

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMÉRICAS

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

CARRERA DE COMERCIO INTERNACIONAL

**ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY SOBRE
LA PRODUCCIÓN DEL CÁÑAMO EN LA ECONOMÍA
RURAL Y SUS EFECTOS SOBRE LA PRODUCCIÓN Y EL
COMERCIO.**

**MODALIDAD DE TESINA PARA OPTAR POR EL GRADO DE
BACHILLERATO EN COMERCIO INTERNACIONAL**

AUTORA:

KIMBERLY VANESSA ZAMORA MORA

ARANJUEZ, NOVIEMBRE, 2021

TABLA DE CONTENIDO

DECLARACIÓN JURADA	2
CARTA REVISIÓN DEL FILÓLOGO	3
AGRADECIMIENTOS	12
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	14
OBJETIVOS	16
OBJETIVO GENERAL.....	16
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	16
JUSTIFICACIÓN	17
ANTECEDENTES.....	18
ANTECEDENTES INTERNACIONALES.	18
ANTECEDENTES NACIONALES.	22
PROYECCIONES.....	23
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	25
CÁÑAMO.....	25
COMPONENTES DEL CÁÑAMO.	27
<i>THC</i>	27
<i>Cannabinoide Psicoactivos y Psicotrópico</i>	28
<i>Propiedades terapéuticas del THC</i>	29
<i>Efectos adversos del THC</i>	29
<i>CBD</i>	29
CANNABIS	30
VARIACIÓN EN LAS PLANTACIONES.	31
CARACTERÍSTICAS DEL CÁÑAMO.....	32
VARIEDADES DEL CÁÑAMO.....	32

FUNCIONES DEL CÁÑAMO.	33
PRODUCTOS A BASE DE CÁÑAMO.	35
<i>Ropa de fibra.</i>	35
<i>Papel.</i>	35
<i>Comida.</i>	36
<i>Plástico.</i>	36
<i>Combustible.</i>	37
<i>Filtros.</i>	37
<i>Aislamiento.</i>	37
<i>Productos de belleza.</i>	37
COMERCIO.	39
MERCADO DEL CÁÑAMO NACIONAL.	41
<i>Oportunidades de negocio con el cultivo y comercialización del Cannabis en Costa Rica...</i>	43
VENTAJA COMPARATIVA.	45
VENTAJA COMPETITIVA.....	47
CONTRAINDICACIONES.	48
<i>Productos derivados del cáñamo pueden resultar narcóticos.</i>	49
<i>Puede producir problemas de sangrado.</i>	49
<i>Problemas estomacales.</i>	49
<i>Alergia a frutos secos.</i>	50
<i>Almacenar en espacios oscuros y frescos.</i>	50
MERCADO INTERNACIONAL.	51
ARTÍCULOS QUE SE VINCULAN A LA IMPLEMENTACIÓN DEL CÁÑAMO.....	52
<i>Artículo 1- Objeto.</i>	53
<i>Artículo 2- Ámbito de aplicación.</i>	53
<i>Artículo 3- Fines.</i>	54
<i>Artículo 5- Regulación estatal.</i>	54
<i>Artículo 6- Rangos permitidos.</i>	54
<i>Artículo 7- Prohibiciones.</i>	55
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.	57
ENFOQUE	57

DISEÑO	58
FUENTES	59
FUENTES PRIMARIAS.....	59
FUENTES SECUNDARIAS.....	59
MUESTRA.....	59
INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN.	63
CUESTIONARIO.	63
ENTREVISTA.	63
PROCESO PARA LA RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.....	64
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	65
UNIDAD DE ANÁLISIS 1: POSIBLES FACTORES Y RIESGOS.....	65
CATEGORÍA 1: EMPLEO	66
<i>Descripción.</i>	66
<i>Análisis</i>	67
CATEGORÍA 2: VALOR AGREGADO.....	68
<i>Descripción.</i>	68
<i>Análisis</i>	69
CATEGORÍA 3: COSTOS.....	70
<i>Descripción.</i>	70
<i>Análisis</i>	71
CATEGORÍA 4: COMERCIO	72
<i>Descripción.</i>	72
<i>Análisis</i>	74
CATEGORÍA 5: MEDIO AMBIENTE.	74
<i>Descripción.</i>	74
<i>Análisis</i>	75
CATEGORÍA 6: SALUD.....	76
<i>Descripción.</i>	76
<i>Análisis</i>	77

CATEGORÍA 7: SOSTENIBILIDAD.	78
<i>Descripción.</i>	78
<i>Análisis.</i>	79
CATEGORÍA 8: ILEGALIDAD.	80
<i>Descripción.</i>	80
<i>Análisis.</i>	82
CATEGORÍA 9: LICITACIÓN.	82
<i>Descripción.</i>	82
<i>Análisis.</i>	84
CATEGORÍA 10: PERMISO.	84
<i>Descripción.</i>	84
<i>Análisis.</i>	85
UNIDAD DE ANÁLISIS 2: DIVERSIDAD DE PRODUCTOS.	85
CATEGORÍA 1: ARTÍCULOS PERSONALES.	86
<i>Descripción.</i>	86
<i>Cosmético.</i>	87
CATEGORÍA 2: MEDICAMENTOS.	90
<i>Descripción.</i>	90
<i>Análisis.</i>	91
CATEGORÍA 3: CONSTRUCCIÓN.	91
<i>Descripción.</i>	91
<i>Análisis.</i>	92
CATEGORÍA 4: COMBUSTIBLE.	93
<i>Descripción.</i>	93
<i>Análisis.</i>	94
CATEGORÍA 5: PAPEL.	95
<i>Descripción.</i>	95
<i>Análisis.</i>	96
CATEGORÍA 6: REPUESTOS AUTOMOTRICES.	97
<i>Descripción.</i>	97
<i>Análisis.</i>	97

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	99
CONCLUSIONES	99
RECOMENDACIONES	101
CAPÍTULO VI: PROPUESTA.....	104
DESCRIPCIÓN.....	104
PERSPECTIVA TEÓRICA.....	105
PROPUESTAS.....	106
CERTIFICACIÓN DE USO REGULADO DE THC.	106
CERTIFICACIÓN PARA RECOMENDACIÓN MÉDICA.	106
CERTIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES.	106
ANEXO.....	114
CUESTIONARIO	114

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1: Bienes manufacturados como porcentaje del comercio de mercancías	40
Tabla 2: Muestra de la población	60
Tabla 3: Unidades de Análisis.....	61

CONTENIDO DE ILUSTRACIÓN

Ilustración 1 Planta de cáñamo	25
Ilustración 2 Variedades, propiedades y usos	27
Ilustración 3 Productos del cáñamo	38

RESUMEN EJECUTIVO

La implementación de la ley sobre la producción del cáñamo debe ofrecer a los costarricenses diversas fuentes de empleo y levantamiento de la economía, en especial para los pequeños agricultores; ésta ha estado como proyecto de ley desde el 2016, año en que fue aprobada, pero aún no se ha publicado en la Gaceta, oficialmente, debido a las diversas modificaciones que todavía le están haciendo las autoridades competentes.

Con esta investigación se busca realizar un análisis profundo de lo que son los efectos que se puede tener de la implementación de la ley, en la economía rural y sus efectos sobre la producción y el comercio en Costa Rica. Se determina los diferentes productos derivados de esta planta, además de los que se pueden utilizar para la plantación, producción y comercialización de este.

Se define cuáles son las ventajas y desventajas que se tendrá con la planta, en especial la ventaja comparativa en la producción del cáñamo, así como los riesgos que el país asumiría con la implementación de esta ley, incluso para la comercialización en el extranjero, en el cual la investigación ha dado un giro conforme a los beneficios que se creían que se podrían tener, en donde producir algunos materiales como papel, no es tan productivo ni tan beneficioso para el medio ambiente como lo venden en las redes.

Por último, se destaca poder brindar al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), a los médicos y a los pequeños agricultores una certificación para cada uno, con el fin de que la ley de producción del cáñamo sea más efectiva y eficaz para estos. Será muy necesario, incluso, para no cometer errores en los cuales muchos países que han implementado la ley han cometido errores y se han visto perjudicados, además se demostró que es una planta que, si se trabaja de la mejor manera, no tendrá efectos negativos relevantes.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Planteamiento del Problema.

La apertura hacia la producción de cáñamo ha sido un tema que ha generado controversia en Costa Rica, debido a la falta de información; una gran parte de la población no conoce los distintos usos que se le podrían dar a la planta, así como las industrias que se podrían desarrollar. Es por este desconocimiento que se ha pensado comúnmente que su cultivo podría traer efectos nocivos, en términos de drogadicción en la población (pues es una planta que viene dentro de los tipos de *cannabis* que existen), sin tomar en consideración la variedad de productos que se pueden obtener por medio de la producción del cáñamo, como: cosmética, medicinal y textil, entre otros.

La Ley de Producción de Cannabis y Cáñamo para Fines Medicinales, Proyecto 21.388, fue propuesta en marzo del 2019 por la diputada Zoila Rosa Volio Pacheco del Partido Integración Nacional (PIN), y aprobada el 19 de octubre del 2021. Con esta Ley se introducen a Costa Rica ciertos aceites provenientes de la planta de marihuana y del cáñamo, esto con fines medicinales para desarrollar la producción y un eventual posicionamiento en el mercado internacional.

Esta Ley pretende regular los mecanismos de la plantación, cultivo, cosecha producción, elaboración, almacenamiento, distribución, industrialización, comercialización y exportación de las plantas de cannabis, además de sus variedades en la planta de cáñamo o "cáñamo industrial", así como la importación y reproducción de semillas, registro sanitario de productos medicinales, suplementos alimenticios, cosméticos o alimentos, todo de conformidad con los usos, rangos, presentaciones y fines autorizados por las entidades.

Las siguientes palabras son de la diputada Zoila Rosa Volio, ante su propuesta, según el artículo presentado por la periodista Amelia Rueda, 2019

La demanda de este producto a nivel mundial para el 2022, es de 18 billones de dólares. Lo cual representaría para Costa Rica entrar a ese mercado. La cantidad que esto

tendría de exportación. Se suma un gran ingreso al país y mejoraría la calidad de vida de las personas enfermas y la economía. Se generaría empleo.

En el 2014 el diputado Marvin Atencio del Partido Acción Ciudadana (PAC) propuso un proyecto de ley similar para regular las licencias para la producción local de estos productos. El cual fue rechazado por la Comisión de Asuntos Jurídicos. La Procuraduría General de la República de Costa Rica (PGR) con el proyecto de Zoila ha iniciado la búsqueda de prohibiciones en la reforma que determinaron que no existe prohibición para producir cannabis para uso medicinal por esto la PGR manifiesta al Poder Legislativo que posee autorización legal para permitir el cultivo y comercialización del cáñamo no psicoactivo.

En 2014 se publicó en la Gaceta el proyecto de ley sobre el cáñamo como planta medicinal; ya algunos países han implementado regulaciones similares, las cuales han logrado diferentes efectos a nivel global, tanto económico como político y legal. En algunas naciones, el cáñamo ha sido de importancia en el PIB como Canadá, tras un reporte que realizó el periódico colombiano La Republica {LR}, (2021) el cual logró reunir los siguientes datos importantes:

De acuerdo con las estimaciones de New Frontier Data, en su reporte Global Cannabis Report: 2020 Industry Outlook, se estima que el mercado global de cannabis, considerando tanto el segmento regulado como el ilícito, tiene un valor de unos US\$\$ 344.000 millones. En el informe también se identificó que los cinco principales mercados regionales son Asia, con US\$132.900 millones; Norteamérica, con US\$ 85.600 millones; Europa, con US\$ 68.500 millones; África, que asciende hasta US\$ 37.300 millones y América Latina, con US\$ 9.800 millones.

En la discusión actual sobre la implementación del cáñamo se ha dejado de lado algunos beneficios económicos potenciales que se podrían obtener por medio de esta planta como les ha sucedido a los países mencionados, incluyendo el hecho de que, ante una falta de productos en el mercado internacional, el país podría generar un aumento en la actividad exportadora, con una gama de productos y ganancias, concatenado con la creación de empleo que se podría desarrollar. Además, se podría reducir los casos de drogadicción o disminución de fumadores como sucedió en algunos países que lo han legalizado, aunque otros no han topado con la misma suerte.

La Ley sobre estupefacientes, sustancias psicotrópicas, drogas de uso no autorizado, actividades conexas, legitimación de capitales y financiamiento al terrorismo N° 7786, del 30 de abril de 1998, ha sido la ley que se interpuso para regular, y prevenir, el suministro, prescripción, administración, manipulación, uso, tenencia, tráfico y comercialización de estupefacientes, psicotrópicos, sustancias inhalables o demás drogas y fármacos susceptibles de crear algún tipo de dependencias físicas o psicológica.

A parte de todo lo que esté relacionado con la legitimación de capitales, también ha sido esta ley la encargada de regular el uso y producción del cáñamo en el país, por lo que se considera que la nueva ley podría brindar un avance en cuanto a la amplia gama de productos que se pueden obtener del cáñamo, sin que éstos representen un peligro para la sociedad. Por todo lo mencionado anteriormente, nace la siguiente incógnita: ¿Cuáles serían las ventajas y desventajas para la producción y el comercio del sector rural de Costa Rica, derivadas de la implementación de la ley sobre producción del cáñamo?

Objetivos

Objetivo general.

Evaluar la implementación de la ley de producción de cáñamo en la economía rural, así como sus efectos sobre el crecimiento, el empleo y el comercio.

Objetivos específicos:

Identificar los posibles factores que podrían darle a Costa Rica una ventaja comparativa, en la producción del cáñamo, así como los riesgos que el país asumiría con la implementación de esa ley.

Examinar la diversidad de productos que se podrían obtener por medio del cáñamo para el sector rural costarricense.

Plantear al Ministerio de Agricultura y Ganadería un sistema de certificaciones que permita introducir al mercado los distintos productos, maximizando los efectos en la producción y el empleo, pero a la vez minimizando los efectos nocivos que puedan afectar a la población.

Justificación

Se decide realizar esta investigación porque se quiere conocer cómo se da la implementación del cáñamo en la producción para el sector agrícola, cuáles son los beneficios que este genera para la economía rural, a los productores que se ven altamente afectados por la pandemia del COVID-19, que afecta a nivel mundial, además del cambio climático que les ha ocasionado grandes pérdidas; conocer cómo se desenvuelve la producción del cáñamo en la creación de diferentes productos y desmitificar la desinformación a la cual se enfrenta la implementación de este producto, en el país.

Examinar la variedad de productos que se pueden obtener por medio del cáñamo y que incluso se puede ofrecer en el mercado internacional, debido a que el mercado internacional cuenta con escasez de productos a base de cáñamo; esto también, generará beneficios al medio ambiente, debido al cultivo y manutención de una planta medicinal amigable con el medio ambiente; pues con la producción de esta planta se podría reducir la huella de carbono, mejorar la economía del país y la empleabilidad rural.

Además, con esta investigación se desea conocer cómo es que se da la implementación de la ley en el país, cuáles son cada uno de los lineamientos que se toman en cuenta para la producción de cáñamo, qué sanciones, impuestos, entre otros requerimientos que se imponen en el país para la producción y usos del cáñamo. Además, se debe estudiar el tipo de plantación del cáñamo que necesita Costa Rica y la metodología fabril para la producción del cáñamo.

Antecedentes

Antecedentes Internacionales.

En China se empezó a hacer uso del cáñamo por el año 2727 A.C. Según a lo que menciona la Coalición Costarricense de Cáñamo CCC, (2019) es lo siguiente:

Fue uno de los primeros cultivos domesticados, utilizado por los humanos. Se ha utilizado para miles de propósitos más de 12,000 años. El cáñamo es probablemente la primera planta cultivada para fibra textil. Los arqueólogos encontraron un remanente de tela de cáñamo en la antigua Mesopotamia (actualmente Irán e Irak) que se remonta a 8,000 A.C (uso de cordón de cáñamo en cerámica identificada en el antiguo sitio de una aldea en el área de la actual Taiwán).

El cáñamo no solo ha tenido trayectoria en la República Popular China, con más de 6000 años, sino también en otros países europeos; incluso en sur América. La historia cuenta que los cultivos de cáñamo iniciaron en china, promovido por uno de sus grandes personajes mitológicos, según CCC (2019) “el emperador Shen Nung (Siglo 28 a C) enseñó a su pueblo a cultivar cáñamo para la ropa. El cáñamo llegó a Europa aproximadamente en el 1.200 a C. A partir de ahí, se extendió por todo el mundo antiguo”.

Según CCC, (2019) los siguientes son productos que se puede obtener de la planta del cáñamo conforme a las civilizaciones primitivas:

Los chinos fueron los primeros en reconocer la utilidad del cáñamo en la fabricación de papel, 150 a.C.; produjeron el primer papel del mundo, completamente de cáñamo. Los documentos más antiguos escritos en papel son textos budistas de los siglos II y III d. C., compuestos de una mezcla de corteza y trapos viejos, principalmente cáñamo. Se ha utilizado como medicina durante siglos. Los remedios populares y las medicinas antiguas se refieren a los valores curativos de las hojas, semillas y raíces. La semilla y las flores fueron recomendadas para partos difíciles, convulsiones, articulaciones artríticas, reumatismo, disentería e insomnio.

A lo que menciona la CCC, (2019), existen tres variedades de cáñamo que pueden ser utilizadas; son las siguientes:

- *Cannabis Sativa*: procedente de china; se caracteriza por su gran altura, puede llegar a medir hasta 7 metros; sus fibras son de muy buena calidad. Es la variedad más extendida a través del mundo y la que se cultivó en la Vega Baja.
- *Cannabis Inca*, procedente de la India donde era considerado como una de las plantas sagradas. La planta es más pequeña y leñosa; su uso principal es la farmacología.
- *Cannabis Rudelastris* procedente del sur de Rusia.

La fibra del cáñamo fue muy utilizada en la antigüedad por su fibra, materia prima para la fabricación de tejidos, sacos, cordajes, alfombras... Para la CCC, (2019) en el año 450 A.C. Heródoto, historiador griego, describe como ciertos pueblos antiguos fabricaban vestidos con fibras de cáñamo. En el año 300 A.C., romanos y cartagineses luchaban en el mediterráneo por la hegemonía de la ruta del cáñamo y las especias, consideradas como materias de gran valor.

Desde un punto de vista cultural, el cáñamo contribuyó a uno de los mayores descubrimientos de la humanidad. Por esto se dice también de la CCC, (2019), “Los chinos conciben por primera vez una pasta celulósica a base de morera y de cáñamo para fabricar papel. 800 años más tarde, en el año 700 de nuestra era, los chinos realizan el primer libro impreso (El Dharani) sobre papel”,

Por consiguiente, en el año 1150, menciona la CCC, (2019), que “los musulmanes introducen el cáñamo en Europa para fabricar papel, estableciendo a este fin el primer molino de Europa en Alicante. En 1450 Gutenberg imprime la primera Biblia sobre papel fabricado a base de cáñamo”. El cáñamo contribuyó igualmente a la grandeza y a la gloria de España. Así pues, 80 toneladas de cuerdas y velas a base de cáñamo fueron necesarias a Cristóbal Colón para arribar hasta el Nuevo Mundo.

A lo que menciona Cibdol, (2017) considera que:

Principios del siglo XIX, cuando la maquinaria hizo más fácil cosechar algodón para uso industrial, casi todos los textiles, prendas de vestir y calzado, estaban hechos de cáñamo. Por aquella misma época, la mayoría de los libros, de texto estadounidenses se elaboraban con cáñamo. Una de las primeras fábricas de papel de EE. UU. perteneció al padre fundador Benjamín Franklin, y en ella procesaba cáñamo para la producción de papel. La guerra de 1812, entre Estados Unidos y el Reino Unido, fue en realidad una guerra por el cáñamo.

En Virginia Estados Unidos, a principios y mediados del siglo XVIII, se podía ir a la cárcel si no se cultivaba cáñamo. Durante los primeros doscientos años de la historia de Estados Unidos, se podía pagar impuestos con cáñamo. El primer automóvil popular, el famoso Model-T de Henry Ford, funcionaba con gasolina hecha del cáñamo, y el propio coche estaba hecho principalmente de cáñamo. Henry Ford también poseía enormes campos de cáñamo. El Model-T también era conocido como el "coche cultivado en la tierra".

Durante miles de años, el cáñamo desempeñó un importante papel en el descubrimiento, el transporte y las batallas navales, ya que casi todas las cuerdas y velas de los barcos se hacían con cáñamo. Muchas pinturas tempranas, incluyendo las de maestros clásicos según Cibdol, (2017) algunos son "Van Gogh o Rembrandt, fueron pintadas en lienzos de cáñamo. Hasta 1937, la mayor parte de pinturas y barnices estadounidenses estaban elaborados con aceite de semilla de cáñamo".

A principios del siglo XX, el gobierno de EE. UU. predijo que, dentro de unas décadas, todo el papel va a estar hecho de cáñamo, y ya no habrá que talar árboles. Los Estados Unidos tienen planes para instaurar programas de cultivo de cáñamo, desde que unos estudios demostraron que el cáñamo produciría 4 veces más papel en comparación con los árboles. La mayoría de los

primeros libros, cuadros, mapas y banderas, así como la constitución de Estados Unidos y los borradores de la declaración de la independencia, estaban hechos de cáñamo.

Menciona Cibdol, (2017) que en “1492 Cristóbal descubre América e introduce el cultivo del cáñamo”. Entre los regalos que lleva a los indios se encuentra tela de cáñamo. El cáñamo se utiliza para fabricar velas y maromas. Gracias a él, Inglaterra, Francia, España y Portugal se convierten en potencias navales. “En los monasterios los monjes copistas escriben en papel de cáñamo a la luz de una lamparilla de aceite también de cáñamo; en 1455, Johannes Gutenberg imprime la primera biblia en papel de cáñamo”.

Steeves (2019), considera que el cáñamo fue dado a conocer en América por la colonización de los europeos; así lo redacta en el siguiente artículo:

“Los colonizadores europeos introdujeron la planta en el hemisferio americano, aunque es posible que la yerba del cáñamo ya había llegado a las costas americanas por vías naturales. Sin embargo, fueron los europeos que promovieron el uso del cáñamo tanto recreacional como parte de las industrias textiles”.

Para Contratiempo, (2019) menciona varios datos importantes con respecto al cáñamo como:

A finales del Siglo XIX, el cáñamo, naturalmente bajo en THC, se utilizaba para la manufactura de sigas, velas, sacos, y diferentes textiles necesarios para la navegación en barcos de vela. A principios del Siglo XX, los inmigrantes mejicanos desplazados por la revolución introdujeron el uso con recreaciones del cannabis. Ya para la década del 1920 el consumo de cannabis con THC se había popularizado entre los músicos y la industria del entretenimiento”.

El uso excesivo del cáñamo generaba comportamientos inusuales en los humanos, por el THC; se empezó a prohibir su uso, y muchas políticas conservadoras de los distintos gobiernos se impusieron a la libre venta del cáñamo; esto provocó la guerra contra las drogas en las cuales se encontraba la cocaína, heroína entre otros, que están incluidos dentro de un rango de drogas y no

tenían ninguna propiedad medicinal; incluso, se dejaron de realizar estudios científicos referentes al cáñamo.

Según la información que menciona Steeves (2019), indica cómo es que se ha dado hoy en día la ilegalidad del cáñamo como si fuera un acto criminal y cómo es que las cárceles se ven más abarrotadas por los que consumen o venden esta planta, que los que realizan actos de delincuencia. Las estadísticas sobre el consumo de drogas no alcanzaban proporciones alarmantes si no se incluían las estadísticas sobre el uso de la marihuana.

Basados en estas estadísticas Contratiempo, (2019), indica que “las autoridades comenzaron a militarizar los departamentos policíacos y el problema de la adicción a drogas se comenzó a definir como un problema criminal en vez de un problema de salud”. A partir de la década del 1970, la Guerra Contra las Drogas cobró prioridad número uno y abrió el camino para introducir elementos racistas en la aplicación de las leyes antidrogas.

Hoy día, el beneficio del THC y el CBD para condiciones como epilepsia y cáncer es totalmente innegable. Al parecer, cada día son más las voces que piden la legalización de la marihuana. Habrá que ver si esos esfuerzos por discriminarla, también, incluirán la libertad de los miles de americanos encarcelados por simples casos de posesión. Los próximos años serán cruciales.

Antecedentes Nacionales.

En Costa Rica, a raíz del desconocimiento relacionado con el cáñamo, se ha creado la Coalición Costarricense de Cáñamo (CCC) y, por lo tanto, desde ahí ha nacido la iniciativa de implementar la producción del cáñamo en el país. De esta manera, se describe:

Aplicando cáñamo industrial, ECF ha fundado la Coalición Costarricense de Cáñamo (CCC). Es una organización de membresía gratuita destinada a proporcionar información precisa y educación sobre el cáñamo industrial y sus beneficios. El objetivo es crear un

proyecto de sostenibilidad y regeneración ambiental dentro de un modelo socioeconómico para beneficiar a las personas de Costa Rica y al medio ambiente. Estos proyectos también pueden crear fondos para la agricultura regenerativa, y así proteger y regenerar el suelo, las vías fluviales y el medio ambiente en general de Costa Rica.

Se pretende crear un mercado competitivo, en donde no haya estructuras monopólicas que provean un recurso que pueda ser bien aprovechado por la población. Los recursos naturales de Costa Rica pertenecen a todos sus ciudadanos y deben beneficiarse por igual. CCC busca garantizar que no se apliquen derechos de licencia del cáñamo industrial o, si se aplica algún tipo de tarifa, la ley garantiza que sea asequible para todos los ciudadanos costarricenses, según el ingreso nacional promedio.

Según Garza (2020), “Maya Grain, Cherry Blossom y Dream Queen, son tres de las 12 variedades de cáñamo que sembrará el Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de entidades adscritas al Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (INTA)”. Serán plantadas bajo condiciones controladas en laboratorios del INTA. Evaluaciones permitirán determinar las condiciones agronómicas, agroecológicas, y la susceptibilidad a plagas y enfermedades, en dos regiones del país (trópico húmedo y trópico seco).

Los cultivares se ubicarán en la zona del Caribe y Guanacaste. Carlos Alvarado Presidente de la República de Costa Rica ha manifestado su intención de impulsar el cultivo del cáñamo con fines industriales, como una opción para la reactivación económica, al tiempo que se discute un proyecto de ley en el Congreso que daría un marco legal a la actividad y al uso del cannabis con fines medicinales.

Proyecciones

- Se identificarán las características que se encuentran presentes en la economía costarricense, las cuales puedan otorgar una ventaja comparativa y competitiva en la producción del cáñamo y sus productos derivados; tomando en consideración la posible compensación que se vincule con los riesgos que implique el desarrollo de esta actividad agrícola.
- Se examinará la variedad de productos que se podrían elaborar mediante la producción del cáñamo, con el fin de evaluar el impacto efectivo que podría tener la implementación de la ley del cáñamo sobre la economía, en términos de valor agregado a la producción, estímulo al comercio, generación de empleo e ingresos a los productores y al estado.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

A continuación, se expondrán los temas que dan el sustento a esta investigación; se inicia con la definición del cáñamo, la descripción de cada uno de sus componentes y de dónde proviene, así como las variaciones en las plantas, las características y los productos que se pueden obtener a base de ellas. Asimismo, se define cómo se dan las oportunidades de negocio y comercialización, ventaja comparativa y competitiva en el mercado internacional como en el nacional. Se analizan también las contraindicaciones del cáñamo, los artículos que se vinculan a esta investigación y la forma en la que se da el comercio actualmente.

Cáñamo

Según la Real Academia Española RAE (2020) el cáñamo se define de la siguiente manera “El cáñamo viene del lat. Cannābum, por cannābis. Planta anual, de la familia de las cannabáceas, de unos dos metros de altura, con tallo erguido, ramoso, áspero, hueco y veloso, hojas lanceoladas y opuestas, y flores verdosas”.

Ilustración 1 Planta de cáñamo



Nota. Rueda (2019)

Gardey y Pérez (2017), definen así esta planta:

La fibra de cáñamo, conocida como estopa, se destaca por su resistencia. Las semillas de cáñamo, por su parte, cuentan con un elevado índice de proteínas y ácidos grasos esenciales. En cuanto al cáñamo como biocombustible, genera poca polución, resultando un combustible ecológico”. Con esto mencionado, se puede deducir que el cáñamo es una planta medicinal debido a que las semillas de cáñamo contienen una variedad de compuestos, que resultan muy beneficiosos para la salud y aportan la energía necesaria para llevar una vida activa.

Otro dato importante que mencionan dichos autores es que el cáñamo, en comparación con otras plantas, posee proteínas que son fáciles de digerir y una proporción de aceites esenciales “digna de ser admirada”. Esto quiere decir que, al incluir en la dieta las semillas de cáñamo, puede funcionar para reforzar el sistema inmunológico y aportar una gran vitalidad a la salud. Es importante señalar que existe una gama de semillas de cáñamo, que se utilizan para los cultivos de cannabis; precisamente, el consumo de esta última planta afecta nuestro estado de ánimo, a causa de la acción de los ácidos grasos esenciales.

El aceite de cáñamo contiene numerosas propiedades beneficiosas para el ser humano, algunas de las que mencionan Gardey y Perez (2017) son las siguientes:

- Fuente de Omega 3, supera en los resultados al aceite de pescado. Es sabido que el Omega 3 tiene propiedades para tratar la depresión y el estrés, porque reactiva el sistema nervioso de forma considerable.
- Ácidos grasos polinsaturados promueve el correcto funcionamiento del sistema nervioso y cardiovascular.
- Reduce el riesgo de ataques cardiovasculares y enfermedades del corazón, por las mejoras que esta tiene en la coagulación y la regulación del colesterol.

- Los enfermos de fibromialgia y artritis reumatoide pueden encontrar beneficios en el consumo de aceite de cáñamo, como una marcada reducción en la sensibilidad al dolor, así como la cura de inflamaciones y la lucha contra diversos síntomas.
- Dado que no cuenta con los niveles normales de ácidos grasos esenciales, puede dar lugar a la aparición de osteoporosis grave (ya que los huesos absorben más calcio del que deberían); la inclusión de aceite de cáñamo en nuestra dieta es más que adecuada para la salud de los huesos.
- Para la quimioterapia, muchos pacientes toman aceite de cáñamo para reducir las náuseas y los dolores típicos de los tratamientos contra el cáncer.

Ilustración 2 Variedades, propiedades y usos.



Nota. Bueno y Vegano (2020).

Componentes del cáñamo.

THC.

Según la Fundación Canna (2019):

El Δ -9-Tetrahydrocannabinol, comúnmente conocido como THC es el componente psicoactivo (alteración de la percepción y modificación del estado de ánimo) de la planta de cannabis más importante y abundante en las variedades clasificadas precisamente como psicoactivas. Las no psicoactivas conocidas como cáñamo, por normativa internacional deben tener menos del 1% de THC.

“Los porcentajes contenidos en las plantas psicoactivas son variables en las distintas cepas y dentro de una misma cepa, dependiendo de las condiciones de cultivo, pudiendo ir desde porcentajes bajos hasta los que superan el 25% de THC.” (Fundación Canna, 2019).

Cannabinoide Psicoactivos y Psicotrópico.

“Los cannabinoide con efecto psicoactivo son el THC, el cannabinoide y el delta-8-THC, siendo el THC el más potente y abundante. La psicoactividad es el efecto buscado para el uso adulto o recreativo.” es lo que indica Canna (2019)

Sobre los cannabinoide que tiene el cáñamo que de este depende el comportamiento de la salud en las personas por esto es por lo que el THC es el cannabinoide que genera las mayores polémicas en torno a la legalización del Cannabis, por algunos de sus efectos tales como la alteración de la memoria y la percepción como las alucinaciones en las personas que lo consumen.

Efectos causantes de preocupación pueden generar complicaciones en el desempeño y estado de ánimo; también puede ofrecer beneficios terapéuticos dependiendo de cómo se consume. La alteración de la propiocepción puede ser de gran utilidad en el tratamiento del dolor. Igualmente, la alteración de la memoria resulta beneficiosa en el tratamiento del síndrome de estrés postraumático por atenuar, sino borrar la memoria de los episodios que generan el sufrimiento. De todos modos, los efectos adversos del THC, al igual que con el CBD, son reversibles con la reducción de la dosis o la interrupción del tratamiento.

Propiedades terapéuticas del THC.

Las propiedades terapéuticas más importantes del THC, aunque demostradas según Fundación Canna (2019) con distinta calidad de evidencia son las siguientes:

- Analgésica
- Antiinflamatoria
- Neuroprotectora
- Antioxidante
- Relajante muscular
- Antiemética y anti-náusea
- Antitumoral
- Orexigénica (estimulación del apetito)
- Reductora de la apetencia por cocaína, heroína, alcohol y otras drogas.

Efectos adversos del THC.

Entre los efectos adversos indicados por Canna (2019) del THC se cuentan:

- Sensación de cansancio
- Somnolencia
- Sequedad de boca
- Cefaleas
- Mareos
- Trastornos en la coordinación.

CBD.

Los consumidores de CBD tienen que darle créditos al cáñamo, esto debido a que a diferencia de las plantas de marihuana a la que se está acostumbrado, tienen un contenido insignificante de THC y son ricas en CBD. Esto debido a que muchos consumidores de CBD no están interesados en ninguno de los efectos psicoactivos asociados al THC; el cáñamo se ha convertido en el cultivo preferido para los agricultores que fabrican productos de CBD. A partir de ahí, se trata de manera similar al cannabis normal para crear mantequilla, comestibles o aceites, entre otras cosas.

“La producción de CBD de alta calidad requiere de un proceso exhaustivo, pero la industria carece de regulación; lo que hace que tenga acceso a aceites de menor calidad o incluso contaminados. Busca un productor que sea responsable, que utilice la extracción con CO₂, filtración y que sus aceites estén verificados por pruebas de terceros.” (Canna, 2020)

Cannabis

Según Width (2021) afirma cómo se da la modificación del cáñamo, lo que ha inducido a varios científicos a realizar diversidad de estudios y ensayos clínicos. “El cannabis (*Cannabis sativa*) es una planta anual originaria de Asia, con una larga historia de uso terapéutico. Se han identificado aproximadamente 500 compuestos químicos: unos exclusivos de la planta, los cannabinoide; otros con mucha presencia en el reino vegetal, como los terpenos y los flavonoides”.

The cannabis web (2021) da las siguientes indicaciones con respecto al cáñamo:

Empleada medicinalmente desde hace milenios; pero es hasta los años 90 cuando comienza a dilucidarse cómo actúan estos componentes en el organismo humano. Ensayos clínicos y estudios observacionales vienen demostrando su utilidad para reducir el dolor, la ansiedad y el estrés o aliviar los síntomas y promover el bienestar en afecciones neurológicas, cáncer, entre muchas otras enfermedades y patologías.

Muchas personas tienden a pensar que el cáñamo y la marihuana son el mismo producto; pero esto no es correcto, la marihuana tiene un alto porcentaje de tetrahidro cannabino (THC), mientras el cáñamo tiene un leve porcentaje; esto hace que a grandes rasgos sean diferentes, además de que ambas plantas tienen diferentes usos, debido a sus compuestos bioquímicos.

TCW (2021) menciona las diferencias entre las plantas de cannabis y lo que se puede obtener de ellas lo cual recaba de la siguiente manera:

A grandes rasgos, hay dos plantas de cannabis de las que se extraen y fabrican aceites ricos en cannabidiol (CBD), componente del cannabis psicoactivo o psicotrópico: marihuana y cáñamo industrial. La diferencia primordial entre ambas es su contenido en resina. Se emplea para tratar síntomas de enfermedades neurológicas o neuropsiquiátricas. Junto con el otro cannabinoide más estudiado, el THC, ha demostrado inducir la muerte de células cancerosas in vitro e in vivo en modelos animales, inhibiendo la progresión del tumor.

Variación en las plantaciones.

La producción de cáñamo es más rentable y sencillo que otros tipos de cultivos porque se adapta a los cambios climatológicos. Una de las características más llamativas del cultivo de cáñamo, así como lo señala Garza (2020), “es la resistencia frente al ataque de diferentes tipos de plagas, evitar el desarrollo de la denominada mala hierba y mejora la estructura de suelos compactados, gracias al desarrollo profundo de su sistema radicular”.

Según Growbarato, (2021) lo que se necesita para poder producir el cáñamo es lo siguiente:

Necesita menos de la mitad de agua que el algodón para producir 1k de fibra y es uno de los cultivos que más CO₂ elimina de la atmósfera. El cáñamo al poseer una mayor resistencia al ataque de diferentes plagas no es necesario la aplicación de productos combativos; por lo que su cultivo es menos contaminante, además de que es amigable con el medio ambiente; no requiere del uso de pesticidas, es más

económico al no tener que invertir en productos contra las plagas; incluso, en muchos casos, no solo no se usan químicos, sino que en algunos casos se usan pesticidas naturales.

Características del cáñamo.

La plantación del cáñamo es impresionante debido a su accesibilidad a cualquier tipo de ambiente, tanto en el suelo como el clima; según Garza (2020) sus características son las siguientes:

- Tamaños de entre 1 y 5 metros.
- Duración del cultivo de 12 a 180 días.
- Las semillas presentan un alto índice de germinación.
- Se pueden realizar más de 10 cultivos de cáñamo en el mismo suelo.
- Ahorro de costes por la limpieza de mala hierba.
- Su crecimiento es muy rápido.
- Se desarrolla con facilidad en prácticamente cualquier tipo de climatología.
- Es capaz de soportar periodos moderados de sequía.
- Necesita una nutrición un tanto rica para poder ofrecer buenos resultados.
- La propia defoliación reestablece parte del potasio absorbido del suelo.
- Necesita riegos de entre 1.500 y 3.000 m³/h. cada 15 días.

Variedades del cáñamo.

El cultivo de cáñamo a lo que menciona Growbarato, (2021) “está sujeto al cultivo de variedades registradas en la Unión Europea (UE). Llama la atención que dos de las variedades más conocidas (CS y Carmagnola) han sido eliminadas del catálogo, permitiéndoles la comercialización hasta el 30/06/2020”.

Aparentemente, el motivo principal es el alto nivel de THC que puede alcanzar la clasificación realizada en el documento de Fauchey (2020); se indican los siguientes usos:

- Principalmente fibra: se debería optar por variedades de ciclo vegetativo largo y lógicamente con alto contenido en fibra (Berenji et al., 2013). Como curiosidad, en cultivares dioicos (plantas macho y plantas hembra), se arrancaban los machos por ser los que mejor calidad de la fibra proporcionaban (Bócsa & Karus, 1998). Habrá que considerar que ciclos vegetativos demasiado largos darán lugar a una floración tardía, lo que puede ocasionar que la semilla no termine de madurar antes de que bajen las temperaturas bajando el rendimiento en semilla (cuando se buscan los dos productos, fibra y semilla).
- Principalmente grano (aceite/harina): se debería optar por variedades de ciclo vegetativo más corto ya que la biomasa no es el objetivo principal con Faux et al. (2013) se mejora el rendimiento cuando se hacen siembras tempranas (siembra dentro del periodo libre de heladas) utilizando variedades monoicas feminizadas. La calidad de la semilla es determinante de cara a la comercialización (contenido en ácidos grasos principalmente).
- Flor: No hay variedades específicas en Europa seleccionadas por su contenido en cannabinoide, existen una serie de variedades que se están cultivando para la producción de flor. A diferencia de los cultivos en la semilla y la fibra, en explotaciones en que se quiera producir flor y fibra, se tendrá que pensar en variedades feminizadas y, dependiendo del clima, podrán ser de ciclo largo o de ciclo corto (en climas con otoños especialmente húmedos, y con densidades de plantación elevadas, el retraso en la cosecha de la flor puede desembocar en infecciones importantes por hongos que den lugar a mermas considerables).
- Múltiple: Realmente es el uso mayoritario. En este grupo se han incluido todas aquellas variedades que no destacan especialmente por la fibra o el grano, pero que dan valores promedio buenos para ambos.

Funciones del cáñamo.

Para Bio, (2021) las funciones que podemos tener del cáñamo se explican de la siguiente manera:

Por medio del cáñamo se obtienen tres materias primas: semillas, fibra y pulpa. Las fibras son resistentes, suaves, aislantes y absorbentes; se emplean en el sector textil para la confección de vestimenta, redes, cuerdas, etcétera; la pulpa se utiliza para la elaboración de celulosa y papel; y las semillas que se pueden consumir crudas, molidas harina o prensadas en aceite; además, se utilizan las semillas para hacer biocombustibles, lubricantes, bioplásticos, alimentos y cosméticos.

Las semillas de cáñamo, conocidas como cañamones, se suelen encontrar ya peladas y listas para comer. Se pueden utilizar para elaborar bebida o leche de cáñamo o para complementar platos de pasta, ensaladas, cremas, salsas y batidos o también para añadir a yogures y cereales. Las hojas se consumen crudas, en zumos o infusiones, y sirven incluso para hacer jabones. El aceite se puede usar, siempre en frío, como aliño o en la elaboración de salsas, y la harina de cáñamo para hacer bizcochos o panes.

Entre sus beneficios para la salud, destaca que tienen un efecto protector ante enfermedades cardiovasculares, ayudan a regular el azúcar en sangre, contribuyen a retrasar el envejecimiento celular y mejoran la función del sistema inmunológico. Asimismo, las semillas de cáñamo son beneficiosas para combatir el cansancio, la fatiga, previenen artritis, reumatismo, mejoran el síndrome premenstrual, la menopausia, y regulan el tránsito intestinal.

Como si todo ello fuera poco, el cultivo de cáñamo también conlleva beneficios para el medio ambiente como la protección del suelo contra la erosión. No necesita productos químicos para su crecimiento ni cuidado, al ser un sustituto de la madera, evita la deforestación. Es, por tanto, un cultivo milenario con gran potencial que ha sido olvidado durante muchos años.

Para Fernández C (2019), el Cannabis Sativa (Cáñamo) tiene también los siguientes beneficios:

También es una alternativa a los plásticos sintéticos, debido a su alto porcentaje en celulosa, lo que la hace tener un menor impacto para el medio ambiente. Puede ser convertido en biocombustible, lo que da una alternativa ecológica en lugar de derivados de petróleo. Esto

es posible debido a que su biomasa puede llegar a transformarse en una fuente de energía, la cual es muy similar al carbón y mucho menos tóxica.

Su semilla contiene OMEGA-3 y OMEGA-6. Pueden consumirse sin cáscara, también se puede encontrar a modo de leche y aceite. Puede usarse en ensaladas o molerse hasta conseguir una fina pasta parecida a la mantequilla. Se puede obtener leche de cáñamo, La raíz seca del cannabis puede ayudar con problemas de piel, como erupciones cutáneas, inflamaciones, irritaciones e incluso quemaduras. Se debe tomar la raíz cruda y machacarla, de este modo obtiene una pasta para aplicar directamente sobre la zona que se desee tratar a modo de cataplasma.

Productos a base de cáñamo.

Ropa de fibra.

Con el cáñamo se pueden realizar prendas de vestir; para Canna (2020), se indica que el cáñamo fue una de las primeras plantas utilizadas para elaborar fibras, y algunas muestras de fibra de cáñamo cuenta su historia así:

China se remontan a 8000 a.C. Hoy en día, el cáñamo se sigue utilizando para hacer ropa, y últimamente está experimentando un resurgimiento. Aunque la ropa de cáñamo suele asociarse con la “moda hippy” (como los chalecos de cáñamo y pantalones anchos), algunos nuevos diseñadores están usando este tejido para crear artículos modernos que desafíen ese estigma.

Papel.

El cáñamo también es una planta ideal para hacer papel eso debido a que contiene las sustancias necesarias para producirse incluso suele ser más económico producir papel con cáñamo que con la madera de los árboles, debido a que esta requiere de más químicos. Canna (2020) explica de la siguiente manera cómo es que se realiza el papel y cómo se diferencia de la madera.

La fibra de cáñamo se puede usar para hacer papel de manera muy parecida a la fibra de madera. De hecho, hasta mediados del siglo XIX, el cáñamo era el principal material usado para producir papel en todo el mundo, momento en que la madera comenzó a tomar el relevo poco a poco. En realidad, el cáñamo es más adecuado para la producción de papel que la madera, ya que contiene mucha más celulosa. La celulosa es lo que da a las plantas su estructura, y cuanto más celulosa contenga una planta, más apta será para producir papel, ya que harán falta menos productos químicos para extraerla.

Comida.

Las semillas de cáñamo obtienen grandes nutrientes de los cuales la vuelven una planta medicinal muy beneficiosa para la salud que sirve para tratamiento de distintas enfermedades como la gripe, incluso para tener una dieta balanceada; además, tiene otras cualidades y Canna (2020) hace mención en el siguiente enunciado:

Las semillas de cáñamo han recibido muchos elogios debido a su gran valor nutricional y a que contienen niveles elevados de proteínas, calcio, hierro y ácidos grasos esenciales, entre otras... Se han hecho muy populares como un tipo de superalimento, se venden como un suplemento dietético. Suele utilizarse como aditivo en bebidas alcohólicas como la cerveza y el vino. Además, las semillas de cáñamo se pueden utilizar como una alternativa nutritiva al pienso animal

Otros usos del Cáñamo, según Canna (2020).

Plástico.

El cáñamo se puede utilizar para elaborar variedad de plásticos. En los años 40, Ford produjo un prototipo de coche hecho de plástico de cáñamo y soja. Este vehículo nunca llegó a comercializarse, pero hay una fotografía muy famosa de Henry Ford con un hacha demostrando su durabilidad. Hoy en día, se usa una mezcla de fibra de vidrio, fibra de cáñamo, kenaf y lino para fabricar paneles compuestos para

automóviles. Los plásticos de cáñamo también se utilizan para elaborar cortinas de ducha, cajas de CD y DVD, y muchas más cosas.

Combustible.

Como hemos mencionado anteriormente, el cáñamo se puede usar para hacer aceite. Y al igual que otros aceites vegetales, se puede procesar para producir biodiesel. La planta también se puede fermentar para crear etanol o metanol. Sin embargo, la producción de combustibles de cáñamo es muy pequeña, porque el biodiesel y el biogás comerciales suelen elaborarse con materiales baratos.

Filtros.

El cáñamo se puede usar mezclado con otras fibras para elaborar todo tipo de filtros, como bolsitas de té, filtros de café o filtros de aceite, entre otros. La fibra de cáñamo es muy resistente, especialmente en condiciones húmedas, es un material ideal para la producción de cualquier tipo de filtro para líquidos.

Aislamiento.

El cáñamo se puede utilizar para elaborar una gran variedad de materiales de construcción, especialmente aquellos destinados al aislamiento. De hecho, el cáñamo ya se usa como aislante en los Países Bajos e Irlanda, entre otros países del mundo. También se puede utilizar para fabricar productos como el conglomerado y el cartón prensado, e incluso, como una alternativa al hormigón, más fuerte, ligera y respetuosa con el medio ambiente, conocida como “hemprete

Productos de belleza.

La industria de la belleza ya cuenta con una gran variedad de cremas, lociones, bálsamos y geles hechos con cáñamo. Se sabe que la planta contiene muchos

compuestos beneficiosos para la salud de la piel como, por ejemplo, vitaminas o ácidos esenciales. Las cremas de CBD a base de cáñamo también se usan en el tratamiento de algunas enfermedades de la piel, como el eczema, la artritis y otros tipos de erupciones, úlceras o irritaciones.

El cáñamo a veces se conoce como un "mop crop", ya que se puede utilizar para purificar el agua o el suelo. Por ejemplo, las plantas de cáñamo a veces se usan para eliminar las impurezas de las aguas residuales o el exceso de fósforo de residuos avícolas. Esto puede contribuir a que algunos agricultores eviten el uso de herbicidas, lo cual es fundamental para quienes buscan el certificado de cultivo ecológico".

En los años 90, cuando se plantó en Chernóbil, Ucrania, donde demostró tener un potencial enorme para depurar la contaminación de la tierra. Como es evidente en los ejemplos anteriores, el cáñamo va más allá de ser versátil. Se desconoce cómo se irá desarrollando exactamente la industria del cáñamo, pero el resurgimiento en la producción de cáñamo indica un retorno a su uso generalizado en muchos mercados comerciales.

Ilustración 3 Productos del cáñamo.



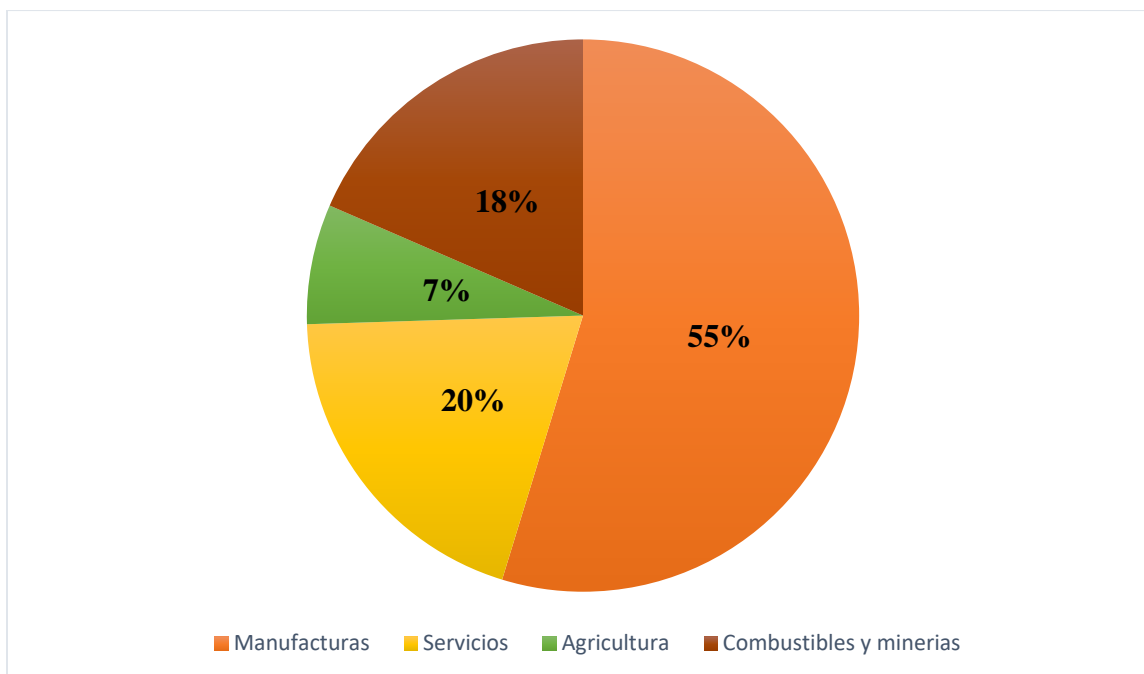
Nota. De la Cruz. (2020)

Comercio.

El comercio es muy importante en el mercado debido a que este permite a la población obtener variedad de productos a los cuales puede acceder, incluso, el poder decidir entre las diferentes marcas. Krugman, Obstfel y Melitz (2012) afirman lo siguiente:

Quando los países comercian entre sí ¿Qué intercambian? Para el mundo en su conjunto, la principal respuesta es que se intercambian bienes manufacturados como automóviles, ordenadores y ropa. Sin embargo, el comercio de productos minerales, (una categoría que incluye de todo, desde mineral de cobre a carbón, pero cuyo principal elemento en el mundo moderno es el petróleo) sigue siendo una parte importante del comercio mundial, junto con los productos agrícolas, como el trigo, la soja, el algodón. Servicios de varios tipos también desempeñan un papel importante y se espera que su importancia crezca aún más.

Gráfico 1 Comercio



Nota. Krugman, Obstfel y Melitz (2012)

Tabla 1: Bienes manufacturados como porcentaje del comercio de mercancías.

	Reino Unido		Estados Unidos	
	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones	Importaciones
1910	75,4	24,5	47,5	40,7
2008	71,0	67,8	74,8	65,3

Fuente: Los datos de 1910 provienen de Simon Kuznets, Crecimiento económico moderno: tasa, estructura y velocidad, New Haven: Universidad de Yale. Prensa, 1966.

Los datos de 2008 provienen de la Organización Mundial del Comercio

Nota. Krugman, Obstfel y Melitz (2012)

Según los términos de tercer mundo y países en desarrollo para Krugman, Obstfeld y Melitz (2012) “se aplican a los países más pobres del mundo, muchos de los cuales fueron colonias europeas antes de la Segunda Guerra Mundial. Hasta los años setenta, estos países exportaban fundamentalmente productos primarios”. Sin embargo, desde entonces han pasado rápidamente a exportar productos manufacturados.

La figura muestra la proporción de los productos agrícolas y de los manufacturados en las exportaciones de los países en desarrollo, desde 1960 hasta 2001. Durante ese periodo se ha producido una reversión casi total de la importancia relativa de ambos productos. Por ejemplo, más del 90% de las exportaciones de China, la economía en desarrollo más grande y de crecimiento más rápido del comercio mundial, son manufacturas.

Mercado del cáñamo nacional.

La promotora de comercio exterior se ha dedicado a realizar estudios con respecto a la implementación del cáñamo, esto con el fin de conocer si va a ser o no rentable para Costa Rica; además, menciona cómo tiene ideado trabajar el cáñamo en el país y de qué manera se podría producir esta planta para el consumo de las personas; por esta según el estudio “*Caracterización de alternativas de comercialización internacional del cáñamo industrial*”, elaborado por la Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica.

Se identifican segmentos de subproductos de cáñamo, en los cuales Costa Rica podría incursionar: los obtenidos a partir de CBD (cannabidiol, elemento no psicoactivo del cannabis) como suplementos, soluciones tópicas, o incorporándolo en alimentos y bebidas; productos de aplicación industrial como bioplásticos y construcción sostenible; alimentos como lácteos, productos de panadería, semillas y snacks; productos de cuidado personal como jabones y lociones; y textiles como ropa y uniformes.

Algunos de los factores los cuales han logrado determinar con los diferentes estudios realizados según la Promotora de Comercio Exterior Procomer, (2020) dice que:

Los subproductos anteriores existen indicadores comparativamente más favorables para la comercialización de productos con aplicación de CBD en bienes como suplementos, soluciones tópicas, alimentos y bebidas. Si bien el cultivo asociado a la extracción de CBD requiere de una inversión inicial más alta, otros indicadores lo favorecen, como una mayor intensidad de mano de obra y mejor rentabilidad, siempre y cuando se logren los rendimientos, por hectárea, adecuados.

Otra cualidades importantes que se pueden determinar son los beneficios en la salud, en lo económico y, lo más importante para Costa Rica, es el tema del ambiental que anteriormente ya hemos mencionado en esta investigación; que PROCOMER determina el cultivo del cáñamo como amigable con el ambiente y lo ubica en segundo lugar; según el estudio, hay potencial para cáñamo en grano, el cual puede ser utilizado también en suplementos alimenticios o de consumo directo de la semilla, dado su alto valor nutricional.

Para Procomer, (2020) se hace mención de que:

La producción de grano, comparado con la de CBD, tiene menor intensidad de mano de obra y rentabilidad. La tercera opción productiva que destaca el estudio es la fibra, la cual tiene aplicaciones en bioplásticos, textiles, hempcrete y biocombustibles, esta tiene la menor rentabilidad e intensidad de mano de obra, además es calificado como un mercado de bajos precios debido a la importante participación de China.”

Es importante destacar que, antes de optar por alguna de las formas de cultivo de los subproductos anteriores, el país debe contar con claridad regulatoria como registros sanitarios, normas de etiquetado, trazabilidad, niveles de THC permitidos, etc. Además, se deben valorar las características agro-productivas como la variedad de semilla idónea al clima, así como las regiones donde mejor se adapte para la producción, valorando los rendimientos, según el tipo de cultivo que se desee desarrollar.

Oportunidades de negocio con el cultivo y comercialización del Cannabis en Costa Rica.

De acuerdo con los pocos estudios realizados sobre el cáñamo, se ha podido deducir que los productos a base del cáñamo no deben de contar con un alto porcentaje de THC, ya que no es peligroso un bajo porcentaje para el consumo humano. Costa Rica debe de tener muy en cuenta a la hora de implementar este cultivo, cómo lo va a regular para no alcanzar algún nivel de peligrosidad al consumo de los productos provenientes del Cáñamo, como lo menciona La Organización Mundial de la Salud, según el artículo de Andreoli (2019):

La Organización Mundial de la Salud, ya se ha pronunciado sobre este tema y ha asegurado que tanto el Cáñamo como los productos derivados del CBD, no contienen ningún efecto psicoactivo. Además, resaltó, que las sustancias de CBD con un nivel inferior al 0.2% de THC, no están sujetas a control internacional, ya que no existe un riesgo dentro del producto para la salud de sus consumidores.

Es por eso, que en muchos países alrededor del mundo, ya se han creado regulaciones al respecto, donde el consumo y uso de productos de Cáñamo o de CBD con bajos niveles de THC (o sin este), son permitidos. Costa Rica no es la excepción, el año pasado BLP Legal logró obtener una de las primeras licencias para la comercialización de productos con CBD en el país, libres de THC, lo cual es un importante avance referente a este tema.

Además Andreoli (2019) en su artículo menciona todos los beneficios que se obtiene a nivel comercial y de la plantación del cáñamo, porque generarán el incremento en el empleo y desarrollo de la economía de Costa Rica, altamente devastada por el Covid-19; incluso la afectación de la corrupción de los últimos gobiernos; la producción e industrialización del cáñamo permitirían recuperar mucho de lo que Costa Rica ha perdido; además, en este artículo se proporciona una idea muy real para que Costa Rica pueda adoptar el buen manejo del cáñamo, en el país:

En cuanto al cultivo del Cannabis en Costa Rica cabe resaltar, que cuenta con todas las facilidades geográficas y socioeconómicas para realizarlo. El clima favorece el cultivo del

Cannabis por la temperatura - que es constante durante todo el día alrededor del año -, así como el costo de cultivo y procesamiento que puede ser de centavos de dólar contra varios dólares que cuesta producirlas por ejemplo en Canadá, entre otros.

Está comprobado, que los factores geográficos que favorecen el cultivo del café son muy similares a los que necesita el Cannabis. Colombia es nuestro punto de referencia más cercano, que ya está regulando el tema por medio de licencias, y está viendo un crecimiento muy acelerado en ese sector de la economía. En Costa Rica, se puede implementar un modelo similar al de Colombia, si se siguen los parámetros necesarios, creando requisitos y una oficina especializada que realice las debidas diligencias para cada aplicante

Ya existen clientes que han podido ver la fuerte demanda que hay de productos con base en CBD, e inclusive, empresas transnacionales muy interesadas en productos cosméticos, alimentos y bebidas que quieren entrar a competir y posicionarse en el mercado costarricense. Sin duda, hay que aprovechar las condiciones geográficas y convertir al país en participantes clave del nuevo mercado del llamado “Oro Verde.

Se han hecho estudios, donde instituciones forman parte y han logrado destacar porcentajes del Compound Annual Growth Rate (CAGR). Cabezas (2020), recomienda conocer los estudios realizados como el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), la empresa Micro Plantas Costa Rica S.A. e Inversiones y Capitales Rotativos, S.A. (ÍCARO), los cuales firmaron un convenio; sin embargo, el Ministerio de Agricultura y Ganadería no forma parte, con la finalidad de estudiar el potencial de los mercados del producto del Cáñamo.

Es muy importante considerar varios aspectos asociados al tipo de cultivo del cáñamo y decidir en cuál de estos segmentos se requerirá Cabezas, (2020) indica que debe de ser “en fibra, grano o exclusivo para CBD; debe tener conocimiento técnico según el tipo de cultivo: en fibra, grano o CBD, por ejemplo, la densidad de siembra, grano es medio y CBD, es bajo; el clima asociado a los mismos”

Garza (2019), indica cómo se han tomado en cuenta las inversiones para instalar los laboratorios, la recaudación de impuestos en Estados Unidos, así como las ganancias por la venta de medicamentos y turismo médico; lo detalla de la siguiente manera:

Instalar un laboratorio tendría un costo de entre \$1 millón y \$1,5 millones, según Gerald Murray, director de Vertical CR, empresa que espera permisos de Salud para comenzar a comercializar productos a base de CBD. Por impuestos y comercialización, Estados Unidos ingresaría unos \$400 mil millones a sus arcas en 2021, según estimaciones de ArcView.

En tanto, el turismo médico sería un atractivo como lo está siendo en México, Colombia y Uruguay, de parte de países donde el cannabis medicinal no está permitido. Organizaciones como Costa Rica Alchemy, Hydro Medical Cannabis Company y Vertical CR están interesadas en comercializar productos a base de esta planta.

Ventaja comparativa.

Costa Rica con la implementación de la Ley de Producción de Cannabis y Cáñamo, tendría variedad de ventajas con las funciones infinitas que tiene el cáñamo; esto debido a las propiedades y variedad de usos que se le pueden dar a esta planta, de acuerdo con las necesidades del país, actualmente; esta planta puede venir a subsanar no solo necesidades medicinales o de salud pública, sino que puede impulsar el desarrollo económico, la empleabilidad, mejorar la infraestructura vial o urbanística, mejorar la educación y la salud emocional de muchos costarricenses o extranjeros que cohabitan aquí.

Debido a los perjuicios e ideas erróneas que se ha creado sobre las propiedades de la planta, la han confundido con la marihuana; sin embargo, no se han hecho grandes estudios al respecto, con los cuales se puedan conocer en su totalidad las funciones, ventajas y desventajas de la producción, industrialización y comercialización del cáñamo.

Incluso debido a su ilegalidad, tampoco se han podido realizar los estudios respectivos que a continuación haremos mención sobre los beneficios que se pueden obtener con la industrialización y comercialización del cáñamo. Growbarato (2021) dice que “las fibras de cáñamo son conocidas y utilizadas desde hace siglos por su gran resistencia, ligereza y flexibilidad; se utilizaron de forma extensa en las embarcaciones del colonizador Cristóbal Colón”.

Hay que destacar que ofrece protección contra los rayos ultravioleta (UV) del sol y que mantiene sus propiedades. Según Growbarato (2021) indica que “no destaca especialmente por su suavidad después de haber sido trabajada para producir textil, aunque en la actualidad esto no es un inconveniente, ya que se aplican tratamientos para que su textura sea similar a la del algodón”. Los primeros usos fueron para la elaboración de telas y cordajes, aunque también se tomaban sus flores, tallos y raíces en rituales espirituales y para aliviar problemas de salud.

Tomamos en cuenta un listado de ventajas comparativas que tiene el cáñamo, en relación con otros productos:

- Elaboración de uno de los mejores aceites para consumo que existen.
- Prendas de vestir.
- Semillas comestibles.
- Combustible.
- Materiales de construcción.
- Fabricación de papel.
- Cosméticos.
- Productos medicinales gracias al CBD.
- Fabricación de materiales aislantes.
- Fabricación de elementos para automóviles.
- Se puede utilizar para mejorar y enriquecer suelos de mala calidad.
- Ayuda a limpiar y descontaminar suelos.
- Ofrece un cultivo más sostenible, económico y fácil.
- Posee una gran resistencia general frente a las sequías y las plagas.
- Evita el crecimiento de mala hierba y uso de herbicidas.
- Absorbe y filtra un alto porcentaje de CO₂ ambiental casi al mismo nivel que los bosques.
- Mejora la estructura de la tierra disuelve un alto porcentaje de nutrientes al suelo y se puede cultivar repetidas veces en el mismo suelo.
- El aceite obtenido a partir de las semillas de cáñamo posiblemente es de los mejores que podemos consumir; su proporción de omega 3 y 6 es perfecto para los humanos.

La lista de productos que se pueden elaborar a partir de la planta de cáñamo y de sus derivados, podría decirse que es casi infinita. El aceite de semilla de cáñamo al ser la planta que mayor porcentaje de ácidos grasos contiene y cuya proporción de Omega 3 y 6, son ideales para las personas; además, es ideal para reconstituir los niveles de ácidos en la piel, mejorando su aspecto y la posible aparición de enfermedades cutáneas.

El cáñamo tiene una variedad de ventajas para la salud como se menciona continuación:

- Disminuye el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares
- Ayuda a prevenir la aparición de cáncer
- Tiene propiedades hidratantes
- Tiene propiedades antioxidantes
- Calma diferentes afecciones de la piel
- Mejora el aspecto de las uñas
- Mejora el sistema inmunológico
- Protege contra los rayos UV del sol
- Acelera la cicatrización de heridas
- Evita la aparición de estrías

Ventaja Competitiva.

En la actualidad el cultivo de cáñamo industrial está aumentando lentamente y de forma progresiva, aunque la demanda se ha doblado con respecto a años anteriores y el mercado incluso internacional, actualmente, tiene gran faltante de productos provenientes del cáñamo, debido a la diversidad de productos que se pueden obtener. Growbarato (2021) dice que “La falta de subvenciones para su cultivo y la falta de una legislación que regule su cultivo de forma óptima en cada país, hacen que las grandes empresas todavía sean reticentes a destinar inversión al cultivo de esta planta”.

Se mencionan algunos de los países que tienen el funcionamiento del cáñamo industrial:

- China
- Canadá
- Estados Unidos
- Francia

La ventaja competitiva que puede tener Costa Rica es su identidad de país ambientalista. Y el cultivo de esta planta vendría a ayudar a incentivar el ecosistema, con la variedad de beneficios que proveería al medio ambiente como la limpieza del CO₂, la fertilidad de los suelos, control de plagas, su ubicación geográfica tropical que le puede permitir realizar la exportación de los diferentes productos con alta demanda. Además, Costa Rica tiene un alto rango de desempleo y con el cultivo del cáñamo podría diversificar empleos, tanto en las zonas rurales que han sido las más afectadas por la pandemia, así como el trasiego, industrialización y exportación de productos.

Contraindicaciones.

Medina (2020), considera que las semillas de cáñamo poseen múltiples usos, y aporta grandes beneficios a la salud; sin embargo, es primordial tomar algunas precauciones que tienen relación a su consumo, primordialmente con sus propiedades narcóticas, y ciertas dificultades que pueden provenir de su uso indebido, contiene enzimas que representan cierto nivel de peligro para la salud. El consumo excesivo de las semillas de cáñamo puede traer consecuencias perjudiciales para la salud. Ciertamente, tiene un alto contenido de ácidos poliinsaturados, que favorecen al organismo siempre y cuando se ingiera en cantidades normales.

Pero, el consumo descontrolado del Omega 3, Omega 6 y Omega 9, pueden afectar la salud del organismo, generando dificultades cardíacas, con mayores posibilidades de sufrir infecciones y otros problemas. En el caso que la persona que consuma semillas de cáñamo sea paciente de cierto padecimiento cardiovascular, no se recomienda su consumo. Los especialistas en medicina

no aconsejan el consumo de cáñamo, si una persona usa medicamentos anticoagulantes, todo por sus propiedades vasodilatadoras.

Productos derivados del cáñamo pueden resultar narcóticos.

Investigaciones realizadas, indican que la semilla de cáñamo contiene poco cannabioles, proveniente de la marihuana junto al D-9 Tetrahydrocannabinol; sin embargo, se ha determinado que ciertos derivados pueden producir adicción, como el aceite, se recomienda tomar las precauciones. Las personas que practican deportes deben de prevenir el alto consumo de semillas de cáñamo, porque puede estar presentes en la orina residuos de cannabioles y no está permitido en exámenes contra el dopaje. Se pueden mencionar como efectos narcóticos del aceite, que resaltan las alucinaciones de tipo auditivas.

Puede producir problemas de sangrado.

El excesivo consumo de las semillas de cáñamo puede generar sangrado por su capacidad de impedir la formación de plaquetas en el organismo. De igual manera, no está indicada en pacientes medicados con anticoagulantes, porque puede modificar los efectos en el organismo. Por sus propiedades vasodilatadoras, no se recomienda que sea consumida previo a una operación quirúrgica, ni tampoco luego de realizarla, evitando posibles hemorragias que dificulten el estado de salud.

Problemas estomacales.

Cuando una persona comienza a ingerir semillas de cáñamo de seguro siente trastornos digestivos como malestares de diarrea, náuseas y vómitos, que probablemente se minimizan con el consumo gradual. Se recomienda a aquellas personas, que tienen el tracto

digestivo delicado, y sufren continuos malestares intestinales, consultar a su médico, previo al consumo de cualquier producto proveniente del cáñamo; de esta forma no arriesga su salud, a tener complicaciones ni aumentar los síntomas.

Para Medina (2020) la reacción estomacal del cáñamo es:

El hecho de ingerir la semilla de cáñamo con la cáscara puede generar problemas intestinales graves. La cáscara de la semilla de cáñamo no es un producto que puede ser asimilado por el estómago, por lo que puede ser expulsada entera en las heces. La cáscara no presenta beneficio nutricional para su consumo.

Alergia a frutos secos.

Ciertos productos como las semillas de cáñamo secos pueden que se acompañen con otros frutos secos como las nueces, avellanas, cacahuetes, soja, entre otros. Es importante, resaltar, que en caso de que la persona tienda a sufrir de alergias, es recomendable investigar sus propiedades nutricionales de algunos de sus productos para evitar efectos secundarios. El consumo de productos compuestos de frutos secos, pueden que produzcan reacciones cutáneas, diarreas, dolores abdominales, vómitos, desalientos, náuseas, inflamación y, en otros casos más severos, cuadros asmáticos.

Almacenar en espacios oscuros y frescos.

Según Medina (2020) Por su alto nivel en grasas, la semilla de cáñamo tiende a descomponerse con rapidez; por lo que se recomienda que se guarde en lugares fresco-oscuros y, si no son conservadas de la mejor manera, pueden obtener un sabor rancio.

Mercado internacional.

Actualmente, PROCOMER realizó un estudio sobre el cultivo y su potencial de mercados a lo que indica Cabezas (2020), el mercado por venta de productos con base en cáñamo industrial se estimó en \$5 733 millones en 2020, se proyecta un CAGR de +22% al 2025. Los principales mercados de venta de este tipo de productos en 2020 son: EE. UU. (32%), China (28%) y Europa (28%) La mayoría de los derechos de uso de semillas tiene propiedad intelectual, requiriéndose Acuerdos de transferencia de material y esto es importante para el adecuado control de contenido de THC, asociado a cada tipo de semilla.

Según Cabezas, (2020) hace mención por consiguiente de que los:

Montos de inversión requeridos en los procesos de manufactura y tecnología asociados a ellos. Al ser un cultivo y usos relativamente recientes, debe considerarse la tendencia en el crecimiento de estas industrias que dependerán del marco político y regulatorio en los principales mercados demandantes (Unión Europea, Canadá, EE. UU. e incluso en Latinoamérica); el beneficio percibido de los consumidores e idealmente demostrado, con base científica.

Para PROCOMER (2020) con la investigación realizada arrojan los siguientes datos importante con respecto a la implementación de la ley:

La comercialización de cáñamo industrial ha tenido un auge en los últimos años; por ejemplo, en el 2020, el mercado de los productos con CBD como suplementos y bebidas se calcula en \$1.928 millones con un crecimiento de 57% en el periodo 2016-2020. El mercado de textiles, por su parte, se calcula en \$1.248 millones con un incremento de 7% (ocupado por China en su mayoría), el de aplicaciones industriales como bioplásticos y construcción sostenible en \$1.099 millones y un aumento de 16%, el de cuidado personal en \$477 millones y +9%, mientras que los alimentos en \$432 millones y +13%.

Según a lo que indica el estudio de PROCOMER (2020), en el mundo existen grandes productores de cáñamo, destacan China, Canadá y dentro de la Unión Europea, Francia, Holanda, Estonia, Alemania, Italia y Lituania. En América Latina, por su parte, la producción de cáñamo

industrial está avanzando en países como Colombia, Uruguay, Ecuador y Paraguay, porque ya han establecido un marco regulatorio para el cultivo. A solicitud de la Presidencia de la República, se han hecho presentaciones ejecutivas de este estudio a diputados de la Asamblea Legislativa que han manifestado interés en el tema de cáñamo.

A lo que nos dice Andreoli (2019), se estima que el mercado mundial del Cannabis en términos generales podría aumentar:

Crecerá US\$12.000 millones en 2019 a US\$55.800 millones en 2025. A modo de ejemplo, en Colombia uno de los principales competidores por su buena producción de café, ya se ha legalizado y otorgado aproximadamente 193 licencias para el cultivo del Cannabis, y se han creado más de 21.000 empleos alrededor de ese nuevo mercado. Colombia está proyectando tener exportaciones entre los US\$ 2.300 y US\$ 17.700 millones para los años por venir, como consecuencia de este mercado.

Artículos que se vinculan a la implementación del cáñamo.

Actualmente, Costa Rica cuenta con la ley sobre estupefacientes, sustancias psicotrópicas, drogas de uso no autorizado, actividades conexas, legitimación de capitales y financiamiento al terrorismo, Ley N° 7786 del 30 de abril de 1998, la cual se encarga de la prevención, suministro, prescripción, administración, manipulación, el uso, la tenencia, el tráfico y la comercialización de estupefacientes, psicotrópicos, sustancias inhalables y demás drogas y fármacos susceptibles de producir dependencias físicas o picas.

Por esta ley es que el cáñamo no se producía ni comercializaba debido a que como antes se mencionaba como una planta dentro del cannabis que se encuentra en la lista de estupefacientes incluidos en la Lista IV de la Convención de 1961; por esto es por lo que se había prohibido su uso

en Costa Rica; el proyecto de Ley 21. 388, Ley de Producción de Cannabis y Cáñamo para Fines Medicinales Economía rural, viene a regular la plantación del cannabis para poder producir o comercializar el cáñamo y sus derivados, lo cual podría cambiar el rumbo del país a uno muy beneficioso.

Según el periodista Madrigal, (2021) cuenta cómo fue que se dio el primer debate de aprobación de la ley:

El Plenario de la Asamblea Legislativa aprobó el martes, 19 de octubre del 2021 en primer debate, el proyecto de ley sobre cannabis terapéutico o medicinal, del cáñamo industrial y alimentario. La votación tuvo lugar, coincidentemente, a las 4:20 pm; recibió 33 votos a favor y 11 en contra; los votos en contra provenientes de las bancadas de Restauración Nacional, Integración Nacional y los independientes *fabricistas*. Por esto, los artículos más relevantes de la ley son los siguientes:

Artículo 1- Objeto.

El objeto de esta ley es regular los mecanismos de plantación, cultivo, cosecha, producción, elaboración, almacenamiento, distribución, industrialización, comercialización y exportación de las plantas de Cannabis Sativa L y sus variedades y la planta de Cáñamo o Cáñamo Industrial, así como la importación y reproducción de semillas, registro sanitario de productos medicinales, suplementos alimenticios, cosméticos o alimentos, todo de conformidad con los usos, rangos, presentaciones y fines autorizados en la presente ley.

Artículo 2- Ámbito de aplicación.

Están sometidas a la presente ley y a la jurisdicción costarricense, las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, que realicen actividades reguladas en esta ley, que se originen, terminen o transiten por el territorio nacional e incluso aquellos que puedan ser exportados.

Artículo 3- Fines.

Los fines de esta ley son los siguientes:

- a) Incentivar la investigación y el desarrollo de la agroindustria del Cannabis Sativa L, sus variedades y el cáñamo y sus múltiples aplicaciones industriales en el país.
- b) Desarrollar acciones de promoción y prevención orientadas a garantizar el derecho a la salud. Expediente N° 21.388 4
- c) Garantizar el acceso al aceite u otras formas de presentación del cannabis y derivados del cáñamo para uso medicinal para todas las personas que lo requieran según recomendación médica, cuando su uso haya sido aprobado por el Ministerio de Salud.

Artículo 5- Regulación estatal.

El Estado asumirá el control y la regulación de las actividades de importación de semillas, reproducción de semillas, exportación, plantación, cultivo, cosecha, producción, industrialización, adquisición a cualquier título, almacenamiento, comercialización, distribución, transporte, uso y consumo de Cannabis Sativa L y cáñamo, tanto para fines terapéuticos, alimentarios e industriales, según los parámetros y rangos autorizados por la presente ley.

El Estado emitirá los reglamentos correspondientes para la ejecución de los propósitos de la presente ley y emitirá un reglamento de cultivo de sustancias controladas que regule las actividades. El Estado y sus instituciones garantizarán la trazabilidad en toda la cadena de producción autorizada en la presente ley y fiscalizará de manera efectiva el cumplimiento de las disposiciones legales, reglamentarias y demás normas relacionadas con el tema.

Artículo 6- Rangos permitidos.

Para los efectos de esta ley, será competencia del Ministerio de Salud, vía reglamento, establecer los rangos permitidos de CBD y THC de las semillas y las plantas de Cannabis Sativa y sus variedades para que sean consideradas autorizadas para el uso medicinal.

Artículo 7- Prohibiciones.

Se prohíben las siguientes actividades:

a) A quien cultive, produzca, industrialice, comercialice, distribuya, gratuita u onerosamente, productos de Cannabis Sativa, sus variedades o Cáñamo
Expediente N° 21.388

Para uso medicinal, alimentario o industrial autorizado en lugares no permitidos, en calidades o condiciones o sin contar con la debida licencia o permiso de conformidad con lo dispuesto en la presente ley.

b) Reproducir semillas de Cannabis Sativa y sus variedades sin la debida autorización del Ministerio de Salud.

c) El autocultivo y el autoconsumo se regirá de acuerdo con la legislación vigente.

d) Cultivar, utilizar, reproducir o comercializar semillas de Cannabis Sativa L y sus variedades, modificadas genéticamente o no, sin la debida autorización del Ministerio de Salud.

En palabras más simples y concisas Garza (2019), nos define cómo se va a dar la regulación de esta ley de implementación e indica cuáles son las regulaciones que existen hasta el momento:

El proyecto pretende otorgar licencias del cannabis medicinal que se renovarían cada seis años, una de \$100 mil y otra de \$300 mil, en caso de que se quiera exportar además de producir. Por las exportaciones se cobraría un impuesto del 3%. El CBD, un producto inocuo del cannabis sería de libre venta, mientras que el que contengan THC, el elemento psicoactivo de la marihuana se accedería vía receta médica.

Actualmente, se pueden vender productos a base de CBD si cumplen con los estándares de investigación, calidad y etiquetado del Ministerio de Salud. A la fecha no hay ninguno

aprobado, a pesar de que algunas empresas insistan en comercializarlos o donarlos. Además, se podrían comercializar productos importados si estos están aprobados por la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos y pasan por el filtro del Ministerio de Salud. En el país solo es despenalizado el consumo y el cultivo personal con fines médicos o científicos, por lo que la marihuana es aún considerada una droga ilícita.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.

Enfoque

El enfoque de esta investigación es cualitativo, con el cual esta investigación pretende analizar la ley de implementación del cáñamo en la economía y sus efectos sobre la producción rural, además, estudiar y evaluar los factores que pueden hacer de Costa Rica un país con ventaja comparativa; incluso, se examina la variedad de productos que se podrían obtener del sector rural. Esta investigación también identifica los riesgos económicos y sociales que incluye la implementación de este proyecto de ley que tiene una temática novedosa que concatena una variedad de aspectos jurídicos, científicos y administrativos. Hernández y Mendoza (2018), exponen sus criterios sobre el método cualitativo:

Los estudios cualitativos generalmente, en vez de iniciar por la teoría y luego “voltar” al mundo para confirmar si basado en resultados, la persona que investiga el tema inicia investigar los hechos y validando información basado en estudios ejecutados anteriormente, ambas acciones de manera simultánea; todo esto con el fin de generar una teoría, que tenga coherencia con lo que se está observando y ocurriendo. (p.7).

Se buscará información de fuentes confiables y actualizadas, incluso se realizará el análisis por medio de entrevistas a personas, las cuales se analizarán en conjunto para llegar a las conclusiones necesarias del tema; con esto también lograremos realizar las recomendaciones que se consideran útiles para la implementación de esta ley. Hernández y Mendoza, (2018) comentan cómo realizar una investigación cualitativa:

Se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en su ambiente natural y en relación con el contexto. El propósito es examinar la forma en que ciertos individuos perciben y experimentan fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados. (p.390)

Uno de los propósitos de esta investigación es saber cuál es la opinión de los entrevistados con respecto a este tema controversial; además, se propone conocer cuáles serían los pros y contras que tiene la implementación de este producto en el país; si esto nos traería más empleo e ingresos, incluso por los impuestos que se podrían obtener con los productos, que tan fácil o difícil sería para los agricultores producir cáñamo; o más bien, que exista un sistema de corrupción, legitimación de capitales, incluso llegar a tener una población adicta a este producto.

Diseño

El diseño de esta investigación es fenomenológico, debido a que busca comprender con las experiencias de otros países que han implementado la ley del cáñamo cómo ha sido su desarrollo tanto económico, en la salud y socialmente, debido a que han logrado desarrollar más ingresos, impulsar más medicamentos entre otros beneficios que se han logrado desarrollar en esta investigación. Para Hernández y Mendoza, (2018), este diseño, tiene como propósito explorar, describir y comprender experiencias de las personas, en relación con un fenómeno y descubrir los elementos que tienen en común dichas vivencias.

El diseño fenomenológico se fundamenta en las siguientes premisas:

- Se pretende describir y entender los fenómenos desde el punto de vista de cada participante y desde la perspectiva construida colectivamente.
- Se basa en el análisis de discursos y temas, así como en la búsqueda de sus posibles significados.
- El investigador confía en la intuición, imaginación y en las estructuras universales para lograr aprender la experiencia de los participantes.
- El investigador contextualiza las experiencias en términos de su temporalidad (momento en que sucedieron), espacio (lugar en el cual ocurrieron), corporalidad (las personas que las vivieron) y el contexto relacional (los lazos que se generaron durante las experiencias).

Fuentes

Fuentes primarias.

Las fuentes primarias que utilizamos para esta investigación están basadas en tesis, noticias, artículos tomados de la legislación del país, además nos basaremos en las investigaciones, que están realizando las instituciones de Costa Rica, sus comentarios; estas entidades son el Ministerio de Ganadería y Agricultura (MAG), El Ministerio de Salud, el Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA), el Ministerio de Seguridad Pública (MSP) y el Ministerio de comercio exterior (COMEX).

Fuentes secundarias.

Las fuentes secundarias de esta investigación serían las páginas web, que serán mencionadas en esta investigación; esto se explica porque es una ley que está en implementación, donde aún es un plan piloto para la activación de la economía costarricense; por lo cual, se consigue pequeños tratos de fuentes confiables que nos den una idea de cómo es que funciona la producción del cáñamo, incluso de cómo ha sido su desarrollo en la economía.

Muestra

La muestra para esta investigación corresponde a una población de seis autoridades del gobierno costarricense (INTA, COMEX, PROCOMER y tres diputados del Congreso, de Costa Rica, actualmente), vinculados e informados sobre la ley. Esta investigación se propone conocer opiniones sobre la implementación de la ley que permitiría la producción, consumo, venta y comercialización del cáñamo industrial y sus expectativas al respecto; la idea es informarnos si han realizado estadísticas de la implementación de cáñamo, con respecto a la economía y si tienen algún plan para la exportación de cáñamo o productos derivados o cómo se va a trabajar en las posibles exportaciones de productos.

Hernández y Mendoza, (2018), definen la muestra de la siguiente manera:

Muestreo cualitativo está normalmente orientado por uno o varios propósitos. Las primeras acciones para elegir la muestra ocurren desde el planteamiento mismo y cuando seleccionas el contexto, en el cual esperas encontrar los casos o unidades de muestreo que te interesan. En las investigaciones cualitativas te cuestionas qué casos requieres inicialmente y donde puedes encontrarlos. (p.426)

Tabla 2: Muestra de la población.

Numero de Entrevistado	Persona o Institución	Motivo
1	El Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA)	Entidad que promueve el desarrollo y desarrollar del sector agropecuario.
2	Congresista Asamblea Legislativa	Órgano unicameral encargado de la aprobación de las leyes
3	Congresista Asamblea Legislativa	Órgano unicameral encargado de la aprobación de las leyes
4	Ministerio de comercio exterior (COMEX),	Ente rector que define, diseña e implementa las políticas públicas de comercio exterior e inversión extranjera
5	Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER)	Agencia de promoción del comercio exterior
6	Congresista Asamblea Legislativa	Órgano unicameral encargado de la aprobación de las leyes

Nota. Elaboración propia con los datos obtenidos en la investigación; 2021.

Tabla 3: Unidades de Análisis.

Objetivo	Categoría de Análisis	Subcategorías	Definición Conceptual	Instrumento	Ítem
Identificar los posibles factores que podrían darle a Costa Rica una ventaja comparativa en la producción del cáñamo, así como los riesgos que el país asumiría con al implementar esta ley.	Posibles Factores y Riesgos	Empleo Valor agregado Costos Comercio Medio ambiente Salud Sostenibilidad Ilegalidad Licitación Permiso	<p>Empleo: Acción de emplear.</p> <p>Valor agregado; es la característica extra que un producto o servicio ofrece</p> <p>Costo: inversiones necesarias para la producción del bien o servicio</p> <p>Comercio: intercambio de bienes y servicios</p> <p>Medio ambiente: Conjunto de circunstancias o factores físicos y biológicos que rodean a los seres vivos e influyen en su desarrollo y comportamiento.</p> <p>Salud: Estado en que un ser u organismo vivo no tiene ninguna lesión ni padece ninguna enfermedad.</p> <p>Sostenibilidad: Que es compatible con los recursos de que dispone una región, una sociedad, etc.</p> <p>Ilegalidad: Situación, hecho o acto contrario al ordenamiento.</p> <p>Licitación: sistema por el que se adjudica la realización de una obra o un servicio</p> <p>Permiso: Consentimiento dado por</p>	Entre vista	De la pregunta #3 a la #5 y de la pregunta #9 a la #13

			una persona con autoridad para hacerlo.		
Examinar la diversidad de productos que se podrían obtener por medio del cáñamo para el sector rural costarricense.	Diversidad de productos	Artículos Personales Medicamentos Construcción Combustible Papel Repuestos Automotriz	Artículos personales: producto que se puede comprar o vender, son personal Medicamentos: son compuestos químicos que se utilizan para curar, detener o prevenir enfermedades; para aliviar síntomas; o para ayudar a diagnosticar Construcción: Acción de construir Combustible: Sustancia o materia que al combinarse con oxígeno es capaz de reaccionar desprendiendo calor, especialmente las que se aprovechan para producir calor. Papel: Material que se presenta como una lámina fina hecha con pasta de fibras vegetales u otros materiales molidos y mezclados con agua, secados y endurecidos después, que se utiliza para escribir, dibujar, envolver cosas, etcétera. Repuestos Automotriz: Pieza o parte de un vehículo destinada a substituir otra que realiza una función análoga, para eliminar un defecto o avería, o bien para mejorar las prestaciones. En	Entre vista	De la pregunta #6 a la #8

			general, el término se toma como sinónimo de recambio.		
--	--	--	---	--	--

Instrumentos Utilizados en la Investigación.

Se realizará una entrevista con preguntas abiertas, estructuradas tomando en consideración los objetivos específicos, en los cuales tomamos en cuenta a las personas que tengan conocimiento sobre el tema, en especial personas que sean especialistas en el tema relacionado con la implementación de la ley. El contenido para los análisis realizados en esta investigación se da por medio de páginas web recientes de fuentes confiables, tesis de estudiantes realizados, y noticias.

Cuestionario.

Es una técnica utilizada para la recopilación de los datos, durante un trabajo de investigación, el cual permite realizar un conjunto de preguntas que se hacen estructuradas, relacionadas con aspectos importantes en la investigación; debido a la situación actual, y la facilidad que tiene el aliado estratégico, son los formularios electrónicos; además de realizar entrevistas por medio de zoom y teams, estas herramientas son de gran utilidad para la recolección de datos, además, permiten grabar la información de interés para el análisis final.

La función de este cuestionario es recoger información por medio de una serie de preguntas que puedan ser contestadas de manera abierta, pues esta investigación tiene un enfoque cualitativo el cual la opinión de los entrevistados es de suma importancia y permite que se pueda realizar con la confidencialidad necesaria, y el entrevistado se puede expresar abierta y libremente, sin ninguna limitación.

Entrevista.

En la entrevista es la herramienta en donde se utiliza el cuestionario. El investigador realizará las preguntas al entrevistado, las cuales pueden ser sistematizadas hasta lograr una aplicación más abierta; se considera que esta aplicación es la mejor, ya que los puntos deben quedar completamente claros a quien ejecuta la herramienta y es donde más se profundiza lo que se desea estudiar.

Proceso para la Recolección y Análisis de Datos.

Se van a realizar entrevistas digitales por medio de la plataforma de zoom para la recolección de datos; además, se hará entrevistas físicas, donde las preguntas realizadas han sido completamente abiertas para que el entrevistado/a pueda expresarse de la mejor manera, aportando el conocimiento sobre la implementación de cáñamo y qué va hacer el país para digerir esta ley y qué tan de acuerdo estarán los costarricenses de que esta ley funcione; consultarles cuál es el lado positivo y el lado negativo, de funcionar esta ley en el país.

Debido a que esta investigación tiene un enfoque cualitativo tiene como objetivo extraer ideas y conocimientos de la muestra seleccionada, la cual será realizada para los meses de setiembre y octubre del 2021; se buscará tener una entrevista por medio de las plataformas digitales, ya sea zoom o teams para poder realizar las entrevistas y cuestionarios, las cuales serán grabadas para brindar los datos exactos, indicados por los informantes de la muestra.

Además de la entrevista y cuestionario, se concatenará la información investigada por medio de libros, revistas, páginas web y tesinas, las cuales en conjunto completarán una respuesta de cómo sería la implementación de la ley 2188 en Costa Rica, nos brindaría información concisa de la negativa y positiva de esta implementación la cual ha creado mucha controversia en el país.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS.

En este capítulo se tomará en cuenta el análisis realizado por medio de las entrevistas, aplicadas a la población seleccionada para esta investigación. El instrumento o cuestionario utilizado para esta investigación contiene trece preguntas abiertas que fueron respondidas por personas expertas en el tema o relacionado con él; estas personas entrevistadas corresponden a legisladores, abogados, agropecuarios, entre otros profesionales importantes, conocedores sobre el tema de marras.

Esto se realizó con el fin de llevar a cabo el cuestionario para darle la opción de que los entrevistados pudieran expresar sus opiniones acerca de las consecuencias que conlleva la implementación de la ley y sobre los procesos legales necesarios para la misma, conociendo las experiencias en la investigación o las diferentes modificaciones o variantes que se deben conocer para la implementación de la ley.

Unidad de análisis 1: Posibles Factores y Riesgos.

En esta unidad de análisis se pretende identificar los posibles factores positivos o negativos que podría darle esta Ley a Costa Rica como una ventaja comparativa; además de competitiva en la producción del cáñamo, así como los riesgos económicos y sociales que el país asumiría con la implementación de esta ley. Es necesario tomar en cuenta las experiencias que han tenido otros países; además, determinar las situaciones que sufre el entorno en Costa Rica, tanto a nivel económico como a nivel sociocultural.

Según Ciifen, (2021) la definición del riesgo se define como “la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas. Los factores que lo componen son la amenaza y la vulnerabilidad”. De la siguiente manera es como se presentan las diferentes categorías donde se derivan las unidades de análisis:

1. Empleo
2. Valor agregado
3. Costos
4. Comercio
5. Medio ambiente
6. Salud
7. Sostenibilidad
8. Ilegalidad
9. Licitación
10. Permiso

Categoría 1: Empleo

Descripción.

Es la palabra con la que define a la actividad que realiza una persona en pro de ser remunerado por sus acciones, bien sea un trabajo, oficio u ocupación. Esto representa una serie de condiciones que deben ser preestablecidas en un acuerdo entre la empresa o institución y el empleado o, en caso de estar frente a un empleo informal, mediante palabra. El término de esta palabra es un antónimo del desempleo, el cual engloba una tasa proporcional de personas que, aunque tienen edad para laborar, no tienen una actividad productiva que les impulse generar ingresos propios.

Con respecto a lo anterior los entrevistados indican lo siguiente:

“El empleo desde la vista de las pequeñas y medianas empresas deben de indagar que es el negocio, desde el principio se puede ver que no es rentable, podrían quedar en situaciones iguales o peores, endeudados por las inversiones puede que el primer, segundo y tercer ciclo funcione, pero puede que este decaiga en algún momento por los altos costos de producción y todo el tratamiento que requiere la planta para producir”. (Entrevistado 1)

“Se están autorizando nuevas industrias que no están funcionando esto puede generar fuentes de trabajo incluso algunas están funcionando de manera ilegal, se pueden llegar a generar nuevos proyectos”. (Entrevistado 2)

“Se pretende que las pequeñas y medianas empresas puedan emprender diferentes negocios que giran en torno a la producción de cannabis tanto cáñamo o cannabis medicinal, al igual que se pretende que las grandes casas farmacéuticas o empresas industriales compren cosechas y fabriquen derivado”. (Entrevistado 3)

“Podrían atraerse empresas de países como Canadá o EE. UU. que podrían invertir en el país, así como el desarrollo de nueva industria de capital nacional en el país para el procesamiento”. (Entrevistado 4)

“Es una actividad productiva con potencial de mercado y con empresas que han manifestado interés en venir a producir acá. Así que tiene alto potencial de generar empleo. Entiendo que la actividad en sí requiere mano de obra”. (Entrevistado 5)

“La generación de fuentes de empleo se deriva desde las variedades tan distintas que permiten ser extraídas y procesadas en productos distintos, lo que abre las posibilidades de creación de empresas en muchos y diferentes sectores de procesamiento, cultivo, venta final”. (Entrevistado 6)

Análisis.

Las personas entrevistadas consideran que la implementación de la ley mejorará el volumen de empleo; pero no se puede asegurar que este se vaya a mantener con el tiempo. Se debe de tomar en consideración que lo que se vaya a ofrecer en el mercado, sean

productos innovadores y rentables para poderse conservar en él; muchos de los entrevistados coinciden en que el cáñamo nos ofrece una amplia gama de productos, pero que debemos ser muy prudentes e inteligentes al decidir en cuál mercado desempeñarse.

Arrieta, periodista del periódico La República (2021) considera que, con la aprobación de la ley, se beneficiaría al sector laboral:

- Contratación de cientos de personas con profesiones que no están siendo absorbidas por el mercado.
- Miles de empleos directos en actividades agrícolas gracias a la industria farmacéutica.

El enfoque al cual deseo que Costa Rica impulse es el sector industrial, dejando por fuera a los pequeños y medianos empresarios; por esto es por lo que se ha tenido que realizar varias modificaciones en la legislación para no afectar a este sector que cada vez se ve más excluido por el gobierno. El cáñamo no puede llegar a afectar a este sector, debido a que es uno de los sectores del cual dependen muchos de los costarricenses, especialmente los más necesitados.

Categoría 2: Valor agregado.

Descripción.

Esta categoría es importante e indica qué se quiere obtener con la implementación de la ley, en relación con la producción y comercialización del cáñamo. Qué pueden obtener las empresas con esta implementación. Esto debido a que para los agricultores sus ventas se han visto afectadas y con la pandemia han venido en picada. Lopez (2018) dice que el

valor añadido o valor agregado “es la adicional que tiene un bien o servicio como consecuencia de haber sufrido un proceso de transformación”; por esto es que, los entrevistados indican lo siguiente:

“Se pueden aprovechar las fibras del cáñamo para el desarrollo de productos industriales como textiles, partes de autos, remplazo del plástico; es considerado un súper alimento y se pueden desarrollar medicamentos con el fin de tratar diferentes enfermedades”. (Entrevistado 3)

“Existen alrededor de 25 mil usos conocidos, que van desde alimentos, suplementos, textiles, materiales de construcción, entre otros. Su diferencia con la marihuana se encuentra en cuanto al contenido de THC, generalmente inferior el cáñamo contiene menos de 1% de THC”. (Entrevistado 4)

“Producto vegetal con mucho potencial a nivel industrial, medicinal y de otros usos, no solo una droga psicotrópica”. (Entrevistado 5)

“El cáñamo es una planta derivada de la familia cannábica que posee múltiples beneficios en el sector alimentario, textil, agropecuario e industrial”. (Entrevistado 6)

Análisis

Los entrevistados coinciden en que es una planta que tiene sus beneficios debido a que como es una planta con CBD, es un producto medicinal que no va a afectar la salud de los que lo consuman, como se ha creído por venir de la familia de cannabis que puede ser una planta de alto porcentaje de THC; pero, es todo lo contrario, más bien es un producto que tiene miles de usos; pero se debe de tener muy en cuenta los procesos necesarios que se debe de realizar para llevar a un producto final y la variedad que se puede obtener.

El cáñamo generaría valor agregado porque se puede desarrollar en una variedad de subproductos para la salud, la nutrición, la industria textil y para otros beneficios industriales más; su producción e industrialización requerirá que muchos profesionales, tecnólogos, trabajadores de proceso y agricultores se inserten en el camino de producción e industrialización, en el cual Costa Rica ha estado rezagado, pues con el tiempo, se ha diluido una variedad de industrias que se han venido abajo como la producción de granos básicos, industrias manufactureras y textiles, por ejemplo. Con la producción, industrialización y comercialización del cáñamo nuestra población tendrá más fuentes de empleo, más desarrollo de áreas claves como salud, educación transporte colectivo, infraestructura, y en otras áreas; ya no tendría que importar ciertos productos medicinales paliativos, que acá no se producen.

Categoría 3: Costos.

Descripción.

Todo producto que se desee vender debe de tener un costo de producción, por lo que se debe de tomar en cuenta una cantidad de variables al producir cáñamo para poner en venta este producto en el mercado. Pérez y Gardey (2021) definen costo o coste como el “gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Al determinar el costo de producción, se puede establecer el precio de venta al público del bien en cuestión”.

Por esto, los entrevistados hacen mención del tema de la siguiente manera:

“Desde el punto de vista agrícola hasta la parte industrial, usted puede llegar a realizar la producción hasta de la extracción del aceite el cual requiere de una alta inversión”. (Entrevistado 1)

“Aun Costa Rica no tiene la infraestructura necesaria es uno de los grandes retos, el país lo que hace es destruir esos cultivos, el INTA tiene una finca experimental para experimentar con variedades de cáñamo con las universidades, no hay una institucionalidad para apoyar este cultivo, se requiere de todo un proceso de trazabilidad para diferenciar del cultivo legal del ilegal y viceversa por lo cual se requiere dotar al ministerio de seguridad, de capacitar y de tener los mecanismos para pruebas de laboratorio para asegurarse de que si es cáñamo o es algún otro cultivo ilegal”. (Entrevistado 2)

“Con la aprobación de la Ley y su reglamento, deberán cumplirse con los principales aspectos necesarios para su implementación, incluyendo aspectos de infraestructura”. (Entrevistado 4)

“Se requerirá ajustes en otras legislaciones y reglamentos. Pero no tendría que ser problema si hubiera voluntad país de hacerlo”. (Entrevistado 5)

Análisis.

Los entrevistados opinan que los costos que se pueden reflejar son muy variados; todos tienen una respuesta muy adversa con respecto a los costos que puede representar la inserción del cáñamo en nuestra economía. El primer entrevistado habla sobre el costo de inversión para los empresarios costarricenses; el segundo entrevistado menciona el costo de infraestructura y no solo de estructuras para producir cáñamo, sino también, la importancia de la capacitación de funcionarios, cuarto y quinto, mencionan los costos en temas de legislación.

Estos costos son de suma importancia de tomar en cuenta, y es parte de las estrategias que se deben de considerar para llevar a cabo la producción del cáñamo en el país. Y no llevar a la quiebra, a las diferentes industrias o comercios, que pueda perjudicar

a nuestra población. Además de los costos mencionados por los entrevistados hay toda una variedad de gastos, que es importante tomar en consideración como lo es el costo de producción del cáñamo, además de los productos finales que se desean obtener por medio del cáñamo, mano de obra, equipos, tratamiento de los suelos.

Categoría 4: Comercio

Descripción.

La globalización ha permitido tener una amplia gama de productos a los que podemos acceder; por esto es importante tener el acceso a una variedad de productos en el cual un país se puede desarrollar, con un amplio comercio. Muchos negocios exigen acceso al comercio, la apertura de sus negocios con lo cual generen más empleo y conocimiento de estrategias comercial, en el mercado que se desarrolla; entre más comercie productos más personas pueden obtenerlo y conocerlo e incluso recomendar por esto el ingreso del cáñamo a Costa Rica en el sector comercio, es muy relevante.

Arias (2016) comenta la siguiente definición de comercio:

El comercio es el intercambio de bienes y servicios entre varias partes a cambio de bienes y servicios diferentes de igual valor, o a cambio de dinero. La creación del dinero como herramienta de cambio ha permitido simplificar enormemente el comercio, facilitando que una de las partes entregue a cambio dinero, en vez de otros bienes o servicios como ocurría con el trueque.

Los siguientes comentarios corresponden a los entrevistados de la muestra:

“No se va a ver beneficiada posicionarse en zona franca para tapar actividades y vincularlas con zona franca más moverla hacia afuera, porque la mayoría que desean

registrarse tienen actividades productivas que no están en zona franca, un CBD de cáñamo debe de tener volúmenes considerables, procesos industriales de calidad y personal calificado” (Entrevistado 1)

“Costa Rica tiene un territorio apropiado para el área agropecuaria microclimas distintas zonas para cultivar ventajas ubicación geográfica conexión con el mundo acceso a mercados gran desarrollo educativo universidades que realizan investigación estabilidad social importante prestigio internacional que conserva y protege el ambiente, producción orgánica arqueológica, aunque estemos entrando tarde, darle valor agregado a la producción” (Entrevistado 2)

“En efecto, el diversificar la economía siempre genera beneficios, la industria del cáñamo está dando grandes resultados en países como Canadá, Estados Unidos, países pertenecientes al continente europeo lo que le daría a Costa Rica la oportunidad de hacer nuevos socios comerciales”. (Entrevistado 3)

“Es un mercado que se proyecta alcance hasta 14 mil millones de \$USD al 2025, con lo cual Costa Rica podría formar parte de un mercado creciente y que cada vez se consolida más”. (Entrevistado 4)

“Es un cultivo que se adapta a las condiciones y tiene mercados y mucho potencial. No sirve solo para una cosa”. (Entrevistado 5)

“Los beneficios económicos que esta industria le puede traer al país son exorbitantes, al ser una industria aun pequeña y relativamente nueva, los nichos de mercado son prometedores, la variedad de productos y subproductos que se derivan de ella permite diversidad de mercados y empresas de elaboración lo que genera oportunidades de nuevos negocios y generación de empleo en muchas áreas, no se limita a un único eje”. (Entrevistado 6)

Análisis.

Según la opinión de los especialistas entrevistados, el comercio puede verse en crecimiento como lo indica la mayoría de los expertos, pero esto no se va a dar por mucho tiempo; esto se debe a que los costos de producción en Costa Rica son elevados y gran cantidad de países están legalizando el cáñamo; entonces, va a existir más competencia en donde, en algún momento para algunos países como Costa Rica, no sea una buena opción.

Costa Rica debe de proyectar una ventaja comparativa para poder desarrollarse en el mercado internacional y lograr posicionarse. Otro gran problema que tiene Costa Rica es ser un país pequeño y no podrá satisfacer a todo el mercado internacional; por esto es muy importante focalizar hacia dónde se desea llegar y con qué se desea llegar. El país tiene profesionales altamente capacitados, la industria medicinal incluso es muy reconocida en especial con temas relacionados al ambiente, el cual se puede manejar a su favor.

Categoría 5: Medio ambiente.

Descripción.

Como toda producción que se realiza con los productos, son más sostenibles unos que otros, por lo cual el cáñamo, es un producto que no se queda muy atrás en temas de ambiente, debido a que es un producto que debe de cumplir un proceso de producción que puede afectar o no en el medio en el que nos desarrollamos. “El medio ambiente es el conjunto de todos aquellos elementos químicos, físicos y biológicos con los cuales los seres vivos interactúan”; (Juste, 2020). De acuerdo con lo anterior, los participantes de esta investigación manifiestan lo siguiente:

“En ambiente hay unos criterios de energía con razón energética igual a cero que la energía invierte llámese insumos agrícolas derivados de petróleo, combustible de tractores, fertilizante maíz tiene razón energética de 4, caña de azúcar razón, energética 7-8 que razón energética estaría brindando cáñamo, para el papel la fibra de piña y plátano no es usada por el gasto de agua que se consume es mucha y se contamina además del suelo que daña”. (Entrevistado 1)

“El ambiente depende de donde se cultive como pasa con lo de la piña si esto requiere de procesos agroindustriales el producto por sí solo no va a beneficiar el ambiente por los procesos que lleva” (Entrevistado 2)

“Con respecto al ambiente, al igual que la salud, es importante que la normativa determine usos de suelo por ejemplo para asegurar que el producto que derivará de esa cosecha será de alta calidad y no perjudicará el ambiente”. (Entrevistado 3)

“Mejorará dependiendo de la forma en cómo quede estructurado el proyecto de Ley en su versión final”. (Entrevistado 4)

“Es una iniciativa productiva. Como vegetal captura carbono. Habría que ver cuánto”. (Entrevistado5)

“Con respecto a la parte agrícola, una planta que aporta tantos minerales y regeneración al suelo, que no necesita mayores usos químicos para mantener sus cultivos aporta grandes beneficios ambientales”. (Entrevistado 6)

Análisis.

Se dice que el cáñamo tiene beneficios para el ambiente porque no requiere de fertilizantes, ni de pesticidas; que esta planta por sí sola limpia el ambiente. Según la explicación que dan los entrevistados, en especial al experto del INTA, el cual ha tenido la oportunidad de poner a prueba

la planta, indica que esto es un mito, que el papel aguanta lo que le ponga, así como lo mencionan otros expertos es que la contaminación va a depender del tratamiento que se le dé y lo que se desee obtener de la misma.

El cáñamo es una planta agrícola como cualquier otra que tiene sus ventajas y desventajas y en el ambiente no se queda atrás esto, porque la planta como cualquier otra, requiere de procesos de producción, que pueden ser contaminantes no necesariamente del aire sino de agua; se dice que es una planta que no requiere de mucha agua, pero con los estudios realizados se logra determinar que sí se requiere obtener rápida producción es necesario, tal como sucede con los fertilizantes y pesticidas se desea buena producción, se debe de trabajar el producto arduamente.

Categoría 6: Salud

Descripción.

El cáñamo es un producto que ha generado mucha controversia debido a los pocos o nulos estudios que han existido del mismo; por lo cual, socialmente en la salud es donde este indica ser perjudicial; pero con los estudios que se han realizado recientemente, podemos ver como esto solo ha sido un mito. La Organización Mundial de la Salud {OMS}, (2021) definen la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. De esta manera, se obtienen las siguientes respuestas de algunos entrevistados:

“En salud todo se consigue hay importadores de aceite, pero ya está en el mercado gotas, capsulas incluso pastillas, los precios de importación son tan inflados y son otra cosa diferente en la economía nacional no afectaría salud en nuestras condiciones”.
(Entrevistado 1)

“Beneficia directamente esto debido a que tiene medicamentos que brindan beneficios que hay un impacto claro en la mejora de la salud las personas que necesitan productos directos del cáñamo muy pocos se comercializan en el país o lo hacen a costos elevados o si no se realiza de la manera ilegal o en algunas ocasiones siembran la planta con los riesgos que existen de ilegalidad debido a que no los da la caja”. (Entrevistado 2)

“Siempre que se trate de salud pública deben existir lineamientos que permitan el desarrollo de la producción de lotes de medicamentos o fármacos en perfectas condiciones ya que se trata de salud pública”. (Entrevistado 3)

“Mejorará la salud dependiendo de la forma en cómo quede estructurado el proyecto de Ley en su versión final”. (Entrevistado 4)

“Eso dependería de que se apruebe el uso para fines medicinales, y que aquí se instale además una industria que fabrique productos de este tipo para que sean baratos para los costarricenses” (Entrevistado 5)

“Sin duda alguna, las posibilidades de brindar calidad de vida a pacientes con enfermedades de difícil control de dolor o efectos secundarios por sus respectivos tratamientos, como se ha evidenciado en documentación científica es inimaginable como no aprobar una ley que genera tantos beneficios”. (Entrevistado 6)

Análisis.

En las entrevistas realizadas con respecto a la salud se hace mención de que en Costa Rica ya muchas personas pueden acceder a productos medicinales derivados del cáñamo, a un alto costo o incluso por mercado negro, debido a que no era legal, por necesidad de personas que requieren de un tratamiento; esto en muchas ocasiones pone en riesgo la salud, porque hay algunos de estos medicamentos que no están certificados; esta ley lo que ofrece es permitir a las personas con alguna condición de salud, que puedan acceder al producto

con casas farmacéuticas debidamente legales, que cumplan con los requerimientos necesarios por el Ministerio de Salud.

Arrieta (2021), menciona en su artículo algunas enfermedades a las cuales les brindaría tratamiento el cáñamo, “tratamiento de enfermedades como artritis, asma, cáncer y dolor crónico con cannabis medicinal”. Aunque hay un sin fin de enfermedades que se puede dar un tratamiento por medio del cáñamo o aliviar el dolor que esta causa al paciente para mejorar su calidad de vida, aun se sigue en estudio que otras enfermedades se pueden dar tratamiento.

Categoría 7: Sostenibilidad.

Descripción.

Con la sostenibilidad se verá que tan rentable es la implementación de la ley del cáñamo en Costa Rica, debido a que si no es sostenible no traerá consigo ningún beneficio. A lo que se dice en el Diccionario de la Real Academia Española (2020): Especialmente en ecología y economía, que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente. Las personas que realizaron la entrevista indican lo siguiente con la rentabilidad del cáñamo

“Riesgo ninguno porque como actividad agrícola la toma o la deja el productor si es económicamente rentable para él, ahora bien como actividad industrial serian riesgos absolutos donde en Estados Unidos exportan a Costa Rica como cuatro dólares el aceite de cáñamo que es lo que el país pretende hacer esto porque no creo que las actividades productivas tomando el costo de tierra de insumos mano de obra industrial de insumos y levantamientos hacia el producto final sea productivo para los modelos internacionales de oferta y demanda ”. (Entrevistado 1)

“Si no se desarrolla bien la industria se podría repetir problemas de sector productivo como sembrar sin tener acceso a los mercados o conocer quién es el mercado, riesgo que la industria sea acaparada de grandes empresas que los agricultores no puedan ingresar o problemas como los del cultivo de la piña que tiene un alto puntaje ambiental sin una mejor distribución de beneficios problemas del modelo de distribución el problema del cáñamo que mientras esté prohibido no se puede cuidar se debe de tener una aserie de controles diferenciar el cannabis legal del ilegal y se destruya cultivos que talvez sea legales porque se piense que es ilegal controles de trazabilidad de seguridad como agropecuario escoger variedades investigación técnica que no se ha hecho nada, Riesgos de narcotráfico ya se enfrenta problemas de lavado de dinero, m monocultivo, abandono del sector agropecuario, corrupción”. (Entrevistado 2)

“El principal reto que se considera es la capacidad de trazabilidad, la cual ha sido demostrada mediante el desarrollo de la investigación y evidencia de instituciones relacionadas a la ejecución del proyecto que se puede llevar a cabo bajo control y supervisión siempre que se cuente con los mecanismos legales”. (Entrevistado 3)

“Se han considera desde las diferentes ópticas involucradas en la construcción de este proyecto de ley, siempre ha surgido el tema de la trazabilidad, ya que según algunos sectores este no es posible de controlar, lo que es completamente erróneo debido a que se cuenta con la tecnología alrededor del mundo y Costa Rica puede acceder a la misma para verificar esta trazabilidad. Otros riesgos asociados al cultivo sería que si irrespetan las investigaciones y el desarrollo de las semillas adecuadas para la reproducción se podrían crear contaminaciones en las plantas o enfermedades que dañen el cultivo”. (Entrevistado 6)

Análisis.

Se dice que, por el clima de Costa Rica, la sostenibilidad del cultivo es todo un éxito; pero debemos de ir más allá: ¿Qué tan rentable es para un agricultor producir cáñamo? Se considera que para los pequeños productores es todo un reto esto, porque deben elegir con cuidado la semilla, asegurarse de que compre la semilla de cáñamo especial y autorizada para el cultivo; además, debe ser semilla de calidad y no los estén estafando, para los pequeños productores la producción de cáñamo requiere la preparación de muchas hectáreas, que no es tan fácil ni tan factible para muchos productores agrícolas.

Como se menciona anteriormente, se debe tener cuidado adónde se desea desarrollar la producción de cáñamo; además identificar el mercado de la planta con el cual se va a comercializar la producción, esto, para no llegar a incurrir en gastos innecesarios y llevar al negocio a la quiebra. Es muy importante conocer quiénes son los clientes y hacia dónde se desea llegar como meta de producción y de comercialización; también, deben ser consecuentes con el manejo de la producción con otros productos derivados del cáñamo para que no se dañe al medio ambiente y el ecosistema que lo rodea.

Además, parte de los entrevistados mencionan la importancia de utilizar sabiamente las legislaciones; hablan de que es considerable darle una trazabilidad al producto, cómo va a hacer el proceso y cómo se puede manejar de la mejor manera, para no afectar a la población, ya sea en temas legales, comerciales y económicos; es muy importante para todos realizar desde el principio, una serie de inversiones minuciosas.

Categoría 8: Ilegalidad.

Descripción.

El cáñamo es una planta lo bastante controversial, debido a que viene dentro de las plantas del cannabis y se confunde con otras plantas que tienen alto THC, por lo cual ha sido ilegal en varios países. Por esto, se han estado realizando estudios para determinarlo. Trujillo (2020), define como hecho ilegal lo siguiente “Un hecho ilegal es contraria a una ley, a una norma escrita y recogida en un código de leyes. La ilegalidad no tiene por qué tener ningún tinte moral o ético, simplemente es algo contrario a una ley escrita”. Para los entrevistados es así:

“No es un proyecto que puede aportarle al sistema productivo nacional en especial a la clientela del MAG ninguna de los atributos calificativos que se le ha puesto a beneficiado a la clientela del MAG. No es un cultivo que se vaya a sembrar en pequeñas áreas productivas o es un producto al cual los agricultores tengan acceso podrían vender eventualmente kilos. No se indica en que lo van a pagar si por kilos o gramos no se sabe la biomasa que se saca tiene que ser bajo procedimientos tiende a oxidarse en poco tiempo la biomasa en muy poco tiempo genera coloraciones que ya después no va a funcionar si comparamos los sistemas productivos que no superan las 50 hectáreas no es rentable para un pequeño de 7-8 hectáreas no se puede”. (Entrevistado 1)

“Es un proyecto urgente que nos ha agarrado tarde para aprobar estas legislaciones; el cáñamo nunca debió de estar prohibido es un proyecto que se está discutiendo desde hace mucho tiempo y hasta ahorita le ha llegado su hora por lo que ha habido varias iniciativas en la asamblea que se han tomado desde los intereses de la gran industria farmacéutica lo que han planteado cobros millonarios para las licencias lo cual presentó la diputada Volio que tenía ese enfoque y no tenía en promover que las pequeñas empresas pudieran ingresar en ese mercado, se realizó un documentos sustitutivo aún hay que conversar algunas modificación y algunos enfoque que se deben de realizar” (Entrevistado 2)

“Si se hace de forma irregular, este tipo de plantaciones puede ser confundido con plantaciones ilegales de marihuana”. (Entrevistado 3)

“Debe ponerse especial atención es aspectos de seguridad y trazabilidad, ya que es fácil confundirla con la marihuana, la cual tiene efectos psicoactivos cuyo mal uso puede afectar a la población”. (Entrevistado 4)

“No se han evidenciado efectos negativos si se realizan los procesos de una forma adecuada y responsable”. (Entrevistado 6)

Análisis.

Con respecto a las entrevistas realizadas, el primer entrevistado menciona que, con la implementación de la ley, para muchos agricultores no será tan relevante según sea su área productora, debido a que el impulso de esta ley se enfoca principalmente en el área industrial y no tanto en los pequeños productores costarricenses. De hecho, los primeros planes de gobierno que se propusieron no eran tomados en cuenta los pequeños productores por esto es por lo que este proyecto se ha ido modificando para tomar más en cuenta a esta población que requieren salir adelante.

El resto de los entrevistados mencionan que se incurre en un riesgo al cultivar, industrializar y comercializar el cáñamo, por ser una planta de la familia del cannabis. Se pueden dar confusiones con la plantación de marihuana en lugar de cáñamo; es muy importante, por esto, capacitar a los policías y que realicen una investigación correspondiente, con muestra de lo que se está produciendo por los agricultores y llevarlos a los laboratorios certificados.

Categoría 9: Licitación.

Descripción.

La licitación es muy importante en este tema debido a que muchas empresas a la hora de implementar esta ley deben hacer una licitación para producir y comercializar este producto. “Licitación es el acto y el resultado de licitar: ofrecer algo en concurso público o subasta. El término proviene del vocablo griego licitatio. Una licitación también se desarrolla cuando una entidad hace pública una necesidad y solicita propuestas para satisfacerla.” (Pérez, Gardey., 2019). Así indican los entrevistados que se va a dar:

“Para este proyecto lo que es el cáñamo no se van a solicitar licencias solo para lo que es el cannabis tratar de que el cáñamo sea producido como lo es una planta de yuca o cualquier otro” (Entrevistado 2)

“Es un proyecto de gran aporte económico, puesto que permite la diversificación de producción, apertura a nuevos mercados; aparte de esto es un gran aliado en temas de salud, debido a que de la planta de cannabis se puede derivar el desarrollo de medicamentos”. (Entrevistado 3)

“Es un hecho que cada vez más países aprueban regulaciones al respecto”. (Entrevistado 4)

“Que Costa Rica necesita iniciativas que inyecten dinamismo a su economía y esta puede ser una de ellas”. (Entrevistado 5)

“Con respecto a mi proyecto de ley, el espíritu de este radica en los beneficios medicinales y económicos que le puede traer al país el uso adecuado y responsable de una planta con maravillosos beneficios en tantos y diversos sectores. La regulación de un cultivo independientemente de cuál se trate, siempre es importante debido a que finalmente es consumo humano el que se genera; por lo que no se pueden obviar las reglas del juego, ya que la salud pública es lo que se encuentra de por medio”. (Entrevistado 6)

Análisis.

Para el gobierno es muy importante que las empresas que vayan a producir o a comercializar los productos a base de cáñamo, tengan una licitación; esto con el fin de lograr que la empresa cumpla con una serie de lineamientos. Muchos de los entrevistados determinan la importancia de que el cáñamo sea regulado de la mejor manera posible; también, uno de los riesgos que han tenido otros países, son problemas de corrupción por parte del gobierno por el cual este mismo ha tratado de que los costos sean más bajos para que más personas que deseen producir cáñamo, no tengan ningún problema.

Categoría 10: Permiso.

Descripción.

Probablemente, sea necesario solicitar una variedad de permisos para poder trabajar el cáñamo, ya sea para su producción o comercialización. Según RAE (2020) la licencia o consentimiento es para “hacer o decir algo” o también lo define como período durante el cual alguien “está autorizado para dejar su trabajo u otras obligaciones”. Los entrevistados lo indican así:

“A mí lo que me molesta es que este proyecto de ley vaya a afectar a los agricultores, debido a que se ve de la manera industrial para adelante debido lo quieren ver como el cultivo del cáñamo como un producto básico o primario y no es así”.
(Entrevistado 1)

“Si hay un problema en la satanización del proyecto más que otros productos que son más peligrosos para la salud como lo es el tabaco o el alcohol no solo socialmente legal sino socialmente aceptado va a haber un cambio cultural que tomara su tiempo e ira cambiando, no va a ser automático”. (Entrevistado 2)

“Sin duda alguna, lamentablemente existen conceptos erróneos sobre la trazabilidad que se le puede y debe dar a las plantaciones para garantizar su calidad, aunado a esto existe la concepción de que esta planta únicamente tiene beneficios psicoactivos y es utilizada como droga”. (Entrevistado 3)

“Como se ha visto hay un sector de la población costarricense que no apoya el proyecto de Ley; sin embargo, esto es un fenómeno normal en otros países donde se ha querido implementar este tipo de legislaciones”. (Entrevistado 4)

“Sin duda alguna, la sociedad en muchos sentidos sigue aferrada a que el cáñamo es marihuana y que los únicos usos que posee son los de generar efectos psicoactivos recreacionales, como es usualmente usada sin regulación, es por estos estigmas que ha sido difícil cambiar ese mindset de percepción de los beneficios tan grandes que trae el uso de la planta”. (Entrevistado 6)

Análisis.

Como bien es sabido, la legalidad del cáñamo va a dar un cambio radical en la mente de la sociedad, debido a que Costa Rica es un país muy conservador, más cuando de temas radicales se trata. Al principio, la población con el desconocimiento se opuso a la ley, pero con el tiempo y con la información que se ha estado brindando, esto ha ido cambiando poco a poco; como dicen los entrevistados, va a ser todo un proceso como sucedió con el alcohol y con el tabaco.

Unidad de análisis 2: Diversidad de productos.

Se determinará que en la segunda unidad de análisis se llevará a cabo cada uno de los diversos productos que se pueden obtener del cáñamo; esto para conocer cómo es que funciona cada uno de estos y adónde se pueden conseguir; además, se deben establecer tiempos para la flexibilidad o facilidad de colocar los productos en el mercado costarricense e internacional. Mencionado esto, la autora Quiroa (2020), indica que un producto para la economía se define como “el resultado que se obtiene del proceso de producción dentro de una empresa”. Por lo tanto, es producto todo lo que se produce o lo que resulta del proceso de la producción.

Por lo tanto, para llevar a cabo la evaluación de la presente unidad de análisis, es de suma importancia mencionar la opinión de los entrevistados, la cual ha sido seleccionada como muestra de la investigación. De esta unidad de análisis se derivan categorías las cuales están relacionadas con aspectos derivados a los productos que se pueden obtener por medio del cáñamo. Con lo previamente mencionado, surgen las siguientes categorías de análisis.

1. Artículos Personales
2. Medicamentos
3. Construcción
4. Combustible
5. Papel
6. Automóvil

Categoría 1: Artículos Personales.

Descripción.

En esta categoría indica que del cáñamo podemos obtener variedad de productos de uso personal como para el maquillaje, aceites, entre otros productos de uso para la salud personal que este puede brindar. La Fundación Iberoamericana Down 21 (2021), considera que “el cuidado

personal son habilidades relacionadas con el aseo, la comida, el vestido, la higiene y el aspecto personal”. En nuestra sociedad, donde la imagen es tan importante para las relaciones personales, una apariencia externa descuidada puede ser suficiente para producir un rechazo social que impida la inclusión en la comunidad.

La opinión del entrevistado es la siguiente:

“Fibra una planta de cáñamo puede crecer hasta 5 metros más alta que la marihuana tiene tallos completos sin ser perforados nos brinda vestimenta como vestidos camisetas, Fibra biomasa que se saca tiene que ser bajo procedimientos tiende a oxidarse en poco tiempo la biomasa en muy poco tiempo genera coloraciones que ya después no va a funcionar, normalmente la biomasa es clara, pero con el tiempo se oscurece y deja de funcionar”. (Entrevistado 1)

Análisis.

Muchos de los entrevistados desconocen cómo es que se utiliza la planta para la producción de artículos personales; en Costa Rica aún no se han hecho muchos estudios al respecto para trabajar el área cosmética, más que todo se ha estudiado la vestimenta, aceite y comestible. Según al entrevistado, cuando se produce el cáñamo es muy importante tomar los beneficios de la planta en el mínimo tiempo posible, debido a que esta se descompone. El entrevistado menciona que el aceite puede ser costoso para el país, debido a que el país no tiene la potencialidad de producirlo debido a los arduos procesos que requiere.

Cosmético.

Con la inserción de la ley en España, según la periodista española Machado (2021), el cáñamo tiene los siguientes beneficios, en el sector cosmético así lo constata:

Con aceite de hemp o cáñamo al que se le ha añadido CBD. Tal como explican desde Ho Karan, la planta Cannabis sativa tiene semillas y flores: cuando se prensan las semillas se obtiene el llamado aceite de hemp. Si se realiza una extracción de las flores, se obtienen más componentes, incluyendo cannabinoide como el CBD y el THC. Cuando se habla de “aceite CBD”, se trata del compuesto cannabinoide CBD añadido a un aceite. La mejor fórmula es diluir el CBD en aceite de hemp, pero muchas marcas reducen costes recurriendo a aceite de coco o de oliva.

Estas son algunas de las ventajas que apuntan los expertos:

- Efecto hidratante. El aceite de cáñamo o hemp es rico en ácidos grasos, omega 3, omega 6 y omega 9, y esto hace que se le adjudiquen beneficios hidratantes y suavizantes para la piel.
- Aliado antioxidante. Es rico en vitamina E y ácido fenólico, lo que le otorga propiedades antioxidantes, ideales para luchar contra los radicales libres, factores externos que envejecen la piel.
- Para todas las pieles. Otras de las cualidades que se le adjudica al aceite de hemp es que refuerza la barrera cutánea y, por tanto, estaría indicado para pieles secas y/o deshidratadas. Y por su efecto calmante y relajante también va bien para pieles sensibles, ya que ayuda a mejorar procesos inflamatorios. Sin olvidar que por sus propiedades seborreguladoras se convierte en un gran aliado para las pieles grasas.
- Triple efecto. Además, contiene vitamina E (antioxidante), vitaminas de los grupos B y C y antioxidantes como el CBD, polifenoles y terpenos. Y su excepcional índice de antioxidante y de Omega 3 (de 3 a 40 veces superior al que se encuentra en los aceites de argán o coco), le proporciona propiedades detoxificantes o limpiadoras, regenerativas y revitalizantes.
- Calmante. Gracias a su actividad antiinflamatoria, que reduce y atenúa los procesos irritativos e inflamatorios de la piel, la cosmética con CBD tiene una acción calmante. Es especialmente recomendable para pieles sensibles, grasas o con acné (el aceite de semillas de cáñamo es un excelente seborregulador), así como irritadas o con problemas de eczema, explican desde Sephora.

- Relajante. Tal como destacan desde Sephora, el cannabidiol ha demostrado tener efectos terapéuticos para combatir el dolor, la ansiedad y el estrés agudo. El CBD es un fitocannabinoide y actúa directamente sobre los receptores cannabinoides del sistema nervioso central, pues molecularmente es muy similar a los endocannabinoides que el organismo produce por sí mismo. Esto le aporta propiedades relajantes y calmantes que reducen la ansiedad y mejoran el estado de ánimo.

Comestible

El cáñamo ofrece una variedad de beneficios nutricionales al cual puede venir a mejorar la calidad de vida de muchas personas; por esto Museum, (2021) habla de cómo es que funciona el cáñamo para producir alimentos de la siguiente manera:

El aceite de cáñamo contiene tan solo un 8 % de grasas saturadas, una cantidad realmente baja, lo que es algo muy positivo, ya que es precisamente el consumo excesivo y continuo de estas grasas lo que provoca enfermedades cardiovasculares. El aceite exprimido de cáñamón contiene un 55 % de ácido linoleico y un 25 % de ácido linoleico, ácidos encargados de transformar los alimentos en energía vital y de distribuirla por el cuerpo. Solo el aceite de linaza contiene más ácido linoleico, con un 58 %.

Las semillas están cubiertas naturalmente por una capa exterior que protege de forma segura los aceites esenciales y las vitaminas contra la putrefacción. La cáscara de la semilla es un envoltorio que se puede consumir perfectamente. La semilla de cáñamo puede molerse hasta conseguir una pasta similar a la mantequilla de cacahuete, pero con un sabor más delicado.

En palabras de Udo Erasmus, especialista en nutrición, comenta: «En términos de valor nutritivo, la mantequilla de cáñamo supera con creces a la mantequilla de cacahuete». Las semillas molidas pueden incorporarse al pan, a bizcochos y a estofados. Las semillas de cáñamo también pueden utilizarse como ingrediente salado en barritas de muesli.

Vestimenta,

La vestimenta siempre se mantiene en tendencia; el cáñamo es un producto que ofrece una variedad de beneficios al último grito de la moda, por variedad de prendas que este tiene entre otros como lo anuncia Stocker, (2020):

Una amplia gama de categorías de ropa de cáñamo está captando los mercados hoy en día. Camisas, pantalones vaqueros, zapatos, calcetines, abrigos, sombreros, pantalones, carteras, bolsas, bufandas, corbatas, cinturones, pañuelos, batas, etc. Los diseñadores de moda buscan constantemente tejidos sostenibles para revivir la industria. El aumento de la popularidad de la fibra de cáñamo se debe al siguiente hecho:

- La más duradera, entre todas las fibras vegetales.
- Poroso y respirable.
- Respetuoso del medio ambiente, ya que ayuda a ahorrar hasta un 50% de agua para el cultivo en comparación con el algodón.
- No requieren de pesticidas, por lo que son ecológicos y sostenibles.
- Absorbente, y tiene propiedades antimicrobianas.

Categoría 2: Medicamentos.

Descripción.

Existe una variedad de medicamentos que se pueden obtener por medio del cáñamo. Algunos productos derivados del cáñamo tienen alta variedad de usos, como la prevención de ataques de epilepsia, taquicardias, combatir el cáncer, dolor entre otros...que podrían ayudarle a muchos pacientes a mejorar su calidad de vida. Según Instituto Nacional del Cáncer de los Institutos Nacionales de la Salud de EE.UU, (2021) la formulación que contiene uno o más principios activos, así como ingredientes inactivos. La formulación que

contiene el fármaco (principio activo) se usa para prevenir, diagnosticar, tratar o aliviar los síntomas de una enfermedad o afección.

Estas son las opiniones que realizan los entrevistados conforme a los medicamentos:

“Tiene versatilidad medición terapéutica que se puede utilizar el CBD aceites para relajarse, para dormir, tratamientos terapéuticos, dolor epilepsia, fibra tiene usos alimentarios como suplementos alimenticios además tiene para la industria en general como componente orgánico tiene un gran potencial industrial” (Entrevistado 2)

“En el sector salud, derivan de si la producción de CBD o medicamentos con fines de tratamiento de diversas enfermedades”. (Entrevistado 3)

Análisis.

Esta categoría es una de las más significantes y uno de los principales motivos, porque se está realizando la implementación de la ley. Como mencionan los entrevistados, es una variable, correspondiente a los tratamientos medicinales, que hoy en día, muy poco se encuentra a la venta en el mercado del país; muchas personas necesitan acceder a estos medicamentos, que normalmente lo hacía por la vía ilegal y a un alto costo.

Categoría 3: Construcción.

Descripción.

El cáñamo es un producto con variedad de beneficios; esta categoría no es la excepción, como lo dice Yirda, (2021): “Es una palabra originaria del latín con componentes léxicos como el prefijo «con» que quiere decir completa o globalmente; y «estruere» que significa juntar o amontar, más el sufijo «cion» que es acción y efecto”. Por lo tanto, la palabra construcción hace alusión a la acción y el efecto de construir o al arte de construir. En relación con lo anterior, los entrevistados indican lo siguiente:

Se pueden realizar productos de construcción el cual requiere de un proceso con la fibra del cáñamo (Entrevistado 1)

X1

Análisis.

El cáñamo puede ser más barato y accesible en el mercado como un producto de la construcción para el país; pues ahora, Costa Rica tiene escasez de productos de construcción; además sería muy importante producir material de construcción, ya que muchos países no lo producen. Rueda (2020), comenta que “en el país ya se producía cáñamo para la construcción, Javogue se ha dedicado los últimos 8 años a la educación y fomento del cáñamo industrial”. Para ella se debe realizar una diferencia entre este producto y la marihuana, ya que el cáñamo tiene más usos industriales.

“Son dos cultivos completamente diferentes. El cáñamo se cultiva en exterior y es realmente para crear productos. Se ve diferente, es incluso más grande. Se cultiva para obtener sus semillas y sus fibras. El cannabis tipo marihuana se utiliza más por el aceite y el consumo”, explicó la empresaria.

Por ejemplo, la empresa de Javogue, Zegreenlab, construye casas a partir de una solución de cal y cáñamo, que sirve como sustituto del concreto. Los costos de esta solución,

sin embargo, son 15% más altos que el material regular, ya que deben importar el cáñamo desde Europa y Estados Unidos.

“Sirve para crear muchos productos. En Europa, gran parte del mercado tiene que ver con sustitución de plásticos. (...) Puede significar una reactivación económica para el país. Sería un cultivo nuevo. Se podría sumar a los agricultores. Además, la cadena de valor está en línea con la descarbonización y la sostenibilidad”, dijo.

La Arquitectura Sostenible (2020) para la construcción, se obtiene del cáñamo de la siguiente manera:

Una de sus aplicaciones más conocidas es el **Hemperete** cuyo nombre está compuesto de la palabra “Hemp” (cáñamo) y la abreviatura de la palabra “concrete” (hormigón). Se denomina así, a la pasta realizada con la mezcla de fibras de cáñamo (la llamada cañamiza que se encuentra en el núcleo del tallo), cal (polvo de piedra caliza), arena y agua. Su componente de piedra caliza (Lime stone en inglés) hace que esta composición reciba también, en ocasiones, el nombre de HempLime.

La pasta, así obtenida, se puede aplicar directamente en obra, aunque, como el hormigón, requiere de un periodo de curado. Con el transcurso del tiempo, el agua, la cal y el cáñamo, se petrifican dando como resultado una estructura extremadamente fuerte, pero, al mismo tiempo, muy ligera que puede durar miles de años y que, por su estabilidad, es idónea para zonas sísmicas, ya que no se agrieta.

Categoría 4: Combustible.

Descripción.

El cáñamo ha sido utilizado en el pasado como combustible, pero se había dejado a un lado por eso es muy importante retomar esta categoría para la cual los entrevistados hacen referencia según Hello Insurance Group (2021):

Un combustible es un material que, por sus propiedades, arde con facilidad. Para llegar a la combustión, son necesarios otros factores como el oxígeno y el calor. Los combustibles son aprovechados para generar energía mecánica o energía térmica. La gasolina (también llamada nafta), el gasóleo o gasoil, el gas natural, la madera y el carbón son algunos de los combustibles más utilizados a nivel mundial.

A continuación, indicaremos la opinión sobre la producción de combustible por medio del cáñamo:

Los materiales mezclados producción muy mínima producción de semilla de cáñamo quien va a dar la calidad de la semilla como productor tener en cuenta quien lo va a crear, aceites combustibles como biocombustibles como celulosas, extracción de aceite los materiales deben de tener cierta gobernanza no va a quedar en manos de pequeños ni medianos posiblemente esté en los grandes esto porque es una inversión para extraer”.
(Entrevistado 1)

Análisis.

Es increíble que incluso por medio del cáñamo podamos obtener combustible, pero es un hecho que Costa Rica no se ve incursionando en esta área; el país debería aprovechar para crear camino y a como menciona el entrevistado, puede que no quede en los pequeños agricultores, pero se puede ver en grandes industrias, las cuales aun así permitan generar

miles de empleos, en Costa Rica. Según Palmer, (2020) puede obtener las siguientes variables de combustible por medio del cáñamo, en comparación con otros productos:

El cáñamo si se cultiva como materia prima para biocombustibles, podría producir ambos biocombustibles. La semilla de cáñamo se compone de 30-35% de aceite por peso, lo que le da un rendimiento de combustible de aproximadamente 780 litros por hectárea (207 galones por hectárea). Esto es considerablemente más bajo que el aceite de palma y el coco, pero más del doble que la colza, el maní y el girasol, y cuatro veces más que la soja. El resto de la planta se puede convertir en etanol mediante fermentación con bajos niveles de oxígeno.

Categoría 5: Papel.

Descripción.

El papel es muy importante para la existencia humana, aunque hay una variedad de maneras para obtenerlo, pero no hay muchos tipos de producción que sean sostenibles. Este tiene una variedad de definiciones que el RAE (2020), lo define así:

- Hoja delgada hecha con pasta de fibras vegetales obtenidas de trapos, madera, paja, etc., molidas, blanqueadas y desleídas en agua, que se hace secar y endurecer por procedimientos especiales.
- Pliego, hoja o pedazo de papel en blanco, manuscrito o impreso.
- Conjunto de resmas, cuadernos o pliegos de papel.

Los entrevistados indican lo siguiente con respecto a la producción del papel por medio del cáñamo:

Producir papel suele ser más contaminante debido a que hacerlo incluso más que con la cáscara de la piña esto debido que requiere gran cantidad de agua; además de que la misma se contamina en el proceso. (Entrevistado 1)

Análisis.

El tema es que el papel producido por el cáñamo evita la deforestación, pero tiene un gran problema desde otro ámbito, es un efecto negativo para el agua, y al contaminar el agua incentiva la desaparición de la fauna; entonces, no sería bueno producir este papel en el país; e incluso, por el reconocimiento internacional que tenemos de protección al medio ambiente. A continuación, explicaremos cómo se desarrolla el cáñamo por medio del papel, según el Presidente de la Asociación Nacional de la Industria del Cannabis {ANICAN}, (2020):

El cáñamo es una planta mucho más apropiada para la producción de papel por su alto contenido de celulosa (hasta un 85% contra un 30 % de los árboles) pero además su proceso de extracción y conversión es mucho más complicado. No obstante, hoy en día, más del 90% del papel se fabrica de la madera y el papel de cáñamo está relegado a aplicaciones secundarias, desperdiciándose inexplicablemente el gran potencial del cáñamo.

Entre los múltiples usos del papel de cáñamo se encuentran los siguientes:

- Papel de liar
- Papel artístico
- Papel de archivo
- Papel de biblia
- Bolsas de té
- Billetes
- Papel filtro

Categoría 6: Repuestos Automotrices.

Descripción.

El cáñamo sirve para elaborar piezas de automóviles; parece increíble, pero esta planta tiene la oportunidad de ser una estrella en el área automotriz. Galán (2021), dice lo siguiente: “el automóvil es un medio de transporte basado en la autonomía y la autopropulsión, por medio de una fuente de energía. En sus inicios se valió de combustibles fósiles y facilitó el desplazamiento de personas y mercaderías”.

Y a lo que menciona Best Internet Services, (2021): “Los repuestos son todo elemento o conjunto de elementos que realicen una función mecánica, correcta y específica, incluso decorativa, en un bien de consumo duradero y que sea necesaria para el correcto funcionamiento del bien”. Los entrevistados identifican lo siguiente:

“Partes de automóviles como puertas, estructuras a base de carbono pilas de almacenamiento eléctrico de los 15 kilowatts en adelante van a ser más baratas mejora en calidad como precio, componentes de los cuales ningún agricultor va a estar ofertado para crear materiales no tiene precios potenciales que se puedan pagar” (Entrevistado 1)

“Por lo tanto van a requerir de apoyo de exoneraciones para la exportación de estos procesos industriales principalmente como obtener la fibra para los automóviles más aún si quiere sacar aceite de cáñamo de CBD” (Entrevistado 2)

Análisis.

El cáñamo es un producto en el cual ni siquiera los automóviles se quedan atrás por lo cual se dice que son automóviles ecológicos que se realizan como lo menciona el primer entrevistado se pueden realizar partes de automóvil como las puertas, chasis, tapicería, capo, entre otros materiales que son ecológicos. Blancafort (2021), menciona un ejemplo de cómo se ha utilizado el cáñamo para producir autos:

Hace apenas cinco años, un particular, Bruce Dietzen, quiso reactivar la idea de Henry Ford, creando un deportivo con fibra de cáñamo extraída de la Cannabis Sativa. La utilizaba no sólo en la carrocería sino también en los asientos y otras partes del vehículo. Así conseguía un coche más ligero, lo que permitiría reducir las emisiones de CO2 en un 23%.

Dietzen se fijó en el estilo de los deportivos de los años 70 y se propuso que capós, paneles de carrocería, tapicerías, tabliers, y otros elementos que habitualmente se realizan en plástico, estuvieran hechos con fibra de cáñamo. Sus estudios revelaban que dicha fibra podría ser más resistente que el acero.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

En este apartado se tomará en cuenta las conclusiones y recomendaciones que se obtuvieron a partir de esta investigación. Las conclusiones están concatenadas de la mano con las categorías correspondientes a los objetivos específicos que se plantearon en la investigación. Además, tiene como fin dar respuesta a la incógnita generada durante el planteamiento del problema de la investigación. Por consiguiente, las recomendaciones serán realizadas, con base en las conclusiones obtenidas en este documentó.

Conclusiones

- Se determina que la economía de los agricultores aumentaría a nivel nacional a largo plazo, debido a que, con la inversión de inicio, les provocaría no tener ganancias en los primeros tres años.
- Los agricultores que deseen incursionar en el ámbito del cáñamo deben de contar aproximadamente con cien hectáreas para ser productor competitivo en el mercado; en especial si desean incursionar en el mercado internacional, pero normalmente los pequeños agricultores cuentan como máximo 7 hectáreas. Este tipo de producción no es ideal para los pequeños productores, porque probablemente no sea tan rentable.
- La comercialización del cáñamo al extranjero sería un negocio a corto plazo; esto debido a que el costo de producción es más alto en Costa Rica que en otros países. En resumen, mientras otros países no aprueben una ley similar, este negocio es funcional para el país.
- El gobierno tendrá ganancias, debido a que se cobrará un 1% de impuesto de renta neta sobre las utilidades de las actividades realizadas del cáñamo de uso médico o terapéutico, por impuestos y comercialización; Estados Unidos ingresaría unos \$400 mil millones a sus arcas en 2021.
- El empleo aumentaría conforme crezcan las industrias y la producción del cáñamo; y se cuenta con algunas empresas transnacionales muy interesadas, incluso, anuentes en los

productos cosméticos, alimentos y bebidas que ya estaban esperando la legalización de la ley, como lo es la empresa Vertical CR.

- Las empresas que cuenten con una licencia para la industrialización o elaboración de medicamentos con cáñamo podrán instalarse y operar con el régimen de zonas francas con todos los beneficios y condiciones que indican las leyes del país.
- Costa Rica cuenta con un clima tropical el cual le permite tener cosecha del cáñamo prácticamente todo el año; aunque, el clima sea accesible requiere de pesticidas y fertilizantes para acelerar y no perjudicar la producción del cáñamo.
- Empresas esperan permisos del Ministerio de Salud para comenzar a comercializar productos a base de CBD, ya que algunas empresas incluso producen y comercializan producto, pero no eran reconocidos en el país, por el tabú que se ha creado en la sociedad con respecto al cáñabis, aun no siendo productos de consumo, era mal visto como lo es la construcción; un ejemplo lo es Zegreenlab.
- Se puede obtener papel del cáñamo; pero las investigaciones realizadas determinan que requiere mucha agua y este proceso, además, contaminaría las fuentes y ríos, dañando el ecosistema.
- La ropa se obtiene por medio de la fibra del cáñamo. Podemos obtener prendas como camisas, vestidos, suéteres, entre otras prendas de vestir.
- La comida se obtiene de las semillas de cáñamo que contienen proteínas, calcio, hierro, ácidos grasos, suplemento dietético, aditivo en bebidas alcohólicas como la cerveza y el vino. Además, se pueden utilizar como una alternativa nutritiva al pienso animal, leche, aceite, ensaladas, cremas, salsas, batidos, yogures, cereales se puede moler hasta conseguir una fina pasta parecida a la mantequilla. Las hojas se consumen crudas, en zumos o infusiones. El aceite se puede usar, en frío, como aliño y la harina de cáñamo para hacer bizcochos o panes.
- Por medio de los filtros del cáñamo, podemos obtener las bolsitas de té, filtros de café o filtros de aceite, entre otros. También se pueden obtener productos de belleza como cosméticos, jabones, champús, lociones, bálsamos y geles.
- Se evitará que las personas con algún padecimiento compren el producto por medio del mercado negro o a un alto costo, si Costa Rica fabrica estos productos los pacientes lo pueden encontrar a un precio más accesible, y con las condiciones requeridas debido a que

tendrá los permisos y certificaciones necesarias para su comercialización aunque se debe de capacitar al personal médico el cual aún no tiene muchos conocimientos sobre los beneficios o efectos que este producto tiene para realizar la receta medica

- Las licencias tienen un costo muy elevado; el precio es de \$100 mil y la otra de \$300 mil, en caso de que se quiera exportar además de producir. Diputados mencionan que se ha estado trabajando para disminuir el costo de este para que los agricultores puedan acceder a estas licencias, porque estos costos las vuelven inalcanzables para los pequeños agricultores.
- Alto costo de producción y el desconocimiento sobre el cáñamo hace un negocio imposible para pequeños agricultores. Además, no es un producto de primera necesidad.
- ¿Cuáles serían las ventajas y desventajas para la producción y el comercio del sector rural de Costa Rica, derivadas de la implementación de la ley sobre producción del cáñamo?

Las ventajas: la producción y el comercio del cáñamo genera bastantes empleos en las industrias; las personas con anemia, asma, ataques de epilepsia, entre otras enfermedades, que requieran tratamiento del cáñamo, podrán tener el tratamiento a bajo costo y más accesible; y los médicos tendrán libertad de ofrecer los diferentes tratamientos certificados a sus pacientes.

Las desventajas: la producción del cáñamo no es tan beneficiosa para el medio ambiente; la producción de papel contamina el agua; cuando se trata de alta producción como cualquier cultivo, también, requiere de fertilizantes; otra desventaja, si el gobierno no reduce los costos de las licencias, no será accesible para los agricultores producir cáñamo, porque los pequeños empresarios tampoco cuentan con las hectáreas requeridas para la producción de cáñamo.

Recomendaciones

- Se recomienda a las empresas industriales que deseen incursionar en la industria del cañamón como Vertical CR y a los pequeños agricultores realizar estudios de mercado, que les permitan incursionar mejor en la industria del cáñamo, obteniendo el máximo rédito

posible a partir de la inversión realizada. Esto sólo se logra teniendo un conocimiento profundo del mercado meta y las condiciones bajo las cuales producen los competidores.

- Se le recomienda al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) brindar capacitaciones a los agricultores, verificar las diferencias entre las semillas de cáñamo en relación con otras semillas de cannabis; esto lo puede hacer en conjunto con otras entidades como el Instituto de Desarrollo Rural (IDA) e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- Se recomienda a los agricultores y a los negocios, utilizar métodos innovadores para promocionar el cáñamo como productos alimenticios que no se encuentran en el mercado como: ensaladas preparadas con semillas de cáñamo, diferentes sabores de batidos, bebidas energéticas, están muy de moda las cremas, jabones champú es, entre otros productos de belleza artesanales que se pueden usar a base de la planta, pomadas esencias medicinales para las distintas enfermedades o patología para tratamiento de la piel.
- Se recomienda a las empresas industriales que deseen incursionar en el mercado del cáñamo realizar estrategias para insertarse en el mercado utilizando la tecnología, reduciendo los tiempos de producción y comercialización de los productos, y contar siempre con un plan B, ante cualquier eventualidad del riesgo de marketing.
- Se recomienda a los legisladores del gobierno reducir los costos de las licencias para los pequeños agricultores que deseen introducirse en el mercado del cáñamo; se debe tomar en cuenta los efectos de pandemia que limita a los inversores y empresarios a desarrollar sus emprendimientos.
- Se recomienda a los médicos estudiar las propiedades y beneficios del cáñamo esto con el fin de beneficiar el tratamiento de personas que tengan algún padecimiento o enfermedad incluso para que puedan recomendar las dosis necesarias que requieran del medicamento esto con el fin de tampoco alterar la salud del paciente por sobre medicación o tengan falta de esta.
- Se recomienda a la población verificar los productos que le ofrecen en el mercado que estén debidamente certificados, por parte del Ministerio de Salud se recomienda poner a la disposición de la población las empresas que cumplen con los requerimientos de producción y comercialización necesarios sobre los productos a base del cáñamo.

- Se recomienda a COMEX y PROCOMER asesorar a las personas que deseen trabajar el cáñamo brindando capacitaciones a un reducido costo o gratis conforme como es el uso procedimiento, regulación, producción y comercialización del cáñamo.

CAPÍTULO VI: PROPUESTA.

Objetivo general.

Plantear al Ministerio de Agricultura y Ganadería un sistema de certificaciones que permita introducir al mercado los distintos productos, maximizando los efectos en la producción y el empleo, pero a la vez minimizando los efectos nocivos que puedan afectar a la población.

Objetivos específicos:

- Implementar un sistema que ayude al Ministerio de Agricultura y Ganadería a regular de forma efectiva y ordenada del funcionamiento de la industria del cáñamo, por medio de una serie de certificaciones que, a su vez, también pueden beneficiar a los productores.
- Potenciar de forma organizada, los distintos efectos que esta producción pueda generar sobre el empleo y el ingreso de la población costarricense.

Descripción

En este capítulo se desarrollará la propuesta de estrategia para llevar a cabo un conjunto de certificaciones que permitirían regular mejor la implementación de la ley del cáñamo en el área rural y comercial de Costa Rica. Esta propuesta va dirigida principalmente al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), aunque también involucra a las industrias y agricultores que deseen incursionar en las diferentes ramas productivas del cáñamo, ya sea plantación, producción, industrialización y su comercialización.

Por otra parte, pequeñas y medianas empresas del sector alimenticio, se ven excluidas de adquirir este producto debido a dos razones: en primera instancia, el poco conocimiento sobre los beneficios y aplicaciones de la planta del cáñamo, además de cada uno de sus procedimientos; y

en segundo lugar, en caso de ser este un producto llamativo para la aplicación en sus procesos, muchos no contarán con la capacidad económica para llevar cabo la compra de licitaciones o de tener las hectáreas de producción necesarias.

Perspectiva Teórica.

Una certificación es muy importante debido a que le da la posibilidad al consumidor; lo hace sentirse confiado con el producto que está utilizando, además que le permite al productor ser reconocido; se necesita una serie de requisitos y cumplirlas al pie de la letra para obtener las certificaciones; por esta razón es que no cualquier productor o entidad la puede obtener tan fácilmente; necesita cumplir todos los requerimientos para poder acceder y ser parte de esta.

Tal como menciona Galán, (2020), quien define la certificación como:

Una forma de señalización frente a terceros de una serie de características, méritos o condicionantes por parte de un hecho o un bien. Por medio de un acto de certificación, se da validez legal, mercantil o jurídica a un hecho económico o un bien en particular. Al mismo tiempo sirve como elemento señalizador o publicitario de las virtudes o los defectos de un producto.

Se puede decir que, para esta ley, va a ser necesario tomar en consideración certificaciones que permitan al consumidor cerciorarse de que lo que está comprando es un buen producto. Para Casarín, (2020):

Es una ventaja competitiva en el mercado que le brinda la oportunidad de buscar y conseguir nuevos negocios, por encima de su competencia. De igual manera, puede aumentar su eficiencia al contar con herramientas y estrategias técnicas actualizadas que permiten dirigir adecuadamente la ejecución de proyectos y administrarlos de manera eficaz, al igual que también ayuda en el desarrollo de las capacidades de la fuerza de trabajo.

Para esta ley se recomienda las siguientes certificaciones:

- Certificación de uso regulado de THC.
- Certificación para recomendación médica.
- Certificación de estrategias para los pequeños agricultores.

Propuestas

Certificación de uso regulado de THC.

Esta certificación podrá ser brindada por los funcionarios del Ministerio de Seguridad Pública en conjunto con el IAFA, su fin es capacitar a los distintos productores que deseen incursionar en la plantación del cáñamo, esto con el objetivo de que las industrias produzcan con el conocimiento de la diferenciación de cuál es la planta de cáñamo con reducido THC menos del 1%, cual es la semilla del cannabis con alto contenido de THC por encima del 1% (marihuana).

Certificación para recomendación médica.

Esta certificación podrá ser manejada por medio del Ministerio de Salud, con el fin de que pueda capacitar al personal médico y a los involucrados con el fin de que las personas se sientan confiadas de que los productos recomendados tienen un aval, y no expondría la salud de los mismos; otra función importante para realizar esta certificación es ampliar y completar la infraestructura sanitaria, para que dé más atención a la plantación del cáñamo; además, darle prioridad a la medicina preventiva, con base en la estrategia de atención primaria de salud, con énfasis en educación para la salud.

Certificación de estrategias para los pequeños agricultores.

Para un negocio, lo primero y más importante es conocer su mercado al cual desea insertarse; conocer las necesidades de este, recolectando datos por medio de entrevistas tomando en cuenta las segmentaciones de mercado. Con base en estos datos, se debe de trabajar la información recolectada la cual brindará estrategias que se pueden utilizar para ingresar en el mercado; se debe

de tomar en consideración hacer proyecciones de corto y largo plazo, incluso tomando en cuenta estrategias ante cualquier inconveniente que pueda tener la empresa.

Bibliografía

- (ANICANN), P. d. (11 de Febrero de 2020). *El cáñamo, la planta que está llamado a contribuir para la sustitución del papel*. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/el-canamo-la-planta-que-esta-llamado-a-contribuir-para-la-sustitucion-del-papel/>
- (CCC), (2019). *Historia Global*. Obtenido de <http://ccc.or.cr/hemp-history/#:~:text=La%20semilla%20y%20las%20flores,mundial%20de%20alimentos%20y%20fibra.>
- (LR), L. R. (04 de junio de 2021). *Estos son las economías que más ingresos reciben con el negocio de cannabis medicinal*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/globoeconomia/estos-son-los-paises-que-mas-ganan-con-el-negocio-de-la-cannabis-medicinal-en-el-mundo-3138950>
- (OMS), L. O. (2021). *Preguntas más frecuentes*. Obtenido de <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>
- Adrián, Y. (30 de Enero de 2021). *Definición de Construcción*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/construccion/>
- Rueda, A. (06 de Julio de 2019). *Proyecto de ley que pretende legalizar marihuana con fines medicinales llega a comisión legislativa*. Obtenido de <https://www.ameliarueda.com/nota/proyecto-ley-marihuana-fines-medicinales-avanza-congreso>
- Andreoli, G. (2019). *Oportunidades de Negocio con el Cultivo y Comercialización del Cannabis en Costa Rica*. Obtenido de <https://www.blplegal.com/es/Oportunidades-de-Negocio-con-el-Cultivo-y-Comercializacion-del-Cannabis-en-Costa-Rica>
- Arias, A. S. (07 de Octubre de 2016). *Comercio*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/comercio.html>
- Arrieta, E. (19 de Octubre de 2021). *Más empleos e inversión se lograrán con aprobación en primer debate de cannabis medicinal e industria del cáñamo*. Obtenido de

<https://www.larepublica.net/noticia/mas-empleos-e-inversion-se-lograran-con-aprobacion-en-primer-debate-de-cannabis-medicinal-e-industria-del-canamo>

Bio, F. (2021). *Semillas de cáñamo*. Obtenido de <https://www.farmacia.bio/canamo/#:~:text=Beneficios%20de%20las%20semillas%20de%20c%C3%A1%20B%20amo%20BIO%20Regulador,E%20son%20tambi%C3%A9n%20puntos%20positivos%20para%20su%20consumo>

Blancafort, R. (31 de Julio de 2021). *Henry Ford, un visionario de la sostenibilidad que usó cannabis para fabricar coches*. Obtenido de <https://www.lavanguardia.com/motor/actualidad/20210731/7609884/henry-ford-visionario-sostenibilidad-uso-cannabis-fabricar-coche-hemp-car.html>

Cabezas, A. (22 de Octubre de 2020). *Uso del cultivo potencial del mercado del cáñamo*. Obtenido de <https://informativojbs.com/uso-del-cultivo-y-potencial-del-mercado-del-canamo/>

Canamo, C. C. (2019). *Coalición de cáñamo costa rica | Costa Rica Hemp Coalition*. Obtenido de <http://ccc.or.cr/>

Canna, F. (2019). *Δ-9-Tetrahydrocannabinol (THC)*. Obtenido de <https://www.fundacion-canna.es/d-9-tetrahydrocannabinol-thc>

Casarín, J. L. (15 de Mayo de 2020). *La importancia y necesidad de las certificaciones en el proceso de innovación*. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/la-importancia-y-necesidad-de-las-certificaciones-en-el-proceso-de-innovacion/#:~:text=Las%20certificaciones%20permiten%20equilibrar%20la,corresponden%20o%20sobrepasan%20sus%20expectativas>.

CIBDOL for you, f. l. (09 de Enero de 2017). *10 datos curiosos sobre el cáñamo*. Obtenido de <https://www.cibdol.es/blog/596-10-datos-curiosos-sobre-el-canamo#nl-subscribe-popup>

CIIFEN. (2021). *Definición de Riesgo*. Obtenido de <https://ciifen.org/definicion-de-riesgo/>

Connection, C. (14 de 08 de 2020). *¿Para qué se usa el cáñamo industrial?* Obtenido de <https://www.cannaconnection.es/blog/11770-para-que-se-usa-el-canamo-industrial>

- Contratiempo. (05 de julio de 2019). *Breve historia del cáñamo*. Obtenido de <https://contratiempo.net/breve-historia-del-canamo/>
- Cruz., P. d. (24 de 05 de 2020). *El bálsamo económico del cáñamo*. Obtenido de <https://gk.city/2020/05/24/canamo-industrial-ecuador/>
- EE.UU, I. N. (2021). *Medicamento*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/medicamento>
- Española, R. A. (2020). *Cáñamo*. Obtenido de <https://dle.rae.es/c%C3%A1%C3%B1amo>
- Española, R. A. (2020). *Permiso*. Obtenido de <https://dle.rae.es/permiso>
- Española, R. A. (2020). *Sostenible* . Obtenido de <https://dle.rae.es/sostenible>
- Fauchey, G. (08 de 12 de 2020). *Variedades y usos del cáñamo industrial*. Obtenido de <https://www.613partners.com/es/variedades-y-usos-del-canamo-industrial/>
- Fernández, C. (10 de 04 de 2019). *Los beneficios del cáñamo*. Obtenido de <https://www.bioecoactual.com/2019/04/10/los-beneficios-del-canamo/>
- Fernández, P. (29 de 01 de 2018). *5 usos del cáñamo que no conocías*. Obtenido de Olimpo Marketing: <https://www.europapress.es/comunicados/sociedad-00909/noticia-comunicado-usos-canamo-no-conocias-20180129100222.html>
- Galán, J. S. (01 de Agosto de 2020). *Certificación*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/certificacion.html>
- Galán, J. S. (16 de Abril de 2021). *Automóvil*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/automovil.html>
- Gardey, J. P. (2017). *DEFINICIÓN DE CAÑAMO*. Obtenido de <https://definicion.de/canamo/>
- Gardey, J. P. (2021). *Definición de costo* . Obtenido de <https://definicion.de/costo/>
- Gardey., u. P. (2019). *Definición de licitación*. Obtenido de <https://definicion.de/licitacion/>

- Garza, J. (13 de Mayo de 2019). *Cannabis medicinal: el negocio que Costa Rica podría aprovechar*. Obtenido de <https://www.larepublica.net/noticia/cannabis-medicinal-el-negocio-que-costa-rica-podria-aprovechar>
- Garza, J. (13 de Mayo de 2019). *Cannabis medicinal: el negocio que Costa Rica podría aprovechar*. Obtenido de <https://www.larepublica.net/noticia/cannabis-medicinal-el-negocio-que-costa-rica-podria-aprovechar>
- Garza, J. (05 de 11 de 2020). *Conozca las tres variedades de cáñamo que siembra el MAG para investigación*. Obtenido de <https://www.larepublica.net/noticia/conozca-las-tres-variedades-de-canamo-que-siembra-el-mag-para-investigacion>
- Garza, J. (05 de Noviembre de 2020). *Conozca las tres variedades de cáñamo que siembra el MAG para investigación*. Obtenido de <https://www.larepublica.net/noticia/conozca-las-tres-variedades-de-canamo-que-siembra-el-mag-para-investigacion>
- Growbarato, T. G. (2021). *Ventajas del cáñamo: la alternativa sostenible al algodón*. Obtenido de <https://www.growbarato.net/blog/ventajas-del-canamo-la-alternativa-sostenible-al-algodon/>
- Hello Insurance Group, C. d. (2021). *Combustible*. Obtenido de <https://helloauto.com/glosario/combustible>
- Juste, I. (28 de Abril de 2020). *Qué es el medio ambiente: definición y resumen*. Obtenido de <https://www.ecologiaverde.com/que-es-el-medio-ambiente-definicion-y-resumen-1674.html>
- Lopez, J. F. (08 de Junio de 2018). *Valor añadido*. Obtenido de Grupo de Comunicación Katedra S.A. de C.V
- Machado, R. I. (25 de 02 de 2021). *La nueva adicción en belleza: ¡Cosmética con cannabis!* Obtenido de <https://www.lavanguardia.com/vivo/lifestyle/20210225/6250827/cannabis-cosmetica-beneficios.html>
- Madrigal, L. M. (19 de Octubre de 2021). *Aprobado en primer debate proyecto de cannabis medicinal y cáñamo industrial*. Obtenido de <https://delfino.cr/2021/10/aprobado-en-primer-debate-proyecto-de-cannabis-medicinal-y-canamo-industrial>

- Medina, G. (2020). *Semillas de cáñamo, propiedades y contraindicaciones* . Obtenido de <https://naturalezamia.com/c-variedades/semillas-de-canamo-propiedades-y-contraindicaciones/>
- Museum, H. M. (2021). *Beneficios nutricionales de las semillas de cáñamo*. Obtenido de <https://hashmuseum.com/es/conocimiento-del-cannabis/canamo-nutritivo/beneficios-nutricionales-de-las-semillas-de-canamo/>
- Palmer, S. (31 de Julio de 2020). *Los efectos del cambio climático en el planeta son cada vez más evidentes y desastrosos*. Obtenido de <https://sensiseeds.com/es/blog/biocombustible-de-canamo-una-alternativa-viable-a-los-combustibles-fosiles/>
- PROCOMER. (08 de 10 de 2020). *Estudio de procomer señala potencial para comercializar cáñamo industrial*. Obtenido de <https://www.procomer.com/noticia/exportador-noticia/estudio-de-procomer-senala-potencial-para-comercializar-canamo-industrial/>
- Quiroa, M. (07 de enero de 2020). *Producto*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/producto.html>
- Roldán, P. N. (2018). *Factores de producción*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/factores-de-produccion.html>
- Rueda, A. (07 de Mayo de 2020). *Hecha utilizando cáñamo, una casa en Guanacaste demuestra que el cannabis es mucho más que marihuana*. Obtenido de <https://www.ameliarueda.com/nota/casa-cannabis-canamo-guanacaste-avellas-costa-rica-marihuana>
- S.L, B. I. (2021). *Repuestos*. Obtenido de <https://www.consumoteca.com/legal/repuestos/>
- School, E. B. (19 de Abril de 2021). *Factores económicos de una empresa que deben tenerse en cuenta*. Obtenido de <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/factores-economicos-de-una-empresa-que-deben-tenerse-en-cuenta/>
- sostenible, A. (18 de Mayo de 2020). *Aplicaciones del cáñamo en la construcción sostenible*. Obtenido de <https://arquitectura-sostenible.es/aplicaciones-canamo-construccion-sostenible/>

- Sostenible, A. (18 de Mayo de 2020). *Aplicaciones del cáñamo en la construcción sostenible*.
Obtenido de <https://arquitectura-sostenible.es/aplicaciones-canamo-construccion-sostenible/>
- Stocker, V. (05 de Junio de 2020). *LOS BENEFICIOS DE LA ROPA DE CÁÑAMO – ¡UNA ELECCIÓN SOSTENIBLE!* Obtenido de <https://blog.nordicoil.es/los-beneficios-de-la-ropa-de-canamo/>
- Suárez, E. (08 de Julio de 2021). *Definición de Empleo*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/empleo/>
- Trujillo, E. (09 de Marzo de 2020). *Ilegal*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/ilegal.html>
- Vegano, B. y. (07 de 11 de 2020). *Cáñamo: variedades, propiedades y usos*. Obtenido de <https://www.buenoyvegano.com/2020/11/07/canamo-variedades-propiedades-usos/>
- Web, T. C. (2021). *Qué es el Cannabis. Información, estudios y usos terapéuticos*. Obtenido de <https://thecannabisweb.org/cannabis/>
- Width, M. (2021). *Qué es el Cannabis. Información, estudios y usos terapéuticos*. Obtenido de <https://thecannabisweb.org/cannabis/>

ANEXO

Cuestionario

1. ¿Qué sabe usted sobre el cáñamo y la producción que se puede obtener de él?
2. ¿Cuál es su opinión acerca del proyecto de ley sobre la legalización del cultivo, producción e industrialización del cáñamo?
3. ¿Cuáles son los riesgos que usted considera que podría enfrentar Costa Rica con la plantación del cáñamo?
4. ¿Considera que Costa Rica podría tener una ventaja comparativa en la producción y comercio del cáñamo? ¿Por qué?
5. ¿Considera usted que la economía de Costa Rica se puede ver beneficiada con la inserción del cáñamo a la producción y al comercio? ¿Por qué?
6. ¿Sabe usted cuáles son los distintos productos que se pueden obtener del cáñamo?
7. ¿Considera usted que la implementación de la ley puede mejorar el ambiente y la salud de los costarricenses? ¿Por qué?
8. ¿En qué medida considera usted que esta ley puede ayudar a generar fuentes de trabajo para los costarricenses?
9. ¿Tiene Costa Rica la infraestructura necesaria para la implementación de la ley del cáñamo?
10. ¿Considera que existen factores culturales en la sociedad costarricense que obstaculicen el buen aprovechamiento, en este tipo de producción?
11. ¿Considera que existe una amplia gama de mercados hacia los cuales Costa Rica tendría acceso, con el comercio derivado del cáñamo?
12. ¿Conoce usted si existe algún efecto negativo (externalidad) derivado del cultivo y producción de cáñamo?