

Al Ministerio de Salud de la Nación

Sra. Ministra Carla Vizzotti

S _____ **/** _____ **D:**

*Asunto: Presentación y Pedido de Autorización de Proyecto de Investigación Cannabis Medicinal
Ley 27350*

Brest y Brest SRL, con domicilio legal en Ruta Nº 27, Km 113 en la localidad de Lavalle, provincia de Corrientes, nos presentamos ante el Ministerio de Salud de la Nación, en atención a su carácter de autoridad de aplicación de la Ley de investigación médica y científica del uso medicinal de la planta de cannabis y sus derivados N° 27350 y su decreto reglamentario, y decimos:

Que venimos por el presente a presentar ante la Sra. Ministro el **Proyecto De Investigación Sobre La Producción De Cannabis Medicinal Con Fines De Investigación Científica - Corrientes.** en el cual se desarrollan los fundamentos técnicos, jurídicos e institucionales que muestran los beneficios de la ejecución del proyecto de investigación por intermedio de la presente, puesto a su consideración.-

Quedamos a disposición a los efectos de efectuar cualquier clase de ampliación, o aclaración que sirva, a criterio de la autoridad de aplicación, para ampliar los fundamentos del mismo.-

Se encuentran designados como Responsables del Proyecto para impulsar las actuaciones los Ings Agrónomos Aníbal BREST DNI: 30.102.690 y Natalia OJEDA DNI: 30.216.323, con facultades suficientes para designar autorizados para el impulso de este pedido de autorización.-



SANTIAGO BREST
REPRESENTANTE LEGAL
DNI: 11.240.648

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA PRODUCCIÓN DE CANNABIS MEDICINAL CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA - CORRIENTES.

Brest y Brest S.R.L. - División Cannabis Medicinal

CONICET - IBONE

Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) - Facultad de Ciencias Agrarias



INDICE CONTENIDO

OBJETIVOS GENERALES:	1
OBJETIVOS ESPECIFICOS:.....	1
INTRODUCCIÓN:.....	2
MARCO LEGAL ARGENTINO	5
MARCO LEGAL CORRIENTES.....	5
OTRAS IMPLICANCIAS LEGALES: INASE	6
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD: TRAZABILIDAD DEL CIRCUITO PRODUCTIVO: Global G.A.P. (Good agriculture practices).....	7
CONVENIOS CON INSTITUCIONES PÚBLICAS (ANEXO II).....	8
DESCRIPCIÓN DE INSTITUCIONES INTERVINIENTES EN EL PROYECTO:.....	9
SITIO DE PRODUCCIÓN VIVEROS BREST y BREST SRL: LAVALLE – CORRIENTES.....	11
EVALUACIONES AGRONOMICAS:	14
ESQUEMA DE TRABAJO MICROPROPAGACIÓN	16
RECURSOS HUMANOS: RESPONSABLES DE CADA FUNCION:	17
ANEXO I: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN CANNABIS MEDICINAL	18
ANEXOII: CONVENIOS REALIZADOS.....	19
ANEXO III: BIBLIOGRAFIA	21

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA PRODUCCIÓN DE CANNABIS MEDICINAL
CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA - CORRIENTES.**

BREST Y BREST CORRIENTES - División Cannabis Medicinal.

OBJETIVOS GENERALES:

- Generar capacidades profesionales y conocimientos adecuados a la Región en el cultivo de *Cannabis sativa* L. mediante la investigación del comportamiento agronómico de las variedades a estudiar por medio de diferentes técnicas de manejo.
- Desarrollar técnicas que permitan la micro propagación de las variedades y el desarrollo del perfil genético de las mismas para su posterior aplicación en monitoreo de la descendencia, bajo estrictos estándares de calidad y control.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Evaluar el comportamiento del cultivo a diferentes condiciones de manejo agronómico (invernadero y a campo).
- Identificar los requerimientos del cultivo y adaptabilidad del mismo atendiendo a factores como: Temperatura, fotoperiodo, agua, humedad relativa, pH del suelo.
- Cuantificar los rendimientos obtenidos.
- Identificar plagas y enfermedades y métodos de control en el marco de la implementación de BPA (Buenas prácticas agrícolas).
- Desarrollar las técnicas que permitan la clonación de las plantas selectas por caracteres agronómicos y bioquímicos mediante la micro propagación *in vitro*.
- Desarrollar el perfil genético mediante la utilización de marcadores moleculares como técnica de caracterización e identificación.

INTRODUCCIÓN:

El cannabis ha sido una planta utilizada por varias culturas a lo largo de la historia. Su importancia radica en sus propiedades medicinales principalmente, aunque la misma también recubre importancia cuando hablamos de aplicaciones tales como la fabricación de productos textiles, estética, etc. Resulta necesario mencionar que el cannabis ha tenido una percepción negativa debido a su uso ilegal como sustancia psicoactiva (Moreno, 2019); sin embargo, el uso medicinal sustentado en fundamentos científicos verídicos fortalece la importancia de estudiar al cannabis en todas sus dimensiones. La importancia de definir y trazar claridad en la información agronómica adecuada a condiciones agroclimáticas específicas radicará a posteriori en la obtención de plantas que permitan la obtención del aceite medicinal con grado médico, condición que debe ser estudiada desde una mirada productiva; siendo el factor medio ambiente y su incidencia en el cultivo el de mayor relevancia a nivel mundial (MEDCANN, 2018).

De acuerdo a Rodríguez Carranza (2012) y López (2014) se han identificado aproximadamente 500 compuestos, entre los que se encuentran cannabinoides, terpenos, flavonoides, alcaloides, estilbenos, amidas fenólicas y lignanamidas. La Oficina de Las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito establece métodos y protocolos para la determinación y análisis de algunos de estos productos, esto demuestra la potencialidad del *Cannabis* en su dimensión a ser estudiada.

La evidencia de los beneficios en distintas patologías, sumado al descubrimiento del sistema endocannabinoide a cargo del Dr. Raphael Mechoulam en Israel en el año 1964 renueva el interés en su uso como tratamiento para la epilepsia y otras patologías neurológicas. Hoy han sido demostrados gran cantidad de beneficios que ofrecen los cannabinoides en el tratamiento de diferentes dolencias.

En lo referido a los sistemas de producción, según la ONG CAMEDA (Cannabis Medicinal Argentina) “[...] el cultivo mixto o reconocido como invernadero es el ideal para llevar adelante por combinar las ventajas de los cultivos de interior y de exterior. Se posee control sobre variables como la cantidad de horas de exposición al sol a través paneles que se cierran o se abren, permitiendo la generación de luminosidad o de oscuridad, y si hiciera falta complementando con luces, administrar temperatura

con calefactores o aire, la humedad con humidificadores, como así también el control sobre los vientos y la lluvia [...]”.

Otros autores tales como Landi, S 1997 y López et al. 2015 entre otros mencionan los efectos de las condiciones de crecimiento de Cannabis como determinantes de la calidad o cantidad de sus metabolitos.

López et al 2015 describen la planta y sus características principales resaltando su característica de ser especie diclina dioica, es decir, teniendo plantas femeninas y masculinas. Esto hace que su propagación por semillas no garantice una producción homogénea, ni de caracteres agronómicos, tipo de planta y adaptabilidad a diferentes condiciones ambientales, ni bioquímicos, ni de producción de los metabolitos de interés, por ende se hace necesaria una forma de homogeneizar la misma. (Monthony, S.A. et al.; 2020) Wrobel et al., 2018 y Zweller 2020 hablan de la importancia de la micro propagación *in vitro* de esta especie ya que permite la clonación de los materiales selectos bajo condiciones controladas de factores ambientales, sanidad, y en un espacio más reducido y mayor eficiencia que la propagación a nivel de campo o invernadero, permitiendo la trazabilidad de los materiales genéticos.

Garantizar una producción homogénea a partir de materiales seleccionados por diferentes características, lleva a la necesidad de evaluar que las plantas micropropagadas repitan el perfil genético de sus plantas madres lo que se puede lograr mediante la realización de los perfiles genéticos.

Este proyecto, por lo tanto, busca introducirse en la tecnicidad y reconocimiento del comportamiento agronómico del cultivo a campo y adecuado a condiciones controladas. En su desarrollo se refleja la visión técnica, médica y humana que rige las decisiones de la división de nuestra empresa, resultando su formulación, la consolidación de un trabajo en equipo con miras a obtener con eficiencia los objetivos enunciados. -

El mismo constará de varias etapas, dando inicio con la primera etapa que se enfocará en el estudio del material genético a importar hasta, en posteriores etapas como parte de la proyección, la obtención del aceite de cannabis de grado medicinal, teniendo como línea transversal de acción la generación de capacidades y

conocimientos en el cultivo de cannabis medicinal como así también el trabajo en el marco del cumplimiento de estándares de calidad.

El potencial de nuestra investigación depende de muchos factores, sin embargo, resulta una muestra de nuestra firme convicción poder fortalecer los conocimientos generales del equipo y es por ello que hemos iniciado la capacitación de los recursos humanos el pasado 4 de febrero de 2021. (Anexo I) Trabajamos en la convocatoria y reclutamiento de los docentes mejores calificados de la República Argentina para brindar la capacitación en cannabis medicinal, con una mirada teórico práctica estratégicamente definida, en el contexto del compromiso bioético que conlleva la investigación con fines medicinales. La Dra. Ana Lapetina, profesional de reconocida experiencia en Cuidados Paliativos, Cannabis Medicinal y formulación de capacitaciones, se encuentra a cargo de la coordinación general de la formación de Recursos Humanos de la división de Cannabis Medicinal.

RESULTADOS ESPERADOS

Protocolos de producción para el cultivo en condiciones de producción controlada y de producción a campo, en donde se referenciarán las variables agronómicas y su relación a las condiciones ambientales que permitan la mejor expresión del cultivo. (Genéticas en consonancia con condiciones fenotípicas).

Equipo de trabajo formado interdisciplinariamente y con capacidades de trabajo interinstitucional en el manejo del cultivo, generando capacidades técnicas específicas.

Equipo de trabajo capacitado en la implementación de Global GAP con base en un sistema de gestión de la calidad que permite mantener los procedimientos y evaluaciones de riesgo en actualización continua y que fortalecerá las bases para la trazabilidad del cultivo.

Materiales obtenidos por micro propagación estabilizados, adecuados y que expresen sus mejores características para la mejora del germoplasma.

Perfiles fitoquímicos evaluados y protocolizados para su posterior evaluación de la expresión de los principales cannabinoides y/o metabolitos secundarios de importancia medicinal.

MARCO LEGAL ARGENTINO

La ley N° 27350 y su decreto reglamentario N° 883/2020 tienen dentro de una de sus finalidades, establecer un marco regulatorio para la investigación médica y científica del uso medicinal, terapéutico y/o paliativo del dolor de la planta de cannabis y sus derivados, garantizando y promoviendo el cuidado integral de la salud.

Para el cumplimiento de las finalidades de la ley, se crea el Programa Nacional para el Estudio y la Investigación del Uso Medicinal de la Planta de Cannabis, sus derivados y tratamientos no convencionales, siendo la autoridad de aplicación nacional el Ministerio de Salud de la Nación, quien tiene la facultad de realizar todas las acciones requeridas para garantizar el aprovisionamiento de los insumos necesarios a efectos de llevar a cabo los estudios científicos y médicos de la planta de cannabis con fines medicinales en el marco del programa, sea a través de la importación o de la producción por parte del Estado Nacional. En este sentido, el artículo 5 del decreto reglamentario N° 883/2020, específicamente faculta a la mencionada Autoridad de Aplicación para articular acciones y efectuar convenios con el sector privado, mencionando expresamente el caso de articular acciones con el privado para llevar adelante “la analítica de los productos derivados de la planta de Cannabis y/o de cultivos experimentales tendientes a fortalecer la investigación y la producción con el fin de mejorar el acceso al tratamiento, todo en el marco de la normativa aplicable y la capacidad operativa disponible”.

MARCO LEGAL CORRIENTES

La provincia de Corrientes se encuentra adherida a la Ley Nacional, desde la sanción de la Ley de la Provincia de Corrientes N° 6457, ocurrida en fecha 29 de agosto de 2018. Ello implica que el régimen federal de cannabis medicinal que estatuye la ley N° 27350 de cannabis medicinal y su decreto reglamentario N° 883/2020, es de aplicación dentro de la Provincia, en un régimen de convivencia normativa con la

norma local citada inicialmente. Por efecto de la adhesión, nuestra Provincia de Corrientes es parte del Programa Nacional para el Estudio y la Investigación del Uso Medicinal de la Planta de Cannabis, sus derivados y tratamientos no convencionales, conforme el texto del artículo 12 de la ley 27350 y del artículo primero de la ley provincial ya mencionada, aunque con una referencia expresa de esta última en los que respecta a la adhesión, dado que la misma se efectúa en los términos y condiciones que la ley provincial N° 6457 dispone en su artículo primero.

En la provincia de Corrientes, por imperio de la ley provincial N° 6457 las patologías que la ley contempla que deberán ser cubiertas con Cannabis Medicinal son: “epilepsias, enfermedades degenerativas, cáncer, náuseas y vómitos derivados de quimioterapia, VIH - Sida, autismo, Síndrome de West, dolores crónicos, fibromialgia, glaucoma, esclerosis múltiple, Parkinson, enfermedades poco frecuentes, tratamiento del dolor, estrés postraumático y de cualquier otra condición de salud, existente o futura, que considere conveniente la Autoridad de Aplicación”.

OTRAS IMPLICANCIAS LEGALES: INASE

La semilla de alta calidad constituye un insumo básico de la producción agrícola en general, pero especialmente en el cannabis medicinal. Asimismo, conforme se indica en los fundamentos médicos una misma patología puede necesitar rotación del tipo de plantas, para que el paciente pueda mantener los efectos terapéuticos del cannabis, lo que significa un crecimiento exponencial en la variedad de semillas. Por ello, su investigación, elección, control, y utilización deberá ser realizada con atento y profundo compromiso.

Establece la reglamentación de la ley de cannabis medicinal que el Instituto Nacional de Semillas (INASE) regulará “las condiciones de producción, difusión, manejo y acondicionamiento de los órganos de propagación de esta especie que permitan la trazabilidad de los productos vegetales, conforme establece la normativa especial que rige a las investigaciones de cannabis medicinal”. Cuando las normas de cannabis medicinal invocan las competencias del INASE, el proyecto de investigación se encuentra alcanzado por el marco normativo de la Ley N° 20.247 de Semillas y Creaciones Fitogenéticas y el decreto reglamentario N° 2817/91, en virtud que el marco reglamentario de la mencionada declara de interés nacional la obtención,

producción, circulación y comercialización interna y externa de las semillas, creaciones fitogenéticas y biotecnológicas.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD: TRAZABILIDAD DEL CIRCUITO PRODUCTIVO: GLOBAL G.A.P. (GOOD AGRICULTURE PRACTICES)

La importancia de un sistema de trazabilidad, como así también de inocuidad, cuidado del medio ambiente y estabilidad laboral resultan fundamentales en este tipo de producciones es por ello que la empresa ha definido la implementación de BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) y elegido a Global GAP® como el sistema de gestión a implementar.

Global GAP es la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas más reconocida del mundo, es un conjunto de normas para garantizar la correcta implementación fortaleciendo la producción agropecuaria segura y sostenible a nivel mundial. Asegurando trazabilidad y transparencia en el establecimiento y hasta el destino final.

El mismo contiene la información de: 1) historial y manejo del sitio de producción; 2) generación y mantenimiento de registros exhaustivos; 3) Autoevaluación interna periódica; 4) Higiene, salud, seguridad y bienestar del trabajador; 5) gestión de residuos y agentes contaminantes; 5) Manejo del cultivo; entre otros puntos destacables de poder trabajar con una norma de primera línea.

La empresa cuenta con la experiencia en la implementación y certificación de dicha norma ya que por segundo año consecutivo ha aprobado la auditoria final realizada por un organismo de tercera parte (IRAM: Instituto Argentino de Normalización y Certificación); como así también contar en su equipo con su implementador Farm Assurer Certificado por la norma internacional. Lo que redundara en la fortaleza de la trazabilidad de lo producido en el establecimiento.

CONVENIOS CON INSTITUCIONES PÚBLICAS (ANEXO II)

- **Carta acuerdo Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) - Facultad de Ciencias Agrarias – Brest y Brest S.R.L.:** Estudio de aspectos técnicos productivos tales como:
 - Caracterización de las etapas fenológicas.
 - Evaluación del comportamiento del material seleccionado para su estudio a las condiciones agro climatológicas del sitio de producción y bajo diferentes tratamientos agronómicos (a campo y bajo invernadero).
 - Requerimientos del cultivo: Temperatura, fotoperiodo, agua, humedad relativa, atmosfera, pH del suelo.
 - Identificación de plagas y evaluación de su control.
 - Rendimiento del cultivo (relación producción de flores/planta; relación materia seca/planta).

- **Convenio de cooperación CONICET – IBONE – Brest y Brest S.R.L.:**
 - Desarrollar técnicas que permitan la micro propagación de variedades de Cannabis sativa.
 - Desarrollar el perfil genético de las variedades para su posterior aplicación en monitoreo de la descendencia.

Trazabilidad en el Traslado de los Insumos Para Su Posterior Estudio en condiciones de seguridad:

- Las partes del convenio realizarán el transporte en las condiciones legales correspondientes.

DESCRIPCIÓN DE INSTITUCIONES INTERVINIENTES EN EL PROYECTO:

1. CONICET – IBONE

El Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) fue creado por Decreto Ley N° 1291 del 5 de febrero de 1958, respondiendo a la percepción socialmente generalizada de la necesidad de estructurar un organismo académico que promoviera la investigación científica y tecnológica en el país. Su misión es la promoción y ejecución de actividades científicas y tecnológicas en todo el territorio nacional y en las distintas áreas del conocimiento.

El Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE), es un instituto de investigación que se constituyó en el mes de diciembre de 1977, por un convenio entre el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). Inserto en el corazón del Nordeste Argentino, tiene como meta brindar conocimientos y servicios científico-tecnológicos para comprender la biodiversidad de la región, elaborar estudios de base ambiental y para el desarrollo productivo sustentable de la región y del país. El IBONE integra el Centro Científico y Tecnológico Nordeste de CONICET.

En la institución se realizan se realizan investigaciones científicas y tecnológicas, a la vez, que se forman recursos humanos altamente calificados en seis áreas principales: Taxonomía, Citogenética y Evolución, Anatomía, Genética de Pastos, Fisiología Vegetal y Biotecnología y Genómica Funcional.

2. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE:

La Universidad Nacional del Nordeste acrisola la experiencia de una rica tradición, pero siente a la vez el vigor de su juventud eterna que se expresa en acciones y proyectos de innovación. Nuestra invitación es a conocer una institución universitaria hecha tradición y vocación de futuro al unísono: Universidad Nacional del Nordeste.

Fue fundada por el Decreto-Ley Nº 22.299 del 14 de diciembre de 1956 y agrupó a varias entidades dependientes de la Universidad Nacional del Litoral (UNL) y la Universidad Nacional de Tucumán (UNT), así como otras instituciones locales. Cuenta actualmente con once facultades e Institutos asociados.

Facultad De Ciencias Agrarias:

Esta facultad data del 17 de octubre de 1916, cuando por Decreto del Poder Ejecutivo Nacional se creó la Universidad Nacional del Litoral contemplando el funcionamiento de la «Facultad de Agronomía y Veterinaria», para la Provincia de Corrientes. Con la creación de la Universidad Nacional del Litoral (UNL) se contempló que en Corrientes funcionara una Facultad de Agronomía y Veterinaria.

En el año 1921, la carrera de Ingeniería Agronómica dio sus primeros pasos compartiendo la unidad académica con otras tres carreras: Medicina Veterinaria, Perito Agrícola-Ganadero y Curso de Capataces. Sin embargo, a partir del 18 de febrero de 1974 se desdobra la misma en dos Facultades autónomas: La Facultad de Ciencias Agrarias y la Facultad de Ciencias Veterinarias quienes actualmente dependen de la Universidad Nacional del Nordeste.

3. BREST & BREST S.R.L.:

La empresa nace hace unos 40 años, en la zona de Lavalle, Corrientes, incursionando en la elaboración y venta de plantines hortícolas, principalmente tomate, pimiento y berenjena, siendo hoy en día referente en Argentina sobre la producción de punta, encontrándose estratégicamente distribuida en diferentes provincias, como Salta, Mendoza, Buenos Aires. Además de los plantines hortícolas, en el vivero de Corrientes se elaboran plantines injertados de cítricos principalmente limonero, bajo normas y certificación de SENASA, con comercialización en Tucumán, Corrientes y Mendoza. Como parte de su crecimiento la empresa incursiona en la realización de clones forestales.

SITIO DE PRODUCCIÓN VIVEROS BREST Y BREST SRL: LAVALLE – CORRIENTES



Fig. 1: Demarcación Viveros Brest y Brest SRL en la localidad de Lavalle



Fig. 2: Demarcación superficie destinada para futura distribución espacial de

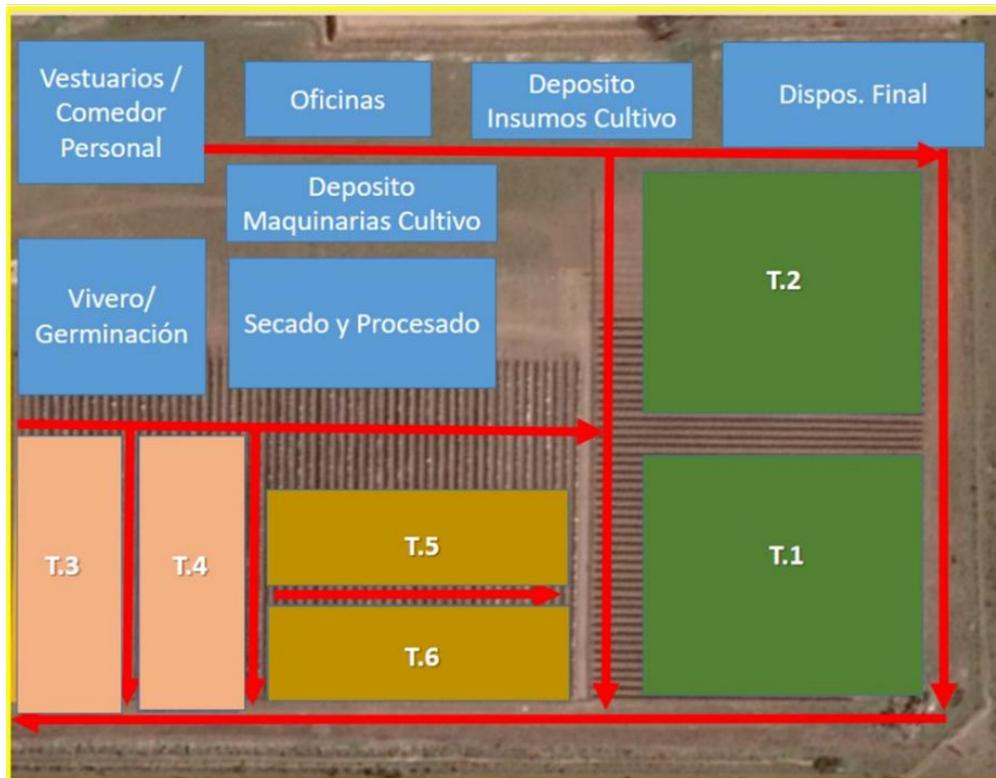


Fig. 3: Distribución Espacial de los Cultivos e Infraestructura proyectada.

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN:

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES:

1. Obtención de las semillas por medio de mecanismos de importación, siendo necesario la previa autorización de INASE.
2. Instalación de la infraestructura edilicia y productiva necesaria para llevar adelante el proyecto.
3. Delimitación del perímetro intrapredial y extrapredial en consonancia con las normativas vigentes.
4. Implantación del cultivo y distribución espacial según tratamientos diseñados para su estudio.
5. Evaluación de las variables agronómicas; temperatura, luz, fotoperiodo, agua, humedad relativa, atmosfera, pH del suelo y su relación con los rendimientos obtenidos. (relación producción de flores/planta; relación materia seca/planta). (ver esquema y detalle Evaluaciones agronómicas)
6. Evaluación de los contenidos de los metabolitos de interés en las diferentes condiciones.
7. Selección de plantas madres para ingreso a micro propagación de acuerdo a su comportamiento a campo y contenidos de metabolitos.
8. Determinación de sistemas de desinfección de los explantes, y selección de los explantes (semillas, yemas, hojas jóvenes, meristemas) para su uso *in vitro*.
9. Evaluación de diferentes medios de cultivo basales y combinaciones y concentraciones de reguladores de crecimiento que permitan una alta tasa de multiplicación.
10. Evaluación de qué tipo de explante y medios de cultivo da la mejor tasa de multiplicación y estabilidad en las plantas obtenidas con relación a la planta madre.
11. Determinación de un sistema para mantener *in vitro* un stock de los explantes originales para posteriores multiplicaciones. (Ver esquema Micro propagación)
12. La realización del perfil genético implicara: la puesta a punto de extracción de ADN utilizando diferentes protocolos para plantas con altas concentraciones de metabolitos secundarios. La evaluación de la concentración, pureza e

integridad del ADN obtenido. Evaluación de la efectividad de cada par de microsátélites para generar amplicones. Se evaluarán la cantidad y calidad de información que proveerán los amplicones de los 5 pares de cebadores recomendados en medicina forense para *Cannabis* según la literatura internacional. Con los fragmentos amplificados altamente repetibles se elaborará el perfil varietal y se elaborará el protocolo para la implementación a escala.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Descripción de actividades a realizar	MESES *											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Habilitaciones ante los organismos competentes (INASE)												
Presupuestos de obras de infraestructura edilicia y productiva												
Obtención Semillas - Importación												
Instalación de la infraestructura edilicia y productiva.												
Implantación del cultivo y distribución espacial, protocolización												
Obtención y Estudio de muestras												
Capacitaciones												
Informes parciales equipo de trabajo												
Informe final												

* Numeración correspondiente al inicio efectivo del proyecto de investigación.

EVALUACIONES AGRONOMICAS:

Se evaluará el comportamiento de variedades que serán importadas de bancos de semillas legalmente autorizados, quienes serán oportunamente comunicados al organismo competente (INASE) para su autorización de importación.

Los tratamientos a realizar serán dos desde el punto de vista agronómico y de manejo:

1. A campo expuesto a las condiciones agro climatológicas del lugar
2. Bajo cobertura, en condiciones controladas,

En las condiciones bajo cobertura a su vez se evaluarán dos tipos de iluminación: Luz Natural y con la Adición de luces con mayor proporción de PAR.

Resultando en un experimento multifactorial que consisten en la combinación de las siguientes variables:

- Sistema Productivo: 2 niveles (*A campo y bajo cobertura*).
- Variedades: 2 niveles (*Var 1 y Var 2*).
- Radiación: 2 niveles (*Luz natural y luz natural + Radiación Fotosintéticamente Activa RFA' o PAR en inglés*), como resultado de ello se obtuvieron 6 tratamientos.

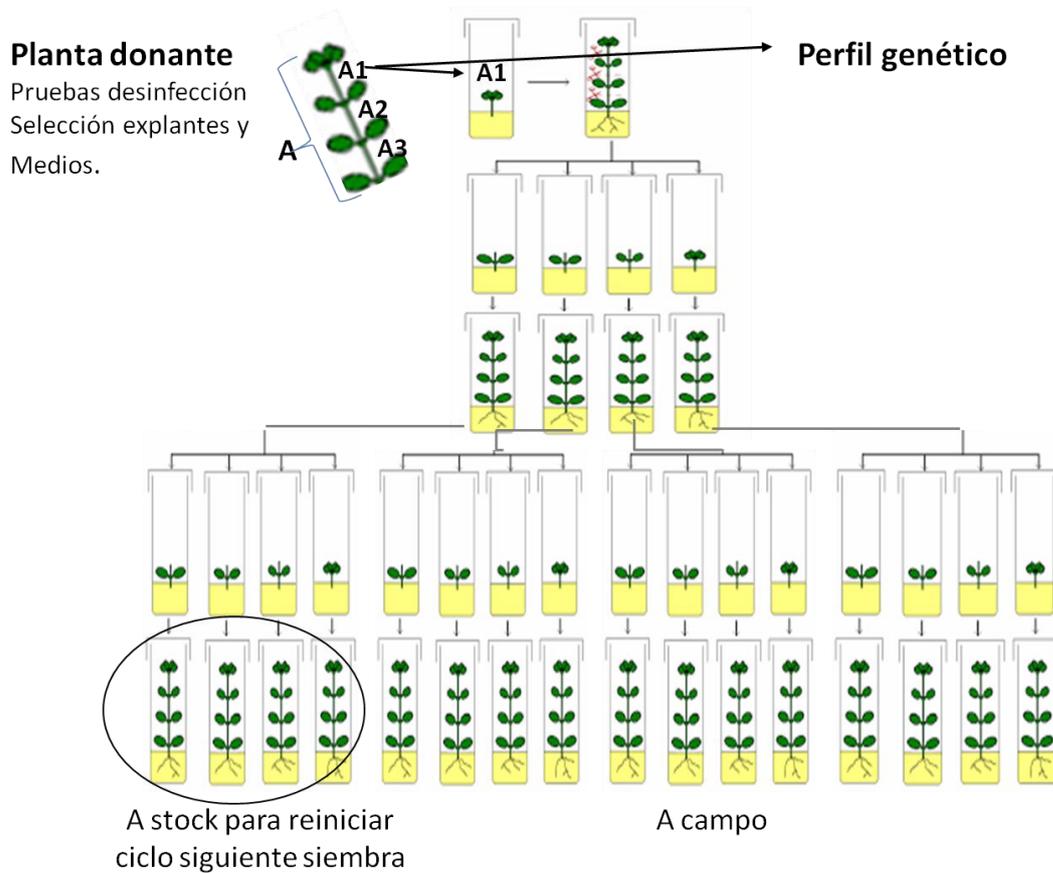
TRATAMIENTOS

	Tratamientos	Superficie (mts ²)
T1	A campo - Var 1	10.000
T2	A campo - Var 2	10.000
T3	Bajo invernadero - Luz natural - Var 1	2.700
T4	Bajo invernadero - Luz natural - Var 2	2.700
T5	Bajo invernadero - Luz natural + PAR - Var 1	2.700
T6	Bajo invernadero - Luz natural + PAR - Var 2	2.700

Ubicación probable de los diferentes tratamientos ver Fig. 3

Se realizarán evaluaciones periódicas para determinar los estadios fenológicos y en estos la presencia de enfermedades y plagas y su grado de incidencia. Proporción de flores obtenidas bajo cada tratamiento. Rendimientos (flores femeninas por planta y MS/planta y se enviaran a analizar los contenidos de metabolitos de interés de este proyecto).

ESQUEMA DE TRABAJO MICROPROPAGACIÓN



Una vez puesta a punto la técnica de multiplicación clonal *in vitro*. Se busca a parte de establecer la tasa de multiplicación para las variedades enviadas, determinar stock mínimo para el inicio de los ciclos de multiplicación evitando el pasaje por semilla buscando mantener una mayor homogeneidad en la producción. Evaluación de un sistema para mantener dicho stock a largo plazo.

RECURSOS HUMANOS: RESPONSABLES DE CADA FUNCION:

1. Por Conicet: Ing. Agr. María Antonia Marassi
2. Por Universidad Nacional del Nordeste – Facultad de Ciencias Agrarias: Ing. Agr. Mario Voss.
3. Profesionales por la empresa Brest y Brest SRL:
 - a. Ing. Agr. Anibal Brest. Gerencia General.
 - b. Ing. Agr. Natalia Ojeda. Responsable Proyecto.
Implementación Sistema gestión de la Calidad
(Global G.A.P.)
 - c. Ing. Agr. Natalia Espíndola: Responsable técnico Vivero.
 - d. Ing. Agr. Javier Araujo: Responsable Técnico Sistema Productivo.
 - e. Ing. Agr. Edgar Romero: Responsable Técnico.
4. Equipo médico asesor externo:
 - a. Dra. María Anastasia Lapetina. Médico especialista en Clínica Médica, Geriatría y Medicina Paliativa. Matrícula Nacional Nº 110.815.
 - b. Dr. Federico Minghinelli. Médico Neurocirujano. Matricula Nacional Nº 167822
5. Asesor jurídico externo:
 - a. Dr. Martín Galindez. Matrícula Federal C.S.J.N. Tº57 Fº746,
6. Asesor externo en Cultivo Cannabis Medicinal
 - a. Sr. Diego Nutter.

ANEXO I: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN CANNABIS MEDICINAL

MODALIDAD: Virtual COORDINADORA: Dra. María Anastasia Lapetina

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN CANNABIS DE USO MEDICINAL

AÑO: 2021

MODALIDAD: Virtual

COORDINADORES : Dra. María Anastasia Lapetina.-

Dr. Federico Minghinelli -

DESTINATARIOS : Ingenieros Agrónomos - Gerentes, personal específico de Brest y Brest SRL.

Módulo	Fecha	Contenido
		Primer encuentro Jueves 04-02-21 de 17:30 a 18 horas Presentación del curso Jueves de 18 a 19 horas Tema 40 min. Teoría y 20 min. Preguntas
1. Historia	04-02-21	Historia del uso medicinal aspectos fitoquímicos y farmacéuticos
	18-02-21	Aspectos agronómicos y productivos. Farmacéutico
2. Legal	04-03-21	Marco Legal en el mundo
	18-03-21	Marco legal en Argentina- Regional
4. Cultivos	01-04-21	Introducción Cultivos - Genéticas - Métodos de cultivos - plantas
	15-04-21	Desarrollo de temas de interés - Elaboración de fitopreparados
3. Investigación	06-05-21	Tipos de producción - Control de calidad - Buenas prácticas
	20-05-21	Investigación preclínica y clínica - Trámites
8. Preparados	03-06-21	Desarrollo de temas de interés: GAP GMP. Perfil de seguridad
	17-06-21	Acceso a productos artesanales y estandarizados disponibles. Costos
5. SEC Bioquímica	01-07-21	Introducción a la endocannabinología - Mecanismo de acción
	15-07-21	Farmacocinética-Farmacodinamia - Efectos farmacológicos
6. SEC Clínica	05-08-21	Introducción al uso medicinal del cannabis. Evidencia científica
	19-08-21	Usos y beneficios del cannabis
7. Usos	02-09-21	Aplicaciones-Planificación del tratamiento- indicaciones/dosis
	16-09-21	Efectos no deseados-Interacciones - Farmacovigilancia
9. Casos	07-10-21	Análisis de casos clínicos parte 1
	21-10-21	Casos clínicos parte 2
10. Examen	04-11-21	Reflexiones finales Examen final y cierre

Es un curso dirigido al equipo de ingenieros de la Empresa → De febrero a octubre 2021

Las clases se realizarán a través de Google Meet, 1° y 3° jueves de 18 a 19 horas.


MARIA A. LAPETINA
MEDICA U.B.A.
M.N. 112115


FEDERICO E. MINGHINELLI
MEDICO U.B.A.
M.N. 167822

ANEXOII: CONVENIOS REALIZADOS

ANEXO CARTA ACUERDO ENTRE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE LA EMPRESA BREST Y BREST SRL.

Entre LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE, en adelante LA FACULTAD, con domicilio legal en Juan Bautista Cabral 2131, representado en este acto por el Decano Ing. Agr. (Dr.) Mario H. Urbani por una parte, y la EMPRESA Brest & Brest S.R.L., con domicilio legal en LAVALLE, RUTA 27, KM 113, representado en este acto por Santiago Brest, en adelante LA EMPRESA, se acuerda suscribir el presente acuerdo de cooperación académica que quedará sujeto a las siguientes cláusulas:

FINALIDAD DEL ACUERDO:

PRIMERA: Generar capacidades y conocimientos en el cultivo de cannabis medicinal bajo estrictos estándares de calidad y control, mediante la investigación del comportamiento del material vegetal específico con técnicas agronómicas y metodologías de manejo que permitan la obtención de la producción de plantas de cannabis. Complementar la investigación a través de actividades prácticas y de colaboración en tareas específicas de LA EMPRESA.

OBLIGACIONES DE LA EMPRESA:

SEGUNDA: Designará como responsable del cumplimiento del acuerdo a Edgard Gonzalo Romero, DNI 27.327.555.

TERCERA: Autorizará la realización de las actividades que figuran en el Anexo de la presente en el ámbito de su propiedad, determinando el ingreso limitado al establecimiento de no más de 2 (dos) profesionales de la Institución, detallando nombre y apellido completo, DNI, cargo en la Institución u la firma de contrato de confidencialidad entre la empresa y la Institución.

OBLIGACIONES DE LA FACULTAD:

CUARTA: Designará como responsable al Secretario de Extensión y Transferencia de la FACULTAD, para el logro de los objetivos indicados en la cláusula primera.

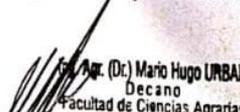
QUINTA: Se compromete a brindar el seguro que permita afrontar los riesgos de accidentes de Los profesionales intervinientes mientras desempeñen sus actividades en el marco del Acuerdo.

AUTONOMÍA DE LAS PARTES:

SEXTA: La falta de cumplimiento de sus obligaciones por parte del personal de LA FACULTAD o de LA EMPRESA, afectado a la ejecución del presente acuerdo, determinará la elevación de los respectivos antecedentes a la parte de quien dependa, a los efectos de que adopten las medidas que correspondan según los estatutos que los rijan.

SÉPTIMA: Si como consecuencia de los trabajos realizados en el presente acuerdo se obtuviesen resultados que permitan el depósito de derechos de propiedad intelectual, las partes acuerdan que la propiedad será de ambas en porcentajes iguales. Los costos necesarios para su obtención y mantenimiento estarán a cargo de ambas partes en porcentajes iguales.

OCTAVA: Los resultados parciales o definitivos que se obtengan en virtud del presente acuerdo podrán ser publicados de común acuerdo, dejándose constancia en las publicaciones de


Ing. Agr. (Dr.) Mario Hugo URBANI
Decano
Facultad de Ciencias Agrarias

la participación de cada una de las partes. En cualquier caso, toda publicación o documento relacionado con este instrumento y producido en forma unilateral, hará siempre referencia al presente acuerdo firmado. Las partes deberán manifestar claramente la colaboración prestada por la otra sin que ello signifique responsabilidad alguna para ésta respecto al contenido de la publicación o documento.

NOVENA: Los resultados que se logren como consecuencia de los trabajos realizados en virtud del presente acuerdo y que pudieran ser utilizados comercialmente o constituir fuentes de recursos económicos, serán motivo de un nuevo convenio.

CONTROVERSIAS:

DÉCIMA: Las partes se comprometen a resolver en forma directa y amistosa entre ellos y por las instancias jerárquicas que correspondan, los desacuerdos y discrepancias que pudieran originarse en el planteamiento y ejecución de las actividades.

DURACIÓN:

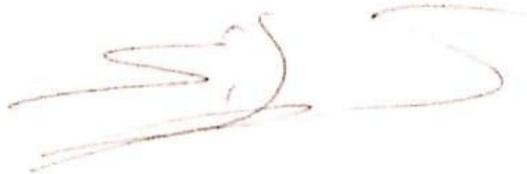
La Carta Acuerdo tendrá una duración de 2 (dos) años, y entrará en vigencia a partir de la fecha de su firma, y podrá ser prorrogada por un término igual mediante acuerdo de las partes y previa evaluación de los resultados obtenidos.

RESCISIÓN:

UNDÉCIMA: Cualquiera de las partes podrá rescindir unilateralmente el presente acuerdo comunicándolo por escrito a la otra parte con una anticipación de treinta (30) días a la fecha del vencimiento. La rescisión no dará derecho alguno a las partes a formular reclamos de indemnizaciones de cualquier naturaleza. En caso de una rescisión de esta índole, los trabajos en ejecución deberán continuar hasta su finalización.

En prueba de conformidad, se firman dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Corrientes, a los días del mes de del año


Dr. Mario Hugo URBANI
Decano
Facultad de Ciencias Agrarias
U N E



ANEXO III: BIBLIOGRAFIA

- ASOCOLCANNA. Asociación Colombiana de Industrias del Cannabis. Bogotá D.C. CO. Dip.
- Biblioteca Virtual en Salud del Ministerio de Salud de Argentina https://search.bvsalud.org/portal/?lang=es&home_url=https%3A%2F%2Fsearch.bvsalud.org%2F%3E%0D%0A++++%3Cinput+type%3D&q=cannabis&submit=Buscar
- CAMEDA. La planta de cannabis. [Sitio Web]. AR. Sec. Cannabis medicinal. [Consultado 25, Octubre, 2018]. Disponible en: <http://cannabismedicinal.com.ar/cannabis-medicinal/cultivos1/147-planta-cannabis>
- Cervante, J. Marihuana: Horticultura del Cannabis La biblia del cultivador medico de interior y de exterior: Plagas, Hongos y Enfermedades.
- Dirección de Sida y ETS, Ministerio de Salud de la Nación. Argentina, 2017. Boletín sobre el VIH, sida e ITS en la Argentina. Nº34 - AÑO XX <http://www.diabetes.org.ar/index.php/novedades/editoriales/131-newsletter-agto-2018>
- http://www.lace.org.ar/aprendiendo_sobre_la_epilepsia.php
- <http://www.msal.gob.ar/saludmental/index.php/component/content/article/5-destacados-individuales/465-dia-mundial-del-alzheimer>
- <http://www.msal.gob.ar/sida/index.php/comunicacion/informacion-para-periodistas/sintesis-epidemiologica>
- <http://www.msal.gov.ar/inc/wp-content/uploads/sites/9/2016/06/Grafico-1-Incidencia-de-ca%CC%81ncer-en-hombres-y-mujeres.png>
- <http://www.salud.gob.ar/estaticos/boletines/boletin-inc-23/noti1.php#>
- <https://apsa.org.ar/sinopsis/sinopsis56.pdf> Fibromialgia y Psiquiatría |Fibromyalgia and psychiatry
- <https://www.intramed.net/54344>
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5619181/>
- Landi, S (1997) Mineral nutrition of *Cannabis sativa* L., Journal of Plant Nutrition, 20:2-3, 311-326, DOI:[10.1080/01904169709365252](https://doi.org/10.1080/01904169709365252)

- López, G. E. Á.; F. Brindis; S C. Niizawa; R. Ventura Martínez. (2015) *Cannabis sativa* L., una planta singular. Rev. Mex. Cienc. Farm 45(4)
- MEDCANN. Por qué Colombia una ventaja competitiva sostenible. Bogotá, Colombia. 2018.
- Monthony, A.S.; S.R. Page; M.Hesami and A. M.P. Jones (2020) The Past, Present and Future of *Cannabis sativa* Tissue Culture. preprint doi:10.20944/preprints202012.0766.v1
- Oficina De Las Naciones Unidas Contra La Droga Y El Delito- Sección laboratorios y asuntos científicos (2010) Métodos recomendados para la identificación y el análisis del cannabis y los productos del cannabis. PUBLICACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS ISBN 978-92-1-348147-9 p 64
- Rodríguez Carranza, R. (2012) Los productos de *Cannabis sativa*: situación actual y perspectivas en medicina. Salud Mental 35:247-256
- Rubiano-Moreno, D. R. (2019) Diseño de un plan de negocios para el cultivo, procesamiento y comercialización de *Cannabis medicinal*. Fundación Universidad de América Bogotá, D.C. p 127
- Wrobel, T.; M. Dreger; K. Wielgus and R Słomski (2018) The application of plant *in vitro* cultures in cannabinoid production Biotechnol Lett 40:445–454
- Zwenger, R.S. (2014) The Biotechnology of *Cannabis sativa* 2nd edition, EXTREME PUBLICATIONS, INC. New York. p265



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Proyecto De Investigación Sobre La Producción De Cannabis Medicinal Con Fines De Investigación Científica - Corrientes

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 25 pagina/s.

Digitally signed by Gestion Documental Electronica
Date: 2021.02.23 11:11:15 -03:00

Digitally signed by Gestion Documental
Electronica
Date: 2021.02.23 11:11:16 -03:00

CONVENIO ESPECIFICO DE INVESTIGACION & DESARROLLO

Entre el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, denominado en adelante "CONICET", representado en este acto por su Gerente de Vinculación Tecnológica, Sergio Romano, con domicilio legal en Godoy Cruz 2290, CABA, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, por una parte; y **Brest & Brest SRL** denominada en adelante la "CONTRAPARTE", representada en este acto por su Representante legal, **Santiago Brest**, con domicilio legal en **Lavalle Ruta 27 km 113, Corrientes, Argentina**, por la otra, y denominadas conjuntamente las "PARTES", acuerdan celebrar el presente Convenio sujeto a las siguientes cláusulas (y antecedentes):

ANTECEDENTES:

La empresa Brest y Brest nace hace unos 40 años, en la zona de Lavalle, Corrientes, incursionando en la producción de plántulas hortícolas, siendo hoy en día referente en Argentina sobre la producción de punta, encontrándose estratégicamente distribuida en diferentes provincias, como Salta, Mendoza, Buenos Aires. Además de los plántulas hortícolas, en el vivero de Corrientes se elaboran plántulas injertadas de cítricos principalmente limonero, bajo normas y certificación de SENASA, con utilización en Tucumán, Corrientes y Mendoza.

A lo largo de esta trayectoria se realizaron diversas colaboraciones con la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), ya sea en la realización de trabajos finales de graduación de estudiantes de la misma, como trabajos de investigación en colaboración con sus docentes.

Asimismo, el Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE, CONICET-UNNE) en su Laboratorio de Fisiología Vegetal cuenta con años de experiencia, la infraestructura y el personal idóneo en las técnicas del cultivo in vitro de vegetales, la micropropagación in vitro entre ellas.

La micropropagación in vitro es una técnica que permite la clonación de plantas con caracteres selectos, bajo condiciones controladas, asépticas y en menor espacio y riesgo que las multiplicaciones agámicas a campo.

Además el Laboratorio de Biología Molecular del área Citogenética y Evolución del IBONE se realizan caracterizaciones genéticas de materiales vegetales cultivados y de poblaciones naturales por medio de diversos marcadores moleculares desde el año 2000. Cuenta con la infraestructura y el personal idóneo para realizar la puesta a punto de protocolos para identificación de los materiales vegetales objeto de este convenio que permitan la identificación genética de las variedades y monitorear la estabilidad genética sus descendientes clonales.

CONVE-2021-27370847-APN-GVT#CON

La empresa se encuentra presentando ante el Ministerio de Salud de Nación un proyecto de investigación sobre la producción de cannabis medicinal, por lo cual requirió a los grupos de investigación mencionados la elaboración de un proyecto de I+D en este sentido.

PRIMERA. OBJETO:

El presente Convenio de investigación y desarrollo denominado Establecimiento de protocolos de micropropagación y desarrollo de perfiles genéticos de la especie Cannabis sativa tiene por Objeto desarrollar técnicas que permitan la micropropagación de variedades de Cannabis sativa y el desarrollo del perfil genético de las variedades para su posterior aplicación en monitoreo de la descendencia, en adelante, el "Proyecto".-

SEGUNDA. PLAN DE TRABAJO:

Para el desarrollo de las actividades del presente convenio se establece un cronograma de tareas, entrega de informes de avance e informe final y un grupo de trabajo que se encuentran detallados en el Anexo I "Plan de Trabajo".-

TERCERA. INFORMES:

Se realizará un informe de avance al finalizar cada una de las etapas del trabajo objeto de este convenio y un informe final al concluir las tareas, según se detallan en el Anexo I Plan de Trabajo.-

CUARTA. UNIDAD EJECUTORA: El CONICET designa como unidad ejecutora de las tareas emergentes de este convenio a Instituto de Botanica del Nordeste IBONE, en adelante denominado "UNIDAD EJECUTORA" con domicilio en Sargento cabral 2131 Corrientes.-

QUINTA. REPRESENTANTES TÉCNICOS:

Con el fin de establecer canales permanentes y fluidos de comunicación, las partes designan como representantes técnicos para este convenio a:

Por CONICET: Maria Antonia Marassi, JTP exclusivo FCA-UNNE mail mamarassi@gmail.com celular 54 9 3794 675194 de

CONVE-2021-27370847-APN-GVT#CONICET

Por la CONTRAPARTE: Anibal Brest mail anibalbrest@gmail.com/
nataliaveronicaojeda@gmail.com celular 54 9 379405 8223 / 54 9 3777310306 de

SEXTA. PRECIO – CRONOGRAMA DE PAGOS:

El presente convenio no implica erogaciones para CONICET.

a. La CONTRAPARTE se compromete a abonar a CONICET la suma total de de equivalente al dolar venta cotización Banco Nación dólares diez mil quinientos, U\$S 10.500 -

El pago se efectuará de la siguiente forma y una vez cumplida la condición que en cada caso se indica: (elegir la opción que corresponda)

En tres cuotas. La primera, a los 15 días de que el Ministerio de Salud de la Nación apruebe la ejecución del Proyecto de Investigación de Cannabis medicinal de la firma Brest y Brest, por la suma de dólares cinco mil doscientos cincuenta (U\$S 5250).

A los seis meses del primer desembolso, la segunda cuota de dólares dos mil seiscientos veinticinco (U\$S 2625)

Y al finalizar el acuerdo (a los 12 meses de iniciado) la tercera cuota de dólares dos mil seiscientos veinte cinco (U\$S 2625).

De no autorizarse la ejecución del proyecto por el Ministerio de Salud de la Nación los pagos quedan sin efecto por no autorizarse la ejecución de la investigación.

SEPTIMA. ADMINISTRACIÓN DE LOS FONDOS:

Para la administración de la totalidad de los fondos que constituyen el precio pagado por la CONTRAPARTE, CONICET designa a FUNDACION PARA LA INNOVACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA INNOVA T, en adelante la "UVT" / "ADMINISTRADORA DE FONDOS", con domicilio en Rivadavia 1917(1033AAV) Ciudad Autónoma de Buenos Aires Argentina [Mail: convenios@innovat.org.ar; teléfono +54 11 52187741 al 44], que actuará como Unidad de Vinculación Tecnológica conforme los términos de la Ley N° 23.877.

En tal sentido, emitirá por cuenta y orden de CONICET, facturas en dolares o su equivalente en pesos a la cotización del Banco Nacion al día de pago a la CONTRAPARTE, de acuerdo a lo acordado en la Cláusula Séxta "PRECIO – CRONOGRAMA DE PAGOS" del presente Convenio.-

CONVE-2021-27370847-APN-GVT#CONICET

Convenio aprobado por Res. 1170/2019. IF-2019-36298756-APN-GVT#CONICET

Página 3 de 8
IF-2021-32509810-APN-GVT#CONICET

OCTAVA. EL CONICET SE COMPROMETE A:

(seleccionar las opciones que correspondan).

- X Cumplir con el objeto del presente Convenio y desarrollar las tareas previstas en el plan de trabajo acordado en el Anexo I.-
- X Aportar los recursos humanos, permitir el uso de instalaciones y/o el equipamiento necesario para llevar a cabo las tareas acordadas en el plan de trabajo del Anexo I.
- X Entregar a la CONTRAPARTE a través de su representante técnico los informes de avance e informe final acordados en el Anexo I del presente convenio.-

NOVENA. LA CONTRAPARTE SE COMPROMETE A:

(seleccionar las opciones que corresponda).

- X Pagar el precio a CONICET: estando obligado a los pagos que se detallan en la cláusula sexta "PRECIO - CRONOGRAMA DE PAGOS" del presente Convenio.
- Cumplir con los aportes detallados en el presupuesto acordado en el Anexo II.
- X Cumplir con el objeto del presente Convenio y desarrollar las tareas previstas en el plan de trabajo acordado en el Anexo I.
- X Suministrar el lugar físico y la utilización del equipamiento existente con el objeto de desarrollar las tareas previstas en el Anexo I de este Convenio.
- Entregar a CONICET informes periódicos por medio del representante técnico.-

DECIMA. PROPIEDAD DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACION

- a. Cada parte continúa siendo propietaria de sus propios conocimientos previos, su know-how, sus sistemas de computación, diseños, modelos, marcas, obras, creaciones y/u otros resultados protegidos o no, sea que estos hayan sido obtenidos con anterioridad a la firma de este convenio, o desarrollados o adquiridos con independencia de las tareas previstas en el mismo.
- b. Se entenderá por resultados de investigación los datos, conocimientos y/o información, generados por el equipo de trabajo a partir de la ejecución de las acciones previstas en el plan de trabajo del Anexo I, tangibles o intangibles, cualquiera sea su forma o naturaleza, así como cualquier derecho unido a ellos, incluidos los derechos de propiedad intelectual, tales como derechos de autor, derechos sobre diseños y modelos industriales, patentes, u otras formas de protección semejantes que sean susceptibles de protección por la legislación de patentes de invención o por otro tipo de registro legal,

CONVE-2021-27370847-APN-GVT#CONICI

Convenio aprobado por Res. 1170/2019. IF-2019-36298756-APN-GVT#CONICET

Página 4 de 8

IV

IF-2021-32509810-APN-GVT#CONICET

o aquellos resultados que no sean protegibles legalmente por patentes o por otro tipo de registro pero que puedan ser utilizados en el proceso productivo y adquieran por ello importancia económica.

c. La propiedad sobre los mencionados resultados de investigación surgidos del presente convenio pertenecerán a (marcar con una X la opción que corresponda):

CONICET y sus Instituciones Académicas/de ciencia y Tecnología Asociadas (según cuando corresponda por convenio marco)

Las partes conforme al aporte inventivo efectuado por cada una de ellas. (Ley 24.481 y complementarias).

DECIMO PRIMERA. USO DE LOS RESULTADOS:

En caso de que a partir del presente convenio surgieran resultados de investigación susceptibles de explotación o con valor comercial, LA CONTRAPARTE tendrá la opción de adquirir una licencia exclusiva para el uso y/o explotación comercial de dichos resultados por un plazo de hasta 90 días luego de finalizado el convenio. Durante este plazo, CONICET se abstendrá de otorgar/negociar con terceros otras licencias para el uso y/o explotación comercial de los resultados

La opción de licencia deberá ejercerse mediante notificación fehaciente a la Gerencia de Vinculación Tecnológica dentro del plazo indicado. Si se eligiese ejercer la opción, las partes darán inmediatamente comienzo a las negociaciones tendientes a celebrar el contrato de licencia dentro del plazo máximo de 120 días contados a partir de la fecha de ejercicio de la Opción.

Caso contrario los resultados de investigación la tecnología y/o capacidad resultante podrá ofrecerse a otro tercero interesado.-

DECIMO SEGUNDA. PUBLICACIONES:

La CONTRAPARTE reconoce la necesidad del CONICET de efectuar publicaciones y en general divulgar los resultados del Proyecto. Sin perjuicio de ello y a fin de proteger también los derechos de la CONTRAPARTE, el Representante Técnico del CONICET entregará al Representante Técnico de la CONTRAPARTE, el borrador que será sometido a publicación y/o la transcripción de la presentación a congreso correspondiente con una antelación de veinte (20) días a la fecha de presentación. La CONTRAPARTE deberá contestar en un plazo no mayor a los veinte (20) días y en caso de ausencia de respuesta CONICET podrá realizar la publicación pertinente.

CONVE-2021-27370847-APN-GVT#CONICET

En los trabajos publicados constarán los autores, su grado de participación, así como el hecho de que el trabajo a publicar se origina en el presente Convenio. -

DECIMO TERCERA. UTILIZACIÓN DE LOGOS, NOMBRES, MARCAS Y/O EMBLEMAS:

La CONTRAPARTE deberá utilizar el logo, nombre, marca y/o emblema de CONICET en toda publicación o actividad de difusión de las tareas y/o resultados del presente convenio. En los casos que los fines perseguidos sean comerciales, se deberá además hacer una evaluación económica del uso del logo, nombre, marca y/o emblema de CONICET conforme a lo establecido en la resolución 794/15, que se negociará en la respectiva licencia.-

DECIMO CUARTA. CONFIDENCIALIDAD:

- a. Las Partes se comprometen a no revelar a terceros ninguna información técnica ni de ningún otro carácter, sea con fines comerciales o científicos, originada en la otra Parte, anterior o subsiguiente a la firma del presente.-
- b. Las Partes se comprometen a no revelar el resultado de las tareas que constituyen el objeto de este Convenio.-
- c. Las Partes se obligan a comprometer al personal que tuviera acceso a tal información a no revelarla a terceros y mantenerla estrictamente confidencial, asumiendo en forma personal quien así obrare, la responsabilidad civil y/o penal que le fuera aplicable.-
- d. La confidencialidad sobre los resultados regirá por el periodo de duración de este convenio y durante cinco (5) años con posterioridad al mismo, salvo que las partes de común acuerdo y por escrito sean relevadas sobre aspectos de la información desarrollada que podrán divulgarse o publicarse y en que forma; o luego de concluido el proyecto, en todos aquellos casos en que la información hubiere caído en dominio público. -

DECIMO QUINTA. DURACION - PRORROGA:

El presente Convenio tendrá una vigencia de **1 año** - contados a partir de la firma del presente.-

De estimarlo conveniente, las partes podrán renovar el plazo del Convenio por el mismo periodo y por única vez, previa solicitud y manifestación formal de común acuerdo, la cual deberá materializarse a través de una Adenda al presente.-

DECIMO SEXTA. PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS:

CONVE-2021-27370847-APN-GVT#CONICE

Las Partes no podrán ceder a terceros los derechos derivados del presente Convenio, sin el consentimiento previo de la otra Parte.-

DECIMO SEPTIMA. RESCISION ANTICIPADA – RESOLUCIÓN SIN EXPRESIÓN DE CAUSA:

Las Partes acuerdan que será causal de rescisión de este Convenio el incumplimiento de las obligaciones asumidas por alguna de las Partes. En caso que una de las partes incumpla una obligación sustancial de este Convenio, y no remedie o subsane dicho incumplimiento dentro de los 30 días hábiles de recibida la notificación de la otra parte exigiendo el cumplimiento de la obligación, dará derecho a la parte cumplidora a resolver el contrato sin derecho a reclamo alguno de la parte incumplidora. A fin de justificar que remedió o subsanó dicho incumplimiento deberá remitir dentro del plazo mencionado notificación y documentación por escrito que acredite fehacientemente que ha solucionado tal Incumplimiento. También podrá resolverse este Convenio cuando por razones de fuerza mayor o debido al dictado de nuevas normas legales, impidan a alguna de las partes el cumplimiento de las cláusulas del Convenio, sin que dicho incumplimiento genere el derecho a reclamarse mutuamente compensación alguna.-

DECIMO OCTAVA. INDIVIDUALIDAD Y AUTONOMIA DE LAS PARTES. SEGUROS:

- a. Las personas involucradas en las tareas que utilicen las instalaciones de la UNIDAD EJECUTORA estarán sujetos a las normas y reglamentos internos de aplicación al caso.-
- b. En toda circunstancia o hecho que tenga relación con este Convenio las Partes mantendrán la individualidad y autonomía de sus respectivas estructuras técnicas y administrativas y asumirán individualmente sus responsabilidades. El presente Convenio no constituye ningún tipo de sociedad, asociación o relación de dependencia o empleo entre las Partes , y por lo tanto, las Partes no serán consideradas solidariamente responsables por ninguna cuestión de responsabilidad civil o laboral en las que hayan incurrido individualmente.-
- c. Con respecto a los recursos humanos aportados por cada una de las Partes destinados a la ejecución del Convenio, se deja expresamente establecido que no existirá relación de dependencia, ni habrá vínculo laboral alguno cualquiera sea su forma y/o naturaleza en relación a la otra Parte. En consecuencia, las Partes se eximen recíprocamente de cualquier reclamo, acción y/u obligación respecto del personal dependiente y/o contratistas y/o subcontratistas de la otra Parte.

CONVE-2021-27370847-APN-GVT#CONICET

Convenio aprobado por Res. 1170/2019. IF-2019-36298756-APN-GVT#CONICET

Página 7 de 8 VII
IF-2021-32509810-APN-GVT#CONICET

- d. Cada una de las Partes se compromete a contar con las coberturas de seguro legalmente obligatorias de acuerdo a las actividades de su competencia. Estos seguros deberán cubrir a los agentes de CONICET en los sitios donde se lleven a cabo la ejecución de las tareas acordadas en el Plan de Trabajo.
- e. El presente convenio no limita el derecho de las Partes a la celebración de otros convenios semejantes con otras instituciones.-

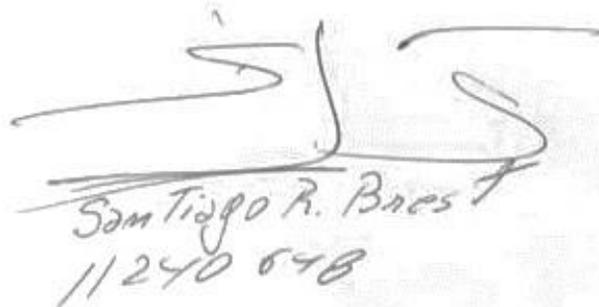
DECIMO NOVENA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:

Ante cualquier controversia derivada de la aplicación o interpretación del presente Convenio, las Partes se comprometen a agotar las medidas tendientes a poner fin al conflicto a través de sus representantes técnicos, en caso de no poder arribar a un acuerdo se someterán a los Tribunales Federales de la Capital Federal.

VIGESIMA. COMUNICACIONES - NOTIFICACIONES:

A todos los efectos del presente Convenio, las Partes constituyen domicilio en los consignados en el encabezamiento, o donde lo comuniquen fehacientemente en el futuro. Las enviadas a CONICET serán dirigidas a la atención de la Gerencia de Vinculación Tecnológica.-

En prueba de conformidad se firman dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los DIA días del mes de MES del año AÑO.-



Santiago R. Brios
11240 648



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número: IF-2021-32509810-APN-GVT#CONICET

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Miércoles 14 de Abril de 2021

Referencia: CONVENIO ByB CONICET

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 8 pagina/s.

Digitally signed by ROMANO Sergio Gaston
Date: 2021.04.14 19:15:01 ART
Location: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Sergio Gaston Romano
Gerente
Gerencia de Vinculación Tecnológica
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: EX-2021-15597575- -APN-DD#MS

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 9 pagina/s.

Digitally signed by Gestion Documental Electronica
Date: 2021.04.21 14:57:57 -03:00

Digitally signed by Gestion Documental
Electronica
Date: 2021.04.21 14:57:58 -03:00



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: EX-2021-15597575- -APN-DD#MS

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 36 pagina/s.