia) bajo malla, con tres niveles de fertilización orgánica, en la parroquia puerto Misahualli, provincia de Napo*. [Tesis de maestría, Universidad Estatal Amazónica]. <https://repositorio.uea.edu.ec/bitstream/123456789/1132/1/RIKY%20SHIGUANGO.pdf>

Vázquez, K. (septiembre 2020). *Caracterización de la cadena de suministro y viabilidad económica de producción de la vainilla: Metodología y Caso de Estudio*. [Tesis de Maestría de la Universidad Autónoma de Nuevo León]. <http://eprints.uanl.mx/21918/1/1080315167.pdf>

Weinberger, K. (junio de 2009). Estructura del plan de negocios. En E. Lastra, A. Arce (Eds.), *Plan de Negocios. Herramienta para evaluar la viabilidad de un negocio*. (1ra ed., 1., pp. 44-115). Nathan Associates Inc.

Apéndice

Apéndice A. Modelo de encuesta a aplicarse para producción y exportación de vainilla



Encuesta modelo "Plan de Negocios para la producción y exportación del cultivo de vainilla sembrado en la parroquia Veracruz, cantón Pastaza, Provincia de Pastaza"

El objetivo de esta encuesta es recolectar información sobre el "Plan de negocios para la producción y exportación del cultivo de vainilla sembrado en la parroquia Veracruz, cantón Pastaza, Provincia de Pastaza". La cual tiene una finalidad de investigación y servirá únicamente para fines educativos.

Sección 1: Perfil Socioeconómico y Demográfico del encuestado

Provincia:

Cantón:

Localidad:

Fecha:

1. ¿Cuál es su edad?

1= Entre 20 a 30 años, 2= Entre 31 y 40 años, 3= Entre 41 y 50 años, 4= Entre 51 a 60 años; 5 Mayor a 61 años

2. Género

1= Masculino 2= Femenino

3. Nivel de educación

1= Primaria 2= Secundaria 3= Técnica
4= Universitaria 5= Iltrado

4. ¿La UPA en la que Ud. vive es?

1= Propia, 2= Arrendada, 3= Prestada

5. ¿Tiene experiencia en el cultivo de vainilla?

1= Si, 2= Ninguna

6. ¿Pertenece a organizaciones agroproductivas?

1= No
2= Si ¿cuál?

7. ¿A qué otra actividad productiva se dedica?

0= Agricultura
1= Ganadería
2= Piscicultura
3= Silvicultura
4= Otras actividades

Sección 2: PRÁCTICA DE CULTIVO DE VAINILLA

8. ¿Qué superficie destina al cultivo de vainilla?

0 = 100 – 500 mts²
1 = 500 – 1000 mts²
2 = >1000 mts²

9. Cuántas plantas tiene establecidas en esa superficie de producción

Cantidades de cosechas por ciclo de producción

10. ¿Cuánta cantidad de producción tiene cada planta en un ciclo de cultivo?

1= < 1kg
2= = 1kg
3= > 1kg

11. ¿Qué fenómeno adverso cree usted que afecta más a la capacidad de producción de la planta?

1= Sobre polinización

2= Deficientes técnicas de cosecha
3= Calidad de abonos
4= Otros (especifique) _____

Capacidad de producción para exportar.

12. ¿Qué prácticas de cultivo de vainilla considera más efectivas para maximizar el rendimiento?

1= Selección de variedades adecuadas
2= Manejo integrado de plagas y enfermedades
3= Uso eficiente de riego
4= Cultivo en invernadero o Chakra

13. ¿Qué tipo de fertilizantes suele utilizar en sus cultivos de vainilla?

1= Orgánicos
2= Químicos
3= Ambos

14. ¿Qué métodos emplea para controlar las plagas y enfermedades en su cultivo de vainilla?

1= Control químico
2= Control biológico
3= Los dos métodos

15. ¿Qué fenómenos naturales afectan a su cultivo?

1= Sequías
2= Inundaciones
3= Fuertes vientos
4= Mucha nubosidad

16. ¿Cuáles son los desafíos que enfrenta en la cosecha?

1= Baja disponibilidad de Mano de obra
2= Logística del transporte
3= Falta de mano de obra calificada
4= Otros (especifique) _____

17. ¿A cómo comercializa el kg de producción de vainilla?

18. ¿Cuál es el tratamiento que aplica en la postcosecha?

1= Curado/beneficiado
2= Venta en verde
3= Ambos métodos

Sección 3: EXPORTACIÓN Y MERCADO

19. ¿A qué mercados o países considera más atractivos para exportar vainilla?

1= Estados Unidos
2= Unión Europea
3= Asia
4= Otro (cuál) _____

20. ¿Ha obtenido alguna certificación de calidad o seguridad alimentaria para sus productos de vainilla?

1= Si ¿cuál?
2= No

21. ¿Ha considerado utilizar herramientas de marketing para lograr sus objetivos de internacionalizar su producción?

1= No

2= Si ¿Cuál? _____

22. ¿Cuál es su principal objetivo al exportar vainilla?

1= Penetrar nuevos mercados

2= Aumentar la rentabilidad del negocio

3= Diversificar los canales de ventas

23. ¿Cuáles considera que son los principales requisitos para exportar vainilla a mercados internacionales?

1= Certificaciones de calidad

2= Cumplimiento de regulaciones fitosanitarias

3= Acceso a canales de distribución confiables

4= Otro (especificar).

Sección 4: VISIÓN DE FUTURO Y DE RIESGO

24. ¿Cómo visualiza el futuro del mercado de vainilla en los próximos 5 años?

1= Crecimiento significativo

2= Estabilidad

3= Incertidumbre

25. ¿Cuáles cree que son los principales desafíos que enfrentará la industria del cultivo y exportación de vainilla en el futuro?

1= Cambio climático

2= Competencia internacional

3= Regulaciones gubernamentales

4= Otro ¿cuál?

26. ¿Estaría dispuesto a participar en programas de capacitación y asistencia técnica para mejorar sus prácticas de producción y exportación de vainilla?

1= Si

2= No

3= Tal vez

27. ¿Qué medidas cree que permitirían fortalecer la competitividad y sostenibilidad de la industria de la vainilla?

1= Desarrollo de productos derivados

2= Expansión a nuevos mercados emergentes

3= Colaboración con empresas de tecnología agrícola

Apéndice B. Flujo neto de caja a lo largo de la vida productiva de la vainilla

Año	Producción (kg)	Ingresos (\$)	Costos Totales Ajustados (\$)	Flujo Neto Ajustado (\$)
0	0	0	13,791.02	-13,791.02
1	400	14,000	13,791.02	208.98
2	800	28,000	13,791.02	14,208.98
3	1,000	35,000	13,791.02	21,208.98
4	1,000	35,000	13,791.02	21,208.98
5	1,000	35,000	13,791.02	21,208.98
6	1,000	35,000	13,791.02	21,208.98
7	1,000	35,000	13,791.02	21,208.98
8	1,000	35,000	13,791.02	21,208.98
9	1,000	35,000	13,791.02	21,208.98
Total	Total	287,000	137,910.20	149,089.80

Apéndice C. Modelo de negocios CANVAS para la Asociación de Vainilleros de Pastaza.

