



REFORMAS LEGALES SOBRE EL CULTIVO Y USO DEL CAÑAMO INDUSTRIAL

TRABAJO FINAL DE GRADUACION



TEMA ELEGIDO: MEDIOAMBIENTE

ALUMNO: GONZALO ARTURO MAIDANA

PROFESORA: VANESA DESCALZO

AÑO: 2020

DEDICATORIA:

A mis padres quienes me enseñan todos los días a dar lo mejor de mí, me aman, apoyan y viven con alegría cada logro de sus hijos, sin ellos no sería quien soy ahora.

A mi hermano Daniel que funciona desde que tengo memoria como una estrella que me guía a buen puerto, el que me dice que “en la vida se gana o se aprende” cuando quiero bajar los brazos.

A mi abuelo Antonio que me transmitía todos los días un poco de su conocimiento de vida, y quien me dijo que no afloje al estudio porque llegaría a ser el primer abogado de la familia, espero que desde el cielo se sienta orgulloso.

A mi abuelita Poro que sabía abrazar el alma en los momentos difíciles y con palabras dulces recargaba las pilas para seguir estudiando, también espero que desde el cielo estés orgullosa.

A mi abuela Pepi y toda mi familia en general tías, primos, y amigos que son la familia que uno elige.

Y por último, pero no menos importante, gracias a mis perritos Duke y Dark que fueron mi única compañía durante las noches de estudio a lo largo de los años.

Gracias.

1. RESUMEN:

Nuestra legislación en el art 41 de la Constitución Nacional dice “Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo”, lo cual realza la importancia que nuestro ordenamiento le otorga al cuidado del medio ambiente. La contaminación ambiental se ha convertido en uno de los grandes problemas del planeta en los últimos años, lo que llevo a que se redacten tratados internacionales, leyes y se inicien investigaciones que permitan al ser humano satisfacer sus necesidades y alcanzar un pleno desarrollo de la persona, sin comprometer la salud ambiental para las generaciones futuras. Y muchas de esas investigaciones para lograr procesos y opciones menos contaminantes sobre la salud ambiental recaen sobre el Cañamo Industrial, una variedad de Cannabis Sativa que fue usada por el hombre a lo largo de la historia hasta su prohibición, pero que según los estudios es el candidato mas idóneo para utilizarse como materia prima en varias ramas de las industrias, el problema es su prohibición en nuestro país, y por eso nace este trabajo para analizar las normativas que prohíben su uso y proponer respuestas para lograr su explotación en forma legal.

ABSTRACT

Our legislation in Article 41 of the National Constitution says "All inhabitants have the right to a healthy, balanced environment, suitable for human development and for productive activities to meet present needs without compromising those of future generations; and they have the duty to preserve it", which highlights the importance that our law gives to environmental care. Environmental pollution has become one of the planet's major problems in recent years, which has led to the drafting of international treaties, laws and the initiation of research to enable human beings to meet their needs and achieve full development of the person, without compromising environmental health for future generations. And many of these investigations to achieve processes and options less polluting on the environmental health fall on the Industrial Cannabis, a variety of Cannabis Sativa that was used by the man along the history until its prohibition, but that according to the studies is the most suitable candidate to be used as raw material in several branches of the industries, the problem is its prohibition in our country, and for that reason this work is born to analyze the regulations that prohibit its use and to propose answers to achieve its exploitation in legal form.

Palabras Claves: cañamo, industrial, cannabis, tetrahidrocannabinol

Keyword: hemp, industry, cannabis, tetrahidrocannabinol

Pregunta de Investigación

¿Bajo que criterios puede Argentina legalizar el cultivo y uso del Cañamo industrial atento a sus beneficios medio ambientales?

2. CONTENIDO

Resumen:	2
Palabras Claves:	3
Pregunta de Investigación	4
INTRODUCCION.....	6
Metodología.....	10
Objetivos.....	11
El Objetivo General.....	11
El Objetivo específico N°1.....	11
El Objetivo específico n°2:	11
El Objetivo específico n°3:	11
Hipótesis Jurídica.....	12
DESARROLLO.....	12
CAPITULO 1: El Cáñamo Industrial en el Derecho Comparado.....	12

EUROPA.....	12
ASIA	16
AMERICA	18
CAPITULO 2: Estudios científicos de los beneficios del Cáñamo industrial en el medio ambiente.....	25
Fito-remediación de suelos al usar el Cáñamo para absorber metales y radiación	25
Uso en la renovación de los suelos de cultivo de Tabaco mediante la rotación con Cáñamo industrial.....	26
Fibra de Cáñamo industrial en la industria textil en reemplazo del algodón.	28
El cáñamo es la mejor materia prima para fabricar papel.	29
Uso del Cáñamo industrial como material de refuerzo del polipropileno.....	30
CAPITULO 3: Problema Jurídico del Cáñamo en Argentina.....	31
RESULTADOS	32
DISCUSION	35
CONCLUSION:.....	37
Referencias.....	38

3. INTRODUCCION

Hoy en día el medioambiente se ve muy afectado por la actividad humana y la contaminación que produce la misma, los principales problemas ambientales son sin duda el cambio climático, la contaminación del aire, el uso de plásticos que tardan cientos de años en degradarse, la deforestación y la contaminación del suelo, entre otros. Y es ante esta serie de problemas que atraviesa el medio ambiente que obtiene gran importancia el Cáñamo industrial, el cual es el nombre con el que se denomina a una variedad de la planta de Cannabis, la cual fue utilizada tradicionalmente por mucho tiempo como fuente de fibras para confeccionar telas, cuerdas y velas para barcos y actualmente se le han descubierto nuevos usos y beneficios. Esta planta tiene muchas aplicaciones y un gran potencial para ser una importante fuente renovable de materias primas; una **alternativa sostenible para la ecología del planeta, muy útil a nivel industrial y nutricional.**

Pero existe el problema de que en nuestro ordenamiento jurídico el cultivo y uso del Cannabis es ilegal, al ser considerada una planta que tiene efectos psicotrópicos y estupefacientes sobre las personas que la consumen, por lo cual esta incluida como una sustancia prohibida y penado su uso por la ley de estupefacientes 23737 y contemplada en la lista de sustancias complementaria de dicha ley.

Es por eso que en este trabajo realizo una investigación respecto a las cualidades medio ambientales positivas del cañamo industrial, y particularmente hago incapie en su bajo contenido de THC o Tetrahidrocannabinol, el cual es el componente que produce los efectos psicotrópicos; para que en base a esos resultados se formen criterios que lleven a considerar

un cambio en la legislación que permita legalizar el cultivo y el uso de esta variedad de cannabis de bajo contenido de Thc.

El Cáñamo Industrial forma parte de la familia de las Cannabáceas, más específicamente es una variedad del Cannabis Sativa, pero no debe confundirse con su prima hermana la Marihuana porque que son Cepas diferentes, y esa diferencia radica en los porcentajes de sus contenidos de ThC o tetrahidrocannabinol (componente psicoactivo de la planta), siendo **el Cáñamo industrial una variedad que posee un contenido de ThC inferior al 0.3% por lo cual NO PRODUCE EFECTOS PSICOTROPICOS** (Cooke, 2019)

Entre los usos que se le da al cañamo industrial están:

- Aplicación en los procesos de Fito remediación, para limpiar los suelos de metales pesados y radiación; y al mismo tiempo purificar el aire al absorber Dióxido de carbono y emitir Oxígeno.
- Utilización de sus fibras como soporte estructural en la industria de los plásticos.
- Utilización del cañamo como materia prima en la producción de biocombustibles como el bioethanol.
- Uso de sus fibras en la industria textil, como opción de bajo impacto ambiental y sustentable, reemplazando al algodón y a las fibras sintéticas.
- Utilización de sus fibras para elaborar papel.
- Utilización de sus semillas como alimento de gran valor nutricional alto en proteínas.

Pero a pesar de sus beneficios y el abanico de posibles usos, en el último siglo fue perseguida y prohibida; usando argumentos sin fundamentos, mentiras y manipulaciones, que buscaban sacar del panorama al Cáñamo como competidor frente a otras industrias que iban en crecimiento. La prohibición inicio en Estados Unidos en los años 1920 y 1930, en donde la manipulación de los medios de comunicación, con William Randolph Hearst a la cabeza quien fue el encargado de diseminar Fake News en contra del Cáñamo en sus diarios, y se empezó a asociar al Cannabis con las conductas violentas y criminales, basándose en el efecto psicoactivo que producía. (semillas-de-marihuana.com, 2013) (Gutiérrez, 2019). El trasfondo era por un lado que el Cáñamo se interponía en los grandes negocios industriales manejados por la Elite norteamericana, como la industria maderera, petrolera, farmacéutica y tabacalera; teniendo a familias de mucho dinero y poder maquinando una elaborada conspiración para desacreditar y prohibir la explotación del Cannabis en todas sus variedades. Posteriormente en los años 60 y 70 y en plena guerra fría, frente al aumento de consumo de cannabis por parte de movimientos hippies y antibélicos, el gobierno esparció el rumor que los comunistas estaban detrás del consumo de cannabis para lograr que los norteamericanos no pelearan por su país. Lo que produjo que en 1961, con una fuerte presión de estados unidos, la ONU incluya al Cannabis en la lista de sustancias prohibidas.

En nuestro país, partiendo de la base que las leyes que se dictaron nunca distinguieron entre cepas de cannabis con bajo o alto contenido de thc, los primeros movimientos prohibicionistas iniciaron a mediados del siglo 20, debido a que la clase alta argentina, con su costumbre de importar ideas y modas europeas, adopto la creencia de que el cannabis era una droga que llevaría a la catástrofe social de los países al ser causante de crímenes y

anarquía. (Altman). Citando al escritor e historiador Juan Manuel Suppa Altman - “Si uno se deja llevar por algunos recortes periodísticos de la época y por las argumentaciones prohibicionistas, se arriba a la idea de una sociedad próxima al cataclismo [...] Sin embargo, las estadísticas brillan por su ausencia”-. (Armada, 2018). En 1926 se penó la “posesión o tenencia ilegítima” de narcóticos y alcaloides, entre los que se encontraban el cannabis, la cocaína y el opio; lo cual encasillo en un mismo nivel a un inofensivo consumidor de cannabis como un criminal peligroso junto a los adictos a la heroína. La prohibición del cannabis por parte de la ONU en 1961, por la presión de Estados Unidos, fue haciendo mella en Argentina y en 1974 se dictó la LEY 20.771 en la cual se penaliza por primera vez el cultivo de cannabis, la guarda de semillas y el consumo personal con penas de 1 a 6 años de prisión; la nueva norma contribuiría a la presunta protección de la salud pública, la supuesta preocupación por la seguridad social. Luego se dicta la ley 23.737 de 1989 que mantuvo y aumentó penas, garantizando la penalización de la tenencia de drogas para consumo personal, el cultivo de plantas y la guarda de semillas, entre otras cuestiones. Esta es en forma resumida el encuadre que la ley argentina tuvo en consideración al prohibir el cannabis, ya que desde un primer momento se la trató como una droga con efectos psicotrópicos, así lo deja claro el ordenamiento: (desarrollados más adelante)

- La ley 23737 en su art 30.
- El art 77 del código penal.
- El Decreto 560/19 emanado del poder ejecutivo.

4. METODOLOGÍA

El método con el cual realice esta investigación es de carácter Mixto y descriptivo sobre los beneficios ambientales que el cultivo y uso del cañamo brindan, utilizando datos informes, papers científicos, para así formar, en base a esa información, criterios que sirvan como impulsores de una modificación en la normativa argentina. He realizado esta investigación cualitativa y descriptiva en torno al cañamo industrial y su potencial para hacer frente al problema de la contaminación medio ambiental, recopilando datos, informes, investigaciones universitarias y científicas a nivel global sobre el cannabis y su variedad de bajo contenido de THC; enfocándome en los estudios referidos a los beneficios para el medio ambiente que brinda el cultivo de esta planta para utilizarla como reemplazo de materia prima (algodón) en industrias como la textil y como la opción más óptima en Fito remediación.

Por otro lado continué con un estudio Cualitativo sobre la ley de estupefacientes, y el decreto 560/19 que la complementa en el que consta el listado de las sustancias ilegales a las que se refiere la ley antes nombrada, así como destacar las modificaciones normativas referidas al cañamo que realizaron otros países que en el pasado lo prohibían, para poder aprovechar sus cualidades ambientales.

Este tipo de investigación permite conocer con exactitud y bases científicas, a las cualidades y beneficios que aporta el cañamo al medio ambiente y la forma en que los distintos países han modificado sus normas referidas al mismo. El objetivo es lograr, con base a la investigación realizada, una respuesta objetiva de carácter jurídico que permita formular un criterio que sirva como puntapié para un cambio en la normativa referida al cañamo industrial.

Las fuentes de información bibliográfica que utilice para esta tarea fueron textos legales referidos al tratamiento del tema en distintos países, videos, entrevistas, informes recopilados desde páginas web del gobierno y videos de índole periodística, así como investigaciones universitarias y papers científicos y artículos académicos.

5. OBJETIVOS

El Objetivo General es “demostrar la necesidad de un cambio en el ordenamiento jurídico referido cañamo industrial para aprovechar sus cualidades medio ambientales, al separar los conceptos de cañamo industrial y el de marihuana”

El Objetivo específico N°1: “Tomar conocimiento de las investigaciones científicas respecto al uso de la planta de cañamo para cuidar el medio ambiente y usarse en el marco industrial”.

El Objetivo específico n°2: “Conocer y estudiar las normativas y leyes específicas que tratan la prohibición del cannabis en Argentina”

El Objetivo específico n°3: “Conocer las modificaciones legales referidas al cultivo y al uso de cañamo industrial que el derecho comparado muestra en otros países”

6. HIPÓTESIS JURÍDICA

Determinar los criterios objetivos por los que se necesita reformar las leyes que permitan, en pos de los beneficios ambientales, el uso del cáñamo industrial en el país.

7. DESARROLLO

CAPITULO 1: El Cáñamo Industrial en el Derecho Comparado

El derecho comparado, nos da la posibilidad de analizar las normas vigentes que existen sobre el cáñamo industrial en diferentes países tanto de nuestro continente como también de Europa y Asia, para poder comprender que en estos momentos oscuros que atraviesa la salud de nuestro planeta es necesario que nuestro ordenamiento jurídico vaya de la mano con el cuidado y desarrollo sustentable del medio ambiente y el ecosistema, por lo cual debemos estudiar la visión y contexto de las normas de los países que comprendieron que el cáñamo es una respuesta a la problemática medio ambiental.

“El cultivo del cáñamo a nivel mundial está aumentando debido al desarrollo tecnológico y al aumento de la demanda de fibras y productos naturales, impulsado por el Protocolo de Kyoto, cuyo objetivo es reducir las emisiones de gases que producen el efecto invernadero y por lo tanto el calentamiento global.”

EUROPA

En los años 70, la Unión Europea buscaba reactivar el cultivo y la producción de cáñamo industrial dando incentivos económicos a través del reglamento **CEE n°1308/70**

(law, 1970), y que fue modificado por el **CEE n°1430/82** (law, Eur-law, 1982), el cual fue muy importante ya que es el que trato por primera vez la diferencia entre Cáñamo y Marihuana (droga). Estos reglamentos exigían que para poder recibir estos incentivos debían usarse las semillas que genéticamente garantizaban un bajo contenido de las sustancias dopantes.

Y finalmente con el **CEE n°2059/84** (law, eur-law, 1984) se estableció el limite de concentración de THC a 0.3% y las variedades autorizadas para cultivar el cáñamo industrial.

Ucrania

Desde 1931, y durante el periodo de la URSS, Ucrania, fue pionera en mundo para el desarrollo de nuevas variedades de cáñamo, centrándose en mejorar la calidad de la fibra, los rendimientos por hectárea y bajo contenido de THC. Y en 1998 el gobierno ucraniano empezó a utilizar el cáñamo industrial en proyectos para descontaminar el suelo en Chernobyl, debido a las propiedades del cáñamo para absorber metales pesados y toxicos como el estroncio, cadmio y el cesio. (Seeds S. , 2020)

Actualmente el uso de cáñamo industrial está permitido para producir semillas y fibras usadas en la industria textil, y los productores deben solicitar una licencia especial al gobierno antes de la temporada de cultivo y cumplir con las condiciones de la licencia según lo establecido en el **Reglamento #282 del Servicio de Control de Medicamentos y Drogas del Estado de Ucrania** (SSUMDC). Y una vez finalizada la temporada de, los agricultores deben presentar sus informes anuales sobre el volumen de producción de cáñamo a SSUMDC de acuerdo con el **Reglamento # 589**.

Según la normativa ucraniana, el nivel de THC permitido para la producción comercial es inferior a 0,08 por ciento, de acuerdo con el **Reglamento nº 770** y las plantaciones de cáñamo que demuestran un porcentaje de THC mayor al 0.8% deben ser destruidas de acuerdo con la **Regulación #1026**.

El gobierno por su parte, y ante los buenos resultados, continúa utilizando el cáñamo en los estudios e investigaciones sobre Fito remediación en las zonas afectadas por el accidente de Chernóbil, y este año se presentó en el parlamento ucraniano un proyecto de ley para legalizar el CBD medicinal. (Cannaconnection.com, 2017). (ucrania, s.f.)

Francia

Es el principal país productor de cáñamo industrial y el nº2 a nivel mundial, utilizando la mayoría de la fibra de cáñamo extraída en la producción de papel, seguido por el combustible automotriz, productos alimenticios y en el área de la construcción. Francia fue productora de cáñamo industrial desde hace más de 1000 años, llegando a tener más de 100.000 hectáreas de cultivo de cáñamo para producir con sus fibras, lino para velas de barcos, cuerdas, aceite natural y telas; pero a partir de 1960 su cultivo bajo más del 90% por el uso de fibras sintéticas y la persecución a nivel mundial de la planta de cannabis.

Pero actualmente, en gran medida debido al deterioro en el medio ambiente y la alta productividad sustentable, el cultivo de cáñamo industrial se reactivó con gran fuerza y más aún ya que su cultivo y producción nunca fue prohibida por la ley en su variedad de bajo

THC. Actualmente domina el mercado de la fibra de cáñamo, produciendo mas del 50% de la pasta y papel base de cáñamo en toda Europa. (Seeds S. , sensiseed.com, 2020)

Actualmente, el Sindicato francés de cáñamo, teme perder su posición de líder en el mercado europeo al ver el crecimiento del interés en el área medicinal por parte de otros países; esto se debe a que Francia no regula el cultivo del cáñamo industrial enfocado en su flor, de la cual se extrae el CBD para uso medicinal; y por lo cual el Sindicato emitió un amplio manifiesto de apoyo al sector industrial de cáñamo de la nación, advirtiendo que el país podría perder su posición como líder de la industria, impidiendo un gran desarrollo económico y beneficios ambientales, y que debería fomentar aún más el cultivo para usar sus fibras como opción de bajo impacto ambiental en el área de combustibles, plásticos, textiles y como energía alternativa. (hemptoday, 2020)

Italia

Italia hasta 1940 fue uno de los más grandes productores de cáñamo industrial pero después de la guerra paso a prohibirlo completamente. Pero el ministerio de agricultura, alimentación y bosques dicto una directiva para lograr un mejor cultivo de cannabis sativa L e impulsar su agroindustria; la **Ley 242 del 6 de diciembre de 2016**.

Esta directiva tiene entre sus principales puntos: 1)- el cultivo de cáñamo industrial es legal y no requiere ningún tipo de autorización especial del gobierno. 2)- solo se exige que su contenido de THC este entre el 0.2 y 0.6%. 3)- la reproducción del cannabis está permitida

solo cuando la semilla de la planta está certificada, ya que la auto fertilización de cáñamo industrial no esta permitida.

Dicha directiva toca temas relacionados al cáñamo en su cultivo y producción, uso y consumo de sus derivados, el desarrollo de cadenas locales de suministros que mejoren la investigación y promoción de una economía sostenible y ecológica, un desarrollo de trabajos de bioingeniería sobre reciclaje y recuperación de tierras con uno de cáñamo industrial (o Fito remediación).

En Italia en los últimos años se estudia y utiliza el cáñamo industrial para producir plásticos biodegradables, papel, textiles, materiales de construcción y pinturas; por lo que la directiva se enfoca en el tratamiento y la producción del cáñamo industrial, y siempre que la variedad de cannabis pertenezca a la reconocida por la legislación nacional y el THC este dentro de los parámetros contemplados..(Li, 2018)

ASIA

En Asia la industria del cáñamo llego principalmente a China, Corea y Tailandia; siendo china la potencia en este sentido, al proponer zonas exclusivas para la producción de cáñamo industrial para fines textiles, de papel y alimento, pero sin dejar de apuntar a un mercado más amplio. Corea por su parte incursiona en el tema del cannabis medicinal, siendo el cáñamo un gran producto primo de CBD. Y Tailandia que trabaja en un proyecto de ley para permitir el uso medicinal de CBD y el cultivo de cáñamo, lanzando también su Thai Cannabis Project,

para fomentar el estudio de las propiedades del cannabis y la producción de los diversos productos que el gobierno y la industrial podrían desarrollar.

China

Los usos del cannabis en china remontan hasta 8mil años atrás e históricamente fue utilizado en todas su posibles áreas de explotación, telas, sogas, medicina, papel, aceite, comida, etc; pero en las últimas décadas la producción de cáñamo se vio afectada por las restricciones implementadas a la lucha contra las drogas especialmente por su gobierno comunista, que prohibía el cultivo, consumo y transporte de cannabis con penas que llegaban incluso a la muerte.

Y luego de firmar la Convención de las Naciones Unidas sobre Sustancias Psicotrópicas en 1985, se prohibió completamente todo tipo de cultivo de cannabis en china; y no fue sino hasta 2010 que el gobierno chino comenzó a regular y controlar de nuevo la producción y cultivo de cáñamo industrial, bajo un riguroso reglamento en el cual solo permite el cultivo y producción en 2 regiones, Yunnan al sur y Heilongjiang al norte.

China define "cáñamo industrial" como una variedad de cannabis con un contenido total de tetrahidrocannabinol (THC) inferior al 0,3 por ciento.

En mayo de 2017, la provincia de Heilongjiang enmendó su Reglamento Antidrogas para permitir el cultivo de cáñamo industrial y poder implementar una administración especial sobre el cultivo, procesamiento y venta de cáñamo.

En julio de 2018, el Ministerio de Agricultura y Asuntos Rurales de China (MARA) publicó "**La Ley de Siembra de cáñamo y sus semillas (NY / T3252-2018)**", que entró en

vigor el 1 de diciembre de 2018. La Norma incluye tres partes: 1) Definición de variedad de cáñamo; 2) Calidad de la semilla; y 3) Código técnico de prácticas para la producción de semillas (Benito, 2020). El cultivo regular de cáñamo está regulado por el Ministerio de Agricultura y Asuntos Rurales; en Yunnan y Heilongjiang, el gobierno provincial es el regulador principal.

El cáñamo se considera un cultivo rotatorio beneficioso en China, y los agricultores ya están rotando con muchos cultivos, incluidos soja, tabaco, trigo y maíz. Los cultivos subsiguientes tienen menos presión de malezas y pueden aumentar los rendimientos entre un 10 y un 20 por ciento. (USDA, s.f.)

AMERICA

El continente americano está siendo testigo de un cambio de mentalidad, y modificaciones normativas en torno al cannabis, debido a un aumento constante de los intereses de los países sobre los múltiples usos de la planta y de su variedad el cáñamo industrial.

Uruguay

Es el país más avanzado en América respecto a legislación y aprovechamiento de la planta de cannabis, y en la última década se produjeron importantes modificaciones a sus leyes y normas para regular el cultivo uso y explotación del cannabis.

Particularmente referido al Cáñamo industrial, podemos mencionar a normativas importantes, siendo una ley y su respectivo reglamento:

La Ley N° 19.172 de 2013 que establece el control y la regulación por parte del estado sobre el cultivo, producción, aprovechamiento, almacenamiento, comercialización y distribución de la planta de cannabis y sus derivados. (CAÑAMO) (uruguay)

Decreto N° 372/2014 que reglamento a la ley 19.172 en materia de cannabis en su variedad de bajo THC (menos de 0.5%) o sin efectos psicotrópicos (cáñamo industrial) sus semillas y derivados, para que sea tratada en forma separada de la variedad de cannabis que si tiene efectos psicoactivos. (CAÑAMO) (uruguay l. , reglam cañamo urug)

Decreto N° 46/2015 en el que se permite la plantación, cultivo, cosecha, acopio y comercialización de cannabis con efectos psicoactivos y sin efectos psicoactivos. (uruguay l.)

Esto marca un hito histórico en lo que respecta a las leyes referidas al cannabis en el continente, ejemplo que está siendo seguido y copiado por muchos de los países vecinos, y que abre la posibilidad todo un mercado nuevo en estos territorios, que conlleva un crecimiento económico y social que a su vez avanza a pasos agigantados gracias al acompañamiento y control estatal.

El Instituto Nacional de Semillas (INASE) es el organismo encargado de detallan los requisitos para desarrollar el cultivo de cáñamo industrial, pudiendo consultar en su pagina web los requisitos para dicha actividad. -

<https://www.inase.uy/Certificacion/EstandaresProduccion.aspx> - (ver cultivo de cáñamo industrial)

Brasil

Si bien se ha producido en los últimos años un avance en flexibilizaciones respecto al consumo y al uso de los derivados de la planta de cannabis, como por ejemplo eliminar la prisión como pena para quienes posean cannabis para consumo personal, o que se aprobó por parte de ANVISA la elaboración y lanzamiento de productos que contengan cannabis; Brasil todavía se encuentra alejado de las posiciones de países como Uruguay y Colombia, aunque avanza lento pero seguro.

En Brasil, desde 2015, la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA) permite que se realicen recetas médicas de productos a base de cannabis, dividiéndola en 2 apartados, “A” las recetas para productos que tengan más de 0.2% de THC que solo se les autoriza a pacientes terminales y “B” para productos con menos de 0.2% de THC. Y en 2019 ANVISA presento una propuesta al gobierno para que se autorice el cultivo de la planta de cannabis con fines medicinales y estudio.

Y en octubre de 2019 se presentó el proyecto de **ley No. 5295** para abordar los problemas del cannabis medicinal y el cáñamo industrial dentro del país. Y en Brasilia, se empresa de agricultura y floricultura Schoenmaker Humako, parte del grupo Terra Viva, puede importar y cultivar semillas de cáñamo industrial con una concentración de THC

inferior al 0.3% y se le realizaran inspecciones regulares por parte del Ministerio de Agricultura de Brasil y ANVISA.

“la compañía aún puede comerciar semillas, hojas y fibras con fines puramente industriales incluso en forma de insumos o suministros” - juez Renato Coelho Borelli, del Noveno Tribunal Civil Federal.

“Cabe señalar que la presente acción no está destinada a la importación, plantación o comercialización de Cannabis sativa, sino al cáñamo industrial, que es una planta de la especie Cannabis ruderalis, un miembro de la familia Cannabis sativa, también conocido como cannabis es una especie diferente” - juez Renato Coelho Borelli, del Noveno Tribunal Civil Federal.

Paso a paso Brasil está abriéndose camino en la industria del Cáñamo industrial en el mundo. (Sechat, 2019)

Colombia

A pesar de que en Colombia se tenía una postura bastante progresista sobre el consumo personal de cannabis, en 2018 con la llegada a la presidencia de Ivan Duque, se ajustó un poco la cuestión al permitir a la policía incautar incluso pequeñas cantidades de marihuana, aunque la legislación es confusa, ya que les esta prohibido vender cannabis pero pueden tener hasta 20 plantas en un domicilio en forma legal y al mismo tiempo se prohíbe el cultivo industrial.

Sin embargo y a raíz del conocimiento del alto nivel de contaminación medio ambiental y climático, Colombia puso manos a la obra al buscar una alternativa de energía eficiente, no contaminante y sustentable, y es ahí en donde cobra gran importancia el Cáñamo industrial, al poseer la aptitud para ser materia prima para producir bio-combustibles. El gobierno colombiano también está interesado en los estudios científicos que recaen sobre el cáñamo como una de las plantas más idóneas para ejercer la Fito remediación, ya que este país cuenta con una larga historia en explotación minera irresponsable, la cual sería fundamental para el suelo de la región. También se nota una iniciativa por parte del gobierno para educar a los empresarios textiles y papeleros sobre esta oportunidad de producción sustentable. (HempToday, 2020)

Si bien en la actualidad todavía es ilegal el cultivo de cáñamo industrial, el gobierno procesa solicitudes de licencia y emite permisos especiales, para la producción de cáñamo a determinadas empresas, supeditados a un control periódico de su cumplimiento. Y también ha intervenido para ayudar a las empresas en sus actividades agrarias a través del Banco Agrario del país, institución destinada a ayudar financieramente a agricultores.

Se evidencia claramente que el gobierno colombiano comprende la importancia de alinear y equiparar los beneficios ambientales, sociales, económicos e industriales para alcanzar un resultado final óptimo. (Sensi Seeds, 2020)

Ecuador

El **artículo 127 de la reforma al Código Orgánico Integral Penal (COIP)** legaliza la siembra, cultivo y cosecha del cannabis en Ecuador. Se incluye variedades de cannabis

sativa, entre ellas el cáñamo y la marihuana. Ambas pertenecen a la misma familia, pero tienen rasgos y usos diferentes.

Lo que se despenaliza o legaliza en las reformas al COIP es la siembra, cultivo, producción, industrialización, comercialización y exportación del cannabis no psicoactivo o llamado cáñamo industrial, cuya molécula de Tetrahidrocannabinol (THC) sea menor al 1 %.

Mientras el cáñamo tiene múltiples usos en textiles, fibra, semillas, aceites y productos medicinales; la marihuana es buscada en su mayoría por sus efectos psicoactivos por sus altos niveles de THC.

El uso medicinal del cáñamo permitirá realizar estudios en el país sobre tratamientos de ansiedad, párkinson, alzhéimer, entre otras enfermedades.

Al legalizar el cultivo de cáñamo industrial, y quitarlo de la lista sustancias sujetas a las normas de su código penal ah colocado a la planta de cannabis bajo la jurisdicción de las autoridades agrícolas y el Ministerio de Agronomía debe dictar una reglamentación respecto a la ley que legaliza el cultivo, y es el mismo ministerio quien debe inspeccionar y sancionar los cultivos que no cumplan con los estándares requeridos.

Una particularidad es que el contenido de THC contemplado como legal en el cáñamo industrial, sería del 1.0% en Ecuador.

Estados Unidos

El cáñamo industrial y sus derivados ya **no están** en la “**Ley de Sustancias Controladas**” de los Estados Unidos, ya que a partir de diciembre de 2018, el presidente

Donald Trump, firmó la **Ley Agrícola de 2018**. Esta ley coloca al cáñamo industrial como un producto agrícola, lo cual vuelve al cáñamo industrial legal a nivel federal, después de 80 años de prohibición en ese país.

El Departamento de Agricultura será el que supervise los cultivos de cáñamo industrial, lo que permitirá el cultivo y el comercio del cáñamo y sus derivados.

Al volverse legal, la Administración de Control de Drogas (DEA) ya no podrá impedir el comercio de productos de cáñamo, que se podrán transportar de un estado a otro sin miedo a que se produzcan arrestos, siempre que se cumplan las instrucciones de la Administración de Alimentos y Medicinas (FDA).

Como antecedente se puede nombrar que en 2014, el presidente Barak Obama firmó una versión en la que se permitía usar cáñamo en los programas de investigación. Y ya en 2017, 19 estados cultivaron más de 25.000 acres de la planta. Sin embargo, esta situación seguía teniendo limitaciones, ya que cada estado regulaba de una manera de acuerdo a las leyes del estado.

Además, hasta ahora, el cáñamo industrial seguía considerándose idéntico al cánnabis psicoactivo (que posee alto contenido de THC) y estaba en la **Lista I de la Ley de Sustancias Controladas**, por lo que las personas que lo cultivaran o usaran se enfrentaban a sanciones estrictas. Y, por supuesto, se obviaban todos los beneficios que esta planta aporta.

La Ley Agraria de 2018 o Farm Bill específica que solo se considerará cáñamo industrial al que tenga menos de 0.3 por ciento de THC, de lo contrario los agricultores están obligados a destruir toda la cosecha. (Group, s.f.) (Rueda, s.f.)

CAPITULO 2: Estudios científicos de los beneficios del Cáñamo industrial en el medio ambiente.

Fito-remediación de suelos al usar el Cáñamo para absorber metales y radiación

El cáñamo industrial, tiene la capacidad de híper acumular residuos industriales, y puede transformar tierras infértiles a causa de la contaminación de metales pesados o radiación, en tierras descontaminadas y cultivables.

El proceso a través del cual la planta realiza el proceso de descontaminación es llamado fito-remediación; el cual consiste en el uso de la vegetación para el tratamiento de la contaminación ya sea del agua, tierra y aire.

Y es por eso que esta investigación científica realizada en conjunto por el Departamento de ciencias medio ambientales, el CUMSAT y el Departamento de botánica de la universidad de agricultura de Paskistan tiene por Objetivo “estudiar el potencial del cañamo como des contaminador de metales pesados mediante la identificación de 2 genes sensibles a los metales y a la radiación, GSR y PLDa. (Rafiq Ahmad)

Table 1. Accumulation of heavy metals in different parts of Hemp plant in mg kg^{-1}

Heavy metal	Leaves	Roots	Shoots	Seeds	Reference
Cd	3.94			1.03	[10]
	2.96			1.19	
				1.3-4.0	[47]
		>1000			[48]
	50-100	800	50-100		[35]
Pb	18.1 ± 8.0 (S1)	109.2 ± 65.1 (S1)	14 (S1)		[37]
	58.8 ± 26.9 (S2)	1368.2 ± 1106.8 (S2)	66 (S2)		
	151 ± 19				This study
	23.20			1.98	[10]
	21.65			1.69	
Cu	39 ± 5				This study
				10-12	[49]
	1148.16 ± 159.73	0.93 ± 0.08	44.41 ± 3.38		[33]
Zn	1530 ± 19				This study
				42-57	[49]
Ni	4.5 ± 1.2				This study
				42-94	[49]
	7.1 ± 1.4 (S1)	35.8 ± 18.9 (S1)		1.6-6.1	[37]
	31.4 ± 8.1 (S2)	321.8 ± 241.6 (S2)			[10]
	63.83			33.24	
Cr	63.46			4.79	
	123 ± 13.2				This study
				598-877	[49]
	1.4 ± 0.8 (S1)	6.2 ± 4.2 (S1)			[37]
	1.2 ± 0.8 (S2)	9.0 ± 9.9 (S2)			
	25.3 ± 1.75			This study	

Uso en la renovación de los suelos de cultivo de Tabaco mediante la rotación con Cáñamo industrial

En el campo de la agricultura es común el uso de sistemas rotativos entre siembras, lo que significa que en un mismo terreno se sembrara alternadamente plantas que tienen necesidades nutricionales distintas, para así aprovechar el suelo sin agotar los nutrientes del mismo. Cada cultivo provoca un desgaste en las propiedades del suelo y al exponer ese suelo al mismo tipo

de cultivo en ciclos cortos de tiempo, los nutrientes del terreno se van viendo disminuidos por lo cual también la producción disminuye.

El tabaco es una de las plantas en las que el cultivo rotativo es de mucha importancia y no cualquier planta puede ser utilizada, ya que tiene que ser una planta que sea de una familia botánica diferente y tenga necesidades nutricionales distintas; por lo general se suele usar al maíz y al arroz para hacer la rotación con el tabaco, pero los últimos estudios científicos arrojan que es el “cáñamo industrial” la planta que ofrece mayores beneficios para la siguiente siembra de tabaco. Entre los principales beneficios están:

- Renueva los nutrientes del suelo.
- Gracias a su desarrollo radicular mejora la estructura del suelo y destruye el compactamiento del terreno.
- Sirve como control natural de malezas y plagas.

Un estudio realizado por la Estación Experimental del Tabaco Sancti Spiritus (Cuba) realizó un experimento comparando paralelamente a 2 terrenos, donde en uno se realizó una rotación de cultivos con tabaco y cáñamo industrial y en el otro fue solo tabaco y barbecho; lo que arrojó el resultado de la mejora del suelo y en sus resultados en la cosecha en el campo donde sí se realizó la rotación con cáñamo. (Iturriaga, 2018)

La comparativa de los 2 campos arroja como resultado el beneficio del uso del cáñamo industrial para realizar una rotación de siembra para reestablecer los niveles nutricionales del terreno y evitar así su degradación.

Fibra de Cáñamo industrial en la industria textil en reemplazo del algodón.

Los estudios realizados sobre el cáñamo en el suroeste de California, sugieren que el rendimiento sobre una superficie específica es diez veces mayor comparado al rendimiento que ofrece la planta en el algodón, además tiene el beneficio adicional de la ropa hecha con fibras de cáñamo es 10 veces más resistente que el algodón. (S. Kegley, s.f.)

El algodón es una planta que requiere un 65 a 75% más de agua que el cáñamo, y que a nivel mundial utiliza el 11% de los pesticidas del mundo, al ser una planta que genera resistencia, por lo cual el número de aplicaciones de pesticidas es mayor a la del cáñamo; sin contar con que el cáñamo mejora los niveles de hidrogeno e irrigación del suelo. (Sharp, s.f.)

Table 3: Environmental Efficiency of Cotton Production in California Compared to Industrial Hemp					
	Irrigation	Nitrogen per acre	Pesticide and other chemical treatments	Days to harvest	Yield
Sacramento Valley Upland cotton ^a	36 acre inches	150 lbs.	9 applications	Approx. 180	1,250 lbs. lint (2,300 lbs seed)
San Joaquin Valley Acala cotton ^b	30 acre inches	181 lbs.	9 applications		1,250 lbs. lint (2,222 lbs. seed)
San Joaquin Valley Pima cotton ^c	30 acre inches	180 lbs.	9 applications		1,150 lbs. lint (2,067 lbs. seed)
Imperial Valley ^d	60 acre inches	250 lbs. (plus 104 lbs. phosphorus)	9 applications	170 to 200+	1,500 lbs. lint
Industrial hemp	28 acre inches	55–110 lbs. (plus 35 lbs. phosphorus)	little or none, at least initially	90	1,400 to 3,500 lbs. bast fiber (does not include hurd or seed)
Relative environmental efficiency of hemp crop	+7 to 53%	+27 to 78%	positive	+47 to 55%	-7 to +204%

From ^a Douglas J. Munier et al., *Sample Costs to Produce California Upland Cotton: Sacramento Valley 2002*, University of California Cooperative Extension; ^b Robert B. Hutmacher et al., *Sample Costs to Produce Cotton—Acala Variety, 40 in. rows: San Joaquin Valley 2003*, University of California Cooperative Extension; ^c Robert B. Hutmacher et al., *Sample Costs to Produce Cotton—Pima Variety: San Joaquin Valley 2003*, University of California Cooperative Extension; ^d Herman S. Meister, *Sample Cost to Establish and Produce Cotton: Imperial County 2004*, University of California Cooperative Extension; ^e Estimated at 2 to 5 tons/acre (4,000 to 10,000 pounds per acre), 35 percent fiber yield.

Por este estudio podemos observar la gran diferencia en la producción y más que nada en el impacto sobre el medio ambiente, siendo el cáñamo industrial la mejor opción en todos los aspectos, al consumir menos agua, menos pesticidas, y dar una mayor producción.

El cáñamo es la mejor materia prima para fabricar papel.

El papel puede ser fabricado con celulosa de cáñamo. Como el cáñamo tiene un bajo contenido de lignina en comparación con la madera, puede convertirse en pulpa más rápido y más fácil; esta pulpa naturalmente brillante no necesita blanqueo con cloro, que se utiliza en las fábricas de papel tradicionales y libera una sustancia tóxica llamada dioxina en el medio ambiente. El cáñamo también es compatible con los nuevos aglutinantes a base de soja en lugar de los aglutinantes duros que desprenden formaldehído, lo cual reduce la contaminación del aire y los peligros para la salud de la vida humana y animal.

La calidad del papel obtenido del cáñamo es más duradera y no pierde su color incluso después de muchos años. Se puede obtener mucho más de cada planta de cáñamo ya que su papel puede ser reciclado 7 u 8 veces, en comparación con sólo 3 para el papel con base de árbol.

La industria papelera lleva a cabo una de las actividades que más gases nocivos emiten a la atmósfera, contribuyendo al efecto invernadero, unos de 3.3 kilogramos de CO₂ equivalente por cada kilo de papel; mientras que el cáñamo crece a una alta velocidad (de 5 a 8 meses) con una altísima capacidad para absorber el CO₂ de la atmósfera y liberar en su lugar O₂, absorbiendo 5kg de CO₂ por hectárea.

Muchos países han dictado normas, colocado impuestos, multas, etc. para preservar sus bosques y han impulsado efectivas campañas para una explotación racional y sustentable. Aun así, el problema continua y es necesario ver al cáñamo como un sustituto ideal.

El cáñamo es una planta mucho más apropiada para la producción de papel por su alto contenido de celulosa, su aporte a la producción de O₂ y absorción de CO₂, rápido crecimiento, y aun así 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. (nieto, s.f.)

Uso del Cáñamo industrial como material de refuerzo del polipropileno

El estudio realizado por la Ingeniera química y master en ciencias, María Evangelina Vallejos, estudia al cáñamo como una reemplazo a otra fibras sintéticas (fibra de vidrio la más barata) que se usan como soporte a estructuras con matriz de polipropileno para abaratar costos, ya que las leyes actuales fuerzan cada vez más a la utilización de materiales más amigables con el medioambiente, sea por ser reciclables o por tener un menor impacto para con la naturaleza.

Y a pesar de haberse utilizado fibras de otras plantas y árboles, este estudio se centra en el alto beneficio y bajo costo que presta el Cáñamo industrial en comparativa con otras fibras naturales y también con las fibras sintéticas, diferencia que está dada por los recursos que exige el cáñamo para crecer, tiempo de crecimiento hasta su cosecha, la resistencia de las fibras y el poco impacto que tiene sobre el desgaste del suelo, lo que permite realizar muchas siembras continuadas y aprovechar aún más el suelo.

Tabla 1.1. Propiedades intrínsecas a tracción, propiedades específicas y coste por unidad de cada propiedad para algunas fibras sintéticas [1].

Refuerzo	C_T (MPa)	E_T (GPa)	ρ (g/cm ³)	Precio (€/kg)	C_T / ρ (MPa·cm ³ /g)	E_T / ρ (GPa·cm ³ /g)	Precio / C_T (€·10 ⁻³ / kg·MPa)	Precio / E_T (€·10 ⁻² / kg·GPa)
Vidrio E	3447	76	2,6	2,1	1325	29,2	0,6	2,7

Refuerzo	C_T (MPa)	E_T (GPa)	ρ (g/cm ³)	Precio (€/kg)	C_T / ρ (MPa·cm ³ /g)	E_T / ρ (GPa·cm ³ /g)	Precio / C_T (€·10 ⁻³ / kg·MPa)	Precio / E_T (€·10 ⁻² / kg·GPa)
Lino	1150	50	1,40	0,5	821	35,7	0,43	1
Cáñamo	725	40	1,48	0,4	490	27	0,55	1

Es por eso que este estudio pretende evaluar el efecto de la utilización de cáñamiza de cáñamo como carga/refuerzo de matrices poliméricas, sea para lograr únicamente el abaratamiento de costes y para mejorar la estabilidad y la respuesta mecánica de sus compuestos. (Vallejos)

CAPITULO 3: Problema Jurídico del Cáñamo en Argentina

El artículo 77 del Código Penal de la nación nos brinda un concepto de estupefaciente al decir: (argentino C. , s.f.)

“El termino estupefaciente comprende los estupefacientes psicotrópicos y demás sustancias susceptibles de producir dependencia física o psíquica, que se incluyan en las listas que se elaboren y actualicen periódicamente por decreto del Poder Ejecutivo de la nación”

Nuestro ordenamiento jurídico no ha contemplado al Cáñamo industrial como una cepa de cannabis distinta a la Marihuana, sino que lo coloca en igualdad a todas las variedades de Cannabis, quedando incluido en el listado de “sustancias estupefacientes prohibidas”; lo cual se convierte en el mayor obstáculo para poder legalizar el uso y cultivo de cáñamo industrial como una fuente de materia prima natural, sustentable y que protege al medio ambiente.(Fiscal, s.f.)

165	Cannabis y resina de cannabis y extractos y tinturas de cannabis	Marihuana	Cannabis sativa (Cáñamo indico), sus resinas (Haschisch), sus aceites y sus semillas
-----	--	-----------	--

Este listado, incluido en el **Decreto 560/2019**, se realiza bajo la premisa de “Proteger a la Salud Publica de estas sustancias nocivas para la salud de los habitantes”. (Ejecutivo, 2019)

La ley 23.737/1989 Art 30 nombra a la planta de Cannabis (en su generalidad) para ser objeto de “destrucción por incineración” al considerarla un estupefaciente.

8. RESULTADOS

He dividido los datos recabados en 3 áreas:

- Derecho Comparado respecto del cáñamo industrial.
- Beneficios medio ambientales del uso de cáñamo.
- Normativa juridica sobre cannabis en Argentina.

En lo que respecta al derecho comparado, se puede apreciar que los distintos países fueron adaptando sus normativas para permitirles cultivar y explotar la planta de cáñamo industrial en forma legal; esto debido al potencial que tiene para cuidar la salud del planeta y ser una fuente de materia prima sustentable para diversas áreas industriales. Pero principalmente lo que surge del análisis y la comparación de esos ordenamientos jurídicos, es que en todos los casos se partió de la base de que el cáñamo industrial era una cepa de cannabis muy distinta a la marihuana que al poseer un pobre contenido de tetrahidrocannabinol, se abstraía de la definición de estupefaciente, permitiendo legalizar y reglamentar su uso.

En segundo lugar, se presentaron diversos estudios científicos que demuestran los beneficios del uso del Cáñamo industrial en materia medio ambiental e industrial, puntualmente en:

- La renovación y saneamiento de suelos, aire y agua de zonas donde se cultive el cáñamo.
- Su uso en la agronomía al utilizarse como una planta apta para reparar y nutrir suelos en sistemas de cultivo rotativo. (el estudio se lo realizo específicamente con Tabaco)
- Su avance en materia textil, al reemplazar lentamente al algodón como materia prima de fabricación de telas, al ser más económico, consumir menos agua, tener un periodo de crecimiento menor y poseer fibras más fuertes y duraderas.
- Ser un excelente aditivo de fibra natural para fortalecer las estructuras de polipropileno y abaratar costos al mismo tiempo.

- Ser claramente la mejor opción en la elaboración de papel, gracias a no necesitar el blanqueo con cloro, lo cual disminuye radicalmente los niveles de contaminación, y tener como resultado un papel apto para un mayor número de reciclajes.

Y en tercer lugar, hago referencia a la lectura de:

- El art 77 del código penal, que nos da una definición de la palabra estupefacientes usada en nuestro ordenamiento jurídico; dicha definición excluiría a la cepa de cáñamo industrial al no producir efectos psicotrópicos o de dependencia. Y deja en claro que serán tomadas como estupefacientes aquellas sustancias contenidas en el listado que elabora el Poder Ejecutivo.
- El Decreto 560/19, que contiene la lista de sustancias estupefacientes prohibidas mencionada en el art 77 y es de elaboración del Poder Ejecutivo, señalando que la planta de cáñamo está en el número 165 y no hace ninguna salvedad respecto a la variedad del cáñamo industrial.
- La ley 23.737/1989 que en su artículo 30 utiliza la palabra “cannabis” como un sinónimo de sustancia estupefaciente, sin hacer salvedad sobre la variedad del cáñamo con bajo contenido de ThC.

9. DISCUSION

Esta investigación surgió para responder dos interrogantes personales que se originaron al observar como distintos países modificaban su ordenamiento jurídico para poder cultivar y utilizar legalmente al cáñamo industrial para proteger el medio ambiente.

- 1- ¿es el cáñamo industrial bueno para el medio ambiente?
- 2- ¿Cuáles son los obstáculos legales para su uso en Argentina?

En primer lugar presente estudios científicos que se realizaron para determinar si el cáñamo industrial proporcionaba efectivamente beneficios medio ambientales o no. Esos estudios arrojaron resultados favorables en cuanto al impacto ambiental positivo que generaba el uso de la planta para actividades de:

- Fito remediación (saneamiento de suelos absorbiendo metales y radiación)
- Uso en ciclos rotativos de plantaciones de tabaco (renovando el terreno de siembra)
- Reemplazo del algodón como materia prima textil (mas barato, duradero, fuerte y con mejores cualidades de sustentabilidad)
- Demostrando ser una mejor opción de materia base para las papeleras al utilizar menos químicos blanqueadores.
- Como soporte estructural en aplicaciones plásticas.

Estos resultados permitieron comprobar que efectivamente el cáñamo industrial podía ser utilizado con múltiples fines en las industrias y que cumplía con los lineamientos que

marca la CN y con los Tratados internacionales sobre desarrollo sustentable y cuidado medio ambiental:

- El art 41 de la CN --- “Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo”
- Protocolo de Kioto ---
- Ley General de Ambiente Ley 25.675 ---

En este punto, habiendo comprobado los aportes del cáñamo al desarrollo industrial del hombre y al cuidado del medio ambiente, se pudo pasar a una **segunda etapa** de análisis de los ordenamientos jurídicos de los países que aprobaron el uso de la planta. Y tras leer las tratativas normativas que se le dio al cáñamo, se concluyó que el elemento en común que permite ese traspaso de lo ilegal a lo legal, estaba constituido por el hecho de que en todos los países se abstrajo al cáñamo industrial del concepto de estupefacientes, puntualizando que por su bajo contenido de tetrahidrocannabinol o thc no podía producir efectos psicotrópicos y que, a pesar de formar parte de la familia de la cannabis, no podía considerársela una sustancia que debería estar prohibida; por lo que se partió de un silogismo básico para iniciar la legalización y reglamentación del cáñamo en los ordenamientos jurídicos de esos países.

En **una tercera etapa**, se analizó el ordenamiento jurídico Argentino que trata a la planta de cannabis, la ley 23.737 (nacion, ministerio fiscal, 1989), la conceptualización del art 77 del código penal (argentino C. , s.f.) referida a los estupefacientes, y los Decretos

dictados que contienen el listado de sustancias prohibidas. Con este análisis de la normativa vigente sobre esta familia de las cannabaceae, se pudo apreciar que en Argentina se considera que la planta de cannabis es ilegal al tratarla en su generalidad como una sustancia estupefaciente con efectos psicotrópicos y adictivos sin importar su variedad o cepa, y no hace una distinción sobre los contenidos de Thc o Cbd que pueda poseer una cepa, como la del cáñamo industrial, lo cual tiene como consecuencia que este prohibida en todas sus formas.

CONCLUSION:

El cáñamo industrial es en efecto una planta con múltiples beneficios para el medio ambiente, pero que a pesar de ello nuestro país es incapaz en la actualidad de aprovechar esta planta debido a que las leyes toman al cannabis en su aspecto más amplio englobando a todas las variedades de la planta como una sustancia ilegal que produce efectos psicotrópicos perjudiciales para el ser humano y la sociedad; por lo que, y después de estudiar a detalle las normas y la ley, llego a la conclusión de que si queremos que en Argentina sea factible legalizar el cultivo y la actividad en torno al cáñamo industrial, se debe marcar la diferencia conceptual/jurídica que trata como iguales a la marihuana y al cáñamo por no reconocer que la segunda es una variedad sin ThC y que debería tener una reglamentación distinta.

Por lo cual considero que debería actualizarse el listado de sustancias estupefacientes prohibidas (último, fue el Decreto 560 de 2019) (Fiscal, s.f.) y hacer una salvedad respecto al cáñamo al momento de incluir al cannabis en esa lista; para que posteriormente se dicte un

reglamento para su explotación y cultivo, lo cual generaría un gran beneficio medio ambiental.

Es clave el considerar el hecho que el bajo contenido de ThC y por lo tanto la falta de efectos psicoactivos y psicotrópicos del cañamo hacen que no encuadre en las normativas que causan su prohibición, y citando a la Diputada Brawer en sus fundamentos para el reciente proyecto de ley presentado – *“De ninguna manera esta variedad puede ser considerada estupefaciente en los términos de la Ley Penal, ni del Sistema Internacional de Control y Fiscalización de dicha sustancia ya que el artículo 28, inciso 2°, de la Convención Única de 1961 sobre Estupefacientes de la ONU -que inaugura dicho sistema de fiscalización- excluye expresamente del control al uso industrial y no psicoactivo de la planta de cannabis.”* (Brawer, 2020)

10. REFERENCIAS

- A24. (2020). A24. Obtenido de https://www.a24.com/actualidad/problemas-ambientales-argentina-son-resolverlos-02102019_SyilHMOS
- Admin. (2014). *biodiesel*. Obtenido de <https://biodiesel.com.ar/8263/bioplasticos-y-biocombustibles-a-partir-de-cannabis>
- Altman, J. M. (s.f.). *LA PROHIBICIÓN*. megustaleer.

Aprender. (s.f.). *Youtube*. Obtenido de Youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=43jtsY5YffM>

argentino, C. (s.f.). *art 77 cod penal*. Obtenido de servicios.infoleg.gob.ar:

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/16546/texact.htm>

argentino, T. (s.f.). *Youtube*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=sERvdIk9ppI>

Armada, M. (19 de 4 de 2018). *vice.com*. Obtenido de

https://www.vice.com/es_latam/article/bjpbqa/hablemos-de-la-marihuana-en-argentina

Arriola S. y otros, Causa N° 9080 (Suprema Corte de Justicia 2009).

Balbi, M. (28 de 10 de 2017). *infobae*. Obtenido de

<https://www.infobae.com/tendencias/2017/10/28/el-cannabis-mitos-conspiraciones-y-oportunidades-de-negocios/>

Bazterrica tenencia de estupefacientes, Interno: B000000085 (Corte Suprema de Justicia 26 de 8 de 1986).

Benito, A. M. (2020). <https://pevgrow.com/>. Obtenido de <https://pevgrow.com/>:

<https://pevgrow.com/blog/la-marihuana-en-china/>

canasare. (2019). *Fitoitalia*. Obtenido de

<http://casanarepositivoparahemp.com/2019/12/27/un-experimento-sobre-fitorremediacion-en-italia-esta-en-marcha/>

Canasare. (s.f.). *canasare positivo*. Obtenido de [http://casanarepositivoparahemp.com/2019/07/26/el-canamo-esta-liberando-a-
chernobyl-de-contaminantes-radioactivos/](http://casanarepositivoparahemp.com/2019/07/26/el-canamo-esta-liberando-a-chernobyl-de-contaminantes-radioactivos/)

Cannaconnection.com. (2017). Obtenido de [cannaconnection.com](https://www.cannaconnection.com):
<https://www.cannaconnection.es/blog/14690-estatus-legal-ucrania>

COLAVINI. TENENCIA DE ESTUPEFACIENTES. DERECHO A LA INTIMIDAD,
Fallos: 300:254 (Corte Suprema de Justicia 1978).

Collins, J. (11 de 10 de 2019). Obtenido de [dw.com](https://p.dw.com/p/3QZcY): <https://p.dw.com/p/3QZcY>

Cooke, J. (noviembre de 2019). Recuperado el 2020, de DailyCBD:
<https://dailycbd.com/es/canamo-vs-marihuana/>

corda, r. a. (2018). *intercambios*. Obtenido de <http://intercambios.org.ar/publicaciones/Cannabis%202018%20Corda.pdf>

Dushenkov, V. (s.f.). *Phytorem*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/284088961_Phytoremediation_of_Toxic_
Metals](https://www.researchgate.net/publication/284088961_Phytoremediation_of_Toxic_Metals)

Ecosfera. (2013). *usos cañamo*. Obtenido de [usos cañamo](https://ecoosfera.com/2013/04/como-el-canamo-podria-liderar-la-siguiente-revolucion-industrial-y-salvar-al-mundo/):
[https://ecoosfera.com/2013/04/como-el-canamo-podria-liderar-la-siguiente-
revolucion-industrial-y-salvar-al-mundo/](https://ecoosfera.com/2013/04/como-el-canamo-podria-liderar-la-siguiente-revolucion-industrial-y-salvar-al-mundo/)

Ejecutivo, P. (14 de 8 de 2019). *Decreto 560/2019*. Obtenido de <https://www.mpf.gob.ar/procunar/files/2019/09/Decreto-560-19-listado-de-estupefacientes-grupos-qu%C3%ADmicos.pdf>

Fiscal, M. P. (s.f.). *Decr. 560/19*. Obtenido de mpf.gob.ar: <https://www.mpf.gob.ar/procunar/files/2019/09/Decreto-560-19-listado-de-estupefacientes-grupos-qu%C3%ADmicos.pdf>

Group, H. L. (s.f.). *ley agraria EEUU 2018*. Obtenido de elplanteo.com: <https://elplanteo.com/como-se-aplica-la-ley-de-canamo-industrial-en-eeuu/#:~:text=La%20ley%20de%20reforma%20del,en%20productos%20derivados%20del%20c%C3%A1%20B1amo>.

Gutiérrez, I. M. (11 de 7 de 2019). *eldiario.es*. Obtenido de https://www.eldiario.es/sociedad/cannabis-historia-hipocresia-humana_1_1481930.html

HempToday. (2020). *hemptoday colombia*. Obtenido de hemptoday.net: <https://hemptoday.net/es/vista-desde-bogota-la-oportunidad-del-canamo-va-mucho-mas-alla-del-cbd/>

hemptoday. (2020). *hemptoday.net*. Obtenido de hemptoday.net: <https://hemptoday.net/es/grupo-frances-teme-que-el-lider-europeo-del-canamo-se-quede-atras/>

Ibañez, O. (28 de 5 de 2019). *cambioclimatic.com*. Obtenido de <https://cambioclimatic.com/el-canamo-ayuda-a-la-sostenibilidad/>

- Infobae. (marzo de 2020). *infobae*. Obtenido de <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/03/04/cultivar-canamo-beneficiaria-al-medio-ambiente-y-reduciria-la-contaminacion-aseguraron-expertos/>
- Iturriaga, J. P. (2018). *jyddenetyks.com*. Obtenido de [jyddenetyks.com](https://es.scribd.com/document/430111101/Biorremediacion-de-Tierras-Mediante-Rotacion-Con-Canamo-Industrial): <https://es.scribd.com/document/430111101/Biorremediacion-de-Tierras-Mediante-Rotacion-Con-Canamo-Industrial>
- Justicia, C. S. (s.f.). *Sistema Argentino de Información Jurídica*. Obtenido de <http://www.saij.gob.ar/corte-suprema-justicia-nacion-federal-ciudad-autonoma-buenos-aires-gustavo-mario-bazterrica-tenencia-estupefacientes-fa86000507-1986-08-29/123456789-705-0006-8ots-eupmocsollaf>
- Kotaku. (s.f.). *resumen bazterrica*. Obtenido de [resumen bazterrica](http://resumendefallos.blogspot.com/2009/05/resumen-fallo-bazterrica.html): <http://resumendefallos.blogspot.com/2009/05/resumen-fallo-bazterrica.html>
- KUSHKA. (17 de 08 de 2017). *dinafem.org*. Recuperado el 7 de 9 de 2020, de <https://www.dinafem.org/es/blog/ca-amo-vs-marihuana/>
- law, E. u. (1970). *Eur-lex*. Obtenido de Eur-lex: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A31970R1308>
- law, E. u. (1982). *Eur-law*. Obtenido de Eur-law: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:31982R1430>
- law, E. u. (1984). *eur-law*. Obtenido de eur-law: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:31984R2059>

- Li, A. (2018). *Italian Coalition for Civil Liberties and Rights*. Obtenido de liberties.eu: <https://www.liberties.eu/es/news/nueva-normativa-italiana-sobre-produccion-y-venta-de-cannabis-sativa/15231>
- Marín, I. (26 de 8 de 2017). *infocannabis.org*. Obtenido de <https://www.infocannabis.org/el-cannabis-en-la-edad-media/>
- Montenegro, R. (s.f.). *FUNAM*. Obtenido de redaf: <http://redaf.org.ar/130/>
- nacion, C. d. (1989). *ministerio fiscal*. Obtenido de http://www.mpfsde.gob.ar/wp-content/uploads/2019/03/ley_N_23.737_Tenencia_Trafico_Estupefacientes.pdf
- Nacion, C. d. (1989). *Universidad UBA*. Obtenido de http://23118.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/informacion_adicional/practicas_de_investigacion/775/legislacion/Ley%2023737_Estupefacientes.pdf
- nacion, C. d. (2017). *infoleg*. Obtenido de Ley 27350: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/270000-274999/273801/norma.htm>
- nieto, G. (s.f.). *forbes.com.mx*. Obtenido de forbes.com.mx: <https://www.forbes.com.mx/el-canamo-la-planta-que-esta-llamado-a-contribuir-para-la-sustitucion-del-papel/>
- Peláez, A. (s.f.). *kannabia.com*. Obtenido de <https://www.kannabia.com/es/blog/sabias-que-las-carabelas-de-colon-se-fabricaron-con-canamo-industrial>

Petracchi, E. S. (s.f.). *caso montalvo*. Obtenido de <https://www.ijf.cjf.gob.mx/cursosesp/2016/SeminarioEJLatinoamericanos/mat/JuanGlz/2.%20Fallo%20Montalvo.pdf>

Rafiq Ahmad, Z. T. (s.f.). *sci-hub fitorremediacion*. Obtenido de www.sci-hub.se: <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1002/clen.201500117>

Redacción. (10 de 3 de 2020). *Ecoinventos*. Obtenido de Fitorremediacion: <https://ecoinventos.com/fitorremediacion/>

Rueda, L. (s.f.). *FarmBill 2018*. Obtenido de kannabia.com: <https://www.kannabia.com/es/blog/el-canamo-industrial-por-fin-es-legal-nivel-federal-en-eeuu>

S. Kegley, B. H. (s.f.). *PAN Pesticide Database*. Obtenido de Pesticide Action Network: www.pesticideinfo.org/DS.jsp?sk=29121.

Sechat. (2019). *sechat.com.br*. Obtenido de sechat.com.br: <https://sechat.com.br/justica-autoriza-empresa-a-plantar-cannabis-no-brasil-horas-apos-decisao-da-anvisa-contr-o-cultivo/>

Seeds, E. e. (31 de 7 de 2020). Obtenido de <https://sensiseeds.com/es/blog/biocombustible-de-canamo-una-alternativa-viable-a-los-combustibles-fosiles/>

Seeds, S. (2020). *sensiseed.com*. Obtenido de sensiseed.com: <https://sensiseeds.com/es/blog/el-canamo-y-la-descontaminacion-de-suelo-radiactivo/>

- Seeds, S. (2020). *sensiseeds.com*. Obtenido de sensiseeds.com:
<https://sensiseeds.com/es/blog/paises/cannabis-en-francia-leyes-uso-historia/semillas-de-marihuana.com>. (18 de 7 de 2013). Obtenido de <https://www.semillas-de-marihuana.com/blog/la-trama-de-la-prohibicion-del-cannabis-44293/?cn-reloaded=1>
- Sensi Seeds, M. V. (2020). *SensiSeeds.com*. Obtenido de sensiseeds.com:
<https://sensiseeds.com/es/blog/paises/cannabis-en-colombia-leyes-uso-historia/>
- Sensiseed. (2020). *combustible cañamo*. Obtenido de
<https://sensiseeds.com/es/blog/biocombustible-de-canamo-una-alternativa-viable-a-los-combustibles-fosiles/>
- Sharp, R. (s.f.). *Environmental Working Group*. Obtenido de California Water Subsidies:
www.ewg.org/reports/watersubsidies
- TOVAR, A. (2018). *ladosis.org*. Obtenido de <https://ladosis.org/articulos/como-el-canamo-contribuye-al-medio-ambiente/>
- ucrania, G. (s.f.). *ucrania hemp*. Obtenido de apps.fas.usda.gov:
https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Industrial%20Hemp%20Report_Kyiv_Ukraine_02-09-2020
- ultraderechista*. (s.f.). Obtenido de <https://revistathc.com/2020/08/23/el-ultraderechista-que-impulso-la-primer-ley-argentina-contra-los-usuarios-de-drogas/>

uruguay, I. (s.f.). *decr 46 uruguay*. Obtenido de [impo.com.uy:](https://www.impo.com.uy/bases/decretos/46-2015)
<https://www.impo.com.uy/bases/decretos/46-2015>

uruguay, I. (s.f.). *reglam cañamo urug*. Obtenido de [impo.com.uy:](https://www.impo.com.uy/bases/decretos/372-2014)
<https://www.impo.com.uy/bases/decretos/372-2014>

uruguay, P. I. (s.f.). *impo.com.uy*. Obtenido de [impo.com.uy:](https://www.impo.com.uy/bases/leyes/19172-2013#:~:text=La%20presente%20ley%20tiene%20por,problem%C3%A1tico%20de%20sustancias%20psicoactivas%2C%20as%C3%AD)
<https://www.impo.com.uy/bases/leyes/19172-2013#:~:text=La%20presente%20ley%20tiene%20por,problem%C3%A1tico%20de%20sustancias%20psicoactivas%2C%20as%C3%AD>

USDA. (s.f.). *Departamento de agricultura EEUU*. Obtenido de [apps.fas.usda.gov:](https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=2019%20Hemp%20Annual%20Report_Beijing_China%20%20Peoples%20Republic%20of_02-21-2020)
[https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?file
Name=2019%20Hemp%20Annual%20Report_Beijing_China%20-
%20Peoples%20Republic%20of_02-21-2020](https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=2019%20Hemp%20Annual%20Report_Beijing_China%20%20Peoples%20Republic%20of_02-21-2020)

Vallejos, M. E. (s.f.). *tesisenred.net*. Obtenido de [tesisenred.net:](https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/7793/tmev.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
[https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/7793/tmev.pdf?sequence=4&is
Allowed=y](https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/7793/tmev.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Verde, D. (2020). *DiosaVerde*. Obtenido de [https://www.diosaverde.org/el-canamo-esta-
liberando-chernobyl-de-contaminantes-radioactivos/](https://www.diosaverde.org/el-canamo-esta-liberando-chernobyl-de-contaminantes-radioactivos/)

Wikipedia. (18 de 8 de 2020). Recuperado el 7 de 9 de 2020, de Cádiz: [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=C%
C3%A1%
C3%B1amo&oldid=128571294](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=C%C3%A1%20B1amo&oldid=128571294)

Wikipedia, colaboradores de. (28 de agosto de 3030). *Cannabis (género)*. (L. e. Wikipedia, Editor) Recuperado el 7 de Septiembre de 2020, de [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Cannabis_\(g%C3%A9nero\)&oldid=128830184](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Cannabis_(g%C3%A9nero)&oldid=128830184)