



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

TEMA:

**Estudio de factibilidad para la producción y exportación de
semillas de cáñamo de Ecuador para la industria alimenticia
Alemana.**

AUTORES:

**Carbo Rendón, Gabriel
Carrillo Murillo, Kelly Valeria**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de licenciado en
COMERCIO EXTERIOR**

TUTORA:

Ing. Ulloa Armijos, Ana Del Rosario MAE. PhD

Guayaquil - Ecuador

7 de febrero del 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Carbo Rendón, Gabriel** y **Carrillo Murillo, Kelly Valeria** como requerimiento para la obtención del título de Licenciado en Comercio Exterior.

TUTOR:

Ing. Ulloa Armijos, Ana Del Rosario MAE. PhD

DIRECTORA DE LA CARRERA

Ing. Knezevich Pilay, Teresa Susana, PhD.

Guayaquil, a los 7 días del mes de febrero del año 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Carbo Rendón, Gabriel**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Estudio de factibilidad para la producción y exportación de semillas de cáñamo de Ecuador para la industria alimenticia Alemana**, previo a la obtención del título de Licenciado/a en Comercio Exterior, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, A los 7 días del mes de febrero del año 2023

EL AUTOR:

Carbo Rendón, Gabriel



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Carrillo Murillo, Kelly Valeria**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Estudio de factibilidad para la producción y exportación de semillas de cáñamo de Ecuador para la industria alimenticia Alemana**, previo a la obtención del título de Licenciado/a en Comercio Exterior, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, A los 7 días del mes de febrero del año 2023

LA AUTORA:

Carrillo Murillo, Kelly Valeria



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR

AUTORIZACIÓN

Yo, **Carbo Rendón, Gabriel**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Estudio de factibilidad para la producción y exportación de semillas de cáñamo de Ecuador para la industria alimenticia Alemana**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, A los 7 días del mes de febrero del año 2023

EL AUTOR:

Carbo Rendón, Gabriel



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR

AUTORIZACIÓN

Yo, **Carrillo Murillo, Kelly Valeria**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Estudio de factibilidad para la producción y exportación de semillas de cáñamo de Ecuador para la industria alimenticia Alemana**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 7 días del mes de febrero del año 2023

LA AUTORA:

Carrillo Murillo, Kelly Valeria



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR

CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado **Estudio de factibilidad para la producción y exportación de semillas de cáñamo para la industria alimenticia alemana**, presentado por los estudiantes **Carbo Rendón Gabriel y Carrillo Murillo Kelly Valeria**, fue enviado al Sistema Antiplagio URKUND, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al (1%), por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.

Document Information

Analyzed document	Tesis Carbo Carrillo Final.docx (D156668322)
Submitted	2023-01-23 09:42:00
Submitted by	
Submitter email	kelly.carrillo01@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	1%
Analysis address	ana.ulloa.ucsg@analysis.arkund.com

TUTORA:

Ing. Ulloa Armijos, Ana Del Rosario MAE. PhD

Agradecimiento

Me gustaría agradecer primero a mi papa porque todo esto es gracias a él.

A mi familia, porque sin ellos nada de esto tuviera sentido.

A mi hermano por su apoyo incondicional y por su constante ayuda en esta tesis.

A mi tutora Ana Ulloa por su ayuda a desarrollar esta tesis.

A mi compañera de investigación, quien además es una de mis mejores amigas.

Gabriel Carbo

Me gustaría agradecer a mi familia por su apoyo, consejos y por estar siempre conmigo en cada paso que doy.

Agradezco a mi tutora por sus recomendaciones, ayuda y paciencia.

A los demás profesores que con sus conocimientos y experiencia me ayudaron en todo el proceso.

Y finalmente a mi mejor amigo y compañero de investigación por ser parte de este proceso.

Valeria Carrillo

DEDICATORIA

Dedicado a mi padre, por su esfuerzo y entrega para siempre darme las mejores oportunidades, y quien es el pilar fundamental y motor de mi vida, todo lo que soy es gracias a él.

Dedicado a mi familia, quienes siempre están apoyándome en todo y nunca me han dado la espalda.

Dedicatoria especial a mi abuelo Eduardo, que falleció hace unos meses y no me pudo ver lograr este objetivo, pero sé que desde el cielo celebra.

Gabriel Carbo

Dedicado a mis padres por su apoyo, esfuerzo y amor incondicional que buscan siempre lo mejor para mí y me motivan a cumplir todos mis sueños.

Dedicado a mi hermana quien me acompaña día a día en cada paso que doy.

Dedicado a toda mi familia y amigos por creer siempre en mí y apoyarme en cualquier situación en mi vida.

Valeria Carrillo



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. Ulloa Armijos Ana Del Rosario, MAE. PhD

TUTORA

Ing. Knezevich Pilay, Teresa Susana, PhD.
DIRECTORA DE CARRERA O DELEGADO

Ing. Alcívar Avilés, María Josefina, PhD
COORDINADOR DEL ÁREA

Ing. Andrea Johanna Rodríguez Bustos, Mgs.

OPONENTE

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
Generalidades de la investigación	4
Antecedentes.....	4
Justificación	5
Planteamiento del problema	6
Formulación del problema	6
Preguntas de investigación.....	6
Objetivos	7
Objetivo General	7
Objetivos Específicos	7
Delimitación del Tema	8
Limitaciones del trabajo	8
Capítulo I: Marco Teórico, Conceptual y Metodológico	9
Marco Teórico.....	9
Semillas de cáñamo	9
Semillas de cáñamo como fuente alimentaria saludable.....	11
Beneficios de las semillas de cáñamo para la salud	13
Teorías del comercio internacional	13
El mercantilismo	14
Teoría de la ventaja absoluta	15
Teoría de la producción	15
Teoría de la administración.....	16
Marco conceptual	17

Marco metodológico	18
Enfoque metodológico.....	18
Diseño de Investigación	19
Población	19
Variable Dependiente	19
Variable Independiente.....	19
Tabla de Variable Dependiente	19
Método de muestreo.....	20
Materiales.....	20
Método y Técnicas	20
Preguntas realizadas a las empresas seleccionadas	21
Respuestas de representantes de las empresas seleccionadas	22
Capítulo 2. Marco referencial	29
Producción del cáñamo a nivel mundial.....	29
Producción industrial del cáñamo a nivel latinoamericano	36
La industria del cáñamo en Ecuador.....	37
El proceso de Cultivo del cáñamo en Ecuador.....	40
Capítulo 3: Propositivo	42
Descripción de la propuesta	42
Desarrollo de la propuesta.....	43
Beneficios y propiedades de la semilla.....	43
Beneficios para la salud	44
Usos de semillas de cáñamo.....	45
Requisitos legales	46
Guía para impulsar la producción y distribución de semilla de cáñamo	49

Estructura del sitio web	52
Capítulo 4: Análisis Financiero	54
Inversión.....	54
Financiamiento	56
Costos variables	57
Ingresos proyectados	58
Proyección estados financieros	58
Punto de equilibrio.....	60
Escenarios de sensibilidad	61
Conclusiones	64
Recomendaciones	66
Referencias.....	67
Anexos.....	72

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Tipos de semilla de cáñamo</i>	19
Tabla 2 <i>Composición nutricional de semillas de cáñamo</i>	44
Tabla 3 <i>Inversión activos no corrientes</i>	55
Tabla 4 <i>Inversión capital de trabajo y gastos pre-operativos</i>	56
Tabla 5 <i>Inversión total</i>	56
Tabla 6 <i>Condiciones de financiamiento</i>	57
Tabla 7 <i>Producción total proyectada</i>	57
Tabla 8 <i>Producción destinada a la exportación proyectada</i>	58
Tabla 9 <i>Ventas proyectadas</i>	58
Tabla 10 <i>Estado de resultado integral proyectado</i>	59
Tabla 11 <i>Flujo de caja proyectado</i>	60
Tabla 12 <i>Escenario pesimista</i>	62
Tabla 13 <i>Escenario optimista</i>	63

Índice de figuras

Figura 1 <i>Producción de semillas</i>	22
Figura 2 <i>Derivados de la planta</i>	23
Figura 3 <i>Comercialización de la semilla</i>	23
Figura 4 <i>Importación de semilla</i>	24
Figura 5 <i>Barreras para la producción de semillas</i>	24
Figura 6 <i>Tipo de comercialización</i>	25
Figura 7 <i>Mercados de exportación</i>	25
Figura 8 <i>Medios de distribución para exportación</i>	26
Figura 9 <i>Comentarios acerca de las regulaciones gubernamentales al cáñamo</i>	27
Figura 10 <i>Conocimiento de las propiedades nutricionales de la semilla</i>	27
Figura 11 <i>Importancia de sitio web informativo sobre el cáñamo en Ecuador</i>	28
Figura 12 <i>Principales países exportadores de semillas de cáñamo en el mundo</i>	30
Figura 13 <i>Balanza Comercial Ecuador-Alemania</i>	34
Figura 14 <i>Inversión extranjera directa de Alemania en Ecuador</i>	35
Figura 15 <i>Principales países exportadores de semillas de cáñamo a nivel latinoamericano</i> .	37
Figura 16 <i>Página principal del sitio web</i>	53
Figura 17 <i>Miniaturas de las secciones del sitio web</i>	54
Figura 18 <i>Punto de equilibrio semilla de cáñamo</i>	61

Índice de anexos

Anexo A. <i>Calculadora de muestra</i>	72
Anexo B. <i>Resultados de encuesta</i>	73
Anexo C. <i>Alianzas estratégicas</i>	75
Anexo D. <i>Asociaciones de productores</i>	76
Anexo E. <i>Estructura del sitio web</i>	77

RESUMEN

En la actualidad, las empresas agricultoras ecuatorianas han empezado a trabajar con el cáñamo industrial, pero su enfoque de producción se mantiene solo en la parte medicinal. Por ende, el presente trabajo tuvo por objetivo determinar la factibilidad de la producción y exportación de semillas de cáñamo del Ecuador a la industria alimenticia en Alemania, para promover esta información, de tal forma que beneficie a las personas tanto a nivel local en relación a la producción y a nivel internacional con respecto a la exportación. La investigación contempla teorías y conceptos relacionados al tema; por otro lado, el estudio cuenta con un enfoque metodológico mixto y un diseño no experimental-transaccional. Se consideró como población un grupo de empresas ecuatorianas que trabajan actualmente en la industria del cáñamo, que, según los resultados, la mayoría se concentra en Quito y se encuentran en el mercado del cáñamo entre 1 a 2 años. Para impulsar su producción y exportación hacia el mercado alemán se diseñó una guía conformada por 10 pasos que serán difundidos mediante un sitio web informativo y se realizó un análisis financiero que tiene como resultado un flujo neto en el primer periodo de \$302.244,9. Y obtiene una TIR de 60.0% y un VAN de \$485.476,35. Además, con la finalidad de estimar la sensibilidad que pudiera presentarse dentro del proyecto se ejecuta dos escenarios, uno pesimista y uno optimista con sus respectivos resultados.

Palabras Clave: Comercio internacional, Promoción, Viabilidad, Gramíneas

ABSTRACT

Currently, Ecuadorian agricultural companies have begun to work with hemp, but their production focus remains only on the medicinal part, adding to the fact that there is a low level of knowledge about the nutritional properties of hemp seeds. Therefore, the objective of this work was to determine the feasibility of the production and export of hemp seeds from Ecuador to the food industry in Germany, to promote this information, in a way that it benefits people both locally in relation to production and internationally with respect to export. The research contemplates theories and concepts related to the subject; on the other hand, the study has a mixed methodological approach and a non-experimental-transactional design. A group of Ecuadorian companies currently working in the hemp industry was considered as population, which according to the results, most of them are concentrated in Quito and have been in the hemp market for between 1 to 2 years. To boost its production and export to the German market, a guide consisting of 10 steps was designed that will be disseminated through an informative website. Including a financial analysis that results in a net flow in the first period of \$302.244,9 and a IRR of 60.0% and a NPV of \$485.476,35. In addition, in order to estimate the sensitivity that could arise within the projection, two scenarios are executed in the projection, one pessimistic and one optimistic with their respective results.

Keywords: international trade, promotion, viability, grasses

INTRODUCCIÓN

El cáñamo ha tomado gran relevancia e importancia en los últimos años debido a sus innumerables usos ya sea para la industria alimenticia, porque su semilla contiene nutrientes y aminoácidos esenciales que la hace ser considerada como un súper alimento; para la industria farmacéutica ya que su extracto tiene extraordinarias propiedades que pueden ayudar a tratar a pacientes con cáncer, epilepsia, ansiedad, entre otras enfermedades; o para la industria textil, esto porque su fibra es muy resistente y se la puede usar para hacer papel, ropa, etc. Su uso y consumo data de hace miles de años atrás, pero a razón de que fue considerada como un cultivo ilegal por mucho tiempo, se perdió esta costumbre. En Ecuador fue recién en el 2020 cuando despenalizaron el cultivo y la venta de cáñamo medicinal y cáñamo industrial, ya que, tomando de ejemplo a otros países como Estados Unidos, Canadá, Uruguay, entre otros se supo del potencial económico que tiene esta planta tanto como para el consumo y venta local, así como para su exportación. Expertos en el tema creen que este es el mercado del futuro e instan al gobierno ecuatoriano que traten al cáñamo al nivel del cacao o el banano y le den preferencias.

Actualmente casi no existen empresas que se dedique a la producción del cáñamo industrial en el país ya que al ser un mercado que recién está empezando, prefieren invertir en otras formas de cáñamo como lo es la flor de CBD, biomasa, aceite o cremas. Las empresas privadas no quieren arriesgarse aún con el cáñamo industrial ya que falta investigación en el tema de la semilla, porque no es lo mismo el clima ni el suelo aquí en Ecuador que en países como Uruguay o Estados Unidos. La ventaja que Ecuador tiene frente a otros países que ya están produciendo es que en Ecuador se puede cosechar hasta tres veces al año, en cambio en la mayoría de los países solo pueden cosechar una vez al año por distintos factores como las horas de luz del día, o por el clima que tiene estaciones muy cambiantes y esto afecta directamente a los cultivos. Ecuador es el territorio ideal para el cultivo de esta planta y si se hacen las cosas técnicamente correctas, se invierte en investigación y tecnología, Ecuador puede ser una potencia mundial en el cultivo del cáñamo industrial, y, con esto, dejar solo de producir y exportar lo mismo de siempre y diversificar nuestro portafolio de productos hacia el mundo.

En este estudio se abordarán temas de mucha relevancia que tengan que ver con el cáñamo, como lo son sus antecedentes, es decir, desde cuándo empezó a ser consumida esta planta, como y donde empezaron, los distintos usos que les daban nuestros antepasados y como poco a poco fue llegando a lo que es hoy en día.

Luego de los antecedentes viene el Capítulo I, en él hacen parte el marco teórico y marco conceptual, en ellos se explican a fondo teorías y conceptos que tengan que ver con el proyecto. El marco teórico y el marco conceptual tienen mucha consideración ya que esta parte es la que da cabida a que lo que sigue del proyecto sea más legible, entendible y analizable.

El Capítulo II presenta el marco referencial, en donde se presenta información acerca del tema a nivel mundial, latinoamericano y en el Ecuador. A su vez menciona generalidades del país alemán, y su relación con el Ecuador. El Capítulo III describe y desarrolla la propuesta de esta investigación. Es aquí donde se detallan los beneficios, propiedades y usos de las semillas de cáñamo al igual que la guía de recomendaciones y requisitos necesarios. Por último, el Capítulo IV contiene la proyección de ventas y de gastos como varias ratios financieras que permitirán conocer la factibilidad del proyecto.

Generalidades de la investigación

Antecedentes

Las semillas de la planta de cáñamo han sido recolectadas desde hace más de 10.000 años. Gracias a excavaciones arqueológicas se muestra que el cáñamo provino originalmente de la antigua China. Sus primeras menciones como planta de cultivo proceden de uno de los tratados agrícolas más antiguos del mundo, posicionando al cáñamo como uno de sus principales cultivos, del cual dependían mucho. Se inició su cultivo por razones alimenticias debido a su alto nivel nutricional, pero luego aprendieron a usar los tallos de la planta para la elaboración de fibra para papel, cuerdas y ropa (Beckonert, 2022).

Asimismo, la antigua Grecia, los antiguos egipcios y los pueblos celtas utilizaban estas semillas como fuente de alimento. Durante la edad media, el cáñamo se cultivó en toda Europa, aunque su producción fue más alta en los países del norte y del este, donde los suelos eran mejores para su crecimiento. Al ser altamente nutritivas y contener grandes cantidades de proteínas, minerales y fibra, este producto fue una parte importante de la dieta de los europeos de la época, empleándose también como medicina para tratar varias enfermedades (Siebert, 2021).

Poco a poco creció así el interés de comerciantes en aquella época, quienes se hicieron cargo de que el cultivo se extendiera hacia el Oeste. En India llegó a emplearse en rituales religiosos y para obtener conexión con los dioses de su religión. Es así como la semilla de cáñamo se fue introduciendo en múltiples países alrededor del mundo, y, finalmente a América por medio de capitanes europeos, quienes buscaban cultivar en donde se asentaban.

La planta siempre ha contado con propiedades excepcionales y es por eso que, a pesar de previas prohibiciones, actualmente existen varias campañas aprobadas de legalización de la planta por sus grandes beneficios. En Ecuador recientemente se establecieron procedimientos e iniciativas gubernamentales que permiten e incentivan el desarrollo del cultivo de la planta de cáñamo (Pino, 2019).

El 19 de octubre de 2020 el Ministerio de Agricultura de Ecuador expide el Acuerdo Ministerial No.109-2020, por el cual regula la importación, siembra, cultivo,

cosecha, postcosecha, almacenamiento, transporte, procesamiento, comercialización y exportación de cáñamo.

Actualmente, el cáñamo se ha establecido como una alternativa potencial para fomentar la reactivación económica del país tras la crisis generada por la pandemia del coronavirus. Dentro de las ventajas que transforman esta planta en un cultivo viable a nivel económico se encuentra su crecimiento veloz, el adaptarse a un cultivo orgánico favoreciendo al medioambiente, y manejarse como un cultivo de rotación que integra la producción de otros productos (Gallegos, 2021).

La planta de cáñamo y sus semillas tienen una diversidad de usos industriales, agrícolas y medicinales, por ende, su producción y exportación pueden contribuir a la economía del país de manera sostenible al establecerse como una fuente de empleo y de ingresos para las comunidades locales.

Justificación

El sector agrícola ecuatoriano, es una de las principales fuentes de empleo ya que ha generado más de 2,2 millones de trabajos en productos como las flores, banano, café entre otros.

Este estudio busca diversificar la oferta exportadora impulsando el comercio de productos no tradicionales y reactivar así la economía del sector agrícola.

En la actualidad, la producción del cáñamo ha tenido un impulso de gestión por diversas empresas en el estado ecuatoriano y en otros países del continente asiático y europeo. Por ello el Ecuador ha optado por aplicar leyes regulatorias con respecto a la producción y exportación. Por tanto, es importante promover información sobre las propiedades nutricionales, el proceso de producción y exportación de la semilla de cáñamo.

La producción y exportación de semillas de cáñamo pueden ser una importante fuente de ingresos para el país, puesto que, se utiliza en la producción de diferentes productos como textiles, alimentos, medicinas, cosmética, entre otros, que contribuyen al desarrollo económico nacional.

La producción y exportación de semillas de cáñamo puede beneficiar a una amplia gama de partes interesadas, incluyendo agricultores, productores, comerciantes, industrias textiles, farmacéuticas, el Estado, entre otros.

Planteamiento del problema

Tras el constante cambio al cual se enfrenta el comercio a nivel mundial, los países se ven en la necesidad no solo de expandir sus redes comerciales sino también de ofrecer nuevos productos a exportar que, por la falta de conocimiento, pierden la oportunidad de consolidarse como una fuente de ingresos que beneficie a la balanza comercial del Ecuador y a la sociedad en general.

En los últimos años se ha presentado una caída en productos del sector agrícola en Ecuador como el maíz, cacao, arroz, entre otros. Lo que provoca que empresarios bajen sus márgenes de utilidad, afectando a la economía del país y aportando al desempleo. Según el presidente de Expoflores, Alejandro Martínez, el sector florícola ecuatoriano se haya en estado de crisis debido a la caída del mercado agrícola, por lo que surge la búsqueda de cultivos alternativos.

Una de las opciones que plantea el siguiente tema de investigación es el cultivo del cáñamo industrial, que es una planta con gran relevancia a nivel internacional por sus propiedades nutricionales y su alto contenido en proteína, lo cual abre nuevas oportunidades para el comercio ecuatoriano.

Formulación del problema

¿Cómo contribuye al sector agrícola del Ecuador la promoción de información acerca de la producción y exportación de semillas de cáñamo?

Preguntas de investigación

La presente investigación presenta un estudio en cuanto a la factibilidad de la producción y exportación de semillas de cáñamo en el Ecuador ya que es una nueva industria de gran potencial. Parte de esta investigación está orientada al desarrollo de una guía por medio de un sitio web informativo para impulsar la producción y

exportación de semillas de cáñamo en el Ecuador a la industria alimenticia de Alemania. Por tanto, las preguntas de investigación están orientadas a que:

¿Cuáles son los beneficios y propiedades de las semillas de cáñamo como alimento?

¿Cuál es la situación actual de las empresas productoras de cáñamo en el Ecuador en cuanto a la producción de semillas?

Objetivos

Los objetivos de esta investigación se exponen a continuación

Objetivo General

Determinar la factibilidad de la producción y exportación de la semilla de cáñamo del Ecuador a la industria alimenticia en Alemania, para promover esta información, de tal forma que beneficie a las personas tanto a nivel local en relación a la producción y a nivel internacional con respecto a la exportación.

Objetivos Específicos

- Recopilar información acerca de los beneficios y propiedades de las semillas del cáñamo
- Desarrollar una guía para impulsar la producción y distribución de semilla de cáñamo a la industria alimenticia en Alemania, a través de un sitio web informativo.
- Elaborar y cuantificar los datos de las encuestas relacionadas a la producción y distribución de semilla de cáñamo
- Analizar la factibilidad de producción y exportación de semilla de cáñamo a la industria alimenticia alemana.

Delimitación del Tema

El estudio contempla a empresas ecuatorianas que se encuentran trabajando desde el año 2020 en la industria del cáñamo en Ecuador.

Limitaciones del trabajo

- Horarios de trabajo
- Respuestas a tiempo y de todas las empresas
- Poca información del tema al ser una industria nueva

Capítulo I: Marco Teórico, Conceptual y Metodológico

En este capítulo se plantean las principales teorías relacionadas con el tema de estudio junto con la definición de los términos utilizados durante la investigación. De igual forma se presenta la dinámica utilizada para obtener los resultados del estudio, así como los métodos y técnicas, el tipo de investigación y las fuentes utilizadas para obtener la información pertinente.

Marco Teórico

Semillas de cáñamo

(Aulestia, 2022) expresa que:

Dentro de los usos y aplicaciones que otorga la planta del cáñamo tenemos a las semillas, las cuales poseen gran valor nutritivo al ser ricas en proteínas y ácidos grasos como la omega 3, que es un tipo de grasa poliinsaturada esencial que el cuerpo no produce por sí solo. Y también contienen aminoácidos que forman parte de una dieta saludable. Otra de las aplicaciones que se detallan es en el campo médico gracias a su aporte antiinflamatorio y analgésico. (p.10)

Las semillas de cáñamo poseen propiedades nutritivas que las hace ser muy cotizadas actualmente, la necesidad, así como la moda de optar por alimentos saludables ha provocado que los consumidores busquen cada vez más otras alternativas antes que productos procesados y con gran cantidad de químicos que perjudican la salud. La semilla de cáñamo es el alimento o snack ideal ya que no solo posee un sinnúmero de propiedades nutricionales y medicinales, sino que es un alimento bastante flexible en cuanto a su forma de consumo.

Teterycz et al. (2021) indicaron que:

Las semillas de cáñamo son ricas en nutrientes y contienen ácidos grasos omega-3, vitaminas, proteínas (25%), aceites (35%), minerales (5,6%) y fibra (2%), además, de cantidades insignificantes de tetrahidrocannabinol

(THC) que es la principal sustancia psicoactiva del cannabis. Estas semillas son una excelente fuente de proteínas, tienen un sabor agradable y una textura crujiente; se pueden comer crudas o tostadas, y se usan para preparar muchos platos saludables. (p.1-2)

Las semillas de cáñamo representan una opción saludable para aquellos que buscan aumentar los niveles de nutrientes en su dieta. Debido a sus múltiples propiedades y a la tenencia de nutrientes esenciales que fomentan el buen funcionamiento del cuerpo, este producto permite a las personas mantener el equilibrio de los lípidos en el cuerpo y a su vez, promover una buena salud cardiovascular.

Horacio (2021) manifestó que:

Las semillas de cáñamo tienen una larga historia de uso como alimento y como fuente de aceites y fibras; se cree que el cáñamo fue una de las primeras plantas cultivadas por el hombre, siendo una de las principales fuentes de alimento y materia prima para la fabricación de diversos productos. El uso de las semillas de cáñamo se remonta hace más de 10.000 años de la mano de los antiguos chinos; sin embargo, su cultivo se extendió por todo el mundo, destacando Europa, África y las Américas. En los Estados Unidos, el cáñamo se cultivó por primera vez en 1606 en la colonia de Jamestown, transformándose en un producto importante y popular en la población. (p.58)

En definitiva, las semillas de cáñamo se han utilizado como alimento durante mucho tiempo, y en la actualidad se han convertido en uno de los productos más populares entre los amantes de la salud y los vegetarianos. Esto se debe en gran parte a las propiedades de las semillas y a la oportunidad de obtener subproductos que potencian económicamente a diferentes industrias.

Por otro lado, Burton et al. (2022) expresaron que:

Las semillas de cáñamo se pueden usar para hacer una variedad de productos, entre ellos, el aceite de cáñamo, proteínas en polvo, alimentos saludables como barras energéticas, granola, pan, galletas, pasta y productos con fibra. También se utilizan para fabricar productos de belleza

como aceites para el cabello, acondicionador corporal y aceites de masaje; de igual forma, se emplea para la elaboración de productos industriales como plásticos biodegradables, materiales aislantes y papel. Asimismo, esta semilla se contempla en la producción de textiles como telas, cuerdas, hilos y ropa; mientras que, algunas empresas están utilizando la fibra de cáñamo para fabricar tejidos y materiales más resistentes, duraderos y sostenibles. (p.16)

En definitiva, las semillas de cáñamo son una parte importante de la industria debido a sus muchas aplicaciones en la agricultura, la salud y el bienestar, la alimentación, y el medio ambiente. El cáñamo al ser una planta resistente que crece rápidamente, la hace ideal para la producción industrial debido a sus numerosas propiedades y beneficios, al igual que, su versatilidad, su eficiencia y su bajo costo de producción.

Semillas de cáñamo como fuente alimentaria saludable

(Fuentes, 2020) manifiesta que:

Los alimentos que aportan valores agregados ya sean funcionales o nutracéuticos, han alcanzado un gran sitio dentro de los productos desarrollados por la industria alimentaria. Los consumidores buscan productos que aporten a la salud, así como también los médicos buscan mejorar la salud de sus pacientes disminuyendo la prescripción de medicamentos innecesarios; es así, que hoy en día se recomiendan alimentos que posean las características requeridas para mejorar la salud de las personas, ya sea por sus altos contenidos en antioxidantes, gran cantidad de vitaminas, minerales, entre otros. (p.3-4)

Hoy en día, es mucho más común entre la población consumir alimentos saludables, las personas alrededor del mundo apuntan a productos que contengan un alto nivel de valor nutricional y que sean realmente naturales con certificaciones orgánicas. Por lo tanto, existe una alta demanda por aquellos alimentos con propiedades que preservan la salud tanto física como emocional gracias a sus beneficios nutricionales conocidos también como superalimentos.

Por otro lado, Chen et al. (2023) manifestaron que:

Las semillas de cáñamo son una excelente adición a cualquier dieta saludable, dado que son ricas en nutrientes y contienen una cantidad moderada de grasa saludable, calcio, magnesio, hierro, zinc y ácidos grasos omega-3 y omega-6. Estas semillas también son una buena fuente de proteínas, lo que las hace una excelente opción para aquellos que buscan aumentar su ingesta sin los riesgos para la salud asociados con la carne. También tienen un sabor neutro y versátil, por lo que se pueden agregar a una variedad de alimentos como sopas, ensaladas, batidos y muesli; asimismo, al ser una excelente fuente de fibra y antioxidantes, estos nutrientes pueden ayudar a reducir el riesgo de enfermedades del corazón, cáncer y diabetes. (p.939)

Las semillas de cáñamo al contener una gran cantidad de fitonutrientes beneficiosos ayudan a mejorar la salud general de quien los consume, además, sus compuestos contribuyen a la reducción de los niveles de colesterol y a prevenir algunas enfermedades crónicas. Por lo tanto, agregar semillas de cáñamo a una dieta puede ser una excelente manera de mejorar la salud de las personas, ya que representan una excelente fuente alimentaria de carácter saludable.

De acuerdo con Leonard et al. (2019):

En la actualidad, las personas buscan alimentarse de forma saludable para mejorar su bienestar general y mantener una buena salud. Cabe mencionar que, muchos alimentos saludables contienen nutrientes esenciales que el cuerpo necesita para funcionar correctamente, para mantenerse fuerte, combatir enfermedades y prevenir problemas de salud a largo plazo. En consecuencia, las semillas de cáñamo pueden ser una opción saludable para aquellos que desean mejorar su nutrición, debido a que este recurso posibilita mantener una dieta saludable y equilibrada siendo una excelente fuente de energía. (p.293)

De este modo, se reconoce que muchas personas buscan alimentarse de forma saludable a fin de prevenir enfermedades, mejorar su estado físico y mental, así como su calidad de vida. Cabe mencionar que, una dieta equilibrada y variada

aporta los nutrientes necesarios para el correcto desarrollo del organismo, mejora el sistema inmunológico y favorece al incremento de la productividad y rendimiento laboral. En este sentido, las semillas de cáñamo representan una opción ideal para aquellos que buscan alimentarse saludablemente.

Beneficios de las semillas de cáñamo para la salud

Cabe mencionar que, existen diferentes beneficios de las semillas de cáñamo para la salud; Chauhan (2021) expresó que:

Las semillas de cáñamo pueden aliviar el dolor articular y la artritis, ayudar en la pérdida de peso, mejorar la salud digestiva, la salud del cabello, uñas y piel, reducir la inflamación y mejorar la salud del corazón. Este producto reduce la tasa de supervivencia de las células sinoviales similares a los fibroblastos de la artritis reumatoide, además, al ser un supresor natural del apetito contribuye a calmar el exceso de hambre y a su vez, a reducir el peso; también, representa una opción efectiva para aliviar el estreñimiento funcional. Por otro lado, este producto mejora la piel seca, roja y descamada, promueve el crecimiento celular saludable, disminuye naturalmente los niveles de inflamación, fortalece el sistema inmunológico, mejora la salud cardiovascular y la presión arterial alta. (p.18)

En síntesis, las semillas de cáñamo pueden ofrecer muchos beneficios para la salud, incluyendo mejoras en la salud cardiovascular, digestiva, articular y metabólica. Estas semillas se han convertido en una excelente fuente de antioxidantes y al disponer de múltiples nutrientes contribuyen a la reducción del colesterol, a la mejora la presión arterial, entre otros aspectos que favorecen a la tenencia de una buena salud.

Teorías del comercio internacional

El origen del comercio internacional se remonta a la época en la que las personas utilizaban el trueque como un sistema de intercambio de productos o servicios. En ese tiempo, las personas realizaban el intercambio de sus bienes en relación con lo que producían y lo que les interesaba obtener.

Inicialmente se llevaba a cabo con los miembros de un mismo grupo o pueblo. Pero debido al gran interés de las personas por los intercambios, el comercio comenzó a extenderse a medida que pasaban los años y las civilizaciones crecían. Teniendo como consecuencia a lo que se conoce como comercio internacional (Nanot, 2022).

El comercio internacional es un término económico, que engloba las transacciones comerciales de productos y servicios en el mundo. El comercio internacional se apoya en diferentes teorías, que desde múltiples criterios pretenden explicar cómo funcionan las economías, y, a partir de ellos, las actividades comerciales de las mercancías (Ceballos, 2022).

El comercio internacional es de vital importancia desde hace miles de años dado que esto causó el crecimiento de las civilizaciones y la globalización. El desarrollo de una nación está estrictamente ligado con como conlleva su comercio internacional y como se relaciona con otros países.

El mercantilismo

La teoría mercantilista se desarrolló en Europa entre los siglos XVI y XVII y está basada en la creencia de que la acumulación de la riqueza principalmente de metales preciosos es primordial para el desarrollo de la economía de una nación. Ya que un alto nivel de riqueza resulta en mayor poder político y relevancia a nivel internacional. El estado es quien tiene el poder de establecer todas las herramientas necesarias para cumplir con el objetivo de acumular la riqueza. Y con base proteccionista promueve la producción local y a su vez la defiende de la competencia (Tala, 2022).

El mercantilismo es una de las teorías más antiguas en la historia del pensamiento económico. Es una escuela de pensamiento económico que explica que la principal causa de la prosperidad de un país es la expansión del comercio exterior. En aquella época, se creía que la riqueza se obtenía debido a una posición positiva en lo que respecta al comercio, en otras palabras, que las exportaciones sean mayores que las importaciones. Esta idea básica del mercantilismo da paso al

proteccionismo y al fortalecimiento del papel del Estado en la economía. (Artola, 2016)

Teoría de la ventaja absoluta

A finales del siglo XVIII se defendía que el papel del Estado en la economía debía reducirse al mínimo, ya que la economía, como ciencia natural, es capaz de autorregularse. El autor principal de este concepto es Adam Smith. La teoría de la ventaja absoluta nace de uno de los hechos más fundamentales de la revolución industrial, la fragmentación del trabajo en el comercio internacional comprendido como la especialización de cierto país en la fabricación de un producto, frente a otro país que lo podría producir de forma menos eficiente, siempre con respecto a trabajo (Artola, 2016).

A Adam Smith, se le atribuye el concepto de ventaja absoluta, al ser un término presentado en su libro "Naturaleza y Causa de la Riquezas de las Naciones". Consiste en que un país puede enfocarse en sus funciones, y producir la mayor cantidad de un bien frente a otro país a menores costos. Es decir, atribuir menor tiempo de trabajo en la producción del bien.

Se relaciona a la productividad natural que puede poseer un país en cuanto a la fertilidad de sus suelos, componentes minerales y clima. Especializándose en la producción de determinado bien, para luego disminuir los costos, y aumentar la cantidad de unidades producidas. Lo que permite exportar dichos bienes a mejores precios, y a su vez, importar aquellos no tan fáciles de producir. Al aplicar el modelo de la ventaja absoluta se aceleran los factores de producción causando un incremento en la producción mundial (Romero, 2017).

Teoría de la producción

La teoría de la producción analiza la forma más eficiente de integrar los factores productivos para obtener la producción de bienes y servicios. Esta teoría se ocupa de analizar las alternativas que efectúa una empresa sobre la cantidad y la combinación de los factores productivos tomando en cuenta el nivel de producción al que espera llegar. Por consiguiente, es

imprescindible conocer los precios de los factores y el nivel de producción esperado.

Evidentemente, estas elecciones se basan en la búsqueda de una composición de factores relacionados con el rendimiento deseado para minimizar los costos. Por lo tanto, la empresa adquiere los factores de producción, los ajusta y modifica para transformarlos en bienes y servicios que presenta en el mercado. Y al tener como objetivo el obtener ganancias explora la combinación con el nivel de costo más bajo para llevar a cabo su proceso productivo (Quiroa, 2021).

Teoría de la administración

Henri Fayol fue uno de los contribuyentes más destacados a cerca del punto de vista clásico de la Administración general y Administración industrial. La teoría clásica de la administración resalta las funciones básicas que debe tener una organización para ser eficiente. Fayol expone en uno de sus libros una visión sintética y universal de la empresa, donde menciona la noción anatómica y estructural de una organización.

También destaca que toda organización debe de ejecutar una secuencia de funciones básicas. Siendo estas las funciones técnicas, comerciales, financieras, de seguridad, contables y administrativas de una empresa u organización. Cuando existe una sincronización de todos estos componentes y áreas de la empresa, la organización logra funcionar de forma correcta (Martin, 2019).

Fayol estableció catorce principios para la teoría clásica de la administración que permiten que la administración controle todas las funciones de la organización. Estos principios involucran la división del trabajo, la disciplina, autoridad, unidad de dirección, unidad de mando, remuneración, jerarquía, subordinación del interés individual al interés general, centralización, orden, iniciativa, equidad, estabilidad, espíritu de grupo y equidad. El objetivo de tales principios se centra en establecer los lineamientos necesarios para una administración eficiente y eficaz (Barreno, 2019).

En definitiva, estos principios sirven para guiar a los directivos en el diseño de procesos y estrategias eficaces para cumplir con las metas de la organización, organizar mejor el trabajo, mejorar la eficiencia y aumentar la productividad en los negocios.

Marco conceptual

Producción

La producción es la actividad económica encargada de convertir los insumos en productos. Es también, una actividad orientada a la satisfacción de las necesidades humanas, por medio del procesamiento de las materias primas, hasta desarrollar productos o mercancías, que serán intercambiadas dentro del mercado. Ciertamente, la producción es un proceso indispensable para un país, ya que el nivel de vida de una sociedad y el grado de desarrollo económico que se desea adquirir depende de los bienes y servicios disponibles para los consumidores (Quiroa, 2020).

Industria

Una industria es un conjunto de empresas que se relacionan de acuerdo a su principal actividad comercial. Las empresas con características similares se agrupan en relación al principal producto producido o vendido. Lo que resulta en grupos industriales, que permite diferenciar a las empresas de aquellos que participan en otros tipos de actividades. Los inversores y economistas regularmente estudian las industrias para entender mejor los factores y las barreras del crecimiento del beneficio corporativo (Gorton, 2022).

Semillas de cáñamo

El cáñamo es una planta herbácea que se cultiva para la elaboración de fibras, aceite, y el uso de las semillas en la alimentación. Las semillas de cáñamo son un cereal muy energético con alto contenido de proteínas con aminoácidos esenciales y grasas con ácidos grasos esenciales altamente nutritivos. Es un alimento fácil de digerir por los humanos y contiene una gran variedad de vitaminas y minerales (Cruz, 2022).

Las semillas de cáñamo son semillas pequeñas, elípticas, lisas y con una cáscara muy dura. Su color es verde, beige y blanco y tienen una textura suave, con un sabor parecido a la nuez. Sin cáscara se pueden consumir de forma directa o se utilizan como ingrediente en ensaladas, sopas o diversos platos. También son

utilizadas para elaborar aceite, el cual conserva todas las propiedades de las semillas. Además, es un excelente ingrediente para hacer leche y harina vegetal.

Exportación

Las exportaciones y las importaciones conforman lo que se conoce como comercio internacional. Las exportaciones son bienes y servicios que se producen en un país y se venden a compradores en otro. Las empresas exportan productos y servicios ya que permite el crecimiento de las ventas y las ganancias. Al crear nuevos mercados o extender los existentes, se puede lograr una mayor participación en el mercado mundial. Las empresas que exportan distribuyen el riesgo comercial diversificándose en múltiples mercados. La exportación permite adquirir nuevos conocimientos y experiencia que pueden dar paso al uso de nuevas tecnologías, prácticas de comercialización y conocimientos sobre la competencia en el exterior (Segal, 2021).

Marco metodológico

Enfoque metodológico

En el presente estudio se realizó un enfoque mixto. La investigación mixta es una metodología de investigación que consiste en recopilar, analizar e integrar tanto investigación cuantitativa como cualitativa. Este enfoque se utiliza cuando se requiere una mejor comprensión del problema de investigación, y que no se podría dar cada uno de estos métodos por separado.

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, ya que es necesario para poder analizar los resultados de las encuestas que se aplicarán a los agricultores en Ecuador. Los datos cuantitativos incluyen información cerrada como la que se utiliza para medir actitudes.

Los datos cualitativos son información abierta que el investigador suele recopilar mediante entrevistas, grupos de discusión y observaciones. Al realizar una

investigación mixta, se obtiene amplitud y profundidad en la comprensión y corroboración, a la vez que compensa las debilidades unidas del uso de cada enfoque.

Diseño de Investigación

Por medio del diseño de la investigación se obtuvo toda la información necesaria y requerida. Se utilizará un método no experimental –transaccional. De acuerdo a Hernández et al. (2006), la investigación es no experimental porque no se pueden manipular las variables, lo que se hace en este tipo de investigación es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. En un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente.

Población

La población que se van a considerar son 40 empresas dedicadas a la producción de cáñamo industrial en todo Ecuador tomadas de una base de datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador. El tamaño de la muestra dio como resultado un total de 33 empresas aplicando la calculadora de muestras del sitio AEM de Asesoría Económica y Marketing. Ver anexo A. Se consideró con un margen de error del 10 % y un nivel de confianza del 99 %.

Variable Dependiente

Semilla de cáñamo

Variable Independiente

Producción y exportación

Tabla de Variable Dependiente

Tabla 1

Tipos de semilla de cáñamo

Tipo Variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos	Escala Valorativa
Semilla De Cáñamo	Peladas	Sin cáscara	Encuesta	0 si
	Enteras	Con cáscara	online	1 no

Las semillas de cáñamo son altamente ricas en proteína, fibra y ácidos grasos y son fáciles de digerir.	Tostadas	Se tuestan con calor	2 Talvez
---	----------	----------------------	----------

Nota: La tabla expone los diferentes tipos de semilla.

Método de muestreo

Se utilizó un método probabilístico aleatorio simple ya que cualquiera puede ser sujeto de investigación. El muestreo aleatorio simple es un procedimiento de muestreo probabilístico que da a cada elemento de la población objetivo y a cada posible muestra de un tamaño determinado, la misma probabilidad de ser seleccionado. Los procedimientos estadísticos requeridos para analizar los datos y calcular los errores son más fáciles que los requeridos en otros procedimientos de muestreo probabilístico (Muguirra, s.f.).

Materiales

- Computadoras
- Impresora
- Calculadora

Método y Técnicas

La información requerida del presente trabajo investigativo proviene de varias fuentes de datos, tanto de expertos, como también de productores de cáñamo.

Por lo previamente expuesto se requirieron dos herramientas, siendo estas por un lado la información otorgada por expertos para la parte cualitativa del trabajo y por

otra parte una encuesta para obtener los datos requeridos del conformante cuantitativo del trabajo de investigación.

La encuesta es una herramienta de investigación que se utiliza para recopilar información de manera objetiva sobre un tema en particular. Esta acción se realiza a través de preguntas planificadas y planteadas en un cuestionario que representa el instrumento (Rebollo y Ábalos, 2022). Las encuestas constituyen una técnica idónea para recolectar una gran cantidad de datos en un breve período de tiempo y obtener una visión general del tema de análisis, lo cual se presenta mediante gráficos estadísticos.

Preguntas realizadas a las empresas en la industria de cáñamo en el Ecuador que fueron seleccionadas

1. ¿Qué antigüedad tiene la empresa en la que labora?
2. ¿En qué ciudad se encuentra ubicada la empresa?
3. ¿La empresa en que labora se dedica al cultivo o comercialización de cáñamo?
4. ¿Cuánto tiempo tiene la empresa en el mercado del cáñamo?
5. ¿La empresa produce semillas (grano) de cáñamo?
6. Si la respuesta anterior es negativa. ¿Indicar que parte de la anatomía de la planta o sus derivados produce la empresa?
7. ¿La empresa comercializa la semilla (grano) de cáñamo?
8. ¿De dónde provienen las semillas (grano) de cáñamo?
9. Si sus semillas son importadas. ¿De que país provienen?
10. ¿Qué medio de distribución usan para la importación de la semilla (grano) de cáñamo?
11. Indicar que impedimentos tiene la empresa para producir las semillas (grano) de cáñamo
12. ¿La empresa se dedica a la venta local o exportación de algún producto con cáñamo?
13. Si la empresa exporta. ¿Indicar a qué mercado?
14. ¿Qué medio de distribución utilizan para la exportación del cáñamo?

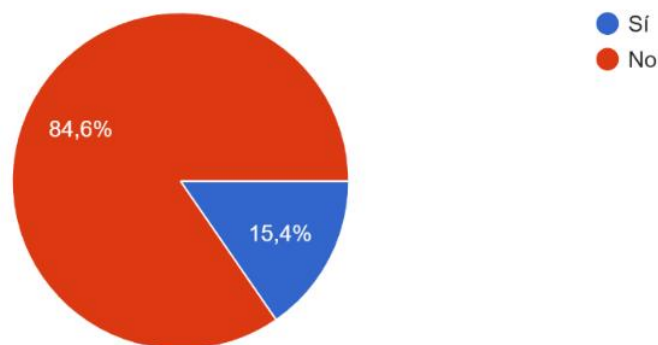
15. ¿La empresa aplica algún plan de distribución de logística interna o externa?
16. ¿Considera usted que las regulaciones al cáñamo impuestas por el gobierno son útiles para su empresa? Explique
17. ¿Conoce usted las propiedades nutricionales de la semilla del cáñamo como alimento?
18. ¿Ha visto usted en perchas la venta de semillas (grano) de cáñamo?
19. ¿Considera importante contar con un sitio web con información sobre el cultivo y propiedades nutricionales de la semilla de cáñamo?

Respuestas de representantes de las empresas en la industria de cáñamo en el Ecuador que fueron seleccionadas

Figura 1

Producción de semillas

5. ¿La empresa produce semillas (grano) de cáñamo?
13 respuestas



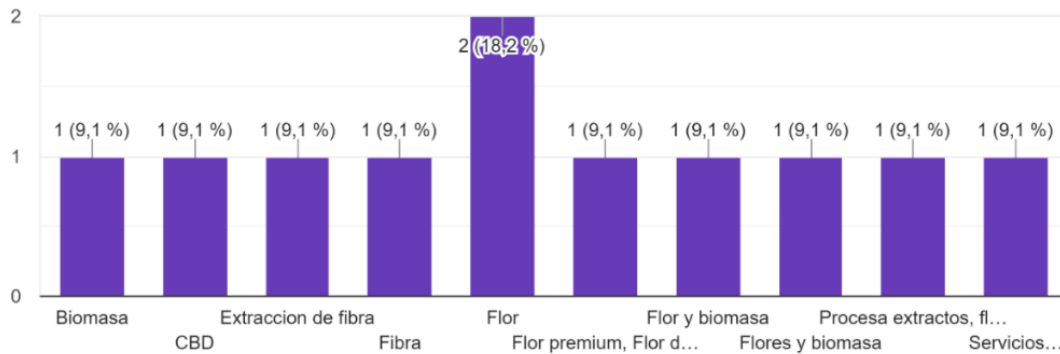
Como detalla la Figura 1 se puede analizar que más del 80% de las empresas encuestadas se dedican a otros tipos de cultivo y no a la producción de semillas (grano) de cáñamo, esto indica que no hay una tendencia favorable hacia ofertar este producto.

Figura 2

Derivados de la planta

6. Si la respuesta anterior es negativa. ¿Indicar que parte de la anatomía de la planta o sus derivados produce la empresa?

11 respuestas



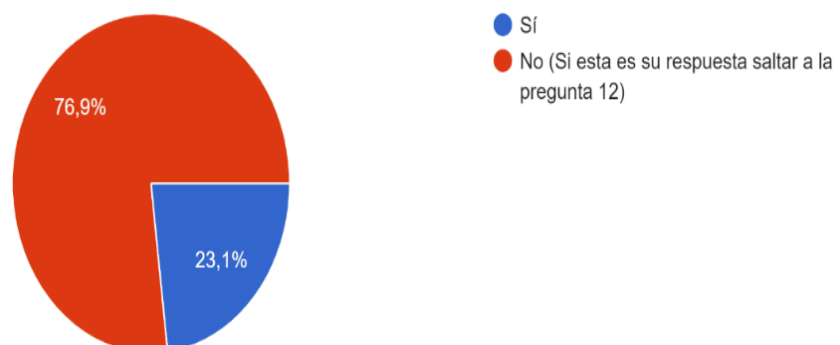
En la Figura dos se observa claramente la tendencia hacia la producción de flor y biomasa. Siendo más del 50% los encuestados que optan por producir y comercializar estos productos.

Figura 3

Comercialización de la semilla

7. ¿La empresa comercializa la semilla (grano) de cáñamo?

13 respuestas

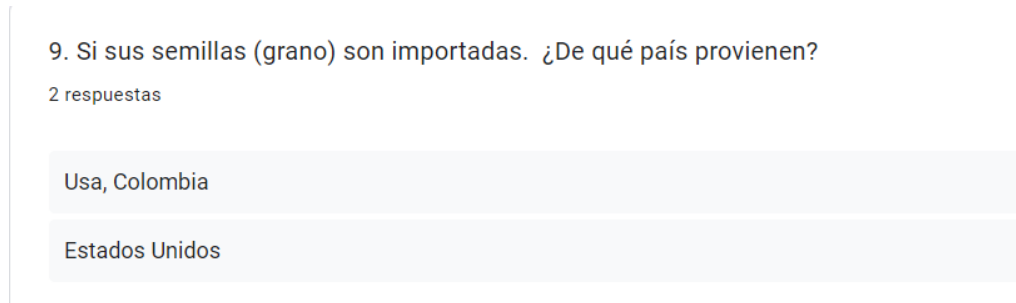


En la Figura 3 es posible ver que no solo la producción de semillas de cáñamo tiene una tendencia desfavorable si no también la comercialización. De las 13 empresas encuestadas solo tres se dedican a la comercialización de este producto, por lo que

de nuevo se puede apreciar que hay poca oferta de la semilla (grano) en el mercado ecuatoriano.

Figura 4

Importación de semilla



En la Figura 4 se muestra que las dos empresas que importan sus semillas (grano) de cáñamo, importan desde Estados Unidos y una de ellas también desde Colombia. Se puede deducir que al ser Estados Unidos uno de los países que más avanzado está en cuanto a investigación y tecnología del cáñamo, las empresas confían en que sean ellos los proveedores.

Figura 5

Barreras para la producción de semillas



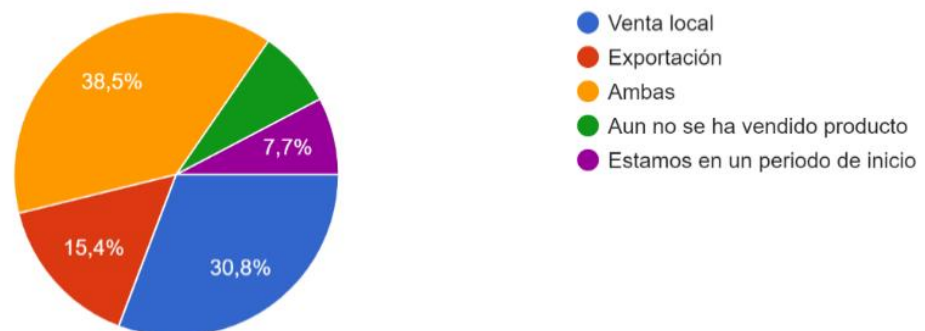
En la Figura 5 con estas respuestas se puede observar que todavía hay varios componentes que impiden que la producción de semillas de cáñamo sea atractiva para inversores, esto es un comportamiento propio de una industria nueva.

Figura 6

Tipo de comercialización

12. ¿La empresa se dedica a la venta local o exportación de algún producto con cáñamo?

13 respuestas



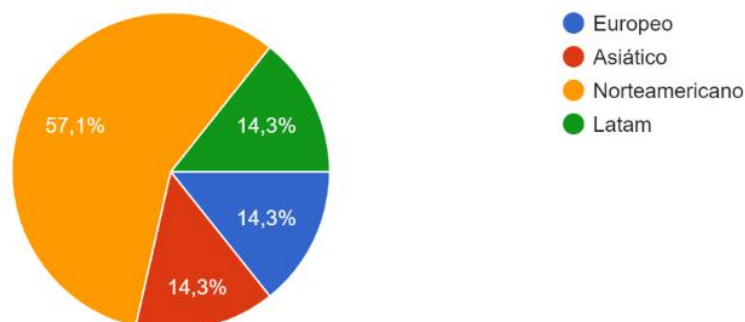
En la Figura 6 se puede referenciar que actualmente en Ecuador si hay empresas que están exportando sus productos con cáñamo, de hecho, más del 50% de los encuestados respondieron que se dedican a la exportación de estos productos.

Figura 7

Mercados de exportación

13. Si la empresa exporta. ¿Indicar a qué mercado?

7 respuestas



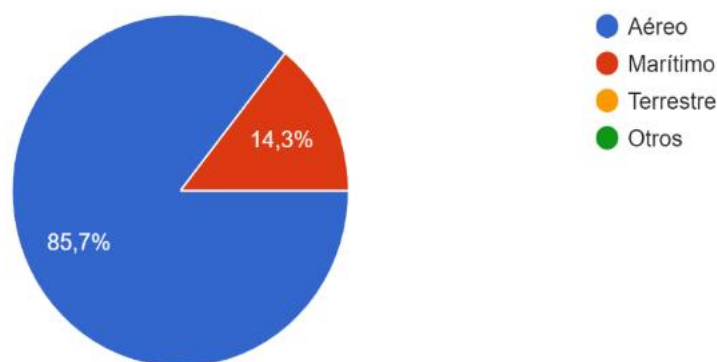
En la Figura 7 se analiza que evidentemente el mercado preferido para exportar es el norteamericano, representando un 57.1% del total de las respuestas. El mercado europeo, al igual que el asiático y el latinoamericano, casi no están siendo explotados.

Figura 8

Medios de distribución para exportación

14. ¿Qué medio de distribución utilizan para la exportación del cáñamo?

7 respuestas



En la Figura ocho, se observa que la preferencia es la exportación vía aérea, podría ser un indicador de que de las exportaciones en cuestión se realizan en cantidades pequeñas, posiblemente muestras a potenciales compradores al por mayor.

En la Figura nueve, se evidencia que existen necesidades regulatorias para favorecer el desarrollo de la industria. Los encuestados indican que la normativa del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) que regula la producción de materias primas es buena con oportunidades de mejora regulatoria. Sin embargo, indican que hace falta la articulación con otras entidades que aún no realizan normativas funcionales como la del MAG.

Figura 9

Comentarios acerca de las regulaciones gubernamentales al cáñamo

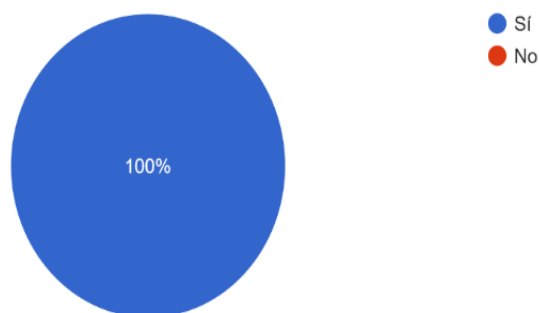


Figura 10

Conocimiento de las propiedades nutricionales de la semilla

17. ¿Conoce usted las propiedades nutricionales de la semilla del cáñamo como alimento?

13 respuestas



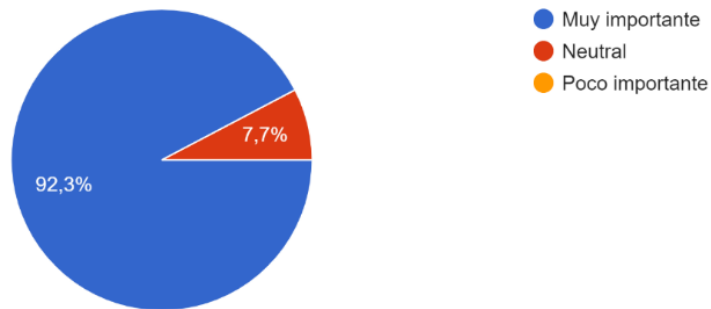
Se observa que existe el conocimiento sobre el valor de la semilla (grano) de cáñamo.

Figura 11

Importancia de sitio web informativo sobre el cáñamo en Ecuador

19. ¿Considera importante contar con un sitio web con información sobre el cultivo y propiedades nutricionales de la semilla de cáñamo?

13 respuestas



En la Figura 11 se observa que casi todas las empresas encuestadas indicaron que es muy importante contar con un sitio informativo. Se necesita una fuerte socialización sobre la semilla cáñamo, ya que en Ecuador las personas que conocen de sus propiedades son personas que están relacionadas a la industria de alguna manera. Sin embargo, se requiere que la población en general tenga conocimiento.

Capítulo II. Marco referencial acerca de semillas de cáñamo para la industria alimenticia

Producción del cáñamo a nivel mundial

Hoy en día se acepta al cáñamo como una fuente ambientalmente efectiva para una gran variedad de productos comerciales. Ya que puede llegar a sustituir muchas de las fuentes no sustentables que se siguen utilizando en la actualidad. La producción del cáñamo ha ido creciendo poco a poco a nivel mundial en los últimos años. No obstante, en algunos países se siguen utilizando varias restricciones.

China es uno de los países que no aplica muchas regulaciones en contra del cáñamo ya que forma parte de su cultura por lo que ha logrado ser el principal cultivador en el mundo. Es también responsable del 38% de producción de semillas de cáñamo a nivel mundial. Y lideran la producción y exportación de cáñamo en la industria textil. Al contrario, Corea del sur a pesar de ser otro líder en cuanto a producción de cáñamo, a consecuencia de varias restricciones y barreras se ha impedido que logren expandir sus cultivos limitando su crecimiento. Por lo que otros países con mayor capacidad para cubrir la demanda han intervenido y tomado sus mercados (Moisés, 2020).

Otro de los líderes en este caso de la Unión Europea en la producción de cáñamo es Países Bajos quienes se introdujeron en el sector en los años 90. En 2020 su producción aumento en un 200%. Pero a pesar de su alto nivel de producción hoy en día, la falta de tierras agrícolas los limita provocando un traslado de sus operaciones agrícolas a otros países (Moisés, 2020).

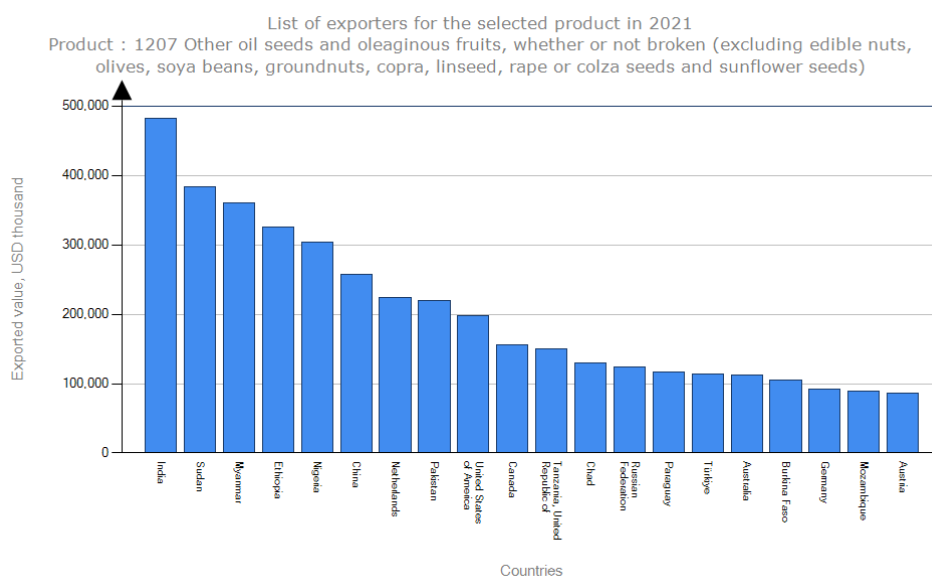
En actualidad los líderes de producción están concentrados en el continente europeo, por tanto, es un potencial consumidor al tener conocimiento del área alimenticia. Al igual que China al no tener severas restricciones y ser uno de los principales productores.

Principales importadores y exportadores a nivel mundial

Entre los países importadores de semillas de oleaginosas, la producción mundial está liderada por China, con un valor de importación de 1.659.641 miles de dólares en el año 2021. En América, la importación de Estados Unidos asciende a 351.220 miles de dólares, siendo el principal importador del continente. En cambio, En Europa, los resaltan Turquía con un monto de importaciones de 323.545 miles de dólares, seguido de Alemania con un valor importado de 278.994 miles de dólares. Estas cuatro naciones, en 2021, representaron el 28%, 5.9%, 5.5% y 4.7% de la participación de las importaciones mundiales de la partida 1207, respectivamente. Dentro de estos productos se encuentra la semilla de cáñamo, que se ubica en el grupo debido a los aminoácidos y ácidos grasos que contiene.

Figura 12

Principales países exportadores de semillas de cáñamo en el mundo



Nota: (TradeMap , 2021). El gráfico representa el valor exportado de semillas oleaginosas en el mundo en el 2021.

En cuanto a los países exportadores de semillas y frutas oleaginosas, en el continente asiático destacan las importaciones de India con 481.546 miles de dólares y Myanmar con 360.441 miles de dólares. En cambio, desde el continente africano, Sudán exportó en 2021 383.922 miles de dólares y Etiopia registró un total de 325.017

miles de dólares. Por el continente europeo, Países Bajos sumó un total de 223.919 miles de dólares exportados, mientras que, en América del Sur, Paraguay se ubicó entre los 20 mayores exportadores de semillas oleaginosas con 116.628 miles de dólares. Se puede inferir que la exportación de semillas y frutas oleaginosas es una actividad principalmente desarrollada en los países asiáticos y africanos.

Los datos precedentes muestran que el mercado global de semillas y frutas oleaginosas es uno de los más importantes en el comercio internacional. Esta industria es una fuente clave de ingresos para muchos países, especialmente aquellos con climas cálidos y secos. Como materia prima, las semillas de cáñamo son uno de los productos más importantes dentro de la partida 1207. Estas semillas son utilizadas en la producción de aceites y harinas para la alimentación animal, así como como ingredientes en productos cosméticos y farmacéuticos, entre otros. Para la industria alimentaria, representa un ingrediente importante para elaborar productos saludables y nutritivos. Esto demuestra que la producción y el comercio de semillas de cáñamo a nivel mundial están creciendo y proporcionando una oportunidad para que muchas empresas se involucren en el mercado.

- **Datos generales sobre República Federal de Alemania**

En el caso particular de Alemania, es una nación situada en el centro de Europa. Es uno de los países más grandes de la Unión Europea, con una superficie de 357.386 km², su capital es Berlín y su moneda es el euro. Como destino, Alemania representa un mercado de 83 millones de personas según datos del Banco Mundial. Esta nación proyecta un crecimiento anual del 2.6% de su Producto Interno Bruto (PIB) y mantiene un índice de inflación anual del 3.1% (Banco Mundial, 2022). Alemania es una democracia parlamentaria, con un sistema político dividido en tres ramas del poder: legislativo, ejecutivo y judicial; sin embargo, su carácter federal otorga autonomía a cada estado federado (La actualidad de Alemania, 2022). Alemania es un país con una economía sólida y una de las más fuertes de Europa. Las principales industrias alemanas incluyen automóviles, química, maquinaria, informática, telecomunicaciones y energía. Esto hace que Alemania sea un atractivo destino de exportación para muchos países.

Respecto a sus relaciones exteriores, Alemania es uno de los principales miembros de la Unión Europea (UE) y de la Organización para la Cooperación y el

Desarrollo Económico (OCDE). Esta nación mantiene relaciones estables con la mayoría de los países de la UE, así como con otros países como Estados Unidos, Canadá, Japón, China y Rusia. Alemania también forma parte del G-20, un grupo de países desarrollados que se reúnen para discutir asuntos globales. La política de desarrollo del gobierno alemán es una parte importante de su política exterior, aunque de manera independiente de esta. Alemania se ha comprometido a apoyar los esfuerzos de desarrollo de los países en desarrollo, especialmente aquellos en el África subsahariana, con el objetivo de reducir la pobreza y aumentar la prosperidad. Esto se refleja en el compromiso de Alemania de destinar el 0.7% de su PIB al desarrollo internacional. Además, Alemania también ha establecido acuerdos bilaterales con algunos países en desarrollo para mejorar su acceso a los mercados de exportación y a la tecnología (Puerta, 2021).

Alemania es la mayor economía de la Unión Europea y la cuarta economía más grande del mundo. El PIB de Alemania es de 4.26 billones de dólares, lo que la convierte en una de las economías más grandes y poderosas del mundo. Además, el país es una de las principales potencias económicas de Europa. Con una tasa de desempleo del 3.5%, Alemania tiene una fuerte economía industrial y un mercado laboral estable (Banco Mundial, 2022). Este país es uno de los principales exportadores del mundo. Sus principales exportaciones incluyen vehículos, maquinaria, productos químicos, productos electrónicos y productos farmacéuticos. Estos productos se exportan a otros países de la UE, así como a Estados Unidos, Japón, China y otros países. Además, Alemania es uno de los principales destinos turísticos, con más de 40 millones de visitantes extranjeros al año, el turismo es una importante fuente de ingresos para Alemania (Crespo, 2019).

Cooperación entre Alemania y Ecuador

La relación de Alemania con Ecuador, en la actualidad, está fundamentada en la cooperación bilateral entre ambos países. Alemania es uno de los principales socios comerciales de Ecuador, con un intercambio comercial anual de 1.000 millones de dólares (Observatorio de Complejidad Económica, 2022). El comercio que mantiene actualmente la nación europea con Ecuador está respaldado por el

protocolo de adhesión del Ecuador al Acuerdo Comercial entre la Unión Europea y sus Estados Miembros, Colombia y Perú por otra parte es un acuerdo multipartes al que Ecuador se unió con la firma del acuerdo el 11 de noviembre de 2016, aunque entró en vigor el 1 de enero de 2017 (Banco Central del Ecuador, 2019).

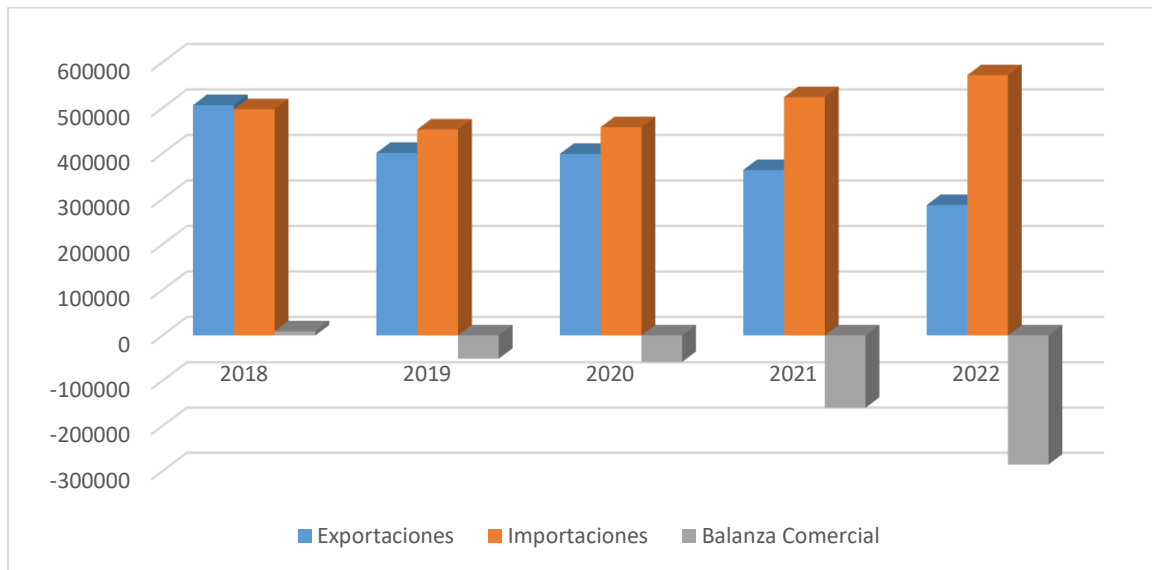
El acuerdo establece un marco para el comercio y la inversión entre los miembros, abarcando una amplia gama de materias, como el intercambio de bienes y servicios, la protección de los derechos de propiedad intelectual, los procedimientos de solución de controversias, el comercio electrónico, la inversión, el comercio de productos agrícolas y el medio ambiente. Para Ecuador, el acuerdo supone la eliminación los aranceles del 99.7% de la oferta exportable agrícola y 100% de los productos industriales e incluye una cláusula específica sobre el acceso a productos agrícolas. Esto permitirá a Ecuador ampliar sus exportaciones a los mercados de la Unión Europea como, por ejemplo, Alemania (Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca, 2020).

Alemania es un mercado potencial para las exportaciones ecuatorianas debido a su economía sólida y su fuerte mercado laboral. Debido a su posición geográfica, Alemania es una excelente plataforma para la exportación de productos ecuatorianos a otros países de la UE, lo que permite a los exportadores ecuatorianos acceder a un gran mercado y se convierte en la puerta de acceso al mercado mundial. Además, Alemania es una de las principales economías del mundo y uno de los principales destinos para los turistas extranjeros, lo que hace que sea un destino ideal para la exportación de productos ecuatorianos (Cámara de Industrias y Comercio Ecuatoriano - Alemana, 2022).

La cuantificación de las relaciones comerciales entre Alemania y Ecuador deja como resultado una balanza comercial desfavorable para Ecuador, puesto que las exportaciones han ido disminuyendo en los últimos cinco años. En 2018 y 2019, Ecuador exportó más a Alemania de lo que importó, lo que resultó en un superávit comercial positivo. Sin embargo, a partir de 2020, la situación cambió y Ecuador importó más de Alemania de lo que exportó, lo que resultó en un déficit comercial negativo. En 2021 y 2022 el déficit se ha ampliado aún más.

Figura 13

Balanza Comercial Ecuador-Alemania

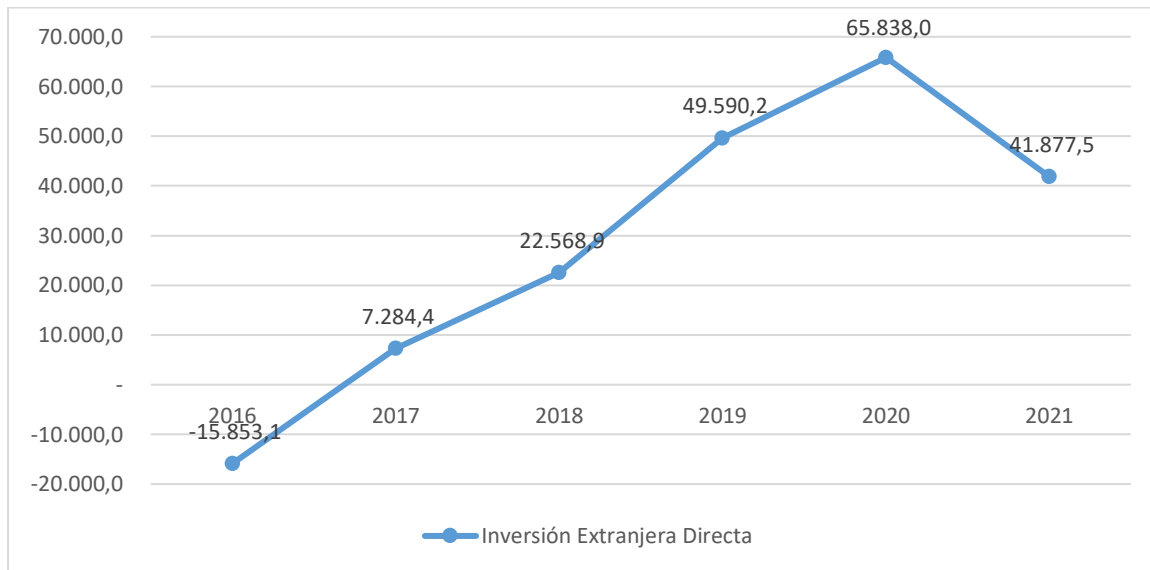


Nota: Banco Central del Ecuador (2023).

Hay varias razones que explican por qué las exportaciones de Ecuador hacia Alemania y la Unión Europea en general han disminuido entre 2018 y 2022. Una razón es la incertidumbre económica global causada por la pandemia de COVID-19, lo que ha afectado a la demanda de productos ecuatorianos en el mercado europeo. Otra razón es la competencia de otros países productores de los mismos productos que Ecuador exporta a Europa, como la producción de frutas y verduras en países del sur de Europa. Y, recientemente, el conflicto bélico que se ha desatado entre Ucrania y Rusia, provocando un cese en el movimiento internacional de mercancía por seguridad de las personas.

Figura 14

Inversión extranjera directa de Alemania en Ecuador



Nota: Banco Central del Ecuador (2023).

Por otro lado, el comportamiento de la inversión extranjera directa (IED) en Ecuador en los años 2016-2021 ha tenido un comportamiento contrario al crecimiento de la balanza comercial. La inversión extranjera directa se refiere a los fondos que las empresas e individuos de un país invierten en otro país. En 2016, Ecuador sufrió una inversión extranjera negativa, es decir, una salida de capitales, pero en los años siguientes, se observa una tendencia creciente en la inversión extranjera directa, con un aumento significativo en 2019 y 2020. Sin embargo, en 2021 se observa una disminución en la inversión extranjera directa.

Proceso de exportación de Ecuador a Alemania

Respecto al proceso de exportación hacia Alemania, la mercancía que salga de Ecuador debe respaldarse en la documentación que incluye Declaración Aduanera de Exportación, conocimiento de Embarque o Guía Área, Autorizaciones previas (en caso lo amerite), certificado de origen, factura comercial, lista de empaque, certificado de calidad, entre otros. Además, toda mercancía que ingrese al territorio alemán debe presentar una declaración INTRASTAT que es un procedimiento que facilita la obtención de información para la estadística de los intercambios de bienes en la UE (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, 2018). Las empresas o personas naturales que exporten hacia el mercado alemán deben contar con un registro como exportador ante el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. Es necesario contar con una empresa alemana que actúe como socio comercial para facilitar el ingreso de la mercancía a Alemania.

A su vez, siguiendo las líneas de investigación orientadas a la organización y dirección de empresas o personas naturales, deben seguir los lineamientos antes descritos como parte del proceso de producción y salida del producto del país. En cuanto al Estudio de mercado de las empresas seleccionadas más del 50% deben registrarse bajo los requisitos solicitados por el ministerio.

Producción industrial del cáñamo a nivel latinoamericano

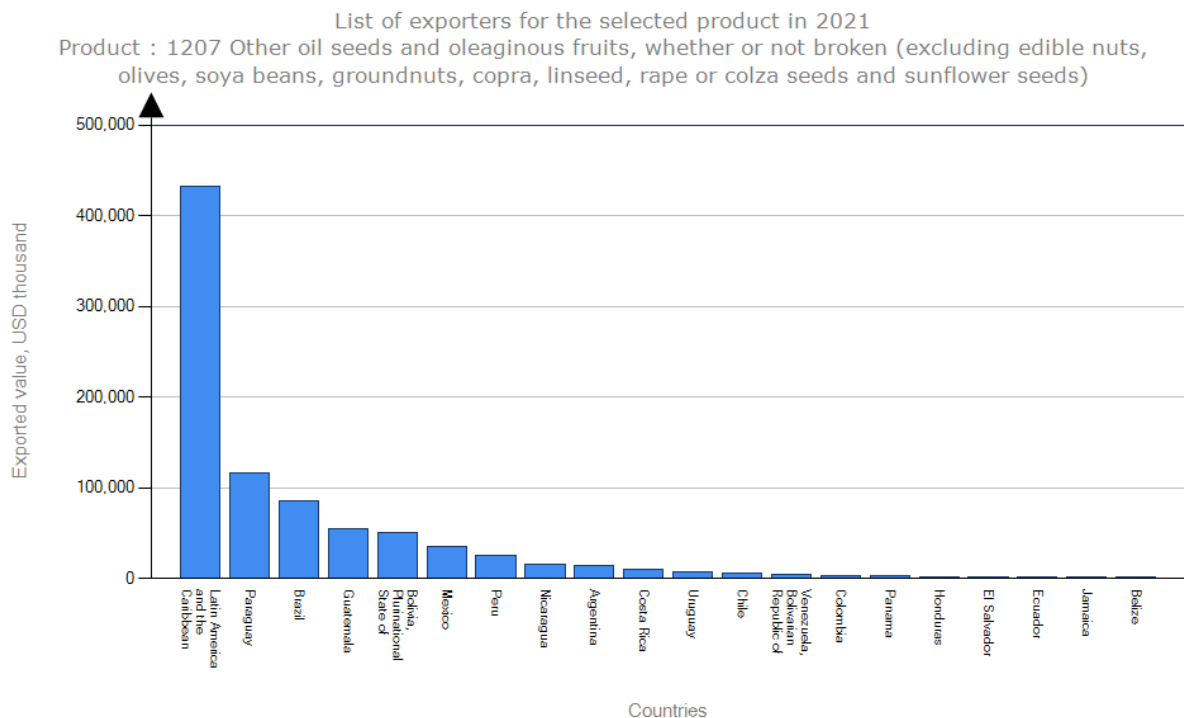
La producción de cáñamo industrial está creciendo en países como Colombia, Uruguay, Ecuador, Costa Rica, Perú y Paraguay gracias a las positivas regulaciones ya establecidas para el cultivo.

Paraguay es actualmente el principal proveedor de productos a base de cáñamo y se encuentra en el tercer lugar a nivel mundial. Paraguay es actualmente el principal proveedor de productos a base de cáñamo y se encuentra en el tercer lugar a nivel mundial. Paraguay optó por diversificar su oferta y se convirtió en el país pionero de producción y exportación de cáñamo a nivel latinoamericano. Esto se debe a que buscaron una alternativa con un gran potencial como lo es el cáñamo industrial, la cual resultó ser altamente rentable y sustentable para sus agricultores quienes afirman que les ha permitido generar mayores ingresos en comparación a otros productos. Lograron entrar a nuevos mercados y gracias a la dedicación que tuvieron

al seguir cada proceso se encuentran muy bien posicionados y con nuevos planes de seguir expandiendo sus hectáreas de cultivo (La nación, 2021).

Figura 15

Principales países exportadores de semillas de cáñamo a nivel latinoamericano



Nota: (TradeMap , 2021). El grafico representa el valor exportado de semillas oleaginosas en Latinoamérica.

En América Latina y el Caribe, el monto de exportaciones supera los 400.000 miles de dólares de forma general. No obstante, Paraguay se posicionó en 2021 como el país latinoamericano con más de 100.000 miles de dólares, seguido de Brasil, cuyo margen de exportaciones de semillas y frutos oleaginosos bordeó los 90.000 miles de dólares.

La industria del cáñamo en Ecuador

La despenalización del cultivo de Cáñamo se dio a través de la reforma al Código Orgánico Integral Penal en diciembre del 2019. Por lo que esta industria es una industria naciente en el Ecuador. Actualmente la producción de materias primas está regulada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través del Acuerdo

Ministerial No. 109: Reglamento para la importación, siembra, cultivo, cosecha, post cosecha, almacenamiento, transporte, procesamiento, comercialización y exportación de Cannabis No Psicoactivo o “Cáñamo” y el cáñamo para uso Industrial.

Los 7 tipos de licencia para el cultivo de cannabis no psicoactivo o cáñamo que se pueden obtener son:

-Licencia 1: Licencia para la Importación y Comercialización de Cannabis No Psicoactivo o Semillas o Esquejes de Cáñamo, o Semillas de Cáñamo para Uso Industrial.

-Licencia 2: Licencia para la Importación y Comercialización de Cannabis No Psicoactivo o Semillas de Cáñamo, o de Cannabis No Psicoactivo o Esquejes de Cáñamo o Semillas de Cáñamo para Uso Industrial.

-Licencia 3: Licencia para el cultivo de cannabis o cáñamo no psicoactivo.

-Licencia 4: Licencia para el cultivo de cáñamo para uso industrial.

-Licencia 5: Licencia para el procesamiento de cannabis no psicoactivo o cáñamo y producción de cannabis no psicoactivo o derivados del cáñamo.

-Licencia 6: Licencia para Bancos e Investigación de Mejoramiento Vegetal y / o Germoplasma.

-Licencia7: Licencia para la Adquisición de Cannabis No Psicoactivo o Derivados del Cáñamo y / o Biomasa o Flores, o Biomasa de Cáñamo para Uso Industrial, para Exportación. Las empresas que deseen incursionar en su producción deben obtener las licencias respectivas cumpliendo lo establecido en dicho reglamento (Ministerio de Agricultura y Ganadería , 2022).

La industria del Cáñamo se divide de manera general en dos tipos de cultivo: El primero, el Cannabis no psicoactivo, y el segundo es el Cáñamo Industrial (que también es no psicoactivo). Las empresas privadas han puesto su interés e inversiones en el cultivo de Cannabis no psicoactivo, debido a sus propiedades medicinales y/o terapéuticas, y porque en el mercado internacional de CBD es una industria de gran demanda y supone ser un negocio altamente rentable sin la necesidad de grandes extensiones de terreno.

Al momento, en el Ecuador, se han otorgado alrededor de 175 licencias para la producción de Cáñamo, de las cuales casi el 95% están dirigidas a actividades relacionadas a la industria basada en el cultivo de Cannabis no psicoactivo (terapéutico). También se ha empezado a realizar actividades como investigación para desarrollo de genéticas, producción de materias primas para obtención de CBD, procesos de cannabinoides de interés, producción de derivados, entre otros.

El cannabis “medicinal” es lo que se está moviendo actualmente, contrario a la industria del Cáñamo Industrial. Sin embargo, tiene sus retos en cuanto a producción, regulaciones y mercado.

En la parte regulatoria, el reto es el establecimiento de regulaciones que favorezcan a la industria a través de la apertura de mercado. Sin embargo, al tratarse de un mercado basado en el valor terapéutico o medicinal, las entidades de regulación y control restringen muchos tipos de usos, dejando fuera la posibilidad de formalizar (registrar) una gran variedad de productos terminados a base de Cannabis no psicoactivo. Y como resultado de las barreras regulatorias se tiene una reducción en la inversión de la siembra en el mercado, debido a que se reducen las opciones de productos para llegar al consumidor final. Esto de aquí no pasa solamente en Ecuador, sino a nivel internacional. Las regulaciones de los diferentes países están en constante revisión y actualización. Eso hace que el cannabis no psicoactivo sea una industria sensible.

En la industria del tipo del “Cáñamo Industrial” no se ha establecido aún el mismo interés como en la del cannabis no psicoactivo. De este cultivo se obtienen principalmente 2 materias primas: la fibra y el grano. La gran diferencia en cuanto al cultivo es que para alcanzar una alta rentabilidad en Cáñamo Industrial si se necesitan grandes extensiones de terreno, y la industrialización requiere de equipos grandes y costosos (esto en modelos de negocio simples, se puede innovar). Sin embargo, los derivados que se pueden obtener de estas materias primas no contienen cannabinoides ni ningún componente medicinal. Por esta razón la industrialización del Cáñamo Industrial no está sujeta a las mismas regulaciones que los productos derivados del cultivo de Cannabis no psicoactivo, brindando una mayor seguridad jurídica y estabilidad de mercado a las empresas que incursionen en ella. Por eso,

actualmente la parte regulatoria no es una barrera para el desarrollo de la industria en cuanto a mercado.

Uno de los retos en la producción, al igual que en el cultivo de Cannabis no psicoactivo, es la falta de genética, la disponibilidad de semillas estabilizadas y adaptadas a nuestros trópicos, debido a barreras regulatorias. El desarrollo de genéticas va a paso lento, pero ya se encuentra en movimiento. No hay genéticas desarrolladas en territorio nacional, que puedan alcanzar los mismos rendimientos de fibra que en países sub tropicales (con más horas de luz). Sin embargo, si se puede lograr el desarrollo de genéticas con rendimientos en grano competitivos.

En la parte de mercado, el grano de cáñamo es considerado un superalimento (también tiene derivados de alto valor). Independientemente de cual sea el producto, el mercado nutricional está mostrando tendencias de consumo responsable, nutrición sana a través de alimentos sanos. La tendencia de alimentación va hacia el consumo de productos naturales de alto valor nutricional y propiedades benéficas para la salud. Actualmente no se ha generado un mercado nacional consolidado para el grano de cáñamo industrial. Sin embargo, existe ya un mercado de productos similares.

El proceso de cultivo del cáñamo en Ecuador

El cultivo de cáñamo industrial es un de ciclo corto, dura aproximadamente cuatro meses. Dentro del cultivo se puede obtener plantas hembra y plantas macho. En este caso para la producción de semillas es necesario contar con las dos, para que exista la polinización. A raíz de la cual se generan las semillas que son el compuesto de interés. Esta planta puede llegar a tener entre cuatro a seis metros. Este cultivo tiene doble propósito ya que permite obtener a parte de las semillas, su fibra. Dependiendo de qué se quiere producir existen variantes específicas para temas de rendimiento y adaptabilidad.

Luego de cosechar, se seca la flor y se separan las semillas de la flor para continuar con el proceso de descascarado de las semillas para obtener el grano de cáñamo también conocido como el corazón de la planta que se puede consumir directamente y posee todos los nutrientes y beneficios para una alimentación saludable. De este grano también se puede adquirir aceite para consumo en comidas,

así como el aceite de oliva y girasol. A partir del proceso de descascarado antes mencionado se obtiene también un polvo, con un alto nivel de proteína que puede ser utilizado como polvo de proteína o para producir harina de cáñamo.

Capítulo III: Propositivo

Descripción de la propuesta

El presente marco propositivo se centra en la presentación de información acerca de los beneficios y propiedades de las semillas del cáñamo; así como en el desarrollo de una guía para impulsar la producción y distribución de este producto en la industria alimenticia en Alemania. Para ello, se presenta el bosquejo de un sitio web informativo que contenga información detallada acerca de la producción y distribución de semillas de cáñamo en Alemania, con el fin de promover el uso de este producto.

En primer lugar, el sitio web abordará la producción de semillas de cáñamo, destacando los beneficios nutricionales de este producto, así como detalles acerca de su producción. El sitio web incluirá también información sobre la producción de este producto en Ecuador, describiendo los pasos seguidos para la obtención de estas semillas. Este contenido será útil para proporcionar a los exportadores una visión general del proceso de producción y de los requisitos necesarios para su exportación. El segundo tema abordado será la distribución de semillas de cáñamo en Alemania. El sitio web presentará detalles acerca de las diferentes formas en que estas semillas pueden ser distribuidas, como las tiendas en línea, las ferias y los mayoristas. Esta información permitirá a los exportadores conocer los canales y los métodos de distribución más adecuados para comercializar sus productos en el mercado alemán.

Además, el sitio web incluirá información acerca de los requisitos legales y reglamentarios para la exportación de semillas de cáñamo. Esta información será particularmente útil para aquellos exportadores que desean enviar sus productos a Alemania, ya que recibirán consejos sobre cómo cumplir con los requisitos legales y reglamentarios para la exportación de semillas de cáñamo. Por último, el sitio web contendrá información acerca de los distintos consumidores de semillas de cáñamo en Alemania. Esta información será útil para los exportadores, ya que les permitirá estudiar a los distintos grupos de consumidores y diseñar estrategias de marketing para promover sus productos. Dentro de esta sección se incluirá información acerca de las tendencias y avances en la industria, así como consejos y recomendaciones para asegurar el éxito de los productores de semillas de cáñamo en Alemania.

Desarrollo de la propuesta

Link del sitio web llamada beneficios y propiedades de la semilla

El cáñamo industrial es uno de los cultivos más diversos del mundo a causa de su alto contenido nutricional y su flexible uso industrial por su fuerte fibra natural. Cada parte de esta planta posee diferentes componentes con un sinnúmero de beneficios. Sin embargo, a pesar de ser una planta cultivada y consumida hace décadas existe aún mucha confusión acerca de sus usos. Desafortunadamente las semillas de cáñamo no fueron apreciadas durante años a consecuencia de su relación botánica con el cannabis. Esto se debe a la falta de conocimiento sobre la diferencia de la planta de cannabis que si contiene propiedades narcóticas y el cáñamo industrial y sus derivados que no contienen ningún tipo de propiedad psicoactiva. Al momento de consumir semillas de cáñamo los tipos de cannabinoides como el CBD y THC no están presentes ya que se encuentran únicamente en las hojas y en la flor de la planta (Ruggeri, 2022).

Hoy por hoy se ha incrementado la cantidad de estudios realizados gracias a la atracción que ha traído la variedad de beneficios nutricionales que contiene el cáñamo. Estos análisis de sus componentes han permitido conocer el valor de estas semillas para el consumo humano, lo que ha provocado un mayor interés a nivel mundial. Además, existe un aumento en la demanda de proteínas vegetales gracias a sus beneficios no solo en el ámbito de salud sino también económico y ambiental. Lo que ha llevado a la industria de alimentos y nutrición a estudiar otras fuentes de proteína de origen vegetal.

Las semillas de cáñamo se destacan ya que son una gran fuente de omega 3, proteína, fibra, minerales, fosforo, zinc, hierro, grasa saludable, magnesio entre otros. A su vez por sus efectos antioxidantes y por tener una variedad de aminoácidos esenciales.

Tabla 2*Composición nutricional de semillas de cáñamo*

	Información nutricional	
	100 gramos	30 gramos
Energía	553 kcal.	166 kcal.
Proteína	31.6 g.	9.48 g.
Grasa Total	48.8 g.	14.6 g.
Omega 3	10 g.	3 g.
Carbohidratos	8.67 g.	2.6 g.
Azúcares totales	1.5 g.	0.45 g.
Fibra	4 g.	1.2 g.
Hierro	8 mg.	2.38 mg.
Magnesio	700 mg.	210 mg.
Fósforo	1650 mg	495 mg
Potasio	1200 mg	360 mg
Sodio	5 mg	1.5 mg
Zinc	10 mg	2.97

Nota: “Food Data Central”, por (U.S. Department of Agriculture, 2019).

Beneficios para la salud

Además de ser una buena fuente de proteína vegetal de fácil absorción para el organismo, se han realizado diversos estudios que respaldan una variedad de beneficios para la salud. Las semillas de cáñamo contienen los 9 aminoácidos esenciales, que son los que el cuerpo no puede fabricar por sí solo, por lo que se recomienda que sean incluidos en la alimentación diaria. A su vez cuenta con grandes cantidades del aminoácido no esencial arginina que ayuda en la reducción de riesgo en cuanto a enfermedades del corazón. Este aminoácido produce una molécula de gas que reduce los niveles de presión arterial. También gracias a su alto contenido de magnesio ayuda a regular los latidos del corazón. Las semillas y el aceite que se puede producir a partir de ellas pueden ser utilizadas para tratamientos de la piel. Esto se debe a sus propiedades antiinflamatorias y antimicrobianas, lo que le permite

aliviar los síntomas de personas con enfermedades en la piel como el acné y el eczema y limita la necesidad de medicamentos (Bjarnadottir, 2018).

Las semillas son ricas en grasas saludables y poseen el rango perfecto de omega 3 y omega 6, convirtiéndolas en el balance ideal para la salud cognitiva y del corazón. Así mismo contiene compuestos orgánicos como los terpenos que favorecen al cerebro y pueden llegar a prevenir el crecimiento de tumores. Adicionalmente por la diversidad de nutrientes que incluyen permite equilibrar el estado de ánimo de una persona ya que sirve para disminuir la ansiedad y la depresión (WebMD, 2020).

Las semillas de cáñamo también contienen hierro, magnesio, potasio, zinc y calcio, lo que las convierte en una excelente fuente de nutrientes esenciales. Estas semillas son altamente digestibles y se pueden añadir a cualquier comida para agregar nutrientes. Además, son una excelente fuente de proteínas vegetales, lo que las hace una buena opción para las personas que siguen dietas vegetarianas o veganas. Por último, las semillas de cáñamo tienen un bajo contenido de grasa, lo que las hace una buena opción para aquellos que están tratando de perder peso.

Una de las principales ventajas de las semillas de cáñamo para la salud es su contenido de ácidos grasos insaturados, especialmente el ácido alfa-linolénico (ALA). Estos ácidos grasos insaturados son importantes para el correcto funcionamiento del sistema cardiovascular, ya que ayudan a reducir los niveles de colesterol en la sangre. También se ha demostrado que estos ácidos grasos pueden ayudar a prevenir enfermedades cardiovasculares, como el infarto de miocardio y la hipertensión arterial. Los ácidos grasos también son importantes para la salud del cerebro, ya que ayudan a mantener una buena función cognitiva y mejoran la memoria. Los ácidos grasos también pueden ayudar a disminuir los niveles de inflamación en el cuerpo y reducir los síntomas de algunas enfermedades autoinmunes (Hernández, 2021).

Usos de semillas de cáñamo

Las semillas de cáñamo tienen sabor a nuez y son versátiles ya que pueden ser utilizadas para elaborar una variedad de productos. Se pueden consumir directamente crudas, tostadas y cocinadas. A su vez se consumen sin cascara conocido también como corazón de cáñamo que son ideales para añadir a platos como ensaladas, sopas, batidos y más. A partir de ellas también se puede elaborar aceite de semillas de cáñamo al prensarlas en frío. Esta es una alternativa de aceite

para cocinar con mayores beneficios en comparación a otros aceites no tan saludables.

Otro producto derivado de las semillas de cáñamo es la leche de cáñamo que se puede obtener al remojar y moler las semillas. Sirve como alternativa de leche vegetal con la que también se puede producir queso. Actualmente existe una gran demanda por productos sin lácteos por la cantidad de personas alrededor del mundo que son intolerantes a la lactosa o que buscan mejorar su alimentación. Es de consistencia un poco más espesa que la leche de vaca lo que la hace naturalmente cremosa y se consume de la misma forma que cualquier otra leche. Se considera también como una alternativa sostenible gracias a su impacto ambiental ya que la producción de lácteos provoca una mayor emisión de gases de efecto invernadero que las leches de origen vegetal (Hernández, 2021).

Los restos después del prensado para la obtención del aceite también son utilizados en este caso para producir harina y proteína de cáñamo. Las semillas que quedan secas se muelen y se ciernen. Esta es una fuente de proteína vegetal ideal para reemplazar harinas que al ser refinadas pierden su valor nutricional en cualquier tipo de receta. A su vez gracias a los nutrientes y aminoácidos que contiene facilita el desarrollo y recuperación muscular por lo que atrae a muchos deportistas y personas que realizan actividades físicas en su vida cotidiana.

Requisitos legales

- El acuerdo ministerial No 109, que expide el Reglamento para la importación, siembra, cultivo, cosecha, post cosecha, almacenamiento, transporte, procesamiento, comercialización y exportación de cannabis no psicoactivo o cáñamo, y cáñamo para uso industrial, establece que se debe obtener un licenciamiento específico para la actividad que desarrolle la empresa. En este caso, el tipo de licencia correspondiente a este proyecto es la Licencia para el cultivo de cáñamo para uso industrial (licencia 4), que encuentra en el artículo 23 y 28 de reglamento en mención. Los requisitos legales generales para la obtención de las licencias incluyen:
- Entregar ante el MAG, el Formulario para licencias de Cannabis No Psicoactivo o Cáñamo, o Cáñamo Para Uso Industrial

- RUC actualizado
- Estatutos de la persona jurídica
- Copia notariada de los nombramientos de los representantes legales
- Declaración juramentada del representante legal
- Certificado de antecedentes penales
- Detalle de la estructura organizacional,
- Formulario de Licitud de Fondos
- Comprobante de pago de tasa de emisión de licencias, los cuales se clasifican en categorías según el Acuerdo Ministerial No. 141 que expide el Tarifario para las licencias contempladas en el Acuerdo Ministerial No. 109. Estas categorías son:
 - De 0 a 5 hectáreas: \$375.00 (Categoría 1)
 - De 5 a 10 hectáreas \$500.00 (Categoría 2)
 - De 10 a 25 hectáreas \$625.00 (Categoría 3)
 - De 25 a 50 hectáreas \$750.00 (Categoría 4)
 - Mayor de 50 hectáreas \$875.00 (Categoría 5)

Adicionalmente, se debe realizar un pago anual por concepto de mantenimiento de licencia. La misma que se mantienen vigente durante un periodo de licenciamiento de diez años, con opción a renovación. De acuerdo con la categoría 4, los costos son:

- De 0 a 5 hectáreas: \$100.00 (Categoría 1)
- De 5 a 10 hectáreas \$120.00 (Categoría 2)
- De 10 a 25 hectáreas \$150.00 (Categoría 3)
- De 25 a 50 hectáreas \$175.00 (Categoría 4)
- Mayor de 50 hectáreas \$200.00 (Categoría 5)

Otros requisitos que son específicos para la obtención de la licencia tipo 4 según el artículo 28 se detallan a continuación:

- Plano digital del Área de Cultivo (hectáreas para el cultivo, coordenadas planas y sistema de referencia WGS84)
- Escritura de propiedad o contrato de arriendo legalizado
- Plan de Producción Agrícola, que a su vez incluye:
 - Número de hectáreas de producción y densidad de siembra por parcela
 - Descripción del proyecto y el fin del cultivo.
 - Descripción de las cantidades que se estima cosechar.
 - Procedencia y origen de las semillas o del material vegetativo que se utilizará en el proyecto.
 - Plan de Buenas Prácticas Agrícolas
 - Plan de trazabilidad de lotes (indica la siembra, comercialización y disposición final)

Por otro lado, el proceso de exportación incluye otros requisitos necesarios que se deben cumplir para efectuar una exportación definitiva, régimen bajo el cual saldrían la mercancía de Ecuador según el Reglamento al Título de Facilitación Aduanera para el Comercio Libro V del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (2011). Estos requisitos son:

- Registro como operador de comercio exterior en el sistema Ecuapass
- Declaración Aduanera de exportación (DAE).
- Factura Comercial.
- Ingreso de mercancías a Zona Primaria.
- Aforo de mercancías (si aplica).
- Documento de transporte
- Solicitud de corrección
- Regularización de DAE

Para la exportación de semillas de cáñamo de Ecuador hacia Alemania, es preferible utilizar el transporte marítimo. Es el medio de transporte más adecuado para el transporte de grandes cantidades de carga a largas distancias. Además, también es una opción más económica en comparación con el transporte aéreo. Sin embargo, es importante asegurarse de cumplir con todos los requisitos legales y regulaciones relacionadas con el transporte de semillas de cáñamo antes de realizar la exportación.

El transporte aéreo es una opción viable para la exportación de semillas de cáñamo de Ecuador a Alemania, pero puede ser más costoso que el transporte marítimo. El transporte aéreo es más rápido y ofrece un mayor nivel de seguridad y control de la carga en comparación con el transporte marítimo. Sin embargo, debido a los costos elevados y las restricciones de peso y volumen, es posible que solo sea adecuado para envíos pequeños y urgentes.

Guía para impulsar la producción y distribución de semilla de cáñamo

Esta guía se diseñó para proporcionar a través del sitio web una serie de pasos y recomendaciones clave para el proceso de producción y exportación de las semillas de cáñamo disponibles para los nuevos usuarios interesados y productores actuales en la industria del cáñamo ecuatoriano.

1. Definir una red de distribución confiable que lleve la semilla de cáñamo a los compradores potenciales en Alemania. Esta red de distribución debe incluir empresas de transporte, mayoristas, minoristas, etc. La red de distribución debe estar diseñada para lograr la entrega de la semilla de cáñamo de manera eficiente y segura. En consecuencia, se deben seguir cinco pasos que son: investigar y conocer el mercado de destino, establecer una asociación con una empresa alemana, desarrollar una estrategia de logística y distribución, establecer una infraestructura de calidad, y un sistema de comunicación eficaz. En el primer paso, se destaca la importancia de investigar y conocer el mercado alemán, su tamaño, composición, tendencias de consumo, requisitos regulatorios para la exportación y los canales de distribución existentes.

Posteriormente, se realizará una colaboración comercial con las empresas que requieren este producto, estableciendo una alianza estratégica a largo plazo que

transformen a dichas organizaciones en socios claves para los exportadores ecuatorianos de cáñamo y con ello, garantizar una red de distribución efectiva. En este marco, se adoptará una estrategia de logística y distribución adaptada a las necesidades del mercado y de los productores; referente a la infraestructura de calidad, se enfatiza disponer de los recursos materiales y tecnológicos necesarios para cumplir con los parámetros requeridos en la exportación de las semillas. En tanto que, el sistema de comunicación será directo entre los actores que conforman el proceso de exportación, esto con el objetivo de garantizar un flujo de información fluido y una comunicación clara. Ver anexo C.

2. Contar una red de proveedores confiables y de calidad para asegurar la entrega de la semilla de cáñamo a los compradores potenciales. Esta red de proveedores debe incluir productores, mayoristas, etc. Bajo este escenario, se crearán asociaciones conformadas por los productores de cáñamo en cada provincia en que se cultive esta planta y cuenten con la licencia respectiva para su siembra, independientemente del tamaño de la organización. Esto permitirá a los agricultores unir sus esfuerzos para mejorar la calidad del producto y obtener mejores precios al comercializarlo; asimismo, se fomentará la tenencia de un mayor conocimiento sobre el cultivo y procesamiento del cáñamo, en conjunto con los recursos tecnológicos y materiales necesarios para la mejora de su producción. Ver anexo D.

3. Desarrollar un plan de marketing para promover la semilla de cáñamo como un ingrediente alimenticio saludable y nutritivo. Esto puede incluir la publicidad, el marketing directo, el marketing de contenidos, etc. Como estrategia considerada en el marketing directo se integra el uso de Newsletters, que es una forma rápida y eficaz de comunicarse con nuevos y potenciales clientes, además de mantenerlos actualizados sobre los últimos desarrollos del sector. En el marketing de contenidos, se destaca crear contenido útil, interesante y relevante para el público alemán, y fomentar su promoción a través de redes sociales, anuncios en línea o campañas de email.

4. Elaborar una estrategia de precios competitiva para garantizar que la semilla de cáñamo sea asequible para los compradores potenciales. Esta estrategia de precios debe ser suficientemente atractiva para los compradores potenciales, pero no tan alta como para no ser rentable para los productores. Para esto, se deben considerar factores como las necesidades del comprador, el costo de producción, los

objetivos de la empresa, la presión de la competencia y los cambios en el mercado; no obstante, se determina emplear una estrategia basada en la competencia.

5. Establecer una estrategia de calidad para asegurar que la semilla de cáñamo sea de la mejor calidad posible. Esto puede incluir el uso de certificaciones, la realización de pruebas de calidad, y el cumplimiento de los requisitos fitosanitarios establecidos en el Acuerdo Ministerial No.109-2020 que regula la siembra, cosecha y exportación del producto.

6. Disponer de una política de seguridad alimentaria para garantizar que la semilla de cáñamo sea segura para el consumo humano. Esto puede incluir el uso de controles de calidad, pruebas de seguridad, y el cumplimiento de los requisitos determinados por la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de Agricultura (LOASFAS), la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria (LOSA) y sus respectivos reglamentos.

7. Implantar una estrategia de comunicación para promover la semilla de cáñamo a la industria alimenticia en Alemania. Esto puede incluir la realización de eventos de promoción, la creación de contenidos en línea, etc.

8. Tener una estrategia de sostenibilidad para asegurar que la producción y distribución de la semilla de cáñamo sea respetuosa con el medio ambiente. Esto puede incluir el uso de tecnologías respetuosas con el medio ambiente, la realización de prácticas sostenibles, etc.

9. Crear un sistema de seguimiento para asegurar que la producción y distribución de la semilla de cáñamo se realice de manera eficiente y segura. Esto puede incluir el uso de tecnología de seguimiento, la realización de controles de calidad, etc.

10. Establecer un programa de formación para asegurar que todas las personas involucradas en la producción y distribución de la semilla de cáñamo tengan conocimientos adecuados sobre la misma. Esto puede incluir la realización de cursos de capacitación y la asistencia a conferencias asociadas con las buenas prácticas agrícolas para el cultivo y cosecha de las plantas de cáñamo.

Con esta guía, los productores, distribuidores y compradores de semilla de cáñamo en Alemania pueden establecer una infraestructura sólida para promover la producción y distribución de semilla de cáñamo a la industria alimenticia. Esto

contribuirá a la expansión de esta industria en Alemania y a la oferta de productos saludables y nutritivos para los consumidores.

Estructura del sitio web

El sitio web que se va a desarrollar llevará por nombre "Hemplant Ecuador". El propósito del sitio web es proporcionar información actualizada sobre la producción, distribución y uso de semillas de cáñamo en la industria alimentaria. El sitio web contendrá información detallada sobre la producción de semillas de cáñamo, empezando con el proceso de cultivo, información sobre la distribución y uso en la industria alimenticia. También contará con recursos para aquellos interesados en producir y vender semillas de cáñamo en Alemania, incluidos consejos sobre cómo seleccionar los mejores proveedores, cómo obtener los permisos necesarios y cómo promover el uso de semillas de cáñamo en la industria alimenticia alemana. Ver anexo E.

Además, el sitio web tendrá un directorio de proveedores en Alemania, una sección de recetas que incluyan semillas de cáñamo, así como información sobre los beneficios nutricionales de estas semillas. Para promover el uso de semillas de cáñamo, el sitio web también contará con una sección de noticias sobre el tema, donde los lectores podrán encontrar información actualizada sobre el tema. Asimismo, integrará una sección de recursos para aquellos interesados en aprender más sobre el cáñamo y sus usos, así como enlaces a otros sitios web relacionados con el tema. Finalmente, el sitio web contará con una sección de contacto para aquellos interesados en obtener más información sobre el tema.

El dominio del sitio web es <https://hemplantecuador.wixsite.com/hemplant-ecuador>. El sitio web estará alojado en la plataforma Wix. Este sitio cuenta con varias herramientas que permiten crear de forma rápida sitios web profesionales con excelente calidad. Es una plataforma realmente versátil y accesible ya que al ser un servicio cloud está disponible a través de un navegador desde cualquier dispositivo y a cualquier momento del día. Este editor facilita los servicios básicos para el desarrollo de una página web de forma gratuita. A su vez el sitio estará diseñado para ser accesible también desde dispositivos móviles.

A continuación, se presenta un bosquejo de la página principal del sitio web, en donde se pueden observar los apartados que componen el sitio web, como Inicio, un micrositio con información histórica, beneficios, propiedades y más denominado Infoteca, Recursos, información del Mercado y una sección de Noticias. Asimismo, posee la opción de suscribirse para obtener información y notificaciones de alerta en el correo electrónico.

Figura 16

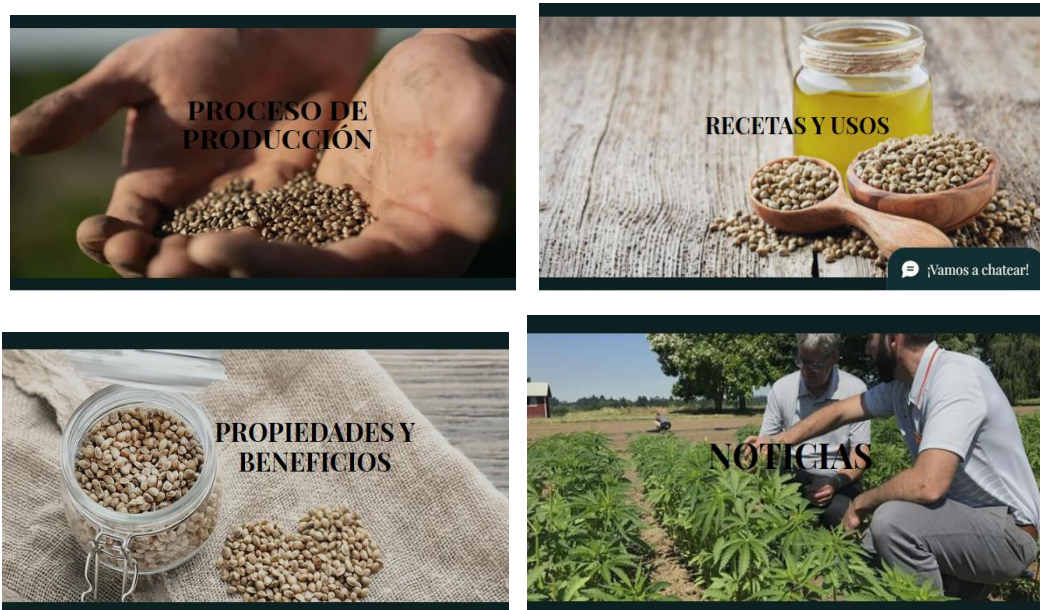
Página principal del sitio web



. De igual manera se presentan el bosquejo de algunas secciones que componen el sitio web, así como información del proceso de producción y exportación para que sea útil para productores y exportadores interesados y para usuarios en general.

Figura 17

Miniaturas de las secciones del sitio web



Capítulo IV: Análisis Financiero de la producción de semillas de cáñamo para la industria alimenticia

El presente capítulo se ha reservado para mostrar la proyección de ventas y de gastos, la inversión y su cálculo, así como varias ratios financieras que han sido utilizados para dar a conocer la factibilidad del proyecto.

Inversión del proyecto

La inversión se compone de tres aspectos principales, basados en los activos no corrientes. Estos incluyen los requerimientos administrativos, como los muebles y equipos de oficina, así como los requerimientos operativos, como el terreno, el sistema de riego y la maquinaria necesaria para trabajar en 10 hectáreas, estos 2 aspectos dan una suma de \$278.930 USD. Además, se considera una partida para imprevistos, que equivale al 5% del total de los dos aspectos anteriores. En conjunto, estos requerimientos suman un valor de \$292.876,30 USD.

El capital de trabajo está compuesto por la proyección de los costos variables destinados a la exportación y gastos operativos donde intervienen los aspectos administrativos y de venta llegando a la determinación del Costo Anual de

Operaciones (CAO). Posteriormente se obtuvo el equivalente a un trimestre que fue de \$78.618,13 USD a los cuales se suman los gastos pre-operacionales que son todos los aspectos legales, permisos, entre otras partidas para que el funcionamiento del negocio se ejecute de manera adecuada que suman el monto de \$3.930,91.

Al unir todos los componentes de la inversión total que son los activos no corrientes, capital de trabajo y gastos pre-operativos se llega a la estimación de una necesidad de financiamiento de \$375.425,34 USD.

Tabla 3

Inversión activos no corrientes

Activo no corriente	Totales
Área operativa	
Sistema de Riego	14.000,0
Terreno	80.000,0
Galpón de 800m ² para procesamiento y postcosecha	50.000,00
Bodega de agroquímicos (contenedor)	2.000,00
Bodega de herramientas (contenedor)	2.000,00
Vivienda capataz	10.000,00
Sistema de drenaje	2.400,00
Tractor marca Massey Ferguson	24.000,00
Sembradora marca Yield Pro PL5500	10.000,00
Cosechadora marca Ruilong Plus	18.000,00
Envasadora XLT-420P	11.000,00
Descascaradora marca GelGoog GGQLG1	3.400,00
Montacarga marca Wenger	3.000,00
Camioneta marca Jac T6	27.000,00
Herramientas menores	500,00
Licencia tipo 4	630,00
Registro sanitario	4.000,00
Total	261.930,0
Área administrativa	
Oficina	8.000,0
Cómputo	5.000,0
Varios	4.000,0
Total	17.000,0
Total activos no corrientes	278.930,0

Nota: La información expuesta representa el detalle de activos no corrientes.

Tabla 4*Inversión capital de trabajo y gastos pre-operativos*

Capital de trabajo - gastos pre operacionales	Total
Costo Variable	203.129,13
Gastos operativos	111.343,40
Costo anual	314.472,53
Capital de trabajo	78.618,13
Gastos pre-operativos	3.930,91

Nota: La información expuesta representa el detalle de capital de trabajo y gastos pre-operacionales.

Tabla 5*Inversión total*

Inversión total	Valor total
Activos no corrientes	292.876,3
Capital de trabajo	78.618,13
Gastos pre-operativos	3.930,91
Total inversión	375.425,34

Nota: La información expuesta representa el detalle de la inversión total.

Financiamiento

Conociendo el monto total que se requiere financiar se divide este en un 20% colocado por medio de capital propio y el 80% a través de un préstamo bancario a 5 años plazo con una tasa de interés del 11.83%, lo que da como resultado pagos mensuales de \$6,683.38.

Tabla 6*Condiciones de financiamiento*

Inversión Total	
Activos no corrientes	292.876,25
Gastos pre-operacionales	3.930,91
Capital de trabajo	78.618,13
Total	375.425,3
Capital Propio	75.085,06
Capital requerido	300.340,23
Condiciones del Crédito	
Valor del Préstamo	300.340,23
Periodos de pago	60
Tasa de interés	11,83%
Pago	6.655,13

Nota: La información expuesta representa las condiciones de financiamiento.

Costos variables

La producción proyectada para semillas de cáñamo para 30 hectáreas es de 21 toneladas anuales, lo que es equivalente a un valor económico en el primer año de \$284.494,6 con una proyección al quinto año de \$307.946,1. Con respecto a la variación de costos es del 2% anual.

Tabla 7*Producción total proyectada*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo de producción/Ha	9.483,2	9.672,8	9.866,3	10.063,6	10.264,9
Hectáreas (3 ciclos)	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Total producción	284.494,6	290.184,5	295.988,2	301.907,9	307.946,1

Nota: La información expuesta representa la proyección de producción total.

Con la finalidad de establecer una proyección enfocando en la exportación se estima que la organización tiene la capacidad de colocar en el extranjero 15 toneladas, equivalente a 30 hectáreas, dando un valor económico en el primer año de \$359,047.3, llegando al quinto periodo con un monto de \$388,644.3.

Tabla 8

Producción destinada a la exportación proyectada

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo de producción	9.483,2	9.672,8	9.866,3	10.063,6	10.264,9
Hectáreas (3 ciclos)	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4
Total producción	203.129,1	207.191,2	211.335,5	215.562,3	219.873,5

Nota: La información expuesta representa la producción destinada a la exportación proyectada.

Ingresos proyectados

A partir de la producción destinada a la exportación la presentación enviada a Alemania es equivalente a 100,000 unidades de 150 gramos a un precio de \$7 USD, lo que da como resultado unos ingresos de \$700,000 en el primer año y de \$820,161.6 en quinto año. Las unidades colocadas y el precio tienen un crecimiento del 2% dado por el aumento de los precios año tras año.

Tabla 9

Ventas proyectadas

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades	100.000	102.000	104.040	106.121	108.243
Precio	7,0	7,1	7,3	7,4	7,6
Total exportaciones	700.000,0	728.280,0	757.702,5	788.313,7	820.161,6

Nota: La información expuesta representa la proyección de ventas a 5 años.

Proyección estados financieros

Una vez establecido los costos variables y los ingresos, se procede a la realización del estado de resultado integral, el cual arroja una utilidad en el primer año de \$222.526,2 USD y al proyectarlo al quinto de \$302.203,9 USD. En los operativos

se consolida los gastos administrativos y de venta para poder dar paso a la exportación del producto.

Tabla 10

Estado de resultado integral proyectado

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	700.000,0	728.280,0	757.702,5	788.313,7	820.161,6
Costo variable	203.129,1	201.191,7	211.335,5	215.562,3	219.873,5
Costo de exportación	3421,0	3421,0	3421,0	3421,0	3421,0
Utilidad bruta	493.449,9	517.667,3	542.946,0	569.330,4	596.867,1
Gastos operativos	111.343,4	112.679,1	114.554,8	115.971,8	117.931,3
Gastos financieros	33.045,8	27.197,1	20.617,8	13.216,4	4.890,5
Utilidad operativa	349.060,7	377.791,1	407.773,4	440.142,2	474.045,3
(-) Participación Trabajadores	52.359,1	56.668,7	61.166,0	66.021,3	71.106,8
(-) Impuesto a la Renta	74.175,4	80.280,6	86.651,9	93.530,2	100.734,6
Utilidad Neta	222.526,2	240.841,8	259.955,6	280.590,6	302.203,9

Nota: La información expuesta representa el estado de resultado proyectado a 5 años.

El flujo de caja proyectado presenta las entradas y salidas de efectivo partiendo de la utilidad operativa para posteriormente descontar las partidas de impuestos y proporción del capital que se va cancelando año con año. Esto da como resultado un flujo neto en el primer periodo de \$302.244,9 USD. Al aplicar las métricas de factibilidad se obtiene una TIR de 60.0% y un VAN de \$485.476,35 USD.

Tabla 11*Flujo de caja proyectado*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión total	-375.425,3					
Utilidad operativa		349.060,7	377.791,1	407.773,4	440.142,2	474.045,3
Pago Part. Trab.		-	-52.668,7	-56.668,7	-61.166,0	-66.021,3
Pago de IR		-	-74.175,4	-80.280,6	-86.651,9	-93.530,2
Efectivo neto		349.060,7	251.256,6	270.824,1	292.324,3	314.493,7
(+) Préstamo concedido		-46.815,8	-52.664,4	-59.243,8	-66.645,1	-74.971,1
Flujo neto del periodo	-375.425,3	302.244,9	198.592,2	211.580,3	225.679,2	239.522,6
Saldo Periodo de Recuperación	-375.425,3	-73.180,4	125.411,8	336.992,1	562.671,3	802.194,0
TIR	60,0%					
VAN	485.476,3	5				

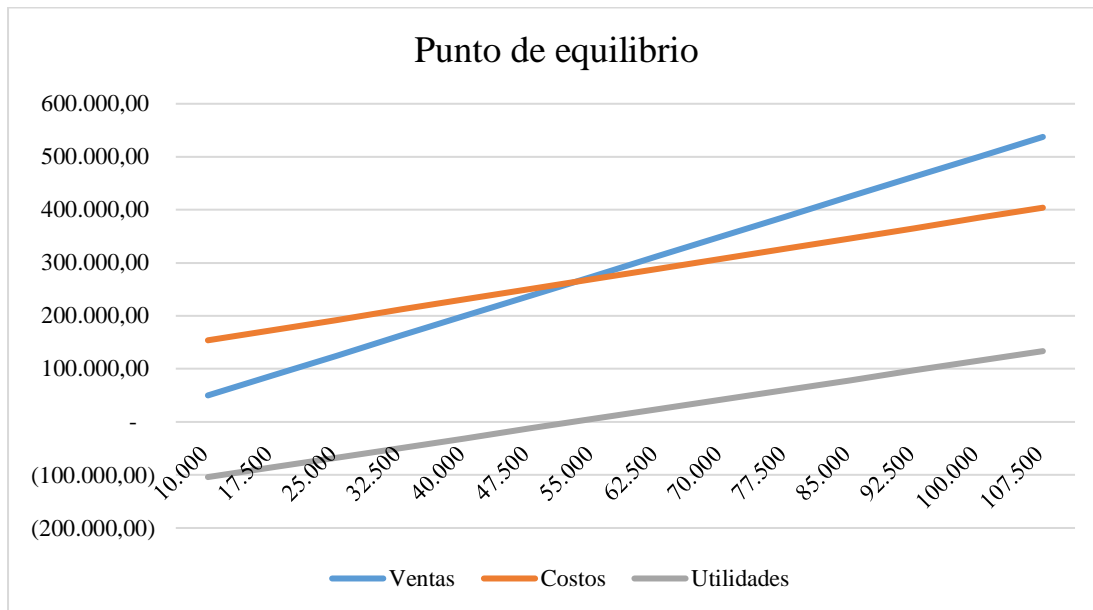
Nota: La información expuesta representa el flujo de caja proyectado a 5 años.

Punto de equilibrio

Con respecto al punto de equilibrio en este caso es de 52,682 unidades es decir 264,994.38 USD, el cual es inferior a la colocación de unidades en la industria alimenticia alemana que en este caso es 100,000.

Figura 18

Punto de equilibrio semilla de cáñamo



Nota: La información expuesta representa el flujo de caja proyectado a 5 años.

Escenarios de sensibilidad

Con la finalidad de estimar la sensibilidad que pudiera presentarse dentro del proyecto se ejecuta dos escenarios en la proyección, uno pesimista y uno optimista a partir del base realizado con anterioridad.

El escenario pesimista propone que la organización es capaz de colocar en el mercado internacional un 25% de toneladas inferior al base, es decir 11.25 toneladas, lo que representa 75,000 unidades con respecto al nivel de presentación del producto. A esto se le ha sumado un incremento de los costos operativos del 10% quedando los siguientes resultados: El flujo de caja neto del primer periodo es de \$179.024,7 que al aplicar las métricas de factibilidad arrojan una TIR del 29.4% y un VAN con costo de financiamiento de 11.86% de \$168.800,29 USD

Tabla 12*Escenario pesimista*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión total	-375.425,3					
Utilidad operativa		225.840,5	271.073,8	292.974,0	316.378,5	341.418,8
Pago Part. Trab.		-	-33.876,1	-40.661,1	-43.946,1	-47.456,8
Pago de IR		-	-47.991,1	-57.603,2	-62.257,0	-67.230,4
Efectivo neto (+) Préstamo concedido		225.840,5	189.206,6	194.709,8	210.175,4	226.731,6
		-46.815,8	-52.664,4	-59.243,8	-66.645,1	-74.971,1
Flujo neto del periodo	-375.425,3	179.024,7	136.542,2	135.466,0	143.530,3	151.760,5
Saldo Periodo de Recuperación	-375.425,3	-	-59.858,4	75.607,6	219.137,9	370.898,4
TIR	29,4%					
VAN	168.800,29					

Nota: La información expuesta representa el escenario pesimista del estudio.

En el escenario optimista los supuestos es que la organización logra colocar en el mercado alemán un 25% superior al escenario base, lo cual representa 18.75 toneladas equivalente a 125,000 unidades, manteniendo en línea los costos operativos. Esto da como resultado alcanzar un flujo de caja neto de \$398.349,1 en el primer año que al aplicar las métricas de viabilidad se alcanza una TIR del 84.8% y un VAN con el mismo costo de financiamiento del 11.86% de \$1162.170,8. Teniendo en cuenta la creciente demanda en Alemania por productos a base de cáñamo a causa de su alto valor nutricional, propiedades y por ser una alternativa de proteína vegetal excepcional se concluye que si es adecuada la factibilidad del estudio.

Tabla 13*Escenario optimista*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión total	-375.425,3					
Utilidad operativa		445.164,9	475.987,6	508.653,4	543.300,6	580.080,9
Pago Part. Trab.			-66.774,7	-71.398,1	-76.298,0	-81.495,1
Pago de IR			-94.597,5	-101.141,4	-108.088,8	-115.451,4
Efectivo neto		445.164,9	314.615,3	336.107,9	358.913,8	383.134,5
(+) Préstamo concedido		-46.815,8	-52.664,4	-59.243,8	-66.645,1	-74.971,1
Flujo neto del periodo	-375.425,3	398.349,1	261.950,9	276.864,1	292.268,7	308.163,4
Saldo Periodo de Recuperación	-375.425,3	22.923,8	284.874,7	561.738,8	854.007,4	1162.170,8
TIR	84,8%					
VAN	1162.170,8					

Nota: La información expuesta representa el escenario optimista del estudio.

Conclusiones

Existen diferentes aportes, de los cuales se destaca el incremento del conocimiento sobre el potencial de esta planta como una fuente de nuevos ingresos, promover la diversificación de los productos agrícolas en el país, fomentar los conocimientos y habilidades necesarias para el cultivo de esta planta aumentado su productividad y rentabilidad. Además, de contribuir en el desarrollo de una industria exportadora viable que genere empleos y beneficios económicos para el sector agrícola nacional.

A su vez las semillas de cáñamo son una fuente completa de nutrientes y tienen muchos beneficios para la salud, de los cuales se destaca la reducción de los niveles de presión arterial, regular los latidos del corazón, aliviar los síntomas de las enfermedades en la piel. Dentro de sus propiedades, se destaca que estas semillas contienen omega 3, minerales, zinc, fibra, hierro, fósforo, magnesio, grasas saludables, entre otros.

Actualmente, la mayoría de las empresas se concentra en Quito y se encuentran en el mercado del cáñamo entre 1 a 2 años; no obstante, más del 80% de las empresas encuestadas se dedican a otros tipos de cultivo y no a la producción de semillas (grano) de cáñamo.

Consecuentemente, para impulsar la producción y distribución de la semilla de cáñamo a la industria alimenticia en Alemania se desarrolló una guía que será difundida a través de un sitio web informativo, la misma se encuentra conformada por 10 pasos que permitirán expandir la oferta de este producto en dicho mercado. Los pasos contemplados en la guía involucran desde el establecimiento de una red de distribución, de proveedores, de un plan de marketing y de estrategias, hasta un sistema de seguimiento y un programa de formación.

La factibilidad de producción y exportación de semillas de cáñamo a la industria alimenticia alemana es adecuada. El estudio financiero indicó que se alcanza una TIR de 60.0% y un VAN de \$485.476,35. Los escenarios de sensibilidad demuestran que, incluso en el escenario más adverso, el proyecto sigue siendo viable, con una TIR del 29.4% y un VAN de \$168.800,29. Además, el punto de equilibrio es de 52,682 unidades, lo cual es inferior a la colocación de unidades en el mercado internacional

de 100,000. Por lo tanto, se concluye que existe factibilidad de producción y exportación de semillas de cáñamo a la industria alimenticia alemana, todo por una inversión total de \$375.425,3USD

Recomendaciones

A los futuros investigadores, se recomienda desarrollar estudios comparativos acerca de los ingresos económicos que perciben los productores agrícolas con los cultivos tradicionales y los productores del cáñamo, destacando aspectos como los costos de producción, manejo de los cultivos y nivel de productividad.

A las instituciones gubernamentales, se recomienda fomentar nuevas iniciativas que favorezcan la producción y exportación de las semillas del cáñamo a otros mercados internacionales, permitiendo ampliar la oferta exportable de los productos agrícolas del país y con ello, generar una nueva fuente de ingresos.

A las empresas que se encuentran en el mercado del cáñamo, se recomienda desarrollar acciones que fomenten al producto un valor agregado para potenciar y maximizar sus niveles de exportación. Esto se refiere a, transformar las semillas del cáñamo a otros productos finales que diversifiquen la oferta exportable de la organización.

Referencias

- Artola, V. (Diciembre de 2016). *Documento Técnico De Integración Monetaria Y Financiera Regional Teorías Del Comercio Internacional Documento Técnico No. 11*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/doctec11.pdf>
- Aulestia, D. (Universidad Central del Ecuador de 2022). *Caracterización nutricional, funcional y perfil de cannabinoides*. Obtenido de Universidad Central del Ecuador: <http://www.dspace.uce.edu.ec:8080/bitstream/25000/26949/1/UCE-FCQ-CQA-AULESTIA%20DENISSE.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2019). *Boletín Informativo de Integración Monetaria y Económica Junio 2019*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/BOLETIN312019.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2023). Estadísticas de comercio exterior de bienes.
- Banco Mundial. (2022). *Alemania*. Obtenido de Banco Mundial | Datos: <https://datos.bancomundial.org/pais/alemania>
- Barreno, M. (2019). La Universidad Estatal de Milagro vista desde el enfoque de la teoría clásica de la administración. *Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos*, 15(66), 59-64.
- Barreto, A., & Lozano, E. (2021). *Metodologías de investigación jurídica : experiencias y desafíos del oficio de investigar en derecho*. Colombia: Universidad de los Andes.
- Beckonert, M. (2022). *Cannabis: una breve historia cultural del cáñamo*. Obtenido de Deutsche Welle: [dw.com/es/cannabis-una-breve-historia-cultural-del-cañamo/a-60531051](https://www.dw.com/es/cannabis-una-breve-historia-cultural-del-cañamo/a-60531051)
- Bjarnadottir, A. (11 de Septiembre de 2018). *Healthline*. Obtenido de 6 Evidence-Based Health Benefits of Hemp Seeds: <https://www.healthline.com/nutrition/6-health-benefits-of-hemp-seeds>
- Burton, R. e. (2022). Industrial hemp seed: from the field to value-added food ingredients. *Journal of Cannabis Research*, 4(45), 1-51. doi:<https://doi.org/10.1186/s42238-022-00156-7>
- Cámara de Industrias y Comercio Ecuatoriano - Alemana. (2022). *Con sus ferias, Alemania se convierte en la puerta de acceso al mercado mundial*. Obtenido de <https://ecuador.ahk.de/es/infoteca/noticias/news-details/con-sus-ferias-alemania-se-convierte-en-la-puerta-de-acceso-al-mercado-mundial>
- Campos, P. (2020). *Cuerpamente*. Obtenido de https://www.cuerpamente.com/alimentacion/superalimentos/semillas-canamo_1296

- Carbo F. (19 de Noviembre de 2022). Actualidad del cañamo en Ecuador. (G. Carbo, Entrevistador)
- Ceballos, A. (23 de Abril de 2022). *Comercio y Aduanas*. Obtenido de <https://www.comercioyaduanas.com.mx/comercioexterior/comercioexterioryaduanas/que-es-comercio-internacional/>
- Chauhan, A. (2021). Nutrición y beneficios para la salud de la proteína de semilla de cañamo (*Cannabis sativa* L.). *The Pharma Innovation Journal*, 10(1), 16-19. Obtenido de <https://www.thepharmajournal.com/archives/2021/vol10issue1/PartA/10-1-102-943.pdf>
- Chen, H., Xu, B., Wang, Y., Li, W., He, D., Zhang, Y., . . . Xing, X. (2023). Emerging natural hemp seed proteins and their functions for nutraceutical applications. *Food Science and Human Wellness*, 12(4), 929-941. doi:<https://doi.org/10.1016/j.fshw.2022.10.016>
- Crespo, D. (2019). Comparando sistemas de innovación: una revisión de la literatura sobre Alemania y China. *Revista Economía y Política*. doi:<https://doi.org/10.25097/rep.n29.2019.05>
- Cruz, E. (14 de Marzo de 2022). *UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA CARRERA DE INGENIERÍA QUÍMICA TEMA ELABORACIÓN DE UNA BEBIDA PRO*. Obtenido de Repositorio Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/60204/1/BINGQ-IQ-22P16.pdf>
- Fuentes, E. (2020). *El Cañamo para uso industrial y farmacéutico: Una visión desde la Industria alimentaria*. Obtenido de CienciAmerica: <http://201.159.222.118/openjournal/index.php/uti/article/view/350/672>
- Gallegos, H. (2021). Aplicaciones de cañamo como alternativa rentable a la reactivación económica de Ecuador tras la pandemia de Covid-19. *Perfiles*, 25(1), 45-53. doi:10.47187/perf.v1i25.112
- Gorton, D. (30 de Mayo de 2022). *Industry Definition in Business and Investing*. Obtenido de Investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/i/industry.asp>
- Hernández, S. (27 de Marzo de 2021). *¿Cuáles son los beneficios de la leche de cañamo?* Obtenido de HempMeds: <https://hempmedsmx.com/cuales-son-los-beneficios-de-la-leche-de-canamo/>
- Horacio, R. (2021). *Cannabis Medicinal: Primer libro sobre el cannabis medicinal en la Argentina*. Argentina: Editorial Autores de Argentina.
- La actualidad de Alemania. (2022). *Sistema político*. Obtenido de <https://www.tatsachen-ueber-deutschland.de/es/politica-alemania/sistema-politico>
- La nación. (20 de Diciembre de 2021). *Cámara de Cañamo en Paraguay definió como exitoso su primer año de zafra e industrialización de productos*.

- Obtenido de La nación:
<https://www.lanacion.com.py/negocios/2021/12/20/camara-de-canamo-en-paraguay-definio-como-exitoso-su-primer-ano-de-zafra-e-industrializacion-de-productos/>
- Leonard, W., Zhang, P., Ying, D., & Fang, Z. (2019). Hempseed in food industry: Nutritional value, health benefits, and industrial applications. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 19(1), 282-308.
doi:<https://doi.org/10.1111/1541-4337.12517>
- Martin, J. (29 de Octubre de 2019). *Los Principios De Fayol Y Las Funciones Básicas De La Empresa*. Obtenido de Cerem International Business School:
<https://www.cerem.es/blog/los-principios-de-fayol-y-las-funciones-basicas-de-la-empresa>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería . (30 de Junio de 2022). *Gob.ec*. Obtenido de
<https://www.gob.ec/mag/tramites/emision-licencia-cultivo-cannabis-no-psicoactivo-canamo-0>
- Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca. (2020). *Acuerdo Comercial Ecuador – Unión Europea*. Obtenido de
<https://www.produccion.gob.ec/acuerdo-comercial-ecuador-union-europea/>
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2018). *Perfil logístico 2018 Ecuador -Alemania*. Obtenido de
http://logistica.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/05/Ficha-Alemania_MM2018.pdf
- Moisés. (29 de Junio de 2020). *Los 5 países que cultivan más cáñamo*. Obtenido de HempMeds: <https://hempmedsmx.com/los-5-paises-que-cultivan-mas-canamo-2/>
- Muguirra, A. (s.f.). *Questionpro*. Obtenido de
<https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-aleatorio-simple/>
- Nanot, R. (02 de Junio de 2022). *¿Qué es el comercio internacional? Definición e historia*. Obtenido de Internacionalmente:
<https://www.internacionalmente.com/comercio-internacional/>
- Observatorio de Complejidad Económica. (2022). *Perfil bilateral Alemania-Ecuador*. Obtenido de <https://oec.world/es/profile/bilateral-country/deu/partner/ecu#:~:text=Durante%20los%20%C3%BAltimos%2025%20a%C3%B1os,export%C3%B3%20%24410M%20a%20Alemania.>
- Pino, O. (Febrero de 2019). *Estudio de pre factibilidad para la creación de una empresa productora y procesadora de fibra de cáñamo industrial en la provincia de Pichincha*. Obtenido de PUCE.EDU:
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15967/ESTUDIO%20DE%20PRE%20FACTIBILIDAD%20PARA%20LA%20CREACI%c3%93N%20DE%20UNA%20EMPRESA%20PRODUCTORA%20Y%20PROCESADORA>

%20DE%20FIBRA%20DE%20CA%c3%91AMO%20INDUSTRIAL%20EN%20LA%20~1.pdf?sequence=1&isAllo

- Puerta, H. (2021). La Unión Europea en los últimos cincuenta años. Algunas consideraciones sobre logros, fracasos y desafíos. *Economía y Desarrollo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842021000300010
- Quiroa, M. (12 de Enero de 2020). *Producción*. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/produccion.html>
- Quiroa, M. (16 de Diciembre de 2021). *Teoría de la producción*. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/teoria-de-la-produccion.html>
- Rebollo, P., & Ábalos, E. (2022). *Metodología de la Investigación/Recopilación*. Argentina: Editorial Autores de Argentina.
- Reglamento al Título de Facilitación Aduanera para el Comercio Libro V del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. (2011).
- Romero, L. M. (Febrero de 2017). *Economía Internacional*. Obtenido de Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia: https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/3498/1/Unidad_1.pdf
- Ruggeri, C. (29 de Marzo de 2022). *Hemp Seeds Benefits for Pain, Weight Loss and More*. Obtenido de Dr. Axe: <https://draxe.com/nutrition/7-hemp-seed-benefits-nutrition-profile/>
- Samaniego, F. (27 de Mayo de 2021). *Ecuador's Emerging Cannabis and Hemp Industry*. Obtenido de Pharma Boardroom: <https://pharmaboardroom.com/legal-articles/ecuadors-emerging-cannabis-and-hemp-industry/>
- Segal, T. (07 de Febrero de 2021). *What Are Exports? Definition, Benefits, and Examples*. Obtenido de Investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/e/export.asp>
- Siebert, A. (2021). *El pequeño libro del cánnabis: Cómo mejorar tu vida con esta planta*. México: Melusina.
- Tala, A. C. (20 de Diciembre de 2022). *Notas sobre las teorías del comercio internacional*. Obtenido de Universidad y Cambio: <http://dicyt.uajms.edu.bo/revistas/index.php/universidad-y-cambio/article/view/1493/1496>
- Teterycz, D. e. (2021). Hemp seed (Cannabis sativa L.) enriched pasta: Physicochemical properties and quality evaluation. *PLoS ONE*, 16(3), 1-14. doi:10.1371/journal.pone.0248790
- TradeMap . (2021). Obtenido de https://www.trademap.org/Country_SelProduct_Graph.aspx?nvpm=1%7c%7c

%7c%7c%7c1207%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2

U.S. Department of Agriculture. (01 de Abril de 2019). *Food Data Central*. Obtenido de <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/170148/nutrients>

WebMD. (29 de Septiembre de 2020). *Nourish by WebMD*. Obtenido de Hemp Seeds: Are They Good for You?: <https://www.webmd.com/diet/hemp-seeds-good-for-you>

Anexos

Anexo A. Calculadora de muestra



Calculadora de Muestras

Margen de error:
10% ▾
Nivel de confianza:
99% ▾
Tamaño de Poblacion:
40
Calcular

Margen: 10%
Nivel de confianza: 99%
Poblacion: 40

Tamaño de muestra: 33

Ecuacion Estadística para Proporciones poblacionales

n= Tamaño de la muestra
Z= Nivel de confianza deseado
p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)
q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
e= Nivel de error dispuesto a cometer
N= Tamaño de la población

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

Anexo B. Resultados de encuesta

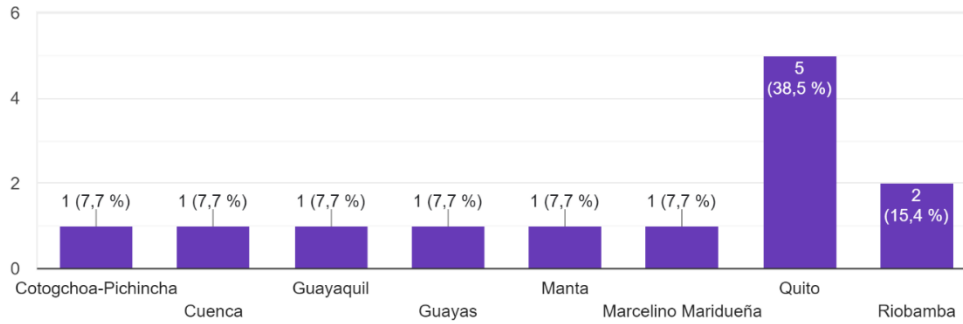
1. ¿Qué antigüedad tiene la empresa en la que labora?

13 respuestas



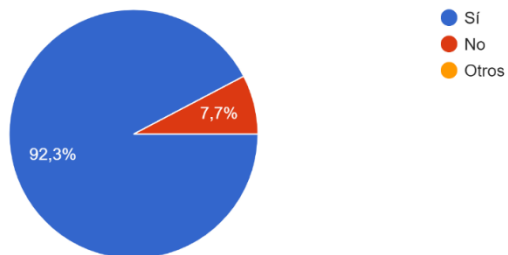
2. ¿En qué ciudad se encuentra ubicada la empresa?

13 respuestas



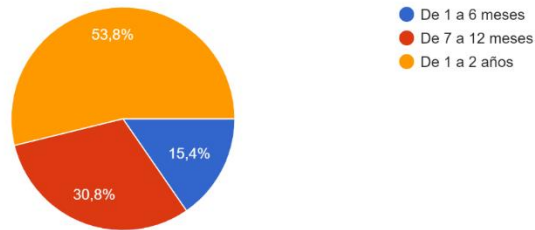
3. ¿La empresa en que labora se dedica al cultivo o comercialización de cáñamo?

13 respuestas



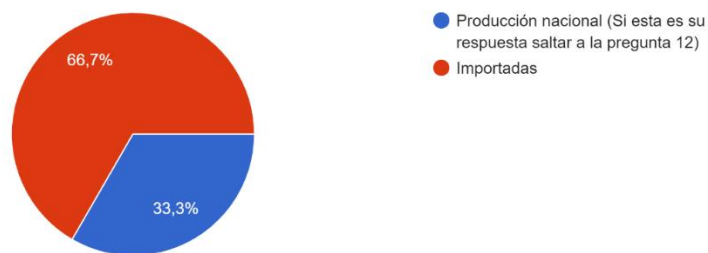
4. ¿Cuánto tiempo tiene la empresa en el mercado del cañamo?

13 respuestas



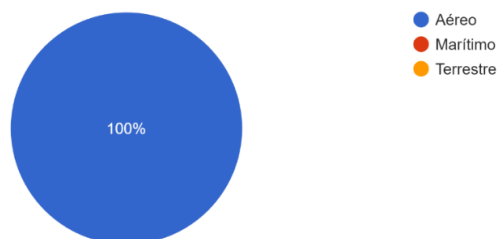
8. ¿De dónde provienen las semillas (grano) de cañamo?

3 respuestas



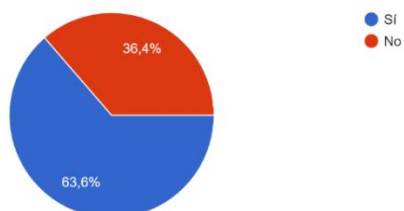
10. ¿Que medio de distribución usan para la importación de la semilla (grano) de cañamo?

2 respuestas



15. ¿La empresa aplica algún plan de distribución de logística interna o externa?

11 respuestas



Anexo C. Alianzas estratégicas

Objetivo general

Brindar información entre las empresas relacionadas con el uso del sitio web para lograr alianzas que beneficien al sector.

Objetivos específicos

- Anexar un link llamado alianzas en el sitio web de la guía propuesta para que las personas que ingresen obtengan información.
- Actualizar los datos del sitio web con los datos de empresas alemanas potenciales.
- Promocionar a través de recorridos virtuales a las empresas relacionadas.

Anexo D. Asociaciones de productores

Objetivo general

Unir esfuerzos entre las empresas ecuatorianas del sector para poder fomentar el conocimiento total de los procesos de cultivo de semillas (grano) de cáñamo y recursos necesarios para mejorar su producción.

Objetivos específicos

- Anexar un link llamado asociaciones en el sitio web de la guía propuesta para que las personas que ingresen obtengan información.
- Contar con un formulario para las personas interesadas en formar parte.
- Detallar los pasos y documentos necesarios para pertenecer a la asociación.

Anexo E. Estructura del sitio web

Objetivo general del sitio web

Promover información para impulsar la producción y exportación de semillas (grano) de cáñamo en el Ecuador.

Objetivos específicos

- Monitorear el chat del sitio
- Verificar el ingreso de datos al formulario
- Contar con información actualizada
- Brindar a los usuarios recomendaciones clave para la producción y exportación de semillas (grano) de cáñamo

Justificación

Se busca por medio del sitio web promover toda la información necesaria acerca del potencial que poseen las semillas (grano) de cáñamo en la industria alimenticia y así diversificar la oferta exportadora del Ecuador en cuanto a productos no tradicionales.

Este contenido será útil para proporcionar a las empresas que se encuentran en la industria del cáñamo o están interesados en ella, una visión general del proceso de producción y de los requisitos necesarios para su exportación. A su vez información actualizada de la industria y recomendaciones.



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Carbo Rendón, Gabriel** con C.C: 0923642508 y **Carrillo Murillo, Kelly Valeria**, con C.C: 0951384106 autores del trabajo de titulación: **Estudio de factibilidad para la producción y exportación de semillas de cáñamo de Ecuador para la industria alimenticia Alemana**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Comercio Exterior** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, a los 7 días del mes de febrero del año 2023

Carbo Rendón, Gabriel
C.C: **0923642508**

Carrillo Murillo, Kelly Valeria
C.C: **0951384106**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Estudio de factibilidad para la producción y exportación de semillas de cáñamo de Ecuador para la industria alimenticia Alemana.		
AUTOR(ES)	Carbo Rendón, Gabriel Carrillo Murillo, Kelly Valeria		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Ing. Ulloa Armijos, Ana Del Rosario MAE. PhD		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Economía y Empresa		
CARRERA:	Comercio Exterior		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciado en Comercio Exterior		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	7 de febrero del 2023	No. DE PÁGINAS:	76
ÁREAS TEMÁTICAS:	Organización y dirección de empresas / Estudio de mercado		
PALABRAS CLAVE/ KEYWORDS:	Comercio internacional, Promoción, Viabilidad, Gramíneas, Alimento, Cultivo		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>En la actualidad, las empresas agricultoras ecuatorianas han empezado a trabajar con el cáñamo industrial, pero su enfoque de producción se mantiene solo en la parte medicinal. Por ende, el presente trabajo tuvo por objetivo determinar la factibilidad de la producción y exportación de semillas de cáñamo del Ecuador a la industria alimenticia en Alemania, para promover esta información, de tal forma que beneficie a las personas tanto a nivel local en relación a la producción y a nivel internacional con respecto a la exportación. La investigación contempla teorías y conceptos relacionados al tema; por otro lado, el estudio cuenta con un enfoque metodológico mixto y un diseño no experimental-transaccional. Se consideró como población un grupo de empresas ecuatorianas que trabajan actualmente en la industria del cáñamo, que, según los resultados, la mayoría se concentra en Quito y se encuentran en el mercado del cáñamo entre 1 a 2 años. Para impulsar su producción y exportación hacia el mercado alemán se diseñó una guía conformada por 10 pasos que serán difundidos mediante un sitio web informativo y se realizó un análisis financiero que tiene como resultado un flujo neto en el primer periodo de \$302.244,9. Y obtiene una TIR de 60.0% y un VAN de \$485.476,35. Además, con la finalidad de estimar la sensibilidad que pudiera presentarse dentro del proyecto se ejecuta dos escenarios, uno pesimista y uno optimista con sus respectivos resultados.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0985873493 0939759844	Email: Gabrielcarbo98@gmail.com valecarrillo19@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN	Nombre: Ing. Mónica Echeverría Bucheli, Mgs.		
	Teléfono: PBX: 043804600 o call center: 2222024, 2222025 ext. 5021, 5129		
	E-mail: monica.echeverria@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			