Proyecto de Ley N° 3938/2022-CR

CONGRESO DE LA REPÚBLICA
Área de Trámite y Digitalización de Documentos
09 ENE. 2023
RECIBIDO
Firma ____ Hora 4:55 p.m.

LEY PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA Y PRODUCTIVO DEL CAÑAMO DE USO INDUSTRIAL

La congresista de la República **Rosangella Andrea Barbarán Reyes**, integrante del grupo parlamentario **Fuerza Popular**, y los congresistas que suscriben, en ejercicio del derecho de iniciativa legislativa que les confiere el artículo 107 de la Constitución Política del Perú y conforme a lo establecido en el literal c) del artículo 22, y en los artículos 75 y 76 del Reglamento del Congreso de la República, presentan la siguiente iniciativa legislativa:

FÓRMULA LEGAL

LEY PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA Y PRODUCTIVO DEL CAÑAMO DE USO INDUSTRIAL

Artículo 1.- Objeto
La presente ley tiene por objeto autorizar la siembra, producción, industrialización y comercialización de la fibra y el grano del cáñamo de uso industrial, para promover la producción de materia prima para su desarrollo industrial en el Perú.

Artículo 2.- Finalidad
Constituir el marco legal necesario para impulsar el desarrollo agrícola y productivo del cáñamo de uso industrial, lo cual incluye la obtención y el uso de semillas para siembra y cultivo destinadas a la producción de grano, semillas para siembra, plantas en estado vegetativo o componente vegetal; así como, también, regular la supervisión, comercialización, importación, exportación, almacenamiento, transporte y disposición final de las semillas y de todo producto derivado y producto final elaborado a partir de esta planta con fines industriales y fines científicos.

Artículo 3.- Ámbito de aplicación
La presente ley se aplicará a todas las personas naturales y/o jurídicas, de derecho público y/o privado, nacionales o extranjeras, que realicen en territorio peruano alguna de las actividades lícitas debidamente autorizadas que se relacionen con la normalización del cultivo de la planta del cáñamo, la producción de materia prima obtenida del cáñamo y sus derivados, industrialización y la comercialización de productos a base de materia prima obtenida del cáñamo.

Artículo 4.- Definiciones

a) Cannabis: Planta herbácea del género cannabis (familia cannabácea), incluyendo sus semillas, hojas, sumidades floridas o con fruto y cualquier otro material vegetal proveniente de esta.

b) Cannabis no psicoactivo o cáñamo: Se considera a las sumidades floridas o con fruto, comprendiendo las semillas, esquejes, plantas y sus partes (tallos, hojas, sumidades floridas, raíces), ya sea en biomasa o cultivo, de la planta del género cannabis cuyo contenido de delta-9-tetrahidrocannabinol (THC) incluyendo isómeros, sales y formas ácidas es inferior a 1% en peso seco. También es conocido como "hemp.

   Tratándose de plantas para el uso de la fibra o el grano, las características fenotípicas son entre otras, y sin limitarse a estas, tallos altos, rectos y de

crecimiento rápido, y canopias que cubren el área de cultivo. Asimismo, son plantas con un tallo más o menos ramificado para la obtención de semillas, mientras que el tallo para la obtención de fibra es menos ramificado, se siembra en exterior, en altas densidades que permitan la elongación de los tallos en promedio de 1,80 metros de altura.

c) Cannabidiol (CBD): Es uno de los 2 fitocannabinoides más estudiados. Contiene propiedades medicinales y terapéuticas con propiedades ansiolíticas no eufóricas.

d) Esquejes de cannabis: fragmento de la planta (tallo, rama o retoño) de cannabis con la capacidad de enraizar y replicar la planta inicial, a través del injerto o su introducción en la tierra.

e) Fibra de cáñamo: Filamento de origen natural apto para ser procesado, proveniente del cáñamo.

f) Fines científicos: Uno de los usos del cáñamo dentro de un proceso ordenado y sistemático de análisis y estudios, en donde se aplican métodos apropiados para obtener y reportar un nuevo conocimiento o aumentar el ya existente.

g) Fines Industriales: Son los usos distintos a los científicos; entre ellos, pero sin limitarse a estos, los usos de las fibras, usos hortícolas o para alimentos, bebidas, bebidas alcohólicas, suplementos dietarios y usos cosméticos del grano, componente vegetal y de los derivados no psicoactivos de cáñamo para uso humano y veterinario. Todos los productos para fines industriales se ajustan a la normatividad sanitaria específica aplicable y no podrán tener una cantidad de THC (incluidos sus isómeros, sales y formas ácidas) igual o superior al límite de fiscalización.

h) Material propagativo: Se entiende como tal las semillas, plántulas, bulbos, cormos, raíces, rizomas, estolones, tubérculos, esquejes, estacas o varetas, yemas, acodos, plantas "in vitro" y cualquier otro material que sirva para la propagación del cáñamo.

i) Plántulas de cannabis: Individuos de cannabis provenientes de un proceso de propagación sexual o asexual destinados; al establecimiento de cultivos con fines comerciales o de investigación.

j) THC o delta-9-tetrahidrocannabinol: 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 cañamo, por normativa internacional deben tener menos del uno por ciento (1%) de THC.

k) Producto cosmético: Toda sustancia o preparado destinado a ser puesto en contacto con las diversas partes superficiales del cuerpo humano (epidermis, sistemas piloso y capilar, uñas, labios y órganos genitales externos) o con los dientes y las mucosas bucales, con el fin exclusivo o principal de limpiarlos, perfumarlos, modificar su aspecto y/o corregir los olores corporales y/o protegerlos o mantenerlos en buen estado.

Todo producto cosmético que, en razón de su composición, se le atribuyen

propiedades terapéuticas, se registra como medicamento y por tanto es regulado por la Ley N° 30861, sus modificatorias, Reglamento y normativas afines.

Artículo 5.- Autorizaciones

Se autoriza el aprovechamiento del cáñamo de uso industrial para la siembra, el cultivo, la cosecha, el acopio, almacenamiento, la producción, la industrialización, el transporte, la distribución, importación y exportación de las semillas y todas las partes de la planta de cáñamo, al igual que todos los productos derivados y productos finales elaborados a partir de esta planta. Estas actividades únicamente requerirán autorización previa cuando así lo determine la autoridad correspondiente, sin perjuicio de las licencias y los permisos requeridos por toda actividad productiva agropecuaria o agroindustrial.

Se excluye el uso combustionado o fumado de las partes o derivados de la planta del cáñamo.

Artículo 6.- De los usos del cáñamo

La materia prima o productos obtenidos del cáñamo, incluyendo semillas, aceites, tinturas, resinas, extractos, polvo, harinas, fibras, celulosa u otras formas, podrán ser utilizadas para fines científicos o fines industriales, en la manufactura de productos alimentarios de consumo humano o animal, uso veterinario, productos cosméticos, materiales de construcción y edificación, en la industria textil, y toda otra forma de industrialización, manufactura o producción, cumpliendo con las normas establecidas en cada sector.

Artículo 7.- Permisos de cultivadores y productores de cáñamo

Los permisos para los cultivadores y productores de cáñamo son otorgados por la autoridad administrativa nacional competente del sector pertinente.

Los permisos para los cultivadores de cáñamo corresponden al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. El permiso es de trámite simplificado, con el propósito de recabar información relacionada a la producción del cáñamo.

Los tipos de permisos son:

a) **Permiso para el cultivo de cáñamo**, incluye las actividades de siembra, cosecha, acopio, almacenamiento, investigación y demás actividades propias del cultivo.

b) **Permiso de producción de materia prima**, incluye las actividades de transformación de la planta de cáñamo a fin de obtener la materia prima tales como fibra, extractos, polvos, harina, celulosa y similares.

Las personas naturales o jurídicas que elaboren **productos finales** a base de la materia prima del cáñamo no están sujetas a la obtención de los permisos contenidos en este artículo. En caso sea requerido por la autoridad nacional, deberá únicamente demostrar el origen lícito de la materia prima de cáñamo empleada en su producción.

Artículo 8.- Trámite del permiso para el cultivo de cáñamo

La persona natural o jurídica, que desee tramitar alguno de los permisos indicados en el literal a) del artículo 7 de la presente ley, debe contar Registro Único de Contribuyente, y presentar su solicitud ante el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

La solicitud contiene, cuanto menos, la siguiente información: origen de la semilla, ubicación de terrenos o instalaciones, área de sembrío, potencial volumen a producir de materia prima, tipos de materia prima, productos a obtener, protocolos de seguridad, mercado de destino y el pago de la tasa establecida para el tipo de permiso solicitado. La solicitud presentada será sometida a un proceso de verificación documental.

Artículo 9.- De los permisos para información y monitoreo

El otorgamiento de permisos, más allá de servir para autorizar el aprovechamiento del cáñamo de uso industrial, tiene la función de recopilar información de quienes se dedican a la actividad de cultivo y producción de materia prima, y así facilitar el monitoreo y el control de sanidad, calidad, y otros a cargo de las autoridades respectivas.

El titular que falte al correcto desarrollo de las actividades correspondientes al permiso que este adquiera, asume responsabilidad ante el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego y/o ante la Dirección Antidrogas de la Policía Nacional del Perú – DIRANDRO, según corresponda.

Artículo 10.- De las inspecciones

Las inspecciones se realizarán con la finalidad de verificar que el productor cuenta con el permiso correspondiente a la actividad que realiza y que estas actividades se realizan con la planta de cáñamo de uso industrial y no otra variedad de cannabis.

Las inspecciones podrán ser para pre-siembra, en siembra, y post siembra, con la finalidad de verificar el origen y uso de semillas, protocolo de manejo de cultivo, monitoreo de THC, destino de materia prima, sistema de trazabilidad del cien por ciento de la producción. Para ello la autoridad competente pone un equipo técnico de apoyo que le permita corroborar y procede medir que las plantas o productos que cultiva, produce y/o comercializa contenga menos de 1% en peso seco de THC.

Las inspecciones abarcan el procesamiento de materia prima, zonas de almacenaje, resguardo, protocolos de seguridad, descripción de procesamiento, volumen potencial a procesar, tipos de productos, entre otras instancias de relevancia que la autoridad competente determine.

Artículo 11.- Verificación de la plantación de cáñamo

El titular del permiso deberá contar con:

a) Documentación certera de respaldo que refleje la trazabilidad del nivel de THC de las plantas o productos que produce o comercializa es inferior a 1% en peso seco. Será facultativo contar con un dispositivo electrónico que permita analizar y verificar in situ que el nivel de THC.

b) Una inspección anual efectuada por un laboratorio tercero especializado, registrado, o convalidado, ante el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – Indecopi, o el Instituto Nacional de Calidad – Inacal, o el Miniserio de Salud – MINSA, a las muestras representativas y/o el proceso de cultivo y producción de materia prima.

c) Parámetros de calidad conforme a ley, del mantenimiento de inventarios de semillas, plantación y materia prima.

Artículo 12.- Cancelación de los permisos

Son causales de cancelación del permiso adquirido, que el titular:

a) No colabore con las inspecciones efectuadas por la autoridad nacional competente.

b) No cuente con la documentación certera de respaldo que refleje la trazabilidad del THC en la planta o productos que produce o comercializa.

Las personas que realicen alguna actividad con cáñamo sin haber obtenido el permiso previo o si el nivel de THC de las plantas o productos que produce o comercializa es igual o superior a 1% en peso seco son pasibles de las acciones administrativas, civiles y penales que correspondan.

Artículo 13.- Vigencia de los permisos

La Autorización emitida por la Autoridad Competente será otorgada por un plazo de cinco (5) años renovables. Para su renovación, el titular deberá solicitarlo hasta con seis (6) meses de anticipación a la fecha de su vencimiento.

El permiso deja de tener vigencia si el usuario no lo ha usado por tres (3) campañas de producción consecutivas.

Artículo 14.- Rotulado de los productos finales

Los productos finales elaborados a base de cáñamo que se distribuyan o comercialicen deberán cumplir con los requisitos y exigencias de la autoridad nacional competente que corresponda.

DISPOSICIÓN MODIFICATORIA

ÚNICA. - Modifíquese el numeral 12 de la Lista IIA y numeral 17 de la Lista IVA del Anexo 2 del Reglamento de Estupefacientes, Psicotrópicos y otras Sustancias Sujetas a Fiscalización Sanitaria, aprobado con Decreto Supremo Nº 023-2001-SA, a fin de especificar "Cannabis psicoativo", en concordancia con el espíritu de la presente norma.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

PRIMERA. - El Servicio Nacional de Sanidad Agraria – SENASA, en un plazo no mayor de ciento ochenta (180) días calendario contados a partir de la entrada en vigencia de la presente ley, en concordancia con la Ley N° 27262, Ley General de

Semillas, y de cumplimiento obligatorio para la importación de semillas y la obtención de variedades que se desarrollen en el territorio nacional, debe:

1- Aplicar las normas fitosanitarias vigentes para efectuar los análisis de riesgos y aprobación de requisitos fitosanitarios, para la importación de semillas y plantas de cáñamo; asimismo, si ya existen requisitos fitosanitarios para la importación de semillas o plantas de cannabis, esas aplican por extensión al cáñamo, por ser la misma especie botánica.

2- Efectuar el registro y certificación de cultivares o variedades de semillas de cáñamo, así como aprobación de los semilleros que se instalen en el ámbito nacional.

3- Evaluar y dar conformidad y registro a las solicitudes de registro comercial de productos y medicamentos a base de cannabidiol para uso veterinario.

SEGUNDA. - El MIDAGRI aprueba en un plazo máximo de ciento ochenta (180) días calendario los lineamientos para los sistemas de producción de cáñamo.

TERCERA. - Todo cultivador en el territorio nacional, debe inscribirse en el Registro de Cultivadores y Productores de Cáñamo, aplicando los protocolos de ensayo de identificación de cannabis sativa que debe aprobar el SENASA mediante Resolución del máximo órgano.

CUARTO. - El cultivo del cáñamo de uso industrial, que comprende las plantas, sus partes y sus derivados, son sustancias no controladas por lo que están excluidos del Reglamento de Estupefacientes, Psicotrópicos y otras Sustancias Sujetas a Fiscalización Sanitaria, aprobado con Decreto Supremo Nº 023-2001-SA.

QUINTO. - El Poder Ejecutivo, en un plazo de 30 días, propone las modificaciones a los artículos 296-A, 299 y 300 del Código Penal a fin de incorporar en la excepción la siembra y comercialización con el permiso correspondiente de acuerdo a la presente normativa, eliminando las cepas no eufóricas de la prohibición.

SEXTO. - Vigencia y Reglamentación

La presente Ley entrará en vigor y aplicación inmediata a partir del día siguiente de su publicación en el diario oficial El Peruano.

La Dirección General de Desarrollo Agrícola y Agroecología del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (DGDAA-MIDAGRI) cuenta con un plazo de hasta treinta (30) días calendario para publicar el proyecto de reglamento, a efectos de recoger las opiniones de los ciudadanos e instituciones en general. Las autoridades competentes, igualmente, deben armonizar su normativa con las disposiciones contenidas en la presente ley.

El proceso de publicación el proyecto de reglamento, consulta y publicación del reglamento no debe exceder el plazo de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la publicación de la Ley en el diario oficial El Peruano.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

PRIMERA. - Del Registro de Cultivadores y Productores de Cáñamo

Créase el Registro de Cultivadores y Productores de Cáñamo y/o Materia Prima obtenida del Cáñamo a cargo del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego - MIDAGRI. El registro es de carácter público e informativo.

SEGUNDA. - Creación del Fondo para el Fortalecimiento de la Protección y Vigilancia de los cultivos de Cáñamo

Créase el Fondo para el Fortalecimiento de la Protección y Vigilancia de los cultivos de cáñamo para financiar las acciones, actividades y proyectos destinados a la Protección y Vigilancia de los cultivos de Cáñamo.

TERCERA. - Administración del Fondo para el Fortalecimiento de la Protección y Vigilancia de los cultivos de Cáñamo

La administración de los recursos del Fondo estará a cargo de la Dirección Antidrogas de la Policía Nacional del Perú – DIRANDRO.

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: MOYANO DELGADO Martha Lupe FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/01/2023 16:38:50-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: BARBARAN REYES Rosangella Andrea FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 06/01/2023 12:05:59-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: FLORES RUIZ Victor Seferino FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/01/2023 16:43:45-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: GUERRA GARCIA CAMPOS Hernando FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/01/2023 16:09:55-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: LIZARZABURU LIZARZABURU Juan Carlos Martin FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/01/2023 16:15:18-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JUAREZ GALLEGOS Carmen Patricia FAU 20161749126 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 06/01/2023 14:42:13-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: ZETA CHUNGA Cruz Maria FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/01/2023 16:49:01-0500

CONGRESO DE LA REPÚBLICA

Lima, **11** de **enero** de **2023**

Según la consulta realizada, de conformidad con el Artículo 77° del Reglamento del Congreso de la República: pase la Proposición N° **3938/2022-CR** para su estudio y dictamen, a la (s) Comisión (es) de:

1. **AGRARIA, y**
2. **PRODUCCIÓN, MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA Y COOPERATIVAS.**

JOSÉ F. CEVASCO PIEDRA
Oficial Mayor
CONGRESO DE LA REPÚBLICA

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL CÁÑAMO

El cáñamo[1], también llamado cáñamo industrial o hemp en inglés, al igual que el cannabis psicoactivo, proviene del genero cannabis sativa; sin embargo, ambas plantas pertenecen a cepas diferentes. El cannabis psicoactivo se caracterizaba por su alto contenido en THC, el cannabinoide que provoca el efecto psicoactivo, mientras que en el cáñamo los niveles de THC son ínfimos, esta es la razón principal de que el cáñamo, por muchos siglos, ha sido cultivado para obtener materias primas, mientras que el cannabis psicoactivo ha sido utilizado por el efecto que produce el consumo de sus flores, ya sea a nivel medicinal o recreativo.

El uso industrial del cáñamo no es nuevo, se tiene pruebas científicas que su uso se remonta hasta 8,000 años a. c. en lo que hoy es China y Taiwan. Se cree que los chinos fueron los primeros en cultivar el cáñamo debido a los beneficios alimenticios de sus semillas ricas en omegas 3, igualmente desarrollaron papel, cuerda y ropa gracias a la fibra obtenida de los tallos del cáñamo.

Mientras el cannabis psicoactivo ya crecía de forma natural en las regiones de Pakistán, Nepal, Kazajstán e India, el cultivo del cáñamo y sus derivados se fue extendiendo desde China por el continente asiático, llegando hasta África del norte y el Mediterráneo oriental hasta Europa continental[2], convirtiéndose en un comercio próspero debido a la gran utilidad de su fibra.

El cáñamo fue una herramienta importante en el descubrimiento y la colonización de América, las velas y las cuerdas utilizadas en las embarcaciones de Cristóbal Colón fueron hechas de cáñamo, inclusive la bandera de Estados unidos y hasta el papel con la que se declaró su independencia fueron hechas con fibra de cáñamo.

La industria del cáñamo tuvo un increíble auge durante los siglos XVII, XVIII y XIX en países como Estados Unidos, pero también en países europeos que reconocían su potencial industrial.

II. LA PROHIBICIÓN DEL CÁÑAMO

En el siglo XX, específicamente a finales de los años 60, la marihuana o cannabis psicoactivo se convirtió en un símbolo de libertad y desobediencia debido a los movimientos hippies, provocando una gran estigma respecto al uso del cannabis que se extendió a su pariente el cáñamo y motivando que Estados Unidos en 1970 impusiera una Ley de Sustancias Controladas (*Controlled Substance Act*)[3] que criminalizaba el uso, manufactura, posesión y distribución de ciertas drogas, incluyendo en el listado de drogas psicoactivas al cannabis, sin distinción de la cepa, es decir también fue incluido el cáñamo pese a no ser psicoactivo.

Esta prohibición fue imitada por otros países como Alemania, mientras otros países

---

[1] Ver: https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A1%C3%B1amo

[2] Ver: https://www.royalqueenseeds.es/content/200-historia-del-canamo-todo-lo-que-debes-saber-sobre-el-legado-del- canamo

[3] Ver: https://books.google.com.pe/books?id=w0qvkVGO0sgC&pg=PA161&dq=%22hemp+for+victory%22+%22ever+been+made%22&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwj4npmrzf7vAhU0FrkGHRzGC6wQ6AEwAHoECAAQAg#v=onepage&q=%22hemp%20for%20victory%22%20%22ever%20been%20made%22&f=false

europeos mantuvieron la industria del cáñamo como Suiza, Rumania y Francia, quienes son los mayores productores de Cáñamo en Europa.

Desde 1998 Estados Unidos permite la importación de semillas y aceite de cáñamo para uso alimenticio, y así paulatinamente en el año 2004 se extendió el uso del cáñamo en la industria cosmética, abriendo el debate de su descriminalización[4].

El 2007, en Dakota del Norte se otorga las primeras licencias de cultivo de cáñamo gracias a decisiones judiciales, luego de 50 años de prohibición. En el 2014 el presidente Obama presenta un proyecto de ley (Farm Bill) que permitiría el cultivo piloto del cáñamo para fines científicos y de investigación; igualmente, se presentaron otros proyectos que permitieran legalizar el cultivo del cáñamo, fue finalmente en diciembre de 2018 que el entonces presidente Trump firmó el proyecto de ley (Farm Bill) convirtiéndose en Ley[5], gracias a esta norma, el cáñamo, sus semillas y sus derivados han sido retirados de lista de sustancias controladas y su uso industrial ahora es legal.

Por su parte, Convención Única de Estupefacientes de la Organización de las Naciones Unidas incluyó al 'cannabis sativa' (con contenido mayor a 1% de THC en materia seca) en la primera y cuarta categorías de estupefacientes, junto con los opioides, la cocaína, entre otros. Estas categorías demandan fiscalización y restricción de producción a nivel global.

Sin embargo, en el artículo 28 del mismo acuerdo, la Convención identificó una excepción expresa: la planta de cannabis industrial, liberando su cultivo.

> "Artículo 28
> FISCALIZACIÓN DE LA CANNABIS
> Si una Parte permite el cultivo de la planta del cannabis para producir cannabis o resina de cannabis, aplicará a ese cultivo el mismo sistema de fiscalización establecido en el artículo 23 para la fiscalización de la adormidera.
> La presente Convención no se aplicará al cultivo de la planta del cannabis destinado exclusivamente a fines industriales (fibra y semillas) u hortícolas.
> [...]" (artículo 28 de la Resolución de la Convención Única de 1967 sobre Estupefacientes enmendada por el Protocolo de 1972 que la modifica) [el subrayado es nuestro]

Es decir, la Convención Única de Estupefacientes de 1961 propuesta por la Organización de las Naciones Unidas no tuvo la intención de prohibir el cultivo del cáñamo; en el caso peruano se tomó la decisión de proscribir su cultivo porque era muy difícil discriminar entre una planta para cultivo de estupefaciente de una para producción de fibra o semilla.

Así, se reconoce al "cannabis industrial", "cáñamo" o "hemp" a las semillas, tallos, hojas, sumidades floridas, y raíces de la planta de cannabis cuyo contenido de THC es inferior a 1% en peso seco.

---

4 Para mayor información ver: https://hempdustria.com/historia-hemp/
5 Se puede consultar: https://ministryofhemp.com/hemp/history/

III. EL CÁÑAMO EN EL PERÚ Y LA IMPORTANCIA DE SU AUTORIZACIÓN PARA INDUSTRIALIZACIÓN

En nuestro país, de acuerdo al Decreto Supremo Nº 005-2019-SA, de fecha 23 de febrero de 2019, que aprueba el Reglamento de la Ley Nº 30681[6], Ley que regula el uso medicinal y terapéutico del Cannabis y sus derivados, señala que la planta de cannabis no psicoactivo, denominada cáñamo o hemp, es aquella planta cuyo contenido de THC sea inferior a 1% en peso seco, y precisa además que las partes y derivados del cáñamo son sustancias no controladas, y por ende están excluidos del Reglamento de Estupefacientes, Psicotrópicos y otras sustancias sujetas a Fiscalización Sanitaria (D.S. Nº 023-2001-SA), es decir, el uso del cáñamo o hemp no es ilegal en nuestro país; sin embargo, no existe una norma que regule el cultivo e industrialización de esta planta.

Recordemos que la Ley Nº 30681 regula el uso del cannabis medicinal, señalando en el artículo 3 de su reglamento[7] (D.S. Nº 005-2019-SA) que las actividades relacionadas con el cáñamo no requieren de licencias como en el caso del cannabis medicinal, y menciona además en la NOVENA Disposición Complementaria Transitoria que el MINAGRI establecerá los criterios y condiciones que se deberán cumplir para el cultivo del cáñamo; sin embargo, desde febrero de 2019 hasta la fecha no se han establecidos dichas pautas para regular esta actividad comercial.

En agosto de 2020, en un conversatorio sobre la industria del cannabis, el Director General de Políticas Agrarias del MINAGRI, Elvis García Torreblanca, señaló que "el marco actual" no contemplaba "algún tipo de uso" del cannabis sativa "distinto a lo medicinal". El funcionario afirmó que la Ley N° 30681 es "solo para fines medicinales" y que, para uso industrial, se tendría que "impulsar una nueva ley"[8], estas declaraciones explicarían por qué luego de más de dos años de publicada el reglamento de la Ley 30681, aún no se ha regulado el uso del cáñamo industrial, esto debido a que la distinción de cepas existe en el reglamento pero no en una Ley, siendo necesario emitir una norma que defina y promueva el cultivo y producción del cáñamo industrial.

Pese a la falta de una norma específica, actualmente esta permitido la importación de semillas descascaradas de cáñamo de origen y procedencia de todos los países, esto gracias a la Resolución Directoral Nº 0032-2017-MINAGRI-SENASA-DSV[9]; igualmente, la misma SENASA acaba de autorizar, en enero de 2021[10], el primer establecimiento de procesamiento de semillas de cáñamo, resaltando sus beneficios alimenticios comparables a los granos de quinua y chía.

Como vemos existe gran desconocimiento, y hasta desidia de las autoridades para fomentar esta actividad agrícola, siendo necesario instaurar normas claras que impulsen a los agricultores y productores nacionales a ingresar a esta amplia industria económica de gran demanda a nivel mundial.

3.1. De la Diferencia entre Marihuana y Cáñamo

---

6 Ver: https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016_2021/ADLP/Normas_Legales/30681-LEY.pdf

7 Ver: https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-30681-decreto-supremo-n- 005-2019-sa-1744045-2/

8 Ver: https://redaccion.lamula.pe/2020/08/31/minagri-dice-no-estar-habilitado-para-regular-uso-industrial-de-la-cannabis-no- controlada/redaccionmulera/

9 Fuente: https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/establecen-requisitos-fitosanitarios-de-cumplimiento-obligat-resolucion-directoral- no-0032-2017-minagri-senasa-dsv-1573247-2/

10 Ver: https://www.gob.pe/institucion/senasa/noticias/340384-senasa-autoriza-primer-establecimiento-de-procesamiento-de-semillas-de- canamo

Bajo estas circunstancias es importante tener presente la diferencia en la definición Marihuana vs. Cáñamo:

Así, como se ha señalado antes, de acuerdo al DS 005-2019-SA el Cannabis es toda planta herbácea del género Cannabis. Se divide en dos variedades según la siguiente clasificación para efectos de la regulación.

a) **Cannabis psicoactivo**: Sumidades, floridas o con fruto, de la planta de Cannabis (a excepción de las semillas y las hojas no unidas a las sumidades) de las cuales no se ha extraído la resina, cualquiera que sea el nombre con que se las designe, cuyo contenido de delta-9-tetrahidrocannabinol (THC) es igual o superior al 1% en peso seco, y que son utilizadas para fines medicinales y terapéuticos, como terapia paliativa para algunas enfermedades. Se excluye el uso combustionado o fumado del Cannabis psicoactivo. Es parte del proceso de fiscalización en la presente normatividad con el nombre de "Cannabis para uso medicinal"

b) **Cannabis no psicoactivo**: La planta de Cannabis, y cualquier parte de dicha planta, cuyo contenido de delta-9-tetrahidrocannabinol (THC) es inferior a 1% en peso seco. El Cannabis no psicoactivo, sus partes y sus derivados, son sustancias no controladas, y por ende están excluidos del Reglamento de Estupefacientes, Psicotrópicos y otras Sustancias Sujetas a Fiscalización Sanitaria, aprobado con Decreto Supremo Nº 023-2001-SA. En la presente normatividad denominado como "cáñamo" o "hemp".

Los productos que genera esta planta son flores, granos, y biomasa (tallos, hojas, raíces) siendo la biomasa el subproducto para extracción de fibra y celulosa. La planta de cannabis es considerada dioica, lo que significa que las flores femeninas y las masculinas se encuentran en plantas distintas.

Para el cultivo de flores con la finalidad de producir estupefacientes se requiere de plantas femeninas; la flor femenina produce resinas que contienen principios activos llamados cannabinoides (entre ellos el tetrahidrocannabinol o THC y cannabidiol o CBD). Para la producción de resinas, las flores NO DEBEN fertilizarse por el polen de la planta macho debido a que la flor se convierte en semilla y se pierde la producción de resina.

El cáñamo industrial utiliza plantas macho y hembras, de hecho los cultivos para producción de grano requieren del polen generado por las plantas macho, para fertilizar el pistilo de las plantas hembras y generar la semilla para producción de aceites para alimentación animal y humana. Este hecho es clave dado que demuestra que es IMPOSIBLE cultivar plantas para producción de flor femenina dentro de un campo de cultivo de cáñamo.

3.2 <u>Reducción de Riesgos de Contaminación de Cultivos Industriales:</u>

Desde el punto de vista genético, la planta de cáñamo y de cannabis es la misma, por lo que su discriminación puede ser compleja. Sin embargo en términos prácticos su diferenciación es muy sencilla mediante:

b) Semilla especializada
c) Labores Culturales o Metodología de cultivo
d) Tecnología de imágenes para identificar cultivos industriales (Drones)

Es importante notar que la Convención Única de Estupefacientes de 1961 propuesta por la Organización de las Naciones Unidas no tuvo la intención de prohibir el cultivo del cáñamo; en el caso peruano se tomó la decisión de proscribir su cultivo porque era muy difícil discriminar entre una planta para cultivo de estupefaciente de una para producción de fibra o semilla. La tecnología moderna nos permite hacer esa diferenciación y obtener trazabilidad que permite resolver dudas a los fiscalizadores. Existen al menos tres maneras de mitigar estos riesgos y son la selección de la fuente semillera, y la observación de las labores culturales del cultivo y la tecnología de imágenes, las cuales desarrollamos a continuación:

a) **Fuente Semillera**: existen empresas en Francia, España, China, Holanda, Canadá y Estados Unidos especializadas en producción de semilla para producción de grano o fibra según sea el interés del agricultor o de la empresa. Las semillas tienen certificados de calidad y trazabilidad sujetos a verificación de SENASA al ingreso al país.

b) **Labores Culturales**: a diferencia del cultivo de marihuana, donde se siembran plantas femeninas y se busca darle un espacio holgado a las plantas para que generen flores (generalmente a densidades de 1 semilla por m^2), el cáñamo busca sembrar plantas femeninas y masculinas para que generen grano, y además se siembran en densidades mayores a 200 semillas por m^2 con la finalidad que las plantas compitan entre ellas buscando la luz del sol generándose así, tallos de hasta 4 metros de altura. Esta masa de tallos y hojas son la materia prima para la industria textil, de celulosa y otros.

c) **Tecnología de imágenes** para identificar cultivos industriales (Drones): Los drones modernos tienen la capacidad de tomar imágenes de alta calidad que permiten discriminar el cultivo de marihuana de los cultivos industriales. Inspecciones inopinadas con empresas especializadas pueden evidenciar cualquier desviación del plan de producción de la empresa de cannabis industrial.

IV. USOS Y BENEFICIOS DEL CÁÑAMO

La planta de cáñamo crece rápidamente en casi cualquier suelo, requiere poco espacio ya que no tiene muchas ramas, consume poca agua, es resistente a las plagas y enfermedades por lo que no requiere de herbicidas ni pesticidas, contribuyendo al medio ambiente. Del cáñamo puede obtenerse miles de productos diferentes, llegando inclusive a reemplazar otras materias primas. Entre los productos derivados del cáñamo tenemos:

- FIBRA: El cáñamo puede llegar a medir 5 metros de altura, sus tallos son de una fibra dura, usado para la elaboración de textiles, hasta 10 veces más durable que el algodón, grandes marcas como Armani, Versace, Ralph Lauren, Donna Karan y Calvin Klein utilizan esta fibra para sus prendas.

- CELULOSA: actualmente es muy utilizado en la fabricación de papel, una hectárea de cáñamo produce hasta 4 veces mas pulpa que una hectárea de árboles, si utilizáramos el cáñamo en lugar de árboles reduciríamos enormemente la deforestación de nuestros escasos bosques.

- CONSTRUCCIÓN: La fibra de cáñamo también puede utilizarse para producir material de construcción como adobes, aislantes térmicos utilizados en USA y Europa, es resistente al fuego, al moho, a los insectos y microbios, es más ligero y flexible.

- ACEITE: las semillas de cáñamo contienen una gran fuente de omega 3 para uso nutricional conocido como Hemp Oil, también es utilizado en la industria cosmética por ser un gran humectante natural, existen numerosos productos del cuidado de la piel a base de este aceite. También existen otros importantes usos del aceite de cáñamo para la elaboración de pinturas, esmaltes y hasta biodiesel con menos emisiones de gases tóxicos.

- MADERA Y PLÁSTICOS: el cáñamo puede ser utilizado para reemplazar a la madera a menor costo para la producción de muebles MDF. Puede fabricarse plástico del cáñamo, es hasta 3 veces más resistente que el plástico hecho de petróleo, resistente al fuego, no tóxico y reciclable, ya ha sido probado en la industria automóvil por BMW, Volvo, Mercedes, Audi y Porsche que usan cáñamo para sus interiores por más de una década.

- SEMILLAS: es considerado un "*super food*" por los numerosos beneficios nutricionales, tiene abundante contenido de omegas 3, 6 & 9, proteínas y aminoácidos esenciales, es ideal para el consumo humano y animal. Se puede consumir directamente al igual que la quinua y la chía, o producir cereales, harina o suplementos.

- Oportunidades para Inversiones y Generación de Empleo

Atendiendo a lo arriba señalado, cuando hablamos de la *Cannabis sativa* L., entendida como cáñamo industrial, debemos tener presente que es un material orgánico que presenta concentraciones significativas de polisacáridos (lignina, hemice- lulosa y celulosa) altamente valorados por la industria. Es así que el cáñamo es un recurso no maderable con características diferenciales como un consumo muy eficiente de agua, un crecimiento agresivo de la planta, fácil manipulación post cosecha y rendimientos superiores a otros cultivos no maderables[11].

La biomasa proveniente del cannabis es materia prima sucedánea de insumos industriales utilizados en **mercados consolidados** como la industria papelera, la construcción, el plástico, automotriz, la industria alimentaria, y la textil. Sin embargo, se están desarrollando **nuevas industrias** donde el cáñamo surge como un elemento diferenciador.

De esta manera, se estima que el tamaño del mercado global del cáñamo industrial fue de USD 4,130 millones en 2021 y se espera que crezca a una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 16,8 % entre 2022 y 2030. El mercado está impulsado por la creciente demanda por parte de las industrias de alimentos y bebidas, cuidado personal y cuidado de animales, en todo el mundo.

- Mercado Consolidado

Como se ha señalado, esta planta representa una gran oportunidad de apertura de

11 Véase: Estudio holístico de la producción de papel a partir de cáñamo industrial en el contexto colombiano. *Mutis, 10*(2), 51-69. https://doi. org/10.21789/22561498.1721

oportunidades de emprendimientos, negocios y fuentes de empleo para muchos sectores. Dentro de los mercados consolidados donde se puede aprovechar la utilización del cáñamo industrial tenemos:

i) Industria Papelera

El tamaño de mercado de papel tissue en el Perú se estimó en alrededor de USD 400 millones en el 2020; siendo el papel higiénico US$ 324 mm, papel toalla USD 31mm, y servilletas USD 18mm[12]

Los principales agentes ofertantes de este mercado son las empresas Kimberly Clark Perú S.R.L. (Kimberly Clark) que comercializa las marcas Suave, Kleenex y Scott, y Protisa Productos Tissue del Perú S.A. (Protisa) que comercializa las marcas Elite y Noble, Papelera Reyes S.A.C. (que comercializa la marca Paracas y Sedita) y Papelera Panamericana S.A. (con la marca Ideal y Ego).

Los principales compradores de papel tissue son los hogares peruanos, con un 90% del total de ventas[13].

La industria papelera importa el papel en bobinas y utiliza papel reciclado para la fabricación de papel tissue. La celulosa proveniente del cáñamo representa una nueva fuente de insumos, que con la escala adecuada puede generar costos competitivos.

ii) Construcción Civil

Desde el comienzo de la civilización humana, las fibras vegetales se utilizan como materiales de construcción para mejorar las propiedades mecánicas de una estructura. Como ejemplo, los egipcios utilizaron la paja y el pelo de caballo para mezclarla con barro y construir paredes y techos.

En nuestros días, debido a las crecientes preocupaciones ambientales, la demanda de materiales de construcción ecológicos con buenas propiedades mecánicas aumenta día a día. La fibra natural no solo tiene las características de ser renovable y reciclable, sino que también tiene un alto rendimiento, bajo costo de procesamiento y baja densidad. Por comparación, la producción de cemento Portland ordinario no solo requiere mucha energía, sino que también libera una gran cantidad de gases de efecto invernadero. Debido a la creciente consideración hacia el medio ambiente para el desarrollo de materiales ecológicos, las fibras naturales son más valoradas que las fibras sintéticas como materiales de refuerzo de hormigón[14].

Esta creciente demanda de materiales ecológicos asociada con la implementación de legislación y políticas hacia una sociedad más sostenible ha desencadenado el reemplazo de materiales de base sintética y petroquímica por materiales de base biológica. Se han investigado

---

12 Véase: Amoretti, 2020 Plan de lanzamiento de productos reciclados de cuidado personal. http://hdl.handle.net/10757/655082.

13 Véase también: (Documento de Trabajo # 03-2018/GEE Ahorro Potencial de los consumidores por la desarticulación del cartel de papel higiénico en el marco del programa de clemencia. Gerencia de Estudios Económicos INDECOPI 2018).

14 Para mayor detalle ver: Sha, I. 2021 Experimental Investigation on the Mechanical Properties of Natural Fiber Reinforced Concrete Journal of Renewable Materials DOI: 10.32604/jrm.2022.017513

exhaustivamente varias fibras naturales como el lino, el cáñamo, el yute, el kenaf, la harina de madera o la pulpa. De hecho, el mercado de los compuestos a base de fibra natural, también conocidos comúnmente como biocompuestos, ya está consolidado (22 300 millones USD en 2019) con grandes empresas, como Stora Enso, UPM y Sappi, que han lanzado a lo una gama de productos compuestos por termoplásticos convencionales de origen fósil y no biodegradables, como el polipropileno (PP) y el polietileno (PE), reforzados con fibras celulósicas[15].

Es conocido que el cáñamo secuestra carbono en las paredes de los edificios, así, el cáñamo puede compensar la huella de carbono de la industria de la construcción[16].

Es así como en septiembre pasado, el International Code Council (ICC) aprobó el concreto de cáñamo (hempcreto), una mezcla del corcho leñoso del tallo del cáñamo y la cal, como un material aceptable para la construcción de relleno en las casas de los EE. UU. La nueva política se aplica a viviendas unifamiliares, viviendas bifamiliares y casas adosadas[17].

Industria Alimentaria

El mercado de alimentos global en el 2022 se estima en USD 8.66 mil millones y se espera que crezca anualmente un ritmo de 6,72% hasta el 2027. En relación a las cifras de población total, el consumo por persona representa USD1,138 per capita. Como dato adicional, el 8% de las ventas de alimentos se generarán a través de pedidos en línea con tendencia creciente[18].

Del mercado de alimentos, un segmento muy importante es el de carnes procesadas que, de acuerdo a Statista asciende a USD 585 mil millones[19].

Este segmento de la industria requiere de celulosa como coadyuvante de procesamiento para la filtración de jugos, como ingrediente antiaglomerante o como coadyuvante de procesamiento en forma de tripas pelables para las salchichas y similares. Varias formas de celulosa tienen muchos otros usos permitidos por la FDA, incluso como sustituto de grasa y agente de carga en alimentos bajos en calorías, como texturizador, emulsionante y extensor. La celulosa es insoluble en agua y en los solventes más comunes; la escasa solubilidad se atribuye principalmente a los fuertes enlaces de hidrógeno intramoleculares e intermoleculares entre las cadenas individuales[20].

Otro aditivo importante son los fosfatos; su principal función es la del incremento de retención de humedad de las proteínas. Los fosfatos permiten que la carne retenga la humedad durante la cocción, por lo que el producto no perderá demasiado peso durante este proceso y ello proporciona un beneficio importante al productor de embutidos. Los fosfatos interactúan

---

Información obtenida en: Valente,B.F.A.;Silvestre, A.J.D.; Neto, C.P.; Vilela, C.; Freire, C.S.R. Effect of the Micronization of Pulp Fibers on the Properties of Green Composites. *Molecules* **2021**, *26*, 5594. https://doi.org/10.3390/ molecules26185594.

16 Ver: https://merryjane.com/news/hempcrete-is-now-officially-approved-for-building-homes-in-49-us- states

17 Información obtenida de: https://www.leafly.com/news/industry/regulators-finally-approve-hempcrete-for-us-homes

18 Mayor información en: https://www.statista.com/outlook/cmo/food/worldwide

19 Ver: https://www.statista.com/statistics/911596/forecast-global-market-value-of-processed-meat/

20 Información obtenida de: Devabaktuni Lavanya et al. / IJDFR volume 2 Issue 6, Nov.-Dec.2011, INTERNATIONAL JOURNAL OF DRUG FORMULATION AND RESEARCH.

con la sal (NaCl) para promover la eficiencia de extracción y la solubilidad de las proteínas miofibrilares, lo que aumenta efectivamente el valor de pH de la carne hacia niveles alcalinos, lo que posteriormente promueve la calidad de cocción y la jugosidad y suavidad. Los fosfatos también exhiben una excelente actividad antioxidante principalmente debido a su fuerte capacidad de combinarse con metales, lo que puede retardar de manera eficiente la oxidación de lípidos, mientras protege el sabor y el color de los productos cárnicos durante el almacenamiento.

Sin embargo, el aumento del consumo de productos cárnicos procesados en muchos países ha provocado que la ingesta diaria de fosfatos se haya duplicado desde 1990, registrándose ingestas diarias de fosfatos superiores a los 1200 mg en algunos países desarrollados, un nivel 50% más alto que la ingesta diaria recomendada (700 a 800 mg) prescrita. Se ha reportado que la alta ingesta de fosfatos obstaculiza significativamente el equilibrio de calcio y fósforo en la dieta, lo que podría disminuir la absorción de calcio y aumentar el riesgo de enfermedad ósea en la población sana. Por estas razones la industria esta buscando alternativas para reemplazar el fosfato, dado que su reducción puede comprometer la calidad de los productos finales. Los científicos han encontrado una respuesta en la harina de cáñamo. La torta de semilla de cáñamo prensada en frío (CPHSC), el principal subproducto del aceite de semilla de cáñamo prensado en frío, se ha utilizado en algunos productos alimenticios innovadores que se atribuyeron principalmente a sus excelentes propiedades funcionales, perfiles nutricionales y características aromáticas[21].

iii) **Industria Automotriz**

Los compuestos de fibra natural representan una alternativa ambientalmente sostenible a los compuestos convencionales de fibra de vidrio y carbono actualmente usados por la industria automotriz. Las fibras vegetales tienen la ventaja de ser renovables y tienen bajos niveles de huella de carbono en comparación con las fibras sintéticas. También son de bajo costo, baja densidad, y no son abrasivos.

Hoy en día miles de productos que están hechos de plásticos a base de petróleo pueden ser fabricados de materiales que no afectan el medio ambiente, como es el caso del cáñamo. El cáñamo fue experimentado por los fabricantes de automóviles, además, el Modelo T de Henry Ford fue construido inicialmente para funcionar con biocombustible de cáñamo.

Posteriormente, en la década de 1940, Ford fabricó un vehículo ahora conocido como Hemp Car, en el que los paneles de plástico de la carrocería se construyeron con un 7% de fibra de cáñamo. El compuesto plástico del Hemp Car tenía la capacidad de absorción de los golpes 10 veces mayor que el acero. Recientemente, el cáñamo ha sido redescubierto como un recurso natural que tiene un gran potencial económico y ambiental.

Como ejemplo, Mercedes Benz de Alemania fabrica carrocerías, paneles de puertas y tableros de automóviles hechos con cáñamo[22].

---

21 Para mayor información ver: Dongxue, Yeta, 2022 Micronized cold-pressed hemp seed cake could potentially replace 50% of the phosphates in frankfurters Meat Science https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2022.108823.

22 Información obtenida en: Hoodeh, Ramin (2017). Can Cannabis (Hemp) Improve the Sustainable and

Otra área de uso es en las estructuras de impacto de los autos. El requisito de absorber grandes cantidades de energía significa que la absorción de energía específica (SEA) del material es fundamental para mantener una masa baja. Este trabajo se centra en el potencial de las fibras naturales para reemplazar las fibras sintéticas en futuras estructuras de absorción de energía respetuosas con el medio ambiente. Los compuestos de fibra natural tienen el potencial de aplicarse ampliamente como estructuras de absorción de energía sostenibles y de bajo costo.

Uno de los principales motivos del sector automotriz para investigar el uso de productos de cáñamo es el énfasis en reducir el peso de sus vehículos., debido a que los vehículos eléctricos pesan al menos 200 kilos más que los convencionales. Algunas de las áreas clave de reducción de peso involucran asientos, paneles de instrumentos, soportes, paneles de impacto lateral, y sustancias que absorben el sonido reemplazando materiales a base de petróleo[23].

iv) **Plásticos**

Es ampliamente conocido el impacto ambiental de los plásticos. La ONU estima que desde principios de la década de 1950 se han producido 8.300 millones de toneladas de plástico, de las cuales el 60% terminó en vertederos (donde tarda de 10 a 1,000 años en descomponerse). También estiman que se vierten 200 kilos de plástico por segundo a los océanos. Otro método de desecho es la quema de plástico y este proceso libera gases tóxicos, mercurio y dioxinas.

Pero no solo el desecho genera problemas, la producción de plástico utiliza productos químicos derivados del petróleo, el gas natural y el carbón. Básicamente, recursos no renovables. Se estima que para el 2050, la industria del plástico representaría el 20% del consumo total de petróleo.

Estas tendencias han generado el interés por alternativas diferentes con perfil de impacto ambiental reducido como son los bioplásticos, cuya fabricación se basa en fuentes renovables como aceites, grasas vegetales, almidón de maíz, aserrín, residuos de alimentos reciclados, astillas de madera, paja, y cáñamo. De todas estas fuentes, el bioplástico de cáñamo es el más ecológico. Y el de mayor escala y alcance a largo plazo. El bioplástico de cáñamo es una alternativa natural y asequible a los plásticos a base de aceite. Está hecho del tallo de la planta, que contiene un contenido de celulosa lo suficientemente alto como para fabricar plásticos. Los estudios también han demostrado que los bioplásticos de cáñamo (de diferentes grados) son 5 veces más rígidos que el polipropileno y 2,5 veces más fuerte también. Por último, el bioplástico de cáñamo es reciclable y se biodegrada en un plazo de 3 a 6 meses[24].

v) **Industria Textil**

Economic Performance of the Automotive Industry? Imperial College London 10.13140/RG.2.2.28526.87369

23 Ver: https://www.hempbenchmarks.com/hemp-market-insider/how-the-automotive-industry-is-incorporating-hemp-fiber-products/.

24 Fuente: https://hempfoundation.net/hemp-bioplastics-current-market-and-future/

El mercado global de ropa de cáñamo se valoró en USD 6,840,0 millones en 2021 y se espera que alcance los USD 63,044 millones para 2029 registrando una CAGR del 32,0% durante el período de pronóstico de 2022-2029[25].

La tela de cáñamo es fuerte, hipoalergénica y naturalmente resistente a la luz ultravioleta, al moho y a los hongos, lo que representa una ventaja adicional sobre otras telas. Además, se puede mezclar con algodón o lino, lo que agrega elasticidad y resistencia a la tela[26].

- Nuevas Industrias

De otro lado, como también se ha sostenido, el cáñamo industrial presenta la oportunidad para ser explotado en nuevos tipos de industrias, entre las que tenemos:

Grafeno:

Debido al auge de los automóviles eléctricos se proyecta que el tamaño del mercado mundial de baterías de grafeno crezca de USD 168 millones a USD 609 millones en 2030. El crecimiento del mercado está impulsado por las ventajas del grafeno que se utiliza como material de batería automotriz y de dispositivos electrónicos de consumo[27].

El grafeno es una estructura gruesa bidimensional de átomos de carbono enlazados en una red cristalina similar a un panal. El grafeno ha llamado mucho la atención debido a sus propiedades electrónicas, mecánicas y térmicas. Recientemente, el grafeno ha sido ampliamente utilizado en aplicaciones de almacenamiento de energía debido a su alta conductividad eléctrica y resistencia mecánica.

Debido a que el grafeno es un derivado del grafito, mineral de extracción de reducida presencia en la naturaleza, se han buscado nuevas opciones para fabricarlo, encontrándose en el cáñamo una fuente de materia prima ideal. Es así que en centros tecnológicos están desarrollando y patentando procesos que permitan el escalamiento de la producción de grafeno y suplir la creciente demanda de baterías[28].

- Generación de Empleo:

Finalmente, el cáñamo industrial, por todas las oportunidades de productivas que tiene, abre la posibilidad a un sin numero de oportunidad de empleo en diferentes fuentes y niveles de labor para los ciudadanos, asi por ejemplo, podemos observar que la empresa Leafly reporta los empleos de la industria de cannabis formal en los EEUU. En el 2022 se registraron 428,059 empleos a tiempo completo, eso es un aumento del 33% en los puestos de trabajo en un solo año y ademas marcando el quinto año consecutivo de crecimiento anual de empleos superior al 27%[29].

---

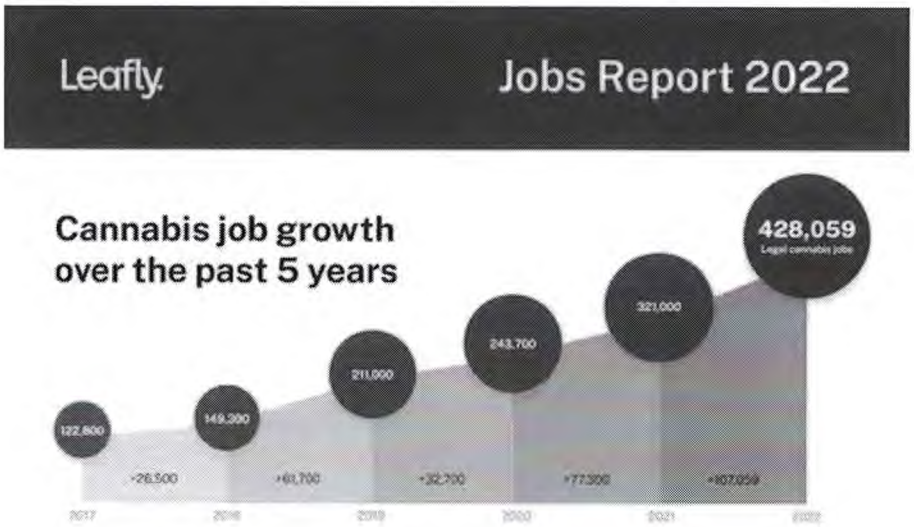
25 Veáse: https://www.databridgemarketresearch.com/reports/global-hemp- mercado de ropa

26 Para mayor información, consultar: https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/industrial-hemp-market

27 Ver: https://www.energytech.com/energy-storage/article/21177341/will-hemp-make-ev-batteries-better

28 Información obtenida de: Hossain, M. Z., Sutradhar, S., & Karim, M. R. (2022). Synthesis Method of Hemp-Derived Graphene. Journal of Scientific Research, 14(2), 601–606. https://doi.org/10.3329/jsr.v14i2.55694

29 Ver: Barcott, B. 2022 Leafly Jobs Report 2022



La cadena de valor de la industria de cannabis formal es larga y compleja dado que incluye cultivadores, servicios de extracción y transformación, laboratorios, distribuidores y tiendas minoristas de cannabis. Las innovaciones en la extracción y concentración de THC y cannabidiol (CBD), estandarización de productos y métodos de consumo que van desde vaporizar flores y concentrados hasta insertar ovulos e ingerir pastillas. Al mismo tiempo, los métodos de producción a menudo pueden requerir mucha mano de obra y, por ejemplo, el recorte manual de flores individuales de cannabis sigue siendo común entre los cultivadores comerciales. Los requisitos reglamentarios también dan como resultado la demanda de materiales y servicios de empaque y prueba. La legalización de los servicios de entrega impulsa aún más el crecimiento de la industria[30].

- Impacto Ambiental

Dentro del presente análisis, no podemos dejar de mencionar el positivo impacto que la producción de cáñamo otorga al medio amiente.

e) Remediacion de suelos

Una de las formas más comunes de contaminación es la alta presencia de metales pesados en el suelo, producido principalmente, por actividades extractivas e industriales; las consecuencias causadas por este tipo de contaminación son el deterioro de los minerales del suelo, el endurecimiento de éste y la infertilidad e imposibilidad de ser utilizado para la agricultura. Una de las actividades para mitigar esta situación es la llamada fitoremediación, el cual consiste en usar plantas que tienen una alta capacidad para extraer los metales pesados y otras sustancias contaminantes alojadas en el suelo y transformarlas en sustancias inocuas. El cáñamo tiene un perfil fitoremediador muy atractivo[31].

f) Carbon Neutro

Paraguay esta utilizando el cultivo del cáñamo industrial para lograr el estatus de "carbón neutro". Si bien es cierto la base energética paraguaya es hidroeléctrica,

30 Información obtenida en: Chakraborty et al. IZA Journal of Labor Economics (2021) 10:05. https://doi.org/10.2478/izajole-2021-0005

31 Ver: Lara, B. 2018 Evaluación de la Cannabis Sativa Industrializada L (cáñamo industrial), en la restauración de suelos contaminados con metales pesados; https://repositorio.usm.cl/bitstream/handle/11673/46174/3560901550095UTFSM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

el cultivo de plantas que secuestran el carbono de manera eficiente es muy promovido. Es así que el cáñamo industrial se ha convertido en un cultivo importante para este efecto, utilizando un modelo de negocio que incorpora la agricultura familiar e indígena ayudando a que salgan de la pobreza generando riqueza legal. La industria de cáñamo entonces cierra un círculo sustentable y rentable, y eco amigable. Este proyecto es auditado por la SGS de EE.UU y ha demostrado que todas las plantaciones en el territorio nacional son carbono neutral positivo, capturando 72,22 toneladas de CO2 (gases de efecto invernadero) por hectárea, en una superficie productiva de 100.000 ha de cáñamo anual. Con ello, Paraguay se convertiría en el primer país carbono neutral, logrando con el cáñamo o cannabis no psicoactivo, erradicar la pobreza rural, dado que generaría ingresos de entre un 500% a 800% más por año en comparación con otros productos alternativos[32].

V. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA LEGISLATIVA

A la fecha existen un antecedente en la materia:

Proyecto de Ley N° 2132/2021-CR, presentado por el Congresista Luis Ángel Aragón Carreño, que propone la "Ley que regula el uso de cáñamo para fines industriales".

VI. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA LEGAL

Como mencionados anteriormente, la Ley N° 30681 regula únicamente el uso del cannabis medicinal, provocando un vacío legal respecto al uso y la industrialización del hemp o cáñamo. Actualmente el cultivo y producción del cáñamo para fines industriales se realiza en diversos países como: USA, Canadá, China, Corea del Sur, Francia, Suecia, Países Bajos, Uruguay, Chile, entre otros que vienen implementando una legislación independiente al uso medicinal de la variedad psicoactiva, con la finalidad de impulsar el desarrollo económico. La falta de legislación sobre esta actividad viene paralizando la industria nacional, impidiendo que nuestros agricultores y productores ingresen al mercado del cáñamo industrial que representa una nueva alternativa de mejores y mayores ingresos.

VII. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS NACIONES UNIDAS:

La implementación de la propuesta de ley contribuirá directamente con el impulso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU (ODS), especialmente:

1- Objetivo 1: Fin de la pobreza; a través de la promoción del trabajo y puestos del trabajo
2- Objetivo 2: Hambre cero; por considerarse un "*super food*" y promover el cultivo y producción a nivel nacional
3- Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico; a nivel micro y macroeconómico
4- Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructura; promoviendo una industria responsable

[32] Para mayor información ver: https://infonegocios.com.py/y-ademas/modelo-paraguayo-de-cultivo-de-cannabis-industrial-se-replicaria-en-al-menos-10-paises-mas

5- Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles; por una construcción ecoamigable
6- Objetivo 12: Producción y consumo responsable
7- Objetivo 13: Acción por el clima
8- Objetivo 15: Vida de ecosistemas terrestres
9- Objetivo 17: Alianzas para lograr los objetivos

VIII. EFECTO DE LA VIGENCIA DE LA NORMA SOBRE LA LEGISLACIÓN NACIONAL[33]

La aprobación de la presente propuesta legislativa permitirá constituir el marco legal necesario para impulsar el desarrollo agrícola y productivo del cáñamo de uso industrial, lo cual incluye la obtención y el uso de semillas para siembra y cultivo destinadas a la producción de grano, semillas para siembra, plantas en estado vegetativo o componente vegetal; así como, también, regular la supervisión, comercialización, importación, exportación, almacenamiento, transporte y disposición final de las semillas y de todo producto derivado y producto final elaborado a partir de esta planta con fines industriales y fines científicos. De esta manera se facilitará la producción de esta materia prima para su desarrollo industrial en el Perú.

Cabe destacar que la presente iniciativa no contraviene la Constitución Política ni norma legal alguna, por el contrario, contribuye a regular una actividad que meritua un marco suficiente, idóneo y sobretodo bien definido para que esta se desarrolle de manera lícita, salvaguardando la salud pública delimitándose de manera particularizada el tipo de cáñamo que puede ser utilizado para su aprovechamiento industrial.

Es por ello en esta iniciativa se han señalado las normas que meritan ser modificadas y/o producidas para que en armonía con la legislación vigente, así como con la Convención Única de Estupefacientes de la Organización de las Naciones Unidas, se delimite claramente el marco de acción y se pueda exceptuar expresamente la planta de cannabis no psicoactivo destinada para fines industriales, liberando así cultivo.

IX. ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO

El presente proyecto de ley no incurre en un gasto adicional al Tesoro Público, por lo contrario se busca beneficiar a los agricultores y productores nacionales incentivando la transformación del cáñamo industrial en productos derivados que contribuya a la economía desde el agricultor hasta el consumidor final, ofreciendo productos de manufactura nacional de alta calidad, a bajo costo, también es una fuente de recaudación tributaria, creador de puestos de trabajos y sobretodo tiene un impacto positivo en el medio ambiente. A continuación, se adjunta un cuadro con el análisis cuantitativo de los efectos[34] del presente proyecto de ley:

INVOLUCRADOS	EFECTOS DIRECTOS	EFECTOS INDIRECTOS

33 Ver: http://acuerdonacional.pe/politicas-de-estado-del-acuerdo-nacional/politicas-de-estado%E2%80%8B/

34 Guerra García, Gustavo & Greta Jáuregui L. (2008). "Guía para la Evaluación Parlamentaria de Proyectos de Ley: Razones, Propuestas y Pautas Técnicas". Transparencia. Lima.

o El agricultor	o Accederá a una nueva alternativa de cultivo, fácil y económico de sembrar. o Ahorrará en insumos debido a que el cáñamo es resistente a las plagas. o Su cosecha accederá a diversos mercados debido a la versatilidad de la materia prima. o Incrementará sus ingresos por la alta demanda de la materia prima en el mercado nacional y extranjero.	o Creará un sentimiento de bienestar gracias al incremento de sus ingresos. o Brindará más tiempo y tranquilidad al agricultor debido a que el cultivo no requiere de mucho conocimiento, ni tecnología, ni mantenimiento.
o Los productores nacionales	o Brindará nuevas alternativas de negocios: textil, cosmético, alimenticio, construcción, etc. o Permitirá que ingresen al mercado internacional mediante la exportación. o Permitirá que desarrollen sus actividades en territorio nacional y ya no recurrirán a países para la manufactura de sus productos.	o Contribuirá con el sentimiento de seguridad jurídica y económica. Permitirá la formalización de negocios que actualmente se encuentran ejerciendo en la clandestinidad.
o La sociedad en general	o Contribuirá a la creación de más puestos de trabajo para la cadena de producción. o El consumidor nacional podrá acceder a precios reducidos porque no tendrá que importar. Tendrá más opciones respecto al material y calidad de los productos alternativos.	o Se reducirá el desempleo en la población rural. o Mejorará la calidad de vida de los jóvenes desempleados.
o El Estado	o Mayor recaudación de impuestos por las ventas de los productos	o Habrá más recursos para realizar obras de impacto social como

	a base de cáñamo, también por el cobro de tasas para la obtención de permisos.	colegios, hospitales u otros.
o El medio ambiente	o El cultivo de cáñamo requiere del uso de menos agua. o Disminuirá la deforestación. o Los cultivos de cáñamo limpian el aire y el suelo de componentes tóxicos. o Los productos derivados son 100% reciclables. El cáñamo no requiere de pesticidas.	o Habrá mayor agua para el consumo humano. o Habrá menos uso de papel, plástico, energía, agua. o Mejorará la calidad de aire y suelo.

X. VINCULACIÓN CON EL ACUERDO NACIONAL Y LA AGENDA LEGISLATIVA 2022-2023

Esta iniciativa legal se encuentra dentro de lo establecido en el Acuerdo Nacional, precisamente en décima octava Política de Estado referida a la Búsqueda de la competitividad, productividad y formalización de la actividad económica, por la cual el Estado se compromete a mejorar la competitividad de todas las formas empresariales, promoviendo un marco legal y el valor agregado de bienes. Asimismo, la vigésima tercera política señala que el Estado se compromete a impulsar la rentabilidad y la expansión del mercado de las actividades agrarias, impulsando su competitividad con vocación exportadora y buscando la mejora social de la población rural.

En lo referente a la Agenda Legislativa 2022-2023, nos remitimos a lo señalado en el objetivo III sobre Competitividad del País, en las políticas:

18 Búsqueda de la Competitividad, Productividad y Formalización de la Actividad Económica, en los temas: 70. Medidas para promover la formalización, potenciar la productividad y la competitividad de las mypes y la mediana empresa; y 72 Medidas para promover la productividad, competitividad y el desarrollo económico;

19 Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental, en los temas: 78. Sobre la extracción de recursos naturales; y 80. Sobre la actividad agrícola y las zonas rurales;

20 Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología, en el tema: 82. Sobre ciencia, innovación y tecnología;

23 Política de Desarrollo Agrario y Rura,l en los temas: 90. Promoción de determinados cultivos agrícolas; y, 92. Sobre la modernización e impulso de la actividad y comercio agrario y la acuicultura.