

LEON VERDE S.A.

INVESTIGACION Y
DESARROLLO DE
CANNABIS MEDICINAL



LEON VERDE SA

De Argentina para el Mundo



Índice

- 1 La empresa
- 2 Objetivos
- 3 Antecedentes: el potencial del cannabis medicinal
 - 3.1 Taxonomía y potencial terapéutico
- 4 Generación del Material Vegetal
 - 4.1 Plan de Cultivo selectivo orgánico nacional del cannabis
 - 4.2.1 Cultivo Extensivo
 - 4.2.2 Cultivo de Invernáculo
 - 4.2 Trazabilidad y Almacenamiento
- 5 Procesamiento del Material Vegetal
- 6 Establecimiento Habilitado
- 7 Anexos



LEON VERDE SA

LA EMPRESA

Somos una joven empresa conformada por un equipo multidisciplinario de especialistas con más de 15 años en el cultivo y estudio del cannabis con fines medicinales y en desarrollo de extractos medicamentosos. Esta trayectoria nos ha proporcionado la capacidad de producir cannabis estandarizado, usando una combinación de genética vegetal estable con técnicas de producción innovadoras, podemos producir variedades con niveles consistentes de cannabinoides y por otro lado investigar la generación de nuevos cannabinoides con fines terapéuticos a través de distintos medios desarrollados por la empresa.

Excelencia en el desarrollo de la genética nacional, diversificación de productos y calidad farmacéutica cumpliendo las Normas de Certificación Internacional para la exportación son nuestra esencia y nuestro valor agregado.

La estandarización asegura una composición de dosis uniforme, pudiendo permitir a los pacientes y prescriptores ajustar las dosis a través de la titulación.

Por otro lado, un buen seguimiento de la eficacia, la seguridad y los posibles efectos secundarios hace que la estandarización permita comparar los resultados de múltiples ensayos clínicos y estudios de diferentes períodos de tiempo. Es un factor crucial en la recopilación de evidencia empírica sobre la efectividad del cannabis medicinal, a través del cual se podrá desarrollar un programa de investigación en conjunto con universidades cooperativas, organismos oficiales, etc.

El objetivo de nuestra empresa es poder implementar toda nuestra experiencia en la investigación y producción de cannabis medicinal en la Argentina.

La calidad y la seguridad son aspectos que deben ser validados y probados. GMP (buenas prácticas de fabricación) es el estándar más alto que debe cumplir un producto farmacéutico con respecto a su proceso de producción.

Es posible lograr cierto grado de estandarización triturando y mezclando variedades con diferentes contenidos de cannabinoides. Sin embargo, este es un proceso que logra cantidades iguales de solo una o dos sustancias objetivo (generalmente THC y / o CBD), no todo el perfil de cannabinoides, terpenos y flavonoides de forma consistente, que es donde nuestra empresa centra fundamentalmente su investigación y desarrollo.

Nuestro cannabis tiene un perfil constante, lo que significa que se produce con el mismo cuidado que los medicamentos recetados tradicionales.

Cada paciente es una entidad biológica individual y una cepa de cannabis, o una determinada dosis de ella que es apropiada para un individuo, puede no serlo para otro. Queremos que todo nuestro proceso de producción logre certificación oficial, para poder exportar un producto nacional a todo el mundo, trayendo divisas al país.

Este nuevo y próspero mercado, luego de las modificaciones de la Ley 27.350 y sus Resoluciones, nos da la posibilidad para desarrollar nuestro proyecto de manera integral y global.

Todas las variedades que desarrollamos se cultivan con el objetivo de satisfacer las diferentes y cambiantes necesidades de los pacientes, los cuales necesitan acceder a múltiples productos estandarizados con diferentes perfiles de cannabinoides y terpenos.

Los cultivares provienen de semillas desarrolladas en nuestro país. Cultivamos nuestras plantas multiplicando el material vegetal original, para dar a nuestros productos una estabilidad genética de excelencia.

Hemos desarrollado procesos originales logrando una precisión incomparable en la producción de cannabis como materia prima o en extractos medicamentosos

Durante todo el proceso de cultivo y el procesamiento posterior, nos hemos comprometido a proporcionar niveles consistentes de cannabinoides terpeno y flavonoides y evitar microorganismos dañinos en el producto final para así lograr una calidad farmacéutica.

Cada lote se verifica para garantizar que contenga los niveles requeridos de ingredientes esenciales, determinados por la empresa y los reguladores; los cuales serán realizados por un laboratorio independiente. Solo cuando el certificado de análisis sea emitido, el producto podrá ser distribuido o procesado.

Con estas técnicas podemos producir cannabis medicinal estandarizado. Con la estandarización logramos que los ingredientes activos, incluidos los cannabinoides y terpenos, sean los mismos para cada tipo de producto. Esto es posible gracias al método de cultivo único y al producir el cannabis bajo estrictas pautas farmacéuticas.

Motivos para lograr calidad farmacéutica, el interés en la investigación, la diversificación de productos, la posibilidad de exportar el cannabis etc., esto abre la posibilidad que gobiernos, científicos, empresas farmacéuticas, en un futuro alimenticias y textiles, puedan trabajar con nosotros.



LEÓN VERDE SA

OBJETIVOS

- **Desarrollar** una línea de productos nacionales con alto valor agregado.
- **Inscribir** variedades de cannabis diferentes, con estándares de calidad, como un producto de desarrollo nacional. Se aspira a realizar un reservorio de semillas con el objetivo de desarrollar, validar y registrar nuevas variedades de cannabis adaptadas al clima y plagas de la región con perfiles específicos.
- **Suscribir** convenios con organismos oficiales para proveer al sistema de salud y para la investigación en el sector público y privado, tanto en materia prima de alto desarrollo tecnológico nacional, como en productos manufacturados realizados en conjunto con otros organismos o por la empresa.
- **Desarrollar** tecnología nacional en todos los estados del proceso.
- **Implementar** un PLAN DE CULTIVO EXTENSIVO SELECTIVO orgánico nacional del cannabis, para el desarrollo de genéticas adaptables al medio, logrando así la producción selectiva en el cultivo de materiales específicos de la planta, para la obtención de distintos componentes medicinales de manera natural en las extracciones.
- **Crear** INVERNADEROS INTELIGENTES Y AUTOSUSTENTABLES en el cultivo extensivo fuera y dentro de la temporada obteniendo varias cosechas al año utilizando innovadoras técnicas.
- **Promover** el cultivo amigable con el medio ambiente, utilizando innovadoras técnicas para el desarrollo de material vegetal y fitosanitarios orgánicos.
- **Fomentar** el ASOCIATIVISMO Y COOPERATIVISMO, por medio de la creación de cooperativas de trabajo con mano obra local de los sectores más vulnerables para el desarrollo de productos manufacturados regionales, necesarios para la producción de cannabis medicinal en todas sus etapas. En el marco del convenio con el INAES, propulsando el empleo en los distintos procesos de elaboración de un producto 100% nacional, apoyando y fortaleciendo la red creada con la comunidad.
- **Abrir** distintos programas de capacitación laboral en esta nueva industria con organismos del Estado con miras a la creación de Tecnicaturas.
- **Consolidar** una red con cada una de las provincias y localidades que se adhieren para formar parte y contribuir en las distintas áreas de desarrollo del programa. Y con distintos países para el desarrollo en conjunto y el intercambio del material obtenido.
- **Convenir** con Universidades para el desarrollo de invernáculos inteligentes y autosustentables, equipos para las extracciones de diseño nacional en el cultivo

extensivo orgánico con sistemas de control inteligentes, adaptando la planta al medio y no el medio a la planta.

- **Lograr** la certificación de los productos con estándares de calidad internacional.
- **Obtener** divisas por medio de las exportaciones de productos con alto valor agregado.
- **Contribuir** a mediano y largo plazo al desarrollo social y económico regional de las comunidades en la que se inserta el plan nacional de cultivo.



Antecedentes: el potencial del Cannabis

Actualmente se está observando que en la planta de Cannabis no solo están presentes los cannabinoides como principios activos. Estudios han demostrado diferencias entre los efectos producidos por los cannabinoides puros y los efectos producidos por la planta, aunque los cannabinoides vienen administrados en igual dosis en ambos casos. Estas observaciones indican que en la planta de Cannabis hay otros principios activos que tienen acción farmacológica intrínseca y/o que son capaces de modificar la acción farmacológica de los cannabinoides. Todo nuestro trabajo de investigación y desarrollo se basa en estos principios.

Se han identificado dos grupos de principios activos en la planta de Cannabis: los terpenos y los flavonoides, presentes en concentraciones suficientes para tener actividad farmacológica. Aún no está realmente demostrado desde un punto de vista científico ni cómo ni cuáles exactamente son los compuestos específicos que son capaces de producir sinergia con los cannabinoides.

Tanto los terpenos como los flavonoides y debido a sus demostradas acciones farmacológicas, a su actividad biológica y de la actividad sinérgica entre estos principios activos y los cannabinoides debemos profundizar en las investigaciones (convenio investigación)

Taxonomía y potencial terapéutico de nuestro cannabis

Los géneros Cannabis y Humulus (lupulus) pertenecen a la misma familia (Cannabaceae, a veces denominada Cannabaceae). Por lo general, el cannabis se considera mono-específico (*Cannabis sativa* L.), y se clasifica en varias subespecies (*C. sativa* subsp. *sativa*, *C. sativa* subsp. *indica*, *C. sativa* subsp. *Ruderalis*, *C. sativa* subsp. *Espontánea*, *C. sativa* subsp. *kafiristan*). Sin embargo, las características químicas y morfológicas a las que se ha atendido para clasificar el cannabis con arreglo a esas subespecies, en ocasiones no son fácilmente apreciables, dependen de factores ambientales, y varían continuamente.

☐ TERPENOS:

Los terpenos son compuestos orgánicos aromáticos y volátiles que están constituidos por la unión de unidades de un hidrocarburo de 5 átomos de carbono, llamado isopreno. Los compuestos más pequeños y más volátiles son los monoterpenos, que están biosintetizados por la unión de dos moléculas de isopreno, mientras los compuestos más grandes y menos volátiles están biosintetizados por la unión de tres, o más, moléculas de isopreno. Los sesquiterpenos son los siguientes en orden creciente y están formados por la unión de tres moléculas de isopreno. Los terpenos son los metabolitos secundarios que dan las características organolépticas (aroma y sabor) de las plantas y que constituyen la mayor parte del aceite esencial producido por las plantas aromáticas.

Los terpenos y los cannabinoides comparten rutas biosintéticas, y de hecho los cannabinoides son compuestos terpeno-fenólicos. En la planta de Cannabis los terpenos también comparten con los cannabinoides los sitios de biosíntesis y de acumulación, así que ambas clases de compuestos son biosintetizadas en los tricomas glandulares

presentes en las hojas y en las flores, y se acumulan en gran proporción en la resina exudada. De todas formas, parece que ciertos tricomas glandulares no capitulados, más abundantes en la superficie de las hojas, están más especializados en sintetizar terpenos.

Se ha demostrado que el ratio entre monoterpenos y sesquiterpénicos en las hojas y en las flores es muy diferente. Esto es debido a la presencia dominante en las hojas de tricomas sésiles, que están más especializados en la síntesis de sesquiterpenos, mientras que en las flores dominan los tricomas capitados, que están más especializados en la síntesis de monoterpenos y cannabinoides. La proporción de los terpenos en la planta es normalmente inferior al 1 %, pudiendo alcanzar hasta el 10 % de la composición de la resina.

En las plantas los terpenos ejercen distintas funciones, las dos principales son la protección frente a los insectos y animales herbívoros y la protección contra las temperaturas elevadas. Las plantas reaccionan produciendo terpenos en las zonas depredadas por los insectos y los animales herbívoros que actúan como compuestos amargos que inhiben la depredación repeliendo los insectos y los animales herbívoros, e incluso pueden actuar en algunos casos como insecticida.

Los monoterpenos, más volátiles, dominan en inflorescencias para repeler a los insectos y los sesquiterpenos, más amargos, que dominan en las hojas para que actúe contra los animales herbívoros. Algunos terpenos en algunas plantas pueden actuar como reclamo atrayendo insectos beneficiosos para la planta, ya sean polinizadores o depredadores de otros insectos herbívoros.

Las plantas, a medida que notan un incremento de temperatura, empiezan a sintetizar más terpenos, y a temperaturas elevadas durante la noche o el día se liberan mayores cantidades de terpenos. Estos se evaporan a temperaturas elevadas creando corrientes de aire que enfrían la planta y que reducen la transpiración, así ayudan a la planta a resistir la temperatura elevada sin sufrir desecación.

Los terpenos en la planta de Cannabis son exudados en la resina y confieren parte de la calidad viscosa y pegajosa de la misma, atrapando e inmovilizando algunos de los insectos y, al mismo tiempo, actuando como protección además de ayudar a la planta en el resistir a las altas temperaturas. Así es fácil observar que las plantas de Cannabis despiden mucho más olor durante las primeras horas de la mañana que durante la parte más calurosa del día, cuando buena parte de los terpenos se evaporan, y por esta razón es recomendable cosechar las plantas maduras durante las primeras horas de la mañana para poder conseguir la máxima producción en aceite esencial.

El aceite esencial de Cannabis: Está constituido principalmente de una alta proporción en monoterpenos y una proporción variable en sesquiterpenos.

Esta proporción y el rendimiento de la extracción se verán afectados mayoritariamente por el grado de secado que tenga el Cannabis al ser procesado para la extracción del aceite esencial. De hecho, el rendimiento de la extracción por arrastre de vapor de la planta fresca es inferior al 1 % en aceite esencial con una composición del 80-90% de monoterpenos y del 10-20% de sesquiterpenos, mientras que el rendimiento de la extracción de la planta seca es alrededor del 0,1% en aceite esencial, cuya composición

en monoterpenos disminuye y los sesquiterpenos pueden llegar hasta el 50 % del contenido total, debido al hecho que los monoterpenos son muy volátiles y se evaporan rápidamente durante el proceso de secado de la planta hemos desarrollado un método para la extracción donde pueden conservarse sin perderlos, el método de cultivo es otro factor determinante en la producción de estos componentes como así también el momento de la cosecha. Los terpenos no son únicamente responsables de aportar el aroma de la planta, sino que tienen una importante actividad biológica y terapéutica por ellos mismos.

Los terpenos más presentes en la planta de Cannabis y que forman la parte mayoritaria de su aceite esencial son los monoterpenos mirceno, pineno, limoneno, linalool, eucaliptol, y el sesquiterpeno cariofileno.

La variación en la ratio entre estos terpenos es lo que produce el gran abanico de aromas que se encuentran en la planta de Cannabis y en la variedad de efectos farmacológicos producidos por el Cannabis y producir sinergia con los cannabinoides.

□ MIRCENO:

El mirceno, o beta-mirceno, es un carbohidrato monoterpénico lineal que resulta como el principal componente del aceite esencial de tomillo silvestre, siendo el 40% de su composición. Se encuentra en altas concentraciones en otras plantas como el lúpulo, el mango y el limoncillo, entre otras. El mirceno actúa como anti-inflamatorio interfiriendo en la vía de señalización inflamatoria de las prostaglandinas. El mirceno es el principio activo sedante del lúpulo, este se utiliza en herboristería y en las terapias naturales para conciliar el sueño.

En animales de laboratorio están claramente demostradas sus propiedades sedantes, hipnóticas, analgésicas y de relajante muscular. Su mecanismo de acción no está totalmente descubierto pero podría tener efectos adrenérgicos u opioides, ya que el efecto analgésico es bloqueado por un antagonista opioide (naloxona). Se ha demostrado también que el mirceno altera la barrera hematoencefálica, favoreciendo la entrada al cerebro de los cannabinoides y produciendo un aumento en los efectos.

En un reciente estudio se vio que, analizando la composición de terpenos de variedades índicas, y comparando la composición con variedades sativa, se encontraba una mayor presencia de mirceno en las variedades con predominante indica, hasta llegar al 60-80% de su composición. Es comúnmente aceptado que las variedades indica son de efectos más relajantes y sedantes que las variedades sativas. Juntando todas estas evidencias podemos especular que el efecto del mirceno, combinado con el efecto del THC, produce un efecto altamente físico e hipnótico que es típico de las variedades indicas.

□ PINENO:

El pineno es el nombre común que se utiliza para referirse a dos monoterpenos bicíclicos isómeros, el alfa-pineno y el beta-pineno, que son componentes principales de la resina de pino y de otras coníferas, y justo por esta razón tiene este nombre, aunque es el terpeno más ampliamente distribuido en la naturaleza. De hecho, no solo los encontramos en el reino vegetal, ya que los dos compuestos forman parte del sistema químico de comunicación de los insectos y actúan como repelentes para los insectos.

Tienen una amplia actividad antibiótica, incluso frente a patógenos resistentes a los antibióticos. Una de las mayores actividades terapéuticas que tienen es la de anti-inflamatorio, bloqueando la señalización inflamatoria de las prostaglandinas de manera similar al mirceno. También tienen actividad como broncodilatador en humanos cuando vienen inhalados a bajas concentraciones, y entonces este efecto podría influir en una mayor absorción de los cannabinoides en los pulmones al fumar, o al vaporizar Cannabis con altos contenidos en alfa y beta-pineno, aumentando las concentraciones plasmáticas y, como consecuencia, el efecto de los cannabinoides.

El alfa-pineno es un inhibidor de la acetilcolinesterasa, pudiendo tener efectos favorables sobre la memoria y pudiendo disminuir los efectos negativos del THC sobre esta misma, aunque actualmente esta es una mera hipótesis. A parte de su actividad, el alfa-pineno ha servido también como base biosintética para los ligandos del receptor cannabinoide CB2. En las distintas variedades de Cannabis el pineno parece ser muy estable en su expresión, conformando alrededor del 10% y llegando a un máximo del 15-20% de la composición de terpenos.

□ LIMONENO:

El Limoneno es el carbohidrato cíclico principal componente del aceite esencial de la piel de los limones y de otros cítricos, y de allí obtiene su nombre. Es el segundo terpeno más ampliamente distribuido en la naturaleza y es un producto intermedio en la biosíntesis de otros terpenos. El limoneno no lo encontramos en los insectos, a diferencia del pineno, pero también tiene actividad repelente además de insecticida. El limoneno es ampliamente utilizado en la industria alimentaria y farmacéutica como saborizante. Últimamente se está estudiando su uso en formulaciones de parches dérmicos para mejorar la absorción transdérmica de los principios activos.

En la industria cosmética y de productos de limpieza, se emplea el limoneno como fragancia y como disolvente orgánico biodegradable y respetuoso con el medio ambiente. El limoneno se absorbe rápidamente por inhalación o cutáneamente y se metaboliza rápidamente, pero hay indicios de que se acumula en tejidos grasos como el del cerebro. El limoneno no es tóxico ni produce irritación cutánea, pero algunos de sus productos de oxidación por el aire son irritantes para la piel y las mucosas, produciendo un 3% de dermatitis en personas que han sido expuestas a altas dosis y durante largo tiempo, como trabajadores de las industrias de pinturas, entre otros. Aun así, el limoneno tiene efectos terapéuticos en ciertas enfermedades dermatológicas y propiedades antisépticas, sobre todo contra la bacteria del acné.

Estudios en animales sugieren que el limoneno tiene efectos ansiolíticos, produciendo un incremento de los neurotransmisores serotonina y dopamina en el cerebro. Se ha demostrado que la dispersión de limoneno en el ambiente ha producido la disminución de los síntomas depresivos de pacientes hospitalizados además de producir una fuerte inmunoestimulación. El limoneno produce también la apoptosis, o muerte celular, de las células de cáncer de mama y actualmente se está probando su efectividad en ensayos clínicos. Por último, se ha patentado el uso del limoneno contra el reflujo gastroesofágico.

□ LINALOL:

El Linalol es un alcohol de monoterpenos lineal y resulta de entre los principales compuestos del aceite esencial de la lavanda, pero está también presente en muchas otras plantas. El linalol está ampliamente utilizado como fragancia en la industria de productos de limpieza e higiene, como producto intermedio en la industria química y como insecticida frente a moscas y cucarachas, aun no siendo efectivo como repelente. El aceite esencial de lavanda alivia las quemaduras de la piel e incluso reduce la ingesta de morfina, al ser inhalado por pacientes en tratamiento postoperatorio. Estos efectos se atribuyen al linalol al ser el componente principal del aceite esencial de lavanda, ya que, tras la ingesta, en el tracto gástrico, otros componentes como el monoterpeno acetato de linalilo se hidrolizan en linalol. El linalol de por sí tiene demostrados efectos ansiolíticos, del rango de anestésicos locales comparables a la lidocaína y el mentol, efectos analgésicos en animales de experimentación mediados por los receptores de adenosina tipo 2 (A2a) y por los receptores de glutamato, y efectos sedantes por inhalación.

En adición a estos efectos, el linalol tiene propiedades anticonvulsivas inhibitorias de la actividad glutamatérgica y es capaz de reducir la liberación de neurotransmisores de las neuronas estimuladas por glutamato. Con todo esto podemos argumentar que los efectos sedantes, ansiolíticos y anti-convulsivos tienen su mecanismo de acción en la modulación de los neurotransmisores glutamato y GABA, de manera similar a como vimos que actuaban los cannabinoides. Así, una planta de Cannabis con THC y linalol probablemente producirá un gran efecto sedante y analgésico, debido a la sinergia de los dos compuestos.

Pero una planta de Cannabis con CBD y/o THCV y/o CBDV y linalol probablemente producirá un efecto sinérgico como anticonvulsivo que sería eficaz en casos de epilepsia, incluso como preventivo.

□ EUCALIPTOL:

El Eucaliptol, o 1,8-cineol, es un éster de monoterpeno que compone en práctica casi la totalidad del aceite esencial de eucalipto, de donde obtiene el nombre, pero está ampliamente distribuido en el reino vegetal. Tiene actividad repelente e insecticida, aunque es producido por ciertas orquídeas para atraer a los machos de abejas y es utilizado para atraer las abejas. El eucaliptol es utilizado como aditivo alimentario para dar sabor, y los productos que lo contienen tienen que tener una concentración del 0,002% debido a que la ingesta de cantidades superiores puede afectar al sistema nervioso central SNC pudiendo ser incluso psicotrópico. Está ampliamente utilizado en la industria cosmética y química, pero, aun así, está clasificada como sustancia tóxica para la reproducción. Algunos estudios han demostrado cierta eficacia clínica del eucaliptol en asma, sinusitis y como antiinflamatorio y analgésico local.

Además, se han demostrado sus propiedades inmunosupresoras y anti leucémicas “in vitro”. En el estudio antes mencionado de los perfiles terpénicos de las distintas variedades, se encontró que el eucaliptol, el careno, el felandreno y el terpinoleno, son los terpenos prácticamente exclusivos de las variedades sativas. El eucaliptol, el careno y el felandreno se encuentran en concentraciones de cerca del 5%, y el terpinoleno alrededor del 20% del total de terpenos en las variedades sativa, mientras que siempre en concentraciones inferiores al 1% en las variedades índica. Teniendo en cuenta que el eucaliptol es el único de estos que se ha demostrado por el momento que es activo en

el SNC, que es cuasi único de las variedades sativa y que las variedades sativas tienen un efecto euforizante distintivo a las variedades índica, podemos hipotetizar que la sinergia entre THC y eucaliptol es lo que da la diferencia cualitativa del efecto activador de las variedades sativa, así como el mirceno podría ser el responsable del efecto hipnótico de las variedades índica.

□ CARIOFILENO:

Llamamos comúnmente Cariofileno a la mezcla de tres compuestos: el alfa-cariofileno o humuleno, primeramente, descrito en el lúpulo, el beta cariofileno, que es el principal componente del aceite esencial de la pimienta negra, y el óxido de cariofileno, producto de oxidación presente en la melisa y el eucalipto. Todos ellos son carbohidratos sesquiterpénicos bicíclicos y están presentes en todas las variedades de Cannabis, de hecho, el óxido de cariofileno es la señal que detectan los perros de la policía entrenados para encontrar Cannabis. Tenemos que tener en cuenta que es uno de los terpenos menos volátiles y que, como comentábamos antes, resiste al proceso de descarboxilación, siendo así el terpeno más presente en los extractos de Cannabis. En el reino vegetal el beta-carofileno cumple una función de supervivencia evolutiva incrementando su biosíntesis y liberación en plantas parasitadas por insectos herbívoros, y así poder atraer a los insectos depredadores para reducir el daño producido por los herbívoros.

El óxido de carofileno está implicado en el sistema de defensa de las plantas, actuando como insecticida y antifúngico. Aquí cabe comentar que en la planta el cariofileno y el CBC actúan conjuntamente en la defensa frente a ataques de hongos. Además, el óxido de cariofileno ha demostrado efectividad clínica contra ciertos casos de infección fúngica. El beta-cariofileno tiene propiedades anti-inflamatorias actuando a dos niveles, uno a nivel de bloqueo de la vía inflamatoria de las prostaglandinas, igual que el mirceno y el pineno, y otro como agonista del receptor cannabinoide CB2.

Este último modo de acción hace del beta-carofileno la primera molécula no cannabinoide con acción cannabinomimética, y que además está autorizada para el consumo humano, abriendo una amplia aplicabilidad terapéutica. Se ha demostrado su acción anti-inflamatoria, analgésica y (efectiva) frente a la dermatitis atópica en modelos animales, pero aún no se ha demostrado en humanos. Debido a su acción sobre la vía de las prostaglandinas, el cariofileno tiene propiedades anti-coagulantes sanguíneas e, inesperadamente, tiene propiedades de protector gástrico. Las úlceras gástricas son un efecto secundario de ciertos anti-inflamatorios antagonistas de las prostaglandinas que limitan su aplicabilidad terapéutica, pero el cariofileno no solo no tiene este efecto secundario, sino que puede proteger frente a su aparición.

Con todas estas evidencias podemos hipotetizar que un Cannabis que contenga CBD y cariofileno tendrá grandes propiedades anti-inflamatorias y analgésicas, actuando sobre las prostaglandinas y el receptor cannabinoide.



GENERACIÓN DEL MATERIAL VEGETAL

Plan de cultivo selectivo orgánico nacional del cannabis

Nuestro Método:

Las plantas de cannabis se propagan a partir de esquejes tomados de plantas madre, procedentes de una sola fuente de semillas. Por lo tanto, un cultivo se produce mediante propagación asexual donde las plantas son todas femeninas. La propagación mediante esquejes controla la consistencia del genotipo. Los esquejes están enraizados en compost suministrado como libre de pesticidas.

Genética:

Germoplasma de producción nacional adaptado al medio con más de diez años de desarrollo resistente a plagas locales y con un alto rendimiento por cosecha.

Variedades:

Se seleccionaron variedades con diferentes perfiles de principios activos y con distintas características agronómicas que permiten la obtención de material vegetal de excelente calidad. Sus cualidades las hacen aptas para el cruzamiento genético, estas variedades se han estudiado sus parentales por más de 10 años.

Las variedades elegidas son 8 y provienen de un único banco de semillas desarrollado por nuestra empresa. Estas diversidades nos permitirán realizar estudios de la interacción genotipo ambiente en la producción de principios activos de interés en incorporar al programa de mejoramiento genético.

Para lograr resultados en el mejoramiento de las variedades diseñamos e implementamos distintos métodos de cultivo.

El estrés en distintas condiciones y etapas del crecimiento ha sido una herramienta fundamental en la definición y selección de las variedades (fenotipos). Utilizando diferentes plagas (hongos, insectos), estrés climático condiciones de suelo y riego (tanto en el volumen como el periodo) hemos logrado desarrollar resistencia a plagas locales y distintos tipos de factores climáticos que inciden directa y nocivamente sobre el cultivo, como el exceso de humedad en el ambiente durante la etapa final de maduración de los cogollos y la alta probabilidad de la generación de hongos nocivos al momento de la cosecha (Fusarium por ejemplo) u hongos, micorrizas, benéficos para el desarrollo de las plantas, incorporándose como organismos vivos al suelo, o tratados con productos desarrollados por nosotros, a partir de derivados de la apicultura.

La selección de características específicas de las distintas variedades que hemos ido buscando desarrollar en el transcurso de los años, han dado como resultado una genética insuperable al momento de evaluar, resistencia productividad y calidad.

En un futuro la adquisición de nuevas variedades con distintos tipos de adaptaciones climáticas y de suelo, por medio de un convenio de intercambio internacional con Colombia, hará posible el desarrollo conjunto de germoplasma adaptado al medio de forma natural y lograr tener una gama más amplia para los distintos suelos y climas tanto de Colombia como Argentina.

Actualmente existen variedades NACIONALES que hemos desarrollado de las que pudimos extraer casi un 30% de componentes medicinales en distintos tipos de extractos. Esto ha generado en este cultivo un gran interés para los distintos campos de investigación, por su alto valor desde el punto de vista farmacéutico.

DESARROLLO DE NUEVAS VARIETADES: Se pretende generar nuevo material floral de genética nacional para diferentes tipos de investigaciones básicas preclínicas y clínicas a través de convenios con distintas instituciones científicas y médicas.

Se seleccionarán las que cumplan los parámetros específicos determinados por la empresa con potenciales terapéuticos, como plantas madres, las cuales se utilizarán

para generar nuevas variedades a partir de distintas técnicas de cultivo como el: esquejado y entrecruzamiento de parentales con reversión por estrés natural, o cruzamiento con polen obtenido de semillas regulares de la misma familia para mejoramiento de algún rasgo o asentar alguna cualidad adquirida, con distinta genética para potenciar rasgos seleccionados como puede ser la resistencia a plagas o factores climáticos, el vigor, producción, etc. de alguna de ellas.

Se busca obtener la variabilidad de genéticas a fin de cumplir con los objetivos específicos de las distintas etapas de proyecto en la Estación experimental agropecuaria Alejandría y a su vez preparar las plantas madres para la etapa de mejoramiento genético en los módulos experimentales.

Floración y Temperatura del Cultivo de Cannabis

Estas variedades ricas en componentes activos, florecen de forma natural cuando se reducen las horas luz / día, de 18 a 12, coincidiendo con el paso de verano a otoño. Este estacionamiento se evita de ser necesario con el cultivo forzado, en condiciones totalmente artificiales que permiten mantener unas condiciones óptimas y estables para lograr el máximo rendimiento del cultivo de cannabis y la estabilidad en la genética.

Mediante un estricto control de las condiciones de crecimiento, las plantas de cannabis alcanzan la madurez en distintos periodos del año, obteniendo varias cosechas. En las últimas semanas de crecimiento, se desarrollan densas flores resinosas. Hacia el final, la biosíntesis de los cannabinoides ha disminuido notablemente y las plantas están listas para la cosecha.

Cultivo Ciclo Natural

El esquema de cultivo será de una planta cada 2.25 m² en exterior, con un tamaño final esperable de 4.5 m de altura y una producción estimada de material floral de uno a dos kilos de peso en material fresco.

El cultivo en exterior se realizará entre los meses de octubre/noviembre para el trasplante definitivo y fines de mayo principios de junio para la cosecha, dependiendo la variedad cultivada, periodo libre de heladas y con condiciones meteorológicas aptas para el cultivo en exterior, en la Provincia de Buenos Aires.

Siembra en Invernadero

Se utilizará un vivero tipo capilla para la germinación de la semilla, cada semilla será rotulada y etiquetada con un código QR/Tag RF y de seguimiento para poder generar la trazabilidad con cada planta.

Las semillas se colocarán en bandeja forestal con sustrato especial de turba y resaca de río orgánica, dentro de un invernadero climatizado para la fase de enraizamiento hasta alcanzar el tercer par de hojas verdaderas, aproximadamente a las dos semanas dependiendo la variedad.

Los plantines se trasplantarán a maceta de 10 litros y se mantendrán en los invernaderos para protegerlos de los últimos fríos, manteniendo las condiciones ambientales controladas en la etapa inicial de crecimiento.

Fase de crecimiento

Se mantendrán las plantas en macetas de 10 litros por cuatro semanas luego se realizará el trasplante final, en macetas de 120 litros para plantas madres, 60 litros floración en invernaderos por cuatro semanas y extensivo definitivo a campo con sustratos adecuado realizando monitoreo de riego, suelo, plagas y enfermedades.

Suelo

No todos los suelos son adecuados para cultivar cannabis, y no todas las plantas de cannabis requieren el mismo tipo de tierra. Elegir el suelo idóneo depende del tipo de marihuana que se desee cultivar, el clima local, además de estos factores, los suelos adecuados para plantar cannabis deben compartir una serie de características

- Textura: El cannabis prefiere una tierra ligera y poco compacta. Esta textura promueve el desarrollo del sistema radicular y garantiza que llegue más oxígeno a las raíces, contribuyendo a la salud y el buen desarrollo de las plantas.
- Capacidad de drenaje: La tierra para cannabis debe tener buen drenaje. Cuando se riegan las plantas, el agua no debería acumularse encima del suelo. Si la tierra no se drena adecuadamente, las plantas enferman y podrían morir o producir cosechas mediocres.
- Retención de agua: La retención de agua (la capacidad del suelo para retener agua) es tan importante como el buen drenaje. La buena tierra para cultivar cannabis debe tener un equilibrio óptimo entre retención y drenaje de agua.
- Valor de pH: El pH es una escala química que indica la acidez o alcalinidad. Este es un factor importante, ya que las plantas de marihuana solo se desarrollan bien dentro de un rango de pH limitado. Para cultivar cannabis, la tierra debería tener un pH de aproximadamente 6,0. Con un pH entre 5,8 y 6,3. Pero si el valor del pH se sitúa fuera de este rango, se reducirá la cosecha; y si se aleja demasiado, las plantas morirán.
- Nutrientes: La tierra para cannabis debe contener nutrientes esenciales, para que las plantas puedan crecer sanas. Las plantas utilizan todos estos nutrientes en unas 3-4 semanas; y cuando empiecen a florecer, los nutrientes de las mezclas de tierra probablemente se habrán agotado. Este sería el momento de empezar a añadir fertilizantes, como compost, humus de lombriz, guano, etc. Los microorganismos del suelo convertirán estas sustancias en nutrientes disponibles para las plantas.

Cosecha

Mediante un estricto control de las condiciones de crecimiento, las plantas de cannabis alcanzan la madurez en distintos periodos del año, la fecha de cosecha se planificará dependiendo de la madurez de los tricomas de cada variedad obteniendo varias cosechas al año.

Hacia el final, la biosíntesis de los cannabinoides ha disminuido notablemente y las plantas están listas para la cosecha.

La fecha estimada de acuerdo al ciclo de vida natural de cada variedad es entre los meses de abril y mayo dependiendo de la variedad y región donde se siembre.

El ciclo final de todas las actividades referentes al cultivo con fotoperiodo natural en la provincia de Buenos Aires, hasta su disposición final para la guarda, es entre los meses de junio y julio.

Rendimiento

Las plantas que se obtiene de un ciclo natural son de gran porte, alcanzando los 4.5mts de altura 3mts de diámetro y una producción entre los 1.0 y 2.5 Kg. de flores, con 4/5 meses de crecimiento vegetativo y 3 de floración, dependiendo la variedad seleccionada.

Las plantas forzadas son de un solo o varios tallos dependiendo la técnica que se adopte en el cultivo alargando o acortando el ciclo, de 1.5 de altura y 1.5 de diámetro y una producción de 650 grs con 60 días de ciclo vegetativo forzado y 60-70 días de floración.

Estas modalidades intensivas se han estado realizando a pequeña escala durante más de diez años, dándonos una gran experiencia en el manejo de cultivos.

Identificación y cuantificación de fitocannabinoides- terpenos y flavonoides:

Luego de la cosecha y secado se realizará la caracterización química mediante la cuantificación de cannabinoides por cromatografía líquida de alta performance y los análisis de contaminante correspondiente según la disposición ANMAT Número 2819-2004.

Luego de tener los perfiles químicos de la variedad cultivada se procederá a realizar una segunda selección

Para el análisis se utilizarán cromatógrafo líquido de alta resolución software LCD solución con bomba cuaternario de baja presión detector de arreglo de diodos inyección manual.

Además, se le harán los compuestos puros correspondientes a partir de los distintos análisis cromatográficos con el fin de generar patrones secundarios a ser utilizados en futuros desarrollos.

Los terpenos al ser moléculas volátiles se analizarán mediante Cromatografía gaseosa para su identificación y cuantificación se utilizará un cromatógrafo gaseoso acoplado a un detector de masas.

☐ CULTIVO EXTENSIVO SIN LABRANZA, ASOCIADO A PLANTAS NATIVAS Y HONGOS BENÉFICOS

El cultivo sin labranza es un método agrícola, donde el suelo permanece intacto (sin cavar, labrar, girar la tierra, etc.). De este modo, los microorganismos que habitan el suelo pueden crear un ecosistema próspero en el suelo además se cultivan bacterias, hongos beneficiosos y otros organismos que interactúan de manera simbiótica con la planta de cannabis aportando nutrientes básicos de forma natural, generando condiciones de suelo ideales para el crecimiento. El cultivo sin labranza promueve la retención de materia orgánica y la absorción de agua, porque los nutrientes se reciclan constantemente.

El método de trasplante, cosecha y procesamiento es manual.

Durante el crecimiento vegetativo se realizan podas formativas, control de patógenos tutorados y demás labores culturales necesarias.

A fines de enero se aplicarán bio estimulante foliares orgánicos desarrollados por la empresa que promueve la floración y la estimulación de hojas y tallos haciendo resistentes a plagas comunes del verano, antes de que comience la etapa de floración se hará la caracterización biológica morfológica y evaluación agronómica de las distintas variedades sobre crecimiento, adaptación a las condiciones locales a partir de allí se realizará la primera preselección para la obtención de esquejes de los individuos que se consideren tengan características deseadas por nuestro breeder, sean aptas para conservar y mejorar.

Posteriormente se completará el análisis con las características de floración. Con cada preseleccionado será etiquetado y se asignará el thrash correspondiente para asegurar su trazabilidad y seguridad.

□ CULTIVO EN INVERNADERO

El invernadero a utilizar es de tipo multitunel capilla de policarbonato y/o panel sándwich con cultivo forzado.

Este tipo de invernaderos deben equiparse con sistemas de ventilación natural y/o forzada, sistemas de humidificación, calefacción por agua y/o aire caliente, pantallas, iluminación artificial, así como sistemas de control de clima, riego y fertirrigación

Estos invernaderos y su equipamiento tecnológico permite aprovechar las condiciones climáticas exteriores, pero al mismo tiempo desarrollar una infraestructura que permita mantener las condiciones óptimas de cultivo (Temperatura y humedad), suplementar o reducir las condiciones de luz, cuando sea necesario, así como crear diferentes ambientes y salas dentro de la estructura del invernadero específicas para cada etapa de crecimiento y floración.

El cultivo bajo invernadero siempre ha permitido obtener producciones de calidad y con grandes rendimientos, en cualquier momento del año, a la vez que permiten alargar el ciclo de cultivo, permitiendo producir en las épocas del año más difíciles.

Sistemas de Automatización:

En la actualidad son numerosos los sistemas de automatización que existen en el mercado para controlar los parámetros climáticos de los invernaderos: la automatización de la apertura de las ventilaciones, radiómetros que indican el grado de luminosidad en el interior del invernadero, instalación de equipos de calefacción, etc. Los parámetros más relevantes en el control que intervienen en un invernadero son las relaciones con el clima, riegos, CO₂, humedad, etc.

Funcionamiento:

Estos sistemas se basan en el empleo de un ordenador central al que se conectan un conjunto de sensores, que recogen las variaciones de los distintos parámetros respecto

a unos valores programados inicialmente. Estos sistemas a su vez pueden estar conectados a los sistemas de fertirriego y de regulación climática.

Los sensores o automatismos se distribuyen en diferentes sectores, pudiendo funcionar cada uno de forma autónoma. En el controlador central se recoge la información captada por los sensores, se coordinan las actuaciones, y se envían las órdenes a los distintos sectores.

Parámetros de control / automatización en invernadero:

El funcionamiento de estos parámetros de control dentro del invernadero.

Los sensores dentro del invernadero permiten que estas variables sean cuantificadas de forma visible ofreciendo orientación cualitativa respecto a las condiciones ambientales del cultivo.

Por otro lado, si nos referimos, a la parte de control existen diseños automatizados basados en respuestas de sensores que permiten el acondicionamiento, control y manejo de estas variables, según datos previamente especificados.

Control del Riego:

Las plantas se riegan y se aplica fertilizante de liberación sostenida durante el ciclo de crecimiento. A través de condiciones de crecimiento controladas, las plantas se riegan a lo largo de su ciclo de crecimiento con agua potable de pozo. No se utilizan herbicidas ni pesticidas sintéticos en el cultivo de plantas de cannabis.

La fertirrigación controlada en los cultivos de alto rendimiento tanto en invernaderos como al aire libre. Supone una herramienta imprescindible para la programación de riegos y fertilización.

Carros de riego: para semilleros que nos permiten automatizar el riego y hacer un reparto uniforme de los aportes de agua y fertilizantes.

Climatización:

Controlador climático: El Controlador Climático es capaz de adelantarse a las necesidades climatológicas de cualquier tipo de plantación, así como controlar los diferentes factores climáticos (la ventilación, la calefacción, las pantallas térmicas o de sombreo, la humidificación, los destratificadores), las alarmas y los diferentes programas estándar.

Ventilación forzada/Natural con aperturas y cierre automático bajo el control de la estrategia de ventilación de un controlador climático.

Calefacción por agua y por aire. Humidificación-cooling. Equipo de nebulización de baja presión. Control del CO. Control de fitosanitarios. Equipos de pulverización

Control de enfermedades y plagas:

No se utilizan herbicidas ni pesticidas artificiales durante el cultivo. Las estrictas condiciones de higiene reducen la entrada de plagas y enfermedades cuando. Al controlar las condiciones de crecimiento, el estrés ambiental como la sequía, la luz

insuficiente, las temperaturas desfavorables o el exceso de humedad se reduce el riesgo de enfermedades cuando el cultivo es desarrollado en naves.

Además del proceso de adaptación y estrés al que fueron sometidas nuestras genéticas, hace que hayan desarrollado resistencia a distintos factores externos, haciendo posible un cultivo en exterior extensivo con plantas saludables y de gran producción.

La inspección regular de las plantas durante el ciclo de crecimiento permite la detección de plantas y plagas deshonestas, los métodos de control biológico se utilizan para controlar las plagas y enfermedades durante el cultivo.

La planta de cannabis se adapta mejor a suelos de arcilla y marga bien estructurados, de neutros a alcalinos, con buena capacidad para retener agua y no propensos a saturación.

Almacenamiento de materia prima botánica:

La planta se cosecha y guarda en un ambiente totalmente controlado diseñado por la empresa. El THC y el CBD son uno de los principales componentes bioactivos, sin embargo, estos constituyentes están presentes como ácidos carboxílicos biológicamente inactivos.

El THCA y CBDA: el ácido se forma lentamente descarboxilado con el tiempo durante el secado. Las hojas y las flores se despojan de los tallos más grandes para proporcionar la materia prima botánica.

Condiciones generales de almacenamiento para materia prima botánica fresca o seca: Aproximadamente 15-20 ° C 0 -25 ° C. - Protegido de la luz - Aproximadamente 38-42% HR. En condiciones de almacenamiento, la pérdida por secado alcanza un equilibrio de aproximadamente el 10%. El área total estimada para el secado y curado de lo producido deberá ser en bloques modulares escalables, la cantidad de módulos dependerá de la etapa en la cual se encuentre el proyecto.

Área de cuidado y mantenimiento del material vegetal con principios activos en bloques modulares sellados con control de temperatura, humedad, luz, sistema con control de acceso y seguridad de última tecnología.

Los contenedores especialmente acondicionados tienen una capacidad en volumen de unos 60 metros cúbicos, 27 metros cuadrados y una capacidad máxima de carga de unas 29 toneladas. Sus medidas exteriores son: 12,19 metros de largo (40 pies), 2,44 metros de ancho (8 pies) y 2,59 metros de alto (8 pies y 6 pulgadas).

TRAZABILIDAD

Dentro del invernáculo/predio los materiales estarán identificados en todo momento con el mismo rótulo que figura en los libros a fin de garantizar y controlar la trazabilidad desde su origen.

La trazabilidad de los datos es fundamental para la ejecución del proyecto. Crearemos un sistema que funcionará como herramienta de trazabilidad, consulta, análisis de datos y seguridad. Se contemplarán todos los estadios, desde las semillas hasta el producto final. El sistema estará preparado para realizar consultas tanto internas como auditorías externas. El sistema servirá para generar información de base y analizar los resultados obtenidos en cada una de las etapas del cultivo, producción e investigación de Fito preparados. El programa contará con distintos niveles de acceso, seguridad, permisos y usuarios autorizados. Tanto el manejo de cultivo como la seguridad contemplan el estricto seguimiento, identificación y registro de cada una de las actividades que se realizan dentro del predio, como así también el manejo del material destinado a cultivo, propagación y descarte que garanticen la trazabilidad de todo el proceso productivo.



PROCESAMIENTO DEL MATERIAL VEGETAL

Extracción de componentes farmacéuticos activos del cannabis.

La presente se refiere a la extracción de componentes farmacéuticamente activos de materiales vegetales, y más particularmente a la preparación de una sustancia farmacológica botánica (SFB) para su incorporación a un medicamento. También se refiere a un (SFB) de pureza dada, para uso en formulaciones farmacéuticas.

En particular, se refiere a (SFB) que comprende cannabinoides terpenos y flavonoides selectivos obtenidos por extracción de cannabis.

Antecedentes del proceso

Se describen los métodos para preparar un extracto de droga a base de hierbas (sustancia de droga botánica) a partir de cannabis medicinal.

El proceso comprende: Una etapa de destilación molecular bajo vacío para descarboxilar la forma ácida de los cannabinoides en su forma neutra y extraer los aceites esenciales, pudiendo realizarse con distintos métodos debido a que los equipos de producción nacional están diseñados para distintos procesos de extracción.

Destilación (bajo vacío): El sistema está diseñado para aislar constituyentes del aceite esencial, el cual se basa en sus diferentes puntos de ebullición.

La mayor ventaja de este método, es la mínima probabilidad de descomposición de los aceites esenciales y formación de compuestos no deseados, debido a las bajas temperaturas de trabajo.

El vapor de agua provoca que los aceites esenciales se difundan desde las membranas de la célula hacia fuera. Los vapores de agua y aceite esencial que salen, se enfrían hasta regresar a la fase líquida, y se separan en el vaso florentino.

Destilación agua - vapor o vapor húmedo (bajo vacío): El material se coloca en el alambique sobre la parrilla, luego, entre el fondo y la parrilla se coloca el agua previamente destilada, hasta un nivel poco inferior a la parrilla. Luego se extrae la presión. El agua floral y el aceite esencial obtenido en la primera extracción, se recircula al alambique para sostener el proceso de destilación, aumentando la potencia del extracto medicamentoso por (cohobación).

El calentamiento se puede efectuar desde una fuente externa o dentro del propio Alambique.

El vapor de agua producido, se satura, atraviesa el material que se encuentra sobre la parrilla y provoca el arrastre de la esencia y se recircula al extractor para sostener el proceso de destilación.

Destilación previa maceración: Las plantas frescas o secas son vertidas en un líquido, generalmente agua, alcohol, vinagre, vino o aceite, donde son dejadas a macerar por algunos días o incluso por semanas a distintas temperaturas, entonces separamos el líquido del sólido por filtración. A veces con el agregado de levaduras para su

fermentación y una dilución de los aceites en alcoholes generados por la misma planta en una forma suave y lenta para luego ser destilado.

Destilación Molecular

Este método se utiliza para la obtención de productos más estables y la recuperación de las notas más delicadas que caracterizan los aceites esenciales.

Se basa en una destilación del material entre 10,3 a 10,6 psi, cuyo producto se procesa con diversos solventes orgánicos, que luego se separan y recuperan, obteniendo en cada fase orgánica compuestos determinados del aceite esencial según su afinidad frente al solvente.

Una etapa de fermentación de la biomasa, para la obtención de alcohol etanol.

Una primera extracción con un volumen especificado de dióxido de carbono líquido durante 6 a 8 horas el paso 3 comprende la extracción de CO₂ usando:

- a) Un polvo grueso (las partículas pasan a través de una malla de 3 mm);
- b) Una densidad de empaque de 0.3
- c) Condiciones supercríticas de 600 bar a 35 ° C durante 5 horas, aunque

Se reconocen otras combinaciones de temperatura y presión tanto en condiciones supercríticas como subcríticas).

Y un paso para reducir la proporción de materiales no objetivos cuyo paso precipita las ceras. A -22° C.

El método descrito produce un extracto con alto contenido de cannabinoides, terpenos y flavonoides con la posibilidad de aislarlos en forma selectiva.

Una característica atractiva de SFE sobre el uso de solventes convencionales es que el poder del solvente (E °) se puede variar mediante la manipulación de la temperatura y la presión por encima del punto crítico.

Se ha seleccionado como disolvente preferido dióxido de carbono, que tiene una temperatura crítica de 31,1°C y una presión crítica de 73,8 bares. El dióxido de carbono es particularmente ventajoso porque está disponible en un suministro abundante, a bajo costo, y si es necesario puede reciclarse. Cualquier pérdida de CO₂ también es ecológicamente neutral. Además, la extracción de CO₂ es un método conservador de preparación y se pueden extraer con precisión moléculas bastante frágiles.

Una consideración clave en la selección inicial de CO₂ líquido como disolvente para la producción de un extracto de hierba de cannabis de alta potencia fue el alto grado de selectividad que se puede lograr.

Además, se puede obtener una muy buena reproducibilidad de lote a lote entre lotes y constituyentes no deseados, como los metales pesados, que pueden estar presentes en diferentes grados en la materia prima botánica, pueden dejarse atrás en el material agotado, para ser utilizado posteriormente en un proceso de fermentación.

El material vegetal utilizado como material de partida para el proceso de extracción se tritura un tamaño de partículas de 2 mm. Tal tratamiento generalmente da como resultado una extracción mejorada de los cannabinoides del material vegetal

En una realización, el método puede comprender los siguientes pasos, preferiblemente realizados en el orden establecido a partir del material vegetal de cannabis:

- Descarboxilación, esterilización, por medio de destilación molecular bajo vacío. Obtención de aceites esenciales terpenos y flavonoides. (PÉRDIDA DEL PODER GERMINATIVO)
- Fermentación y obtención de alcohol.
- Extracción con CO₂ líquido obtención una sustancia farmacéutica botánica cruda,
- Precipitación con alcohol para reducir la proporción de materiales no objetivo, a -22°C.
- Filtración para eliminar el precipitado.
- Destilación del alcohol y el agua, para producir una sustancia farmacológica botánica final.

Se puede incluir un paso de tratamiento con carbón activado, lo que da como resultado una mejor estabilidad del BDS final.

Se ha determinado además que la adición de una proporción de modificador o disolvente polar, por ejemplo, un alcohol como etanol, al disolvente de dióxido de carbono líquido puede aumentar aún más la selectividad del proceso de extracción.

Disposición de desechos:

Los restos vegetales, serán utilizados en compuestos biológicamente activos para ser incorporados como materia orgánica al sitio de cultivo mediante distintos sistemas una vez procesados y no posean capacidad reproductiva ni psicoactiva alguna.

CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE PROCESAMIENTO Y ELABORACIÓN DE MATERIAL ORGÁNICO:

FERTILIZANTES Y PESTICIDAS ORGÁNICOS (Especialmente desarrollados para Cannabis con fines Medicinales).

El compost proporciona una textura suave, alta porosidad del aire, humectación fácil, baja conductividad y suministro equilibrado de nutrientes. El compost proporciona un control del pH durante el ciclo de crecimiento de las plantas de cannabis.

El compost contiene un suministro adecuado de minerales esenciales y un mínimo de minerales con efectos adversos conocidos en las plantas. Controlar el pH del compost y monitorear el riego para evitar el encharcamiento controlará los niveles de manganeso soluble. El pH del compost se mantiene por encima de 5,5. |

Fertilizante: El compost contiene fertilizante identificable en dos formas discretas, un fertilizante base y un fertilizante de liberación lenta. Se aplica fertilizante de liberación lenta adicional a las plantas durante el crecimiento.

ESTABLECIMIENTO HABILITADO

Infraestructura:

El proyecto está planteado por etapas escalonadas en el tiempo con expectativas de extenderse y crecer a mayor escala, donde se prevé que cambie la superficie y el número de invernaderos para la producción, como así también el número de plantas pilotos experimentales de las distintas zonas de la provincia de Buenos Aires y el Territorio Nacional.

Laboratorios para muestras sucias. Laboratorios limpios para producción e investigación de extractos con fines medicinales.

Seguridad:

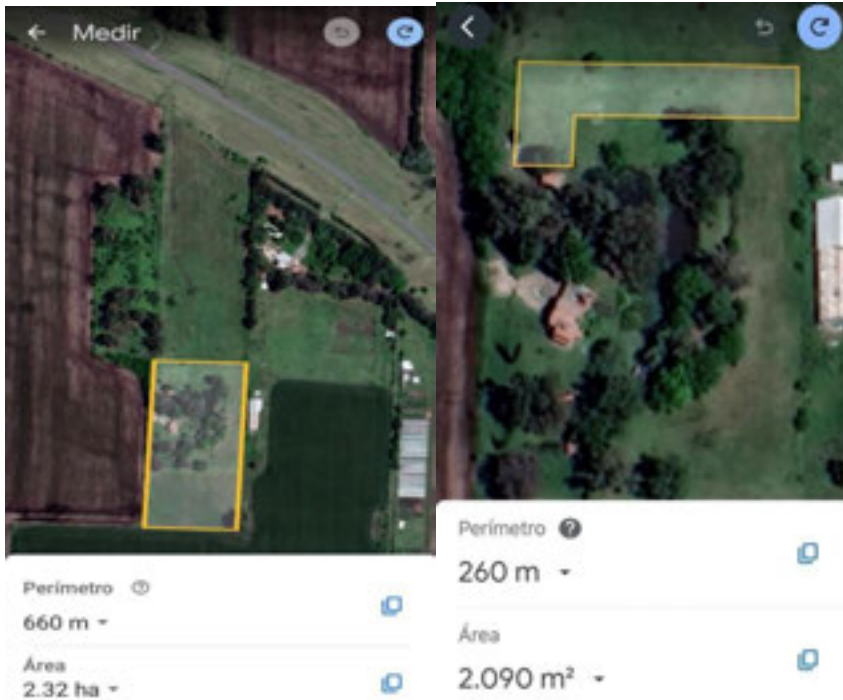
El área de ejecución total destinada a la primer etapa del proyecto será de 2.32 ha, la cual estará rodeada por un cerco olímpico perimetral en cuyo ingreso se ubicará un puesto de seguridad para el control de acceso, cámaras infrarrojas reflectores, cerco periférico con barrera detección Tags Face ID y cerco periférico de barrera visual. A esta infraestructura específica se suma el puesto de seguridad de ingreso a la chacra y el destacamento de la policía de la provincia de Buenos Aires ubicado en extremo noroeste de la estación experimental Agropecuaria Alejandría, ruta 193 km 15.600 Partido Exaltación de la Cruz.

Se elaborará un protocolo de seguridad con sistemas de niveles de control con anillos perimetrales. Éste protocolo está destinado a ayudar al cumplimiento de las normas de seguridad requeridas para el cultivo, producción y elaboración de Fito preparados terapéuticos y minimizar el riesgo de escape de material vegetativo con capacidad reproductiva y de material con contenido de principios activos.

Localización geográfica: superficie total de la propiedad.

Perímetro Total

Guarda extracciones y laboratorio



Area Guarda y laboratorios.

Área Invernaderos.



Área de cultivo extensivo.



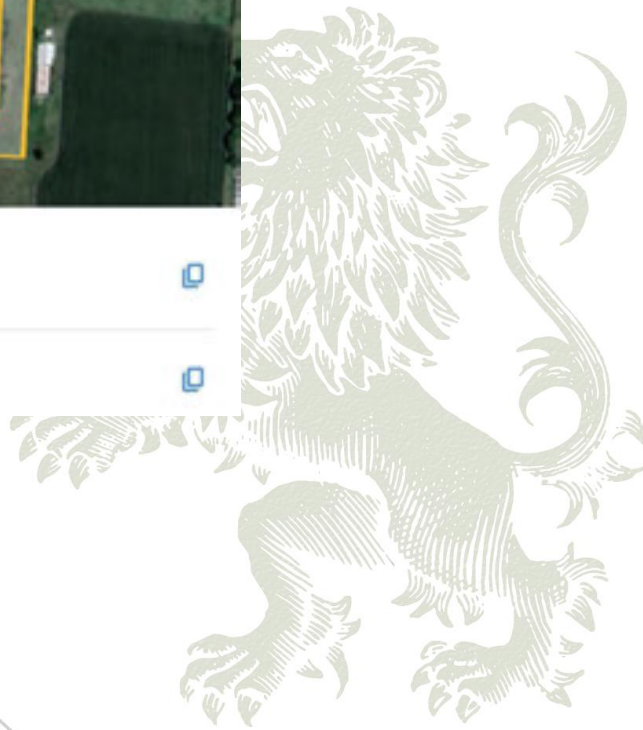
Perímetro

576 m

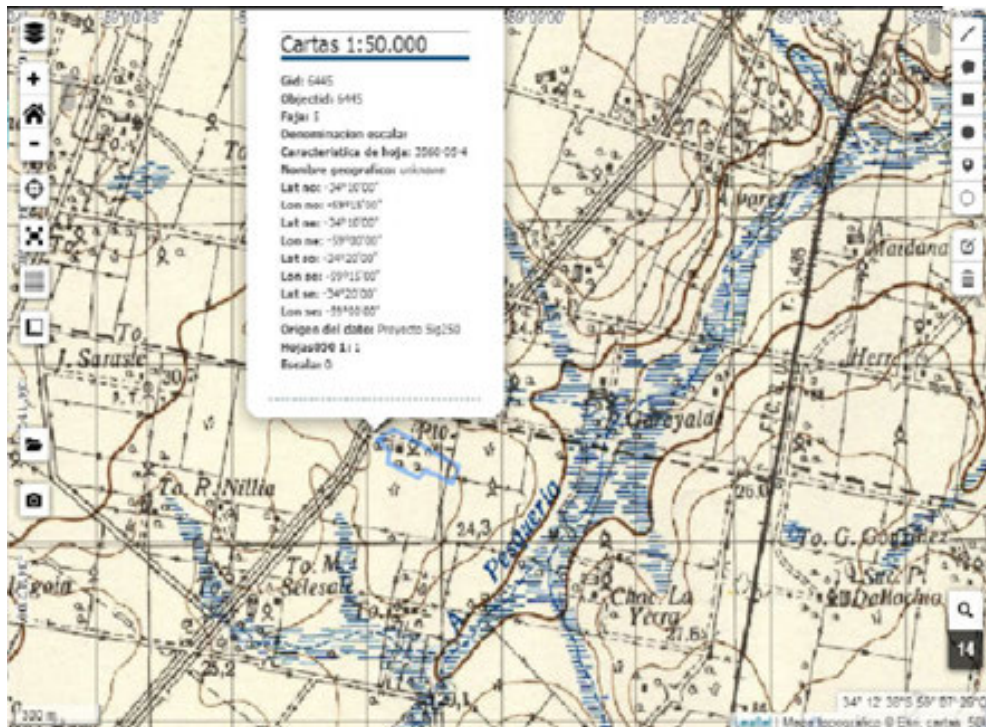
Área

0.69 ha

Topografía



LEÓN VERDE SA



ANEXO I

CARACTERÍSTICAS DE LA TIERRA PARA CANNABIS

El suelo natural se divide en cuatro tipos: arenoso, limoso, margoso y arcilloso. Pero, realmente, la mayoría de tierras consisten en una mezcla de estos tipos de suelo, en proporciones variables.

Por ejemplo, una tierra puede ser margosa-arcillosa o arenosa-limosa.

ARENOSA

La tierra arenosa tiene un gran drenaje, pero una mala retención de agua. Al regarla, los nutrientes como el nitrógeno también se eliminarán rápidamente. El suelo arenoso es fácil de trabajar (labrar, cavar, etc.)

- Textura gruesa
- pH bajo
- Pros: buen drenaje, buena aireación del suelo, altos niveles de oxígeno, fácil de trabajar
- Contras: mala retención de agua, necesita riego frecuente

LIMOSA

La tierra limosa está compuesta por partículas de tamaño intermedio, y es rica en minerales y materia orgánica. Retiene el agua, pero también tiene un drenaje adecuado.

Los suelos limosos son fáciles de trabajar. Gracias a su contenido de minerales y sustancias orgánicas, es uno de los tipos de tierra más fértiles.

- Partículas de tamaño intermedio
- Pros: contiene minerales y nutrientes, buena retención de agua
- Contras: drenaje justo

MARGOSA

La tierra MARGOSA es una mezcla de tierras arenosas, limosas y arcillosas, con compuestos orgánicos añadidos. Este es uno de los mejores tipos de tierra para cultivar marihuana, ya que tiene un gran drenaje y retención de agua, y es rica en nutrientes y oxígeno.

- Mezcla de arcilla, limo y arena
- Ventajas: excelente retención/drenaje de agua, contiene nutrientes y altos niveles de oxígeno

ARCILLOSA

La tierra arcillosa se compone de partículas minerales finas. Este tipo de tierra es más pesada y compacta, por lo que resulta más difícil labrarla. Es muy rica en nutrientes y minerales, lo que la convierte en una buena opción para incluir en cultivos ecológicos. El suelo arcilloso retiene bien el agua, pero su drenaje es pobre.

- Partículas finas
- pH alto
- Pros: rico en nutrientes, buena retención de agua
- Contras: mal drenaje, suelo pesado y compacto, difícil de trabajar

ACONDICIONADORES PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL SUELO.

FIBRA DE COCO

La FIBRA DE COCO está hecha a base de cáscaras de coco. Estas fibras ligeras proporcionan una excelente retención de agua y pueden aligerar los suelos compactos para mejorar la tierra, hasta un 30% de fibra de coco, dependiendo de la composición de tu tierra.

PERLITA

La PERLITA es el acondicionador para tierra más utilizado. Consiste en unas pequeñas bolas a base de roca volcánica, de color blanco brillante, que mejoran enormemente el drenaje y la aireación del suelo. La perlita también retiene bien el agua. Para mejorar la tierra añadir un 10-15% de perlita. mayor cantidad, la tierra podría volverse demasiado ligera y los nutrientes podrían eliminarse con el agua de lluvia/riego.

VERMICULITA

La vermiculita, al igual que la perlita, es un mineral tratado térmicamente que puede usarse para mejorar la tierra. También ofrece una gran retención del agua. Aunque la perlita y la vermiculita comparten algunas características, tienen usos opuestos: la perlita se usa para aumentar el drenaje y la aireación del suelo, mientras que la vermiculita se usa para aumentar la retención de agua. se puede combinar, ya que ambas funcionan bien juntas. Alrededor de un 10% de vermiculita es beneficioso para la tierra.

HUMUS DE LOMBRIZ

Generalmente, el humus de lombriz se considera un acondicionador para mejorar la fertilidad del suelo, ya que contiene gran cantidad de microorganismos beneficiosos que contribuyen al buen desarrollo de las plantas. Pero, además de aportar nutrientes, el humus de lombriz también mejora la textura, el drenaje y la retención de agua del suelo. Un 25-30% aproximadamente.

ANEXO II

La empresa se orienta a la firma permanente de Convenios con Entidades Intermedias, Gubernamentales, Institutos y Universidades.

Esta política de mejora continua en la investigación y desarrollo del cannabis encuentra en el trabajo en red su herramienta de base. Es por eso que se tiende al impulso en tres líneas de acción:

Investigación

Desarrollo Social

Vinculación Tecnológica y Producción

(ver adjuntos)

LEÓN VERDE SA

ACTUACION NOTARIAL

BAA016090004



PRIMER TESTIMONIO. = ESCRITURA NUMERO: TREINTA Y SIETE.-

CONSTITUCION DE SOCIEDAD ANONIMA.- LEON VERDE S.A.- En la

ciudad de Pergamino, Provincia de Buenos Aires, República Argentina, a

trece días del mes de mayo de dos mil veintiuno, ante mí: **MARIA FLO-**

RENCIA PERIES, Escribana Autorizante, Titular del Registro de Escrituras

Públicas Número Sels de éste Partido, comparecen las personas que se

identifican y expresan sus datos así: **LAUREANO VICENTE STANISIO**,

argentino, nacido el 15 de Enero de 1.977, de estado civil soltero hijo de

Carlos Alfredo Stanisio y de Stella Maris Dulti, de profesión comerciante,

Documento Nacional de Identidad N° 25.688.425, C.U.I.T. N° 23-

25688425-9, con domicilio especial y real en calle General Pinto N° 1.727

de la ciudad y Partido de Zarate, Provincia de Buenos Aires, **RUBEN DA-**

RIO ANDRADE, argentino, nacido el 21 de septiembre de 1.966, soltero

hijo de Clavelino Eduardo Andrade y Nilda Raquel González, de profesión

empleado, Documento Nacional de Identidad N° 18.474.555, C.U.I.T. N°

20-18474555-1, con domicilio especial y real en calle Arribeños N° 225 de

la ciudad y Partido de Zarate, Provincia de Buenos Aires, y **MATIAS CU-**

LELL, argentino, nacido el 9 de junio de 1.973, de estado civil casado en

primeras nupcias con María Guillermina Bianchi, de profesión comerciante,

Documento Nacional de Identidad N° 23.407.426, C.U.I.T. N° 20-

23407426-2, con domicilio especial y real en calle 11 de setiembre N°

1036 de la ciudad y Partido de Pergamino.- **INTERVIENEN:** por sí y por

sus propios derechos y en tal carácter **EXPRESAN:** Que han resuelto cons-

tituir una Sociedad Anónima que se registrá por la presente Acta Constituti-

va y Estatuto Social.- **ACTA CONSTITUTIVA:** 1).- La Sociedad Anónima se

BAA016090004

denominará "**LEON VERDE S.A.**" y tendrá su domicilio social en Jurisdicción de la ciudad de Zarate, Partido de Zarate, Provincia de Buenos Aires, en calle General Pinto Nº 1727 de la ciudad y Partido de Zarate, Provincia de Buenos Aires, el cual podrá ser trasladado por resolución del directorio debiendo comunicar a la autoridad de contralor e inscribir.- II) Suscripción e Integración de Capital social: El capital social suscrito es de PESOS UN MILLON (\$ 1.000.000,00) dividido en MIL (1.000) ACCIONES ORDINARIAS NOMINATIVAS NO ENDOSABLES de PESOS MIL (\$ 1.000) de valor nominal cada una de ellas y de un voto por acción.- Los accionistas suscriben la totalidad del capital en éste acto e integran un veinticinco (25%) por ciento en éste acto en dinero efectivo, que le entregan al Presidente, de acuerdo al siguiente detalle: **LAUREANO VICENTE STANISIO**, suscribe QUINIENTAS DIEZ (510) ACCIONES equivalentes a PESOS QUINIENTOS DIEZ MIL (\$ 510.000,00) e integra PESOS CIENTO VEINTISIETE MIL QUINIENTOS (\$ 127.500,00) en dinero efectivo, ante mí, doy fe; **RUBEN DARIO ANDRADE**, suscribe TRESCIENTAS NOVENTA (390) ACCIONES equivalentes a PESOS TRESCIENTOS NOVENTA MIL (\$ 390.000,00) e integra PESOS NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS (\$ 97.500,00) en dinero efectivo, ante mí, doy fe y **MATIAS CULELL**, suscribe CIEN (100) ACCIONES equivalentes a PESOS CIEN MIL (\$ 100.000,00) e integra PESOS VEINTICINCO MIL (\$ 25.000,00) en dinero efectivo, ante mí, doy fe.- El saldo del setenta y cinco por ciento restante se integrará en dinero efectivo en un término no mayor de dos años a contar de la presente constitución.- Se designa en éste acto al siguiente directorio: Presidente: **LAUREANO VICENTE STANISIO** y Director Suplente: **RUBEN DARIO ANDRADE**, que-



ACTUACION NOTARIAL

BAA016090005



nes aceptan en éste acto los cargos para los que han sido designados, ¹

además de no estar comprendidos en las inhabilidades e incompatibilidades ²

previstas en el artículo 264 de la Ley 19.550, y constituyen domicilio espe- ³

cial a los efectos del artículo 256 de la citada ley en los indicados ante- ⁴

riormente.- III) En cumplimiento de lo dispuesto por la Disposición ⁵

D.P.P.J. Nº 130/2017, los que suscriben la presente, **LAUREANO VICEN- ⁶**

TE STANISIO, RUBEN DARIO ANDRADE Y MATIAS CULELL, declaran ⁷

ser los **Beneficiarios Finales**, con el 51 %, el primero, 39 %, el segundo ⁸

y 10 %, el tercero, en los términos del Artículo Primero de la Disposición ⁹

D.P.P.J. Nº 130/2017 de la Entidad.- Asimismo, declaran bajo juramento ¹⁰

que los datos consignados en la presente escritura son correctos, comple- ¹¹

tos y fiel expresión de la verdad.- IV) Fiscalización: De conformidad a lo ¹²

establecido en el artículo 284 de la Ley 19.550, la Sociedad prescinde de ¹³

la Sindicatura.- **ESTATUTO SOCIAL: ARTICULO PRIMERO:** bajo la de- ¹⁴

nominación de "**LEON VERDE S.A.**" queda constituida una Sociedad Anó- ¹⁵

nima que tiene su domicilio social en jurisdicción de la ciudad de Perga- ¹⁶

mino, Partido de Pergamino, podrá establecer agencias, filiales, sucursales ¹⁷

y domicilios especiales en cualquier parte del país o del extranjero.- **AR- ¹⁸**

TICULO SEGUNDO: Su plazo de duración es de TREINTA (30) AÑOS, con- ¹⁹

tados desde la fecha de inscripción en el Registro u organismo público co- ²⁰

rrespondiente.- Dicho plazo podrá ser prorrogado por asamblea extraordi- ²¹

naria de accionistas.- **ARTICULO TERCERO:** La sociedad tiene por objeto ²²

realizar por cuenta propia, de terceros y/o asociada a terceros, en el país ²³

o en el extranjero las siguientes actividades: **A) AGROPECUARIAS:** Me- ²⁴

diante la explotación en todas sus formas de establecimientos agrícolas ²⁵

BAA016090005

y/o ganaderos y/o frutícolas, horticolas, cultivos forestales, tambos, caba-
ñas y explotaciones granjeras, arriendo de campos y realización de traba-
jos como contratistas, acopio, compra venta de semillas, cereales y olea-
ginosos, envases textiles o plásticos, herbicidas, insecticidas, herramien-
tas y maquinarias de uso agrícola o industrial, y explotación de estableci-
mientos agrícolas y ganaderos; explotación de todas las actividades agro-
pecuarias en general, tanto en establecimientos de propiedad de la socie-
dad como de terceros, realizando las labores del ciclo agrícola o solamente
alguna de ellas, pudiendo referirse a la explotación integral de la actividad
forestal, por medio de establecimientos frutícolas y cultivos forestales y
asimismo a la explotación total o parcial, de la actividad ganadera, tanto
en la cría de animales de raza, tambo o para concurso, de granja, avicul-
tura y apicultura; podrá realizar la adquisición, explotación, arrendamien-
to, compraventa, permuta y administración de campos propios y/o ajenos,
siembra directa y/o porcentaje de cereales y/u oleaginosas, por cuenta
propia o de terceros.- **B) INDUSTRIALES:** Fabricación, industrialización,
elaboración fraccionamiento y/o envasado de productos primarios de ori-
gen animal, vegetal y mineral, subproductos, agroquímicos, fertilizantes,
semillas, alimentos, alimentos balanceados y todo otro relacionado con la
actividad agropecuaria y cualquier clase de producto primario vegetal,
animal y mineral y sus sub-productos.- **C) COMERCIALIZACION Y
TRANSPORTE:** Mediante la compra, venta, importación y exportación,
distribución, representación, permuta, consignación por subastas y rema-
tes, intermediación, comercialización transporte y fletes de mercaderías,
semillas, cereales, ganado, maquinarias agrícolas y demás bienes muebles



ACTUACION NOTARIAL

BAA016090006



susceptibles de ser transportados, movimientos de cargas provinciales e
 provinciales a distintos lugares del país y del extranjero, ya sea por
 marítima, aérea o terrestre, con vehículos propios o de terceros.- Cele-
 4 brar contratos de leasing, depósito y acopio de productos agropecuarios,
 5 productos del suelo, cereales, oleaginosas, semillas, semovientes, maqui-
 6 narias agrícolas, automotores de todo tipo, instalaciones agrícolas.- Cele-
 7 brar contratos sobre el proceso de secado, almacenaje, movimiento de
 8 cereales, repuestos, implementos, accesorios, sub-productos y derivados;
 9 animales de consumo, reproductores y sus crías, productos veterinarios y
 10 sus derivados.- **D) ASESORAMIENTO Y PROMOCION:** Consultoria y Ase-
 11 soramiento de Empresas; Estudios de mercado, desarrollo de proyectos,
 12 dictámenes, investigaciones, generación de información, organización de
 13 ferias, y eventos promocionales y campañas; Asesoramiento integral sobre
 14 tipo de siembra en explotaciones agropecuarias; Call-Centers; Releva-
 15 miento de datos e informaciones sobre precios, gastos, calidades, posibili-
 16 dades de colocación, competencia de productos, desarrollo de programas
 17 de promoción, análisis y clasificación de semillas, aplicación en todas sus
 18 formas de productos, agroquímicos y fertilizantes, pulverizaciones, fumi-
 19 gaciones.-Relevamiento y estudios topográficos y sistematización de tie-
 20 rras.-Promoción de seguros agrícolas.- **E) INMOBILIARIAS:** Adquirir y
 21 enajenar por cualquier título, oneroso o gratuito, bienes muebles, muebles
 22 registrables, semovientes e inmuebles aun los sometidos al Régimen de
 23 Propiedad Horizontal y/o a cualquier otra modalidad contractual.-Comprar,
 24 vender, permutar, dar en pago, administrar, arrendar Inmuebles urbanos o
 25 rurales, realización de urbanización de lotes e inmuebles, fraccionamiento

BAA016090006

y enajenación de lotes y edificios, propios o de terceros, con facultades
para gravar, intermediar, celebrar contratos de leasing y fideicomisos.-
Constituir derechos reales o personales por medio de cualquier acto o con-
trato jurídico.- **F) MANDATOS:** mediante el ejercicio de representaciones,
mandato comercial, y comisiones; Operaciones por cuenta y orden de
otras personas físicas y jurídicas, y actuaciones en representación de ter-
ceros, referidos a las actividades mencionadas en el objeto.- **G) OPERA-
CIONES FINANCIERAS:** Mediante el aporte de inversiones de capitales a
sociedades constituidas, o a constituirse dentro de las limitaciones de la
Ley 19.550, para negocios realizados o a realizarse constituir, aceptar, ad-
quirir o transferir hipotecas prendas y demás derechos reales, compra-
venta de títulos, acciones u otros valores mobiliarios, dar o tomar presta-
mos en dinero con garantía o sin ella. La sociedad no realizara aquellas
actividades dentro de la Ley 21.526, ni mediará en el concurso del ahorro
público.- **H) MARCAS, REGISTROS Y PATENTES:** Registrar marcas co-
merciales y procesos en entes oficiales o privados en la Argentina o en el
exterior, por cuenta propia o de terceros, para uso propio o de terceros;
cesión a terceros de los registros, marcas y/o patentes a título oneroso o
gratuito.- **ARTICULO CUARTO:** El capital social es de PESOS UN MILLON
(\$ 1.000.000,00), representado por MIL (1.000) ACCIONES ORDINARIAS
NOMINATIVAS NO ENDOSABLES de PESOS MIL (\$ 1.000,00) de valor no-
minal cada una y con derecho a un voto por acción.- El capital podrá ser
aumentado por decisión de la Asamblea Ordinaria, hasta el quintuplo de su
monto, conforme con el artículo 188 de la Ley 19.550, disponiendo ésta
las características y destino de la emisión pudiendo delegar en el directo-



ACTUACION NOTARIAL

BAAD16090007



...o la oportunidad, forma y modo de pago.- Debiéndose elevar dicha reso-
 lución a escritura pública, oportunidad en la que se abonarán los impues-
 tos y las tasas que pudieren corresponder.- **ARTICULO QUINTO:** Las ac-
 ciones sólo podrán ser ordinarias nominativas no endosables, y conferirán
 un voto por acción.- **ARTICULO SEXTO:** En caso de mora en la integra-
 ción del capital, el directorio queda facultado para proceder de acuerdo
 con lo determinado por el artículo 193 de la ley 19.550.- **ARTICULO SEP-
 TIMO:** En caso de copropiedad de acciones la sociedad podrá exigir la uni-
 ficación de la representación.- Hasta tanto ello no ocurra no podrán ejer-
 citar sus derechos.- **ARTICULO OCTAVO:** Las acciones ordinarias nominati-
 vas no endosables otorgarán a sus titulares derecho preferente a la sus-
 cripción de nuevas acciones y derecho de acrecer en proporción a las que
 posean.- El derecho de preferencia se ejercerá en un plazo de treinta días
 contados desde la última publicación, en el Boletín Oficial, en la forma y
 por el plazo que establezca la legislación vigente.- **ARTICULO NOVENO:**
 La administración de la Sociedad estará a cargo de un directorio, com-
 puesto del número de miembros que fije la asamblea ordinaria entre un
 mínimo de uno y un máximo de tres directores titulares e igual número de
 suplentes.- Durarán en sus funciones TRES (3) EJERCICIOS.- Cuando la
 sociedad prescinda de la sindicatura, la Asamblea debe designar suplentes
 en igual o menor número que los titulares y por el mismo plazo a fin de
 llenar las vacantes que se produjeran en el orden de su elección.- En caso
 de pluralidad, los directores en su primera sesión, deben designar un pre-
 sidente y un vice-presidente, este último reemplazará al primero en caso
 de ausencia, impedimento o excusación.- El directorio funcionará con la

4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

8AA016090007

presencia de la mayoría absoluta de sus miembros y resolverá por mayoría
de votos presentes.- En caso de empate el presidente tendrá doble voto.-
La Asamblea fijará la remuneración del directorio.- Sus deliberaciones se
transcribirán en un libro de actas llevado al efecto.- Los directores son
reelegibles y permanecerán en sus cargos hasta que la próxima asamblea
designa reemplazantes.- **ARTICULO DECIMO:** Los directores deberán de-
positar en la Caja de la Sociedad, en garantía del desempeño de sus fun-
ciones, una suma equivalente al uno por mil del capital social o su equiva-
lente en títulos de valores oficiales, y no podrán retirarla hasta la aproba-
ción de su gestión.- **ARTICULO DECIMO PRIMERO:** El directorio tiene
plenas facultades para dirigir, administrar y disponer libremente de los
bienes de la sociedad en cumplimiento de su objeto, podrá adquirir, gra-
var, y enajenar bienes muebles, muebles registrables e inmuebles, consti-
tuir contratos de fideicomiso y escrituras de conformidad y con sujeción a
las leyes, transferir derechos reales, operar con bancos oficiales y priva-
dos y demás Instituciones de crédito, presentarse a licitaciones, establecer
agencias, sucursales u otra especie de re-presentación dentro y fuera del
país.- La representación legal de la sociedad será ejercida por el presiden-
te del directorio.- Todos los directores deberán constituir domicilio en la
República Argentina.- El directorio deberá aceptar la renuncia del director
en la primera reunión que se celebre después de presentada siempre que
no afectare su funcionamiento regular, y no fuere dolosa o intempestiva,
lo que deberá constar en el acta pertinente, de lo contrario el renunciante
debe continuar en sus funciones hasta tanto la próxima asamblea se pro-
nuncie.- **ARTICULO DECIMO SEGUNDO:** La sociedad prescinde de la Sin-



ACTUACION NOTARIAL

BAA016090008



dicatura, conforme a lo prescripto por los artículos 55 y 284 de la ley
- La realización de la misma será ejercida por los accionistas.-

MA. FLORENCIA PÉREZ
NOTARIA 9579

ARTICULO DECIMO TERCERO: Deberá convocarse anualmente dentro de los cuatro meses del cierre del ejercicio a una asamblea ordinaria dentro de los términos y en los plazos prescriptos por los artículos 234, 236 y 237 y concordantes de la ley 19.550.- Igualmente deberá llamarse a asamblea general ordinaria o extraordinaria cuando lo juzgue necesario el directorio o cuando lo requieran accionistas que representen como mínimo el cinco por ciento del capital social.- **ARTICULO DECIMO CUARTO:** Las convocatorias a asambleas generales ordinarias o extraordinarias se realizarán mediante la publicación en el Boletín Oficial con la anticipación y en los términos de los artículos 236 y 237 de la ley 19.550, sin perjuicio de ello y de conformidad a lo establecido en el artículo 158 del Código Civil y Comercial de la Nación, las asambleas podrán realizarse: a) Si todos los que deben participar del acto lo consienten, pueden participar en la asamblea sin estar presente, utilizando medios que le permitan a los participantes comunicarse simultáneamente entre ellos, en dicho caso el acta deberá ser suscripta por el Presidente y otro miembro, indicándose la modalidad adoptada, debiendo guardarse las constancias, de acuerdo al medio utilizado para comunicarse; y b) Los miembros que deban participar en una asamblea, pueden auto convocarse para deliberar, sin necesidad de citación previa.- Las decisiones que se tomen son válidas, si concurren todos y el temario a tratar es aprobado por unanimidad.- Para poder asistir a las asambleas los accionistas deberán depositar o comunicar su presencia de acuerdo a lo prescripto por el artículo 238 de la ley 19.550.- Podrán ha-

4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

BAAD16090008

cerse representar en las asambleas conforme a lo dispuesto por el artículo 1
239 de la mencionada ley.- Rigen los quórum y mayorías determinadas por 2
los artículos 243 y 244 de la ley 19.550, según la clase de asamblea, con- 3
vocatoria y materia de que se trate, excepto en cuanto al quórum de la 4
asamblea extraordinaria en segunda convocatoria, la que se considerará 5
constituida, cualquiera sea el número de acciones presentes con derecho a 6
voto.- **ARTICULO DECIMO QUINTO:** El ejercicio social cierra el treinta y 7
uno de diciembre de cada año, a esa fecha se confeccionarán los estados 8
contables conforme a las disposiciones en vigencia y normas técnicas de la 9
materia.- La Asamblea puede modificar la fecha de cierre del ejercicio ins- 10
cribiendo la resolución permanente en el Registro correspondiente y co- 11
municándolo a la autoridad de control.- Las ganancias realizadas y líquidas 12
se destinarán: a) El cinco (5) por ciento, hasta alcanzar el veinte (20) por 13
ciento del capital suscrito para el Fondo de Reserva Legal; b) A los divi- 14
dendos de las acciones preferidas si las hubiere con las prioridades que se 15
establecen en este Estatuto; c) A la remuneración del directorio y del sín- 16
dico en su caso, si correspondiere de acuerdo a la legislación vigente; y d) 17
el saldo, si lo hubiere a distribución de los dividendos de las acciones ordi- 18
narias o a fondos de reservas facultativas o de previsión o a cuenta nueva 19
o al destino que determine la asamblea.- Los dividendos deben ser paga- 20
dos en proporción a las respectivas integraciones, dentro del año de su 21
sanción y prescriben a favor de los sociedad a los tres años de puestos a 22
disposición de los accionistas.- **ARTICULO DECIMO SEXTO:** En caso de 23
disolución, la liquidación de la sociedad podrá ser efectuada por el directo- 24
rio o por los liquidadores designados por la asamblea, bajo la vigilancia del 25

ACTUACION NOTARIAL

BAA016090009



Handwritten signature and stamp

1 sindico, si correspondiese.- Cancelado el pasivo y realizado el activo, re-
2 cordado el capital con las preferencias que se hubieren establecido, el
3 patrimonio se distribuirá entre los accionistas en la proporción que corres-
4 pondiese.- En este estado todos los socios fundadores autorizan al Direc-
5 torio de la sociedad, para que celebre todos los actos relativos al objeto
6 social que el mismo considere necesario o conveniente concretar con am-
7 plitud de criterio.- El señor **LAUREANO VICENTE STANISIO**, cuyos datos
8 se tienen aquí por reproducidos, en su carácter de Presidente le otorga
9 autorización suficiente al CR. Ricardo Esteban Chicatun, Documento Nacio-
10 nal de Identidad 11.925.666, y/o a la que el autorice, a fin de presentarse
11 a la Dirección Provincial de Personas Jurídicas para realizar los trámites
12 que correspondan tendientes a obtener la conformidad administrativa de
13 los trámites que se presenten para su inscripción, con facultad de aceptar
14 y realizar las modificaciones que indiquen las autoridades de contralor e
15 incluso, la denominación social, como así también realizar todo tipo de
16 trámites en la Dirección de Personas Jurídicas, inclusive las rúbricas de los
17 libros, y los trámites que en lo sucesivo se realicen, firmar escrituras com-
18 plementarias de la presente y especialmente denunciar el domicilio legal
19 de la Sociedad.- En cumplimiento de lo dispuesto por la Unidad de Infor-
20 mación Financiera, los comparecientes declaran bajo juramento que los
21 **FONDOS** con los que integran el capital social son de origen lícito y pro-
22 vienen de ahorros por ingresos en sus respectivas actividades laborales y
23 que los datos consignados en la presente escritura son correctos, comple-
24 tos y fiel expresión de la verdad y que no se encuentran incluidos y/o al-
25 canzados dentro de la "Nomina de Persona Expuesta Politicamente" apro-

Ciudad de Buenos Aires, 03/06/21
Correspondencia N° 175 276
La Plata 03/06/21



BAA016090009

Dra. JULIA ELENA GONZALEZ
Jefe Departamento REGISTRO
Buenos Aires, Provincia de Buenos Aires
Junio 21

bada por la U.I.F., que declaran conocer, manifestando asimismo que no
son "sujetos obligados" en los términos del artículo 20 de la ley 25.246 y
Resolución 3/14 de la U.I.F.- Bajo los términos del Acta Constitutiva y del
Estatuto transcrito queda constituida la Sociedad Anónima "LEON VERDE
S.A."- **JUSTIFICACION DEL DISCERNIMIENTO Y DE LA IDENTIDAD:**

Considero a los comparecientes con discernimiento para éste otorgamien-
to.- Doy fe de conocimiento en los términos del artículo 306 inciso a) del
Código Civil y Comercial de la Nación, por haberlos individualizado, según
documento nacional de identidad, que en reproducción de sus partes per-
tinentes debidamente certificadas, agrego a éste protocolo.- Leo esta es-
critura a los comparecientes, quienes la otorgan y firman ante mí, doy fe.-

HAY TRES FIRMAS ILEGIBLES.- Ante mí.- MARIA FLORENCIA PERIES.- Está
mi sello.- **CONCUERDA:** con su Escritura Matriz que pasó ante mí: **MARIA**

FLORENCIA PERIES, Escribana Autorizante, Titular del Registro de Escri-
turas Públicas Número Seis, de éste Partido de Pergamino, al Folio Ciento
Veintitrés, Protocolo del corriente año 2.021.- EXPIDO, éste **PRIMER**

TESTIMONIO, para la **SOCIEDAD LEON VERDE S.A.**, en Seis (6) Folios
de Actuación Notarial Números: BAA016090004, BAA016090005,
BAA016090006, BAA016090007, BAA016090008 y BAA016090009, que
sello y firmo en Pergamino, a trece días del mes de mayo de dos mil vein-
tiuno.-



[Handwritten signature]



G O B I E R N O D E L A P R O V I N C I A D E B U E N O S A I R E S
2021 - Año de la Salud y del Personal Sanitario

Resolución

Número: RESOL-2021-3161-GDEBA-DPPJMJDHGP

LA PLATA, BUENOS AIRES
Martes 1 de Junio de 2021

Referencia: 2 255796 LEON VERDE S.A.

DIRECCION PROVICIAL
DE PERSONAS JURIDICAS

VISTO,

el EXPEDIENTE: 21.209 - 79742.-

LEGAJO: 2/255796 .-

DENOMINACION: "LEON VERDE S.A."

DOMICILIO: General Pinto Nº 1727

LOCALIDAD: Zarate

PARTIDO: ZARATE

Por el que la **SOCIEDAD** de la referencia solicita la inscripción registral de su contrato **constitutivo** de conformidad con lo normado por la Ley General de Sociedades, y

CONSIDERANDO:

Que se han cumplimentado los requisitos legales y fiscales exigidos por la normativa aplicable;

Que obran dictámenes favorables de los Departamentos Técnicos intervinientes, en los términos de los artículos 44 y 45 de la Disposición. D.P.P.J. Nº 45/15;

Que la Dirección de Legitimación aconseja el dictado de la presente Resolución Administrativa conforme los artículos 3º y 4º del Decreto Nº 284/77;

Que la presente se dicta en ejercicio de las facultades conferidas por los artículos

3º, 6º y concordantes del Decreto-Ley N° 8671/76 T.O. por Decreto N° 8525/86:

Por ello,

**EL DIRECTOR PROVINCIAL DE PERSONAS JURÍDICAS
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

RESUELVE:

ARTICULO 1º: CONFORMAR el contrato constitutivo de la sociedad: "LEON VERDE S.A." con sede en el partido de ZARATE, según documentación obrante a fojas 10/15 ESC. N° 37 del 13/05/2021 PASADA ante la notaria MARIA FLORENCIA PERIES.

ARTICULO 2º: Dar intervención a la Dirección de Registro a los fines de proceder a la registración dispuesta por el artículo 1º de la presente Resolución.

ARTICULO 3º: Comunicar a las autoridades de la sociedad que deberán proceder en un plazo de noventa (90) días corridos a partir de la notificación de la presente, a rubricar los libros obligatorios y contables, a fin de completar los mismos, debiendo llevarse los con las formalidades exigidas por este Organismo de Contralor, conforme lo dispuesto por el artículo 202 y concordantes de la Disposición D.P.P.J. N° 45/15, bajo apercibimiento de aplicar las sanciones previstas en el Decreto-Ley 8671/76.-

ARTICULO 4º: Regístrese, pase a Mesa de Entradas. Notifíquese con entrega de copia de la presente. Cumplido, archívese.

Digitally signed by GIVENSZ Ariel Federico
Date: 2021.06.01 13:17:57 ART
Location: Provincia de Buenos Aires

Ariel Federico Gimenez
Director Provincial
Dirección Provincial de Personas Jurídicas
Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Digitally signed by GOB BUENOS AIRES
DN: cn=GOB BUENOS AIRES, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE CABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL,
email=SECRETARIA@GOB.BA
Date: 2021.06.01 13:17:58 -0300

MINISTERIO DE JUSTICIA

Folio de Inscripción N° 175276

Expediente: EXP - 21209 - 79742 / 21 / 2

Legajo: 255796

Matricula: 147543

Denominación de la entidad:
LEON VERDE S.A.

Domicilio: GENERAL PINTO

Piso: Dto.:

Localidad: ZARATE

Medio:

Partido: ZARATE

Nro.: 1727

C.P.:

Trámites:

6 CONSTITUCION S.A

Instrumentos:

CONFORMACION ESC. N° 37 DEL 13/05/21 PASADA ANTE LA NOTARIO MARIA FLORENCIA PERIES.-

Resolución DPPJ: 3161

Fecha: 01/06/2021

Fecha de Inscripción: 03/06/2021

Firma y sello de autoridad



Dra. JULIA ELENA GONZALEZ
Jefe Departamento REGISTRO
Dirección Provincial de Personas



Operador: MAPARICI

Fecha: 03/06/2021

Página 1 de 1

Distrito Pergamino

Registro Notarial N° 6.-

Año 2021.-

**Poder General Amplio de
Administración y Disposición-**

Otorgado por :

“LEON VERDE S.A.”

A favor de:

Martiniano Carlos STANISIO-



María Florencia Peries
NOTARIA

Bartolomé Mitre 356
(B2700CVD) Pergamino

Tel.: (02477) 427968
(02477)-665014
e-mail: escribaniaperies@gmail.com



ACTUACION NOTARIAL
GAA027417590



MARIA FLORENCIA PERIES
NOTARIA

1 **ESCRITURA NUMERO: SESENTA Y TRES.- PODER GENERAL AMPLIO**

2 **DE ADMINISTRACION Y DISPOSICION.- "LEON VERDE S.A." a favor**

3 **Martiniano Carlos STANISIO.-** En la ciudad de Pergamino, Provincia
4 de Buenos Aires, República Argentina, a veintitrés días del mes de julio

5 de dos mil veintiuno, ante mí: **MARIA FLORENCIA PERIES**, Escribana
6 Autorizante, Titular del Registro de Escrituras Públicas Número Seis de

7 este Partido, comparece la persona que se identifica y expresa sus datos

8 así: **LAUREANO VICENTE STANISIO**, argentino, nacido el 15 de enero de

9 1.977, soltero hijo de Carlos Alfredo Stanisio y Stella Maris Dulti, Docu-

10 mento Nacional de Identidad N° 25.688.425, con C.U.I.L. N°: 23-

11 25688425-9, domiciliado en calle General Pinto N° 1.727 de la ciudad y

12 Partido de Zarate, Provincia de Buenos Aires.- **INTERVIENE:** en el carác-

13 ter de **PRESIDENTE** de la razón social que en plaza gira bajo la denomi-

14 nación de **"LEON VERDE S.A"**, C.U.I.T. N°: 30-71721226-2, domicilio so-

15 cial en calle General Pinto N° 1.727 de la ciudad y Partido de Zarate, Pro-

16 vincia de Buenos Aires, y en tal carácter EXPRESA: Que confiere **PODER**

17 **GENERAL AMPLIO DE ADMINISTRACION Y DISPOSICION** a favor

18 **MARTINIANO CARLOS STANISIO**, argentino, nacido el 17 de diciembre

19 de 1.975, Documento Nacional de Identidad N° 24.916.499, C.U.I.L. N°

20 20-24916499-3; domiciliado en calle General Pinto N° 1.727 de la ciudad y

21 Partido de Zarate, Provincia de Buenos Aires, para que en nombre y repre-

22 sentación de la Sociedad, intervenga en todos los asuntos y negocios de

23 orden administrativo, laboral, comercial, judicial, extrajudicial, arbitraje,

24 mediación y/o cualquier otro, cualquiera sea su naturaleza y la jurisdic-

25 ción a la que pertenezca, ya sea en el país o en el extranjero.- **AL EFECTO,**

PROCOLO

GAAD27417590

faculta a su Apoderado, para que practique los siguientes actos: **PRIME-** 1
RO: ADMINISTRACION: Para que administre sin limitación alguna, los 2
bienes muebles, muebles registrables, semovientes o inmuebles que ac- 3
tualmente integran el patrimonio de la Sociedad y que en un futuro ingre- 4
saren a la mismo, por cualquier causa, motivo o razón; realice toda clase 5
de pagos y cobros cuentas, intereses, alquileres, pólizas de seguro, crédi- 6
tos activos y obligaciones o rentas de cualquier naturaleza; haga o acep- 7
ten cesiones de todo género; acepte, impugne o verifique pagos por con- 8
signación; haga novaciones; extinga obligaciones; haga quitas de deuda; 9
contrate locaciones de servicios o de obras, seguros de toda clase y pague 10
o cobre sus primas; celebre toda clase de contratos bajo cualquier condi- 11
ción y forma; reconozca o impugne obligaciones preexistentes y autorice o 12
efectúe la realización o financiación de obras de reparación y/o manteni- 13
miento de los bienes muebles o inmuebles de propiedad de la Sociedad 14
Poderdante.- Retire la correspondencia epistolar y telegráfica y los valo- 15
res, giros, certificados y encomiendas y suscriba avisos, recibos y demás 16
resguardos; perciba y de o exija recibos.- Gestione ante las autoridades 17
competentes toda clase de asuntos administrativos o contencioso- 18
administrativos de su competencia.- Actúe ante la Administración Federal 19
de Ingresos Públicos, Anses, ARBA; oficinas o dependencias de servicios 20
públicos en general, en toda clase de asuntos vinculados al Impuesto a las 21
Ganancias, Impuesto al Valor Agregado, Impuesto a la Transferencia de 22
Inmuebles y Automotores, Ingresos Brutos, Impuestos, Tasas, Contribu- 23
ciones y Servicios que afecten a bienes raíces; Aportes, contribuciones y 24
trámites de alta y baja ante el ANSES o sus recomposiciones; para trami- 25



ACTUACION NOTARIAL GAAD27417591



PROTOCOLO

1 tar Cuentas de Ahorro y Contratos de Seguro; para efectuar ante el Regis-
 2 NOTARIAL DE LA PROPIEDAD AUTOMOTOR, todo lo concerniente a la compra, venta y
 3 inscripción de unidades, y sus bajas; pudiendo presentarse ante dichos
 4 Organismos con facultad para firmar toda clase de solicitudes, formularios,
 5 denuncia de venta, baja de unidades, expedición de cédulas azules, decla-
 6 raciones juradas ante la UIF, notificaciones y todo lo concerniente a los
 7 trámites de transferencia de las unidades de su propiedad; formular y pre-
 8 sentar descargos; aceptar, impugnar o cuestionar liquidaciones; realizar
 9 aportes y contribuciones jubilatorias; para que presente pruebas; solicite
 10 desgloses, agregación y entrega de documentos; solicite inscripciones y
 11 bajas; intervenga en la tramitación de expedientes de todo género; solici-
 12 te devoluciones, imputaciones y reconsideraciones, así como plazos y faci-
 13 lidades de pago y/o quitas de deuda; conteste vistas, consienta o apele
 14 inspecciones; firme declaraciones simples y juradas; así como toda la do-
 15 cumentación que fuere menester para el logro de los fines perseguidos.-
 16 **SEGUNDO: ADQUISICION Y ENAJENACION DE BIENES:** Para que pue-
 17 da adquirir el dominio, condominio o la propiedad de bienes muebles,
 18 muebles registrales, o inmuebles, créditos, derechos y acciones y demás
 19 títulos cotizables, sea por compra, permuta, cesión, dación en pago, dona-
 20 ción, adjudicación, división de condominio o por cualquier otro título one-
 21 roso o gratuito y enajenar los bienes de la misma naturaleza que formen
 22 el patrimonio de la Sociedad Poderdante, ya sea por venta, adjudicación,
 23 cesión, permuta, dación en pago, división de condominio o por cualquier
 24 otro acto o contrato nominado o innominado de carácter oneroso, con fa-
 25 cultad para pactar en cada caso de adquisición o enajenación las modali-

dades, condiciones, cláusulas, precios, formas de pago, intereses y satisfacer o percibir sus importes, dando o tomando posesión de las cosas materia de cada acto o contrato y obligando a la Sociedad Mandante conforme a derecho.- Para dar o tomar en arrendamiento bienes muebles o inmuebles, ajustando los precios, modalidades de pago y plazos de la locación; para ceder o aceptar cesiones de locación; para cobrar o percibir alquileres y prestar o exigir fianzas, depósitos y toda clase de garantías.- Para que constituya, acepte o reconozca hipotecas, prendas, usufructos, pudiendo cancelar éstos mismos derechos reales, transferirlos o prorrogarlos total o parcialmente.- Se deja establecido que el Apoderado no deberán dar cumplimiento a la obligación dispuesta en el artículo 1.334 del Código civil y Comercial de la Nación.- **TERCERO: INTERVENCION EN JUICIOS:** Para que inicie, prosiga e intervenga hasta su total terminación en todas las causas o asuntos judiciales o extrajudiciales, arbitraje o mediación, en que la Sociedad otorgante sea parte, como actora o demandada, o simple y particular damnificada y que actualmente tenga pendiente o le ocurran más adelante en todos los fueros y jurisdicciones dentro del territorio de la República, con todas las cláusulas y facultades que la ley y los Códigos y normas de procedimientos vigentes otorgan a los Apoderados; con facultades suficientes para que puedan sustituir en todo o en parte el presente Poder a favor del o los abogados que fueren necesarios y firmen en su nombre todos los Poderes Generales para Juicios o Especiales, que consideren necesario.- **CUARTO: OPERACIONES BANCARIAS:** Para que deposite en los bancos o en poder de otras entidades jurídicas y/o comerciales, dinero o valores de cualquier especie en cuenta corriente o a pre-



ACTUACION NOTARIAL
GAA027417592

PROCOLO

1 mio y puedan extraer total o parcialmente éstos mismos depósitos o los
 2 ~~destituidos~~ por la Sociedad otorgante con anterioridad o durante la vi-
 3 ~~gencia~~ de este Mandato; Libre, endose, adquiera, venda, ceda y negocie
 4 de cualquier modo en Bancos de la República o con personas, compañías,
 5 sociedades, entidades públicas o privadas del país o del extranjero, sin
 6 limitación de tiempo ni de cantidad, letras de cambio, pagares, vales, gi-
 7 ros, cheques, títulos de renta, bonos, cédulas hipotecarias, y demás do-
 8 cumentos del crédito público o privado y papeles de negocio, interviniendo
 9 como girante, aceptante, endosante, avalista o en cualquier otro carácter;
 10 den en caución títulos y acciones; abra y cierre cuentas corrientes, ca-
 11 jas de ahorro y plazos fijos, o transforme éstos de acuerdo a las modali-
 12 dades del mercado; perciba, firme recibos, amortice o cancele letras de
 13 cambio y solicite, apruebe y observe saldos de cuentas, en cualquier Ban-
 14 co de la República Argentina, solicite Tarjetas de Débito sobre Cajas de
 15 Ahorro, para Cobro y Pago de Haberes y realice los trámites correspon-
 16 dientes ante las entidades bancarias que fuere menester.- **QUINTO: AC-**
 17 **TOS JURIDICOS:** Podrá rescindir, modificar, reconocer, rectificar, confir-
 18 mar o aclarar y extinguir actos jurídicos o contratos relacionados y cele-
 19 brados por la Sociedad Poderdante con anterioridad al presente Poder, en
 20 la forma y condiciones que las partes interesadas convinieren; protocolice
 21 instrumentos públicos o privados que exijan éste requisito y solicite el re-
 22 gistro de documentos sujetos a ésta formalidad o sus renovaciones y
 23 transferencias; otorgue y firme escrituras públicas o instrumentos públicos
 24 o privados que sean necesarios e inherentes a las facultades conferidas,
 25 con los requisitos propios de cada acto o contrato.- **SEXTO: LABORALES:**

GAAD27417592

Para que realice todo tipo de trámites ante al Ministerio de Trabajo, Secretarías y demás dependencias públicas y/o privadas que se requieran.- Celebren en nombre de la Sociedad, Contratos de Trabajo, fije sus montos, abone sueldos, jornales, viáticos y todo otro emolumento que corresponda a las personas que trabajen en relación de dependencia con la Sociedad.- Realice despidos de los empleados o de las personas contratadas por la Sociedad, firmando notificaciones, cartas documentos, intimaciones, etc.-

SEPTIMO: VIGENCIA: El presente mandato no se tendrá por revocado, limitado o suspendido mientras la Sociedad Poderdante no manifieste ésta intención por Escritura Pública, aún cuando la Sociedad interviniere en alguno de los negocios o actos precitados.- **OCTAVO: EXTENSION:** Las facultades precedentemente consignadas no tienen carácter limitativo, sino puramente enunciativo, por lo que se deja expresamente establecido que éste Poder se otorga con todas las demás cláusulas que el mismo debe contener por su propia naturaleza.- El Presidente de la Sociedad, faculta expresamente a la Escribana Autorizante, a expedir copia del Primer Testimonio de la presente en favor del Apoderado.- **ACREDITACION DE**

PERSONERIA Y REPRESENTACION: La Sociedad **LEON VERDE S.A.**, se constituyó por Escritura Número Treinta y Siete, de fecha 13 de mayo de 2.021, pasada ante mí, al Folio 123, Protocolo del año 2.021 en el Registro N° 6 a mí cargo, inscripta en la Dirección Provincial de Personas Jurídicas en la Matrícula N° 147543, Legajo N° 255796, Folio de Inscripción N° 175276, con fecha 3 de Junio de 2021.- El carácter de Presidente Invocado surge a mérito del Acta y Estatuto de Constitución de la Sociedad.- La facultades especiales para éste otorgamiento surgen a mérito del Acta de



ACTUACION NOTARIAL
GAA027417593



PROTOCOLO

1 Directorio Nº 1, de fecha 20 de julio de 2.021, pasada a Foja 3 del Libro
 2 de Directorio Nº 1, una copia del cual incorporo a la presente.- **JUSTIFI-**
 3 **CACION DEL DISCERNIMIENTO Y DE LA IDENTIDAD:** Considero al
 4 compareciente con discernimiento para éste otorgamiento.- Doy fe de co-
 5 nocimiento en los términos del artículo 306 inciso a) del Código Civil y
 6 Comercial de la Nación, por haberlo individualizado, según documento na-
 7 cional de identidad, que en reproducción de sus partes pertinentes debi-
 8 damente certificadas, agrego a éste protocolo.- LEO ésta Escritura al com-
 9 pareciente, quien la otorga y firma, ante mí, doy fe.-

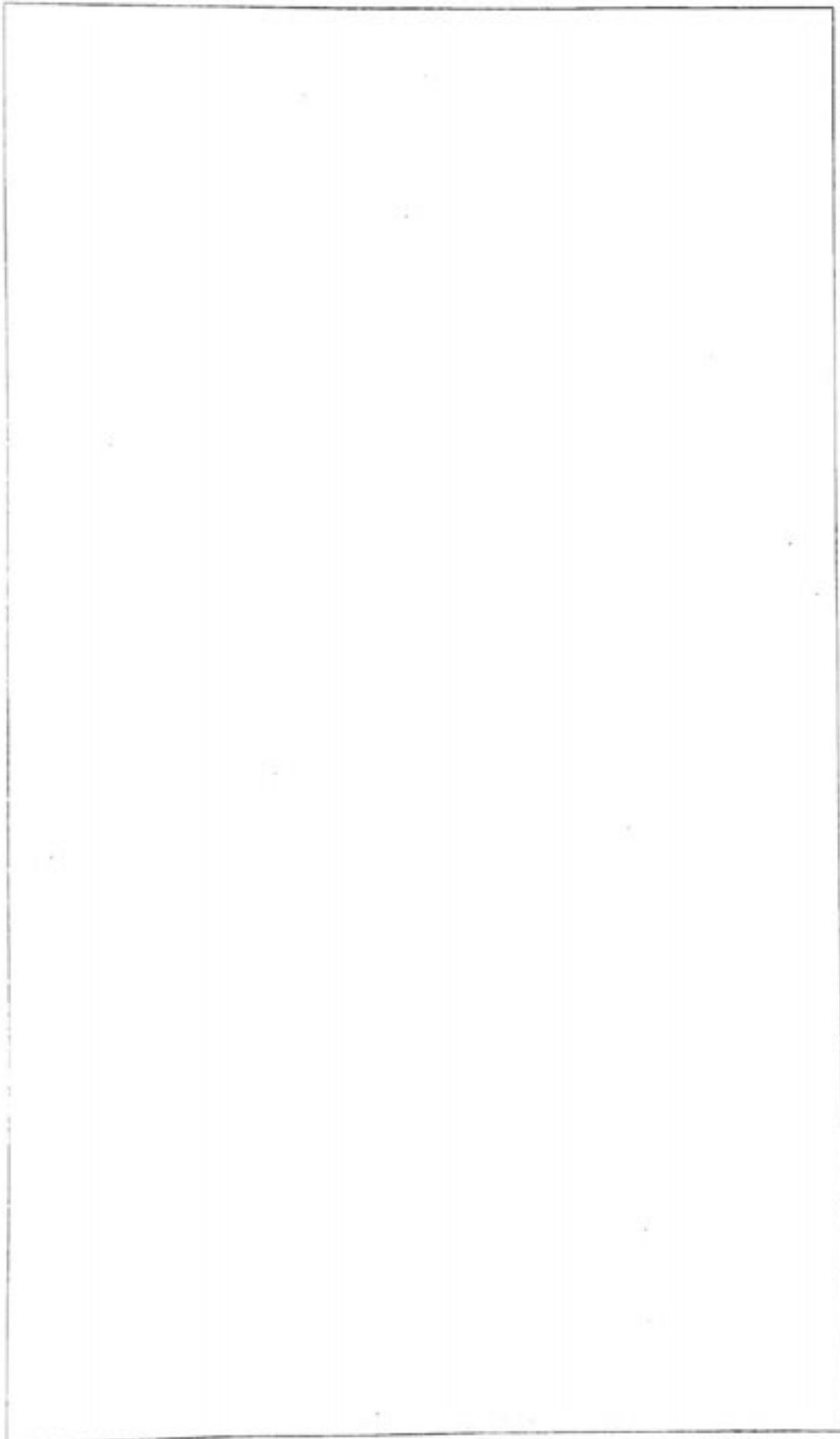


ante mí

20 CERTIFICO: que la atestación correspondiente a esta fotocopia, se formaliza en el
 21 folio de Actuación Notarial Numero BAA016091604.- Pergamino, veintitrés días de
 22 Julio de dos mil veintiuno.-



GAA027417593



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25



ACTUACION NOTARIAL
BAA016091604



1 **CONCUERDA:** con su Escritura Matriz, que pasó ante mí: **MARIA FLOREN-**
2 **CIA PERIES**, Escribana Autorizante, Titular del Registro de Escrituras Públi-
3 cas Número Seis de éste Partido, al Folio Doscientos Veinte, Protocolo del
4 corriente año 2.021, doy fe.- EXPIDO, éste **PRIMER TESTIMONIO**, para el
5 **APODERADO** en cuatro Fotocopias de los Folios de Actuación Protocolar
6 Numerados del: GAA027417590 al GAA027417593 y el presente que sello y
7 firmo en Pergamino, a veintitrés días de Julio de dos mil veintiuno.-



[Firma manuscrita]

8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

8AA016091604



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

CPIACREDENCIAL **PROFESIONAL****MATRÍCULA**

18381*50*01

DNI

DNI 35666067

EMANUEL RODRIGO FAIDUTTI

INGENIERO AGRONOMO

OTORGADO POR: USAL

MATRICULACIÓN: 28/06/2021

VALIDO HASTA: 28/06/2022

El Consejo de los
Profesionales
del Agro, Alimentos
y Agroindustria

CPIA

Tte. Gral. Juan D. Perón 725 2° Piso / C1038AAO - Buenos Aires / Tel. (011) 5276-2800

Fax (011) 4328-1767 / E-mail: cpia@cpia.org.ar /

Decreto Ley 6070/56
Ley 14.467

Ing. Prod. Agrop. David Hughes
PRESIDENTE

ANEXO II

Solicitud de Actividades con Cannabis sp.

Solicitante:	Fecha:
León Verde S.A	

1. Razón Social: **León Verde S.A**
2. Domicilio: **General Pinto 1727. Zárate. Pcia. de Buenos Aires.**
3. Representante Legal o Apoderado:
 - a. Nombre: **Martiniano Carlos Stanisio**
 - b. Número de Documento: **24.916.499**
 - c. Cargo en la Institución: **Representante Legal**
 - d. Correo Electrónico: leonverde.sa@gmail.com - martinianostanisio@gmail.com
 - e. Teléfono: **3487365230**
 - f. Dirección: **General Pinto N° 1727 Zarate. Pcia de Buenos Aires**
4. Responsable Técnico Titular:
 - a. Nombre: **Emmanuel Faidutti**
 - b. Título Profesional: **Ingeniero Agrónomo**
 - c. Matrícula: **18381-50-01**
 - d. Número de Documento: **35.666.067**
 - e. Cargo en la Institución: **Responsable Técnico Titular**
 - f. Correo electrónico: emanuelfaidutti@gmail.com
 - g. Teléfono: **3487649773**
 - h. Dirección: **Av Anta 876**

5. Responsable Técnico Suplente (opcional):
 - a. Nombre:
 - b. Título Profesional:
 - c. Matrícula:
 - d. Número de Documento:
 - e. Cargo en la Institución:
 - f. Correo electrónico:
 - g. Teléfono:
 - h. Dirección:
6. Datos de la nómina del personal técnico autorizados a acceder al predio/invernáculo/lugar de guarda:
 - a. Nombre:
 - b. Número de Documento:
 - c. Habilitado a (tache lo que no corresponda): predio/invernáculo/lugar de guarda.
7. Datos de la institución /empresas que proveyeron las semillas:
 - a. Nombre: **León Verde SA.**
 - b. Dirección: **General Pinto 1727**
 - c. Teléfono: **3487365230**
 - d. Correo electrónico: **leonverde.sa@gmail.com**
8. Material de la presente Solicitud:
 - a. Nombre científico: **CANNABIS SATIVA L**
 - b. Nombre común: **CÁÑAMO**
 - c. Centro/s de origen: **ESTABLECIMIENTO LEON VERDE**
 - d. Datos de identidad del material:

1. Variedad: Se seleccionaron variedades con diferentes perfiles de principios activos y con distintas características agronómicas que provienen de un único banco de semillas desarrollado por nuestra empresa. Estas diversidades nos permitirán realizar estudios de la interacción genotipo ambiente en la producción de principios activos de interés para mejoramiento genético.

2. Germoplasma: **Nacional**
3. Origen: **Nacional**
4. Sexo: **Regulares**
5. Código interno de identificación:
6. Límite máximo de expresión de THC y CBD: **30.7 thc 2.9 cbd**



9. Procedimientos y plan de contingencia propuestos en caso de un eventual escape de cualquier tejido u órgano de propagación.

Seguridad:

El área de ejecución total destinada a la primer etapa del proyecto será de 2.32 ha, la cual estará rodeada por un cerco olímpico perimetral en cuyo ingreso se ubicará un puesto de seguridad para el control de acceso, cámaras infrarrojas reflectores, cerco periférico con

barrera detección Tags Face ID y cerco periférico de barrera visual. A esta infraestructura específica se suma el puesto de seguridad de ingreso a la chacra y el destacamento de la policía de la provincia de Buenos Aires ubicado en extremo noroeste de la estación experimental Agropecuaria Alejandría, ruta 193 km 15.600 Partido Exaltación de la Cruz.

Se elaborará un protocolo de seguridad con sistemas de niveles de control con anillos perimetrales. Este protocolo está destinado a ayudar al cumplimiento de las normas de seguridad requeridas para el cultivo, producción y elaboración de Fito preparados terapéuticos y minimizar el riesgo de escape de material vegetativo con capacidad reproductiva y de material con contenido de principios activos.

10. Especificar las posibilidades de polinización cruzada con otros individuos.

Las plantas de cannabis se propagan a partir de esquejes tomados de plantas madre, procedentes de una sola fuente de semillas. Por lo tanto, un cultivo se produce mediante propagación asexual donde las plantas son todas femeninas. La propagación mediante esquejes controla la consistencia del genotipo. Los esquejes están enraizados en compost suministrado como libre de pesticidas. El uso del método de propagación por esquejes o micropropagación excluye la posibilidad de polinización cruzada

11. Localización del sitio de liberación:

a. Localización:

Ruta 193 km 15 Capilla del Señor.



b. Croquis de acceso y ubicación de todos los posibles sitios de siembra (invernáculo, sombráculo, predio de seguridad, etc.) dentro del establecimiento, que incluya distancias a caminos cercanos, zonas transitadas y a los límites de la explotación que los delimitan.

Perímetro Total primera etapa del proyecto, 2,32 ha.



Area Guarda y laboratorios.

Área Invernaderos 9545m²



Área de cultivo extensivo en la primera etapa 0,69 ha.



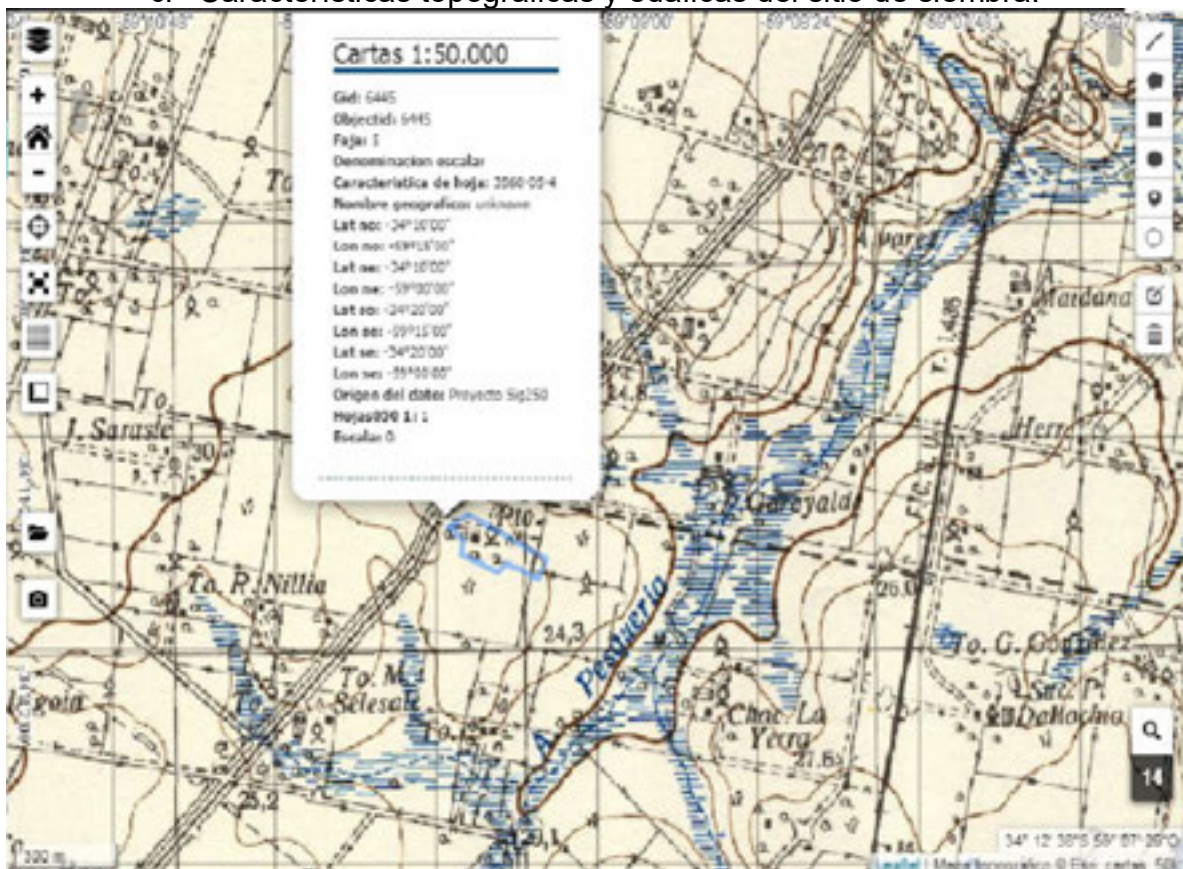
Perímetro

576 m

Área

0.69 ha

c. Características topográficas y edáficas del sitio de siembra.



d. Restricciones de acceso.

El predio estará rodeado por un cerco olímpico perimetral en cuyo ingreso se ubicará un puesto de seguridad para el control de acceso en forma permanente, cámaras infrarrojas reflectores, cerco periférico con barrera detección Tags Face ID y cerco periférico de barrera visual. A esta infraestructura específica se suma el puesto de seguridad de ingreso a la chacra y el destacamento de la policía de la provincia de Buenos Aires ubicado en extremo noroeste de la estación experimental Agropecuaria Alejandría, ruta 193 km 15.600 Partido Exaltación de la Cruz.

12. Área total a sembrar en Invernáculo: (expresado en metros cuadrados o hectáreas)

Nº de mesa/sitio	Área de ensayo (m2/ha) / Nº de macetas
A	
B	
Área total:	9545 m2

13. Área total a sembrar/trasplantar en predio de seguridad: (expresado en metros cuadrados o hectáreas)

Nº Lote	Área de ensayo (m2/ha)
A	Extensivo experimental de 0,69 ha.
B	
Área total:	0,69 ha

14. Origen y descripción del material a utilizar deberá remitirse con cada nueva importación o producción de semillas.

	Importación	Desarrollado localmente (Nº de Expte)
Cantidad de unidades y/o peso (kg.)		
Tipo de órgano de propagación		

15. Justificar la cantidad de semilla solicitada para sembrar en base a la densidad de siembra a utilizar (kg/ha).

3500 SEMILLAS /Ha

16. Indicar y describir lugar de guarda de semillas, esquejes, y cualquier otro tipo de tejido vegetal.

Almacenamiento de materia prima botánica:

La planta se cosecha y guarda en un ambiente totalmente controlado diseñado por la empresa. El THC y el CBD son uno de los principales componentes bioactivos.

Sin embargo, estos constituyentes están presentes como ácidos carboxílicos biológicamente inactivos.

THCA - CBDA

El ácido se forma lentamente descarboxilado con el tiempo durante el secado.

Las hojas y las flores se despojan de los tallos más grandes para proporcionar la materia prima botánica.

Condiciones generales de almacenamiento para materia prima botánica fresca o seca:

Aproximadamente 15-20 ° C 0 -25 ° C.

Protegido de la luz

Aproximadamente 38–42% HR.

En condiciones de almacenamiento, la pérdida por secado alcanza un equilibrio de aproximadamente el 10%

El área total estimada para el secado y curado de lo producido deberá ser en bloques modulares escalables, la cantidad de módulos dependerá de la etapa en la cual se encuentre el proyecto.

Área de cuidado y mantenimiento del material vegetal con principios activos en bloques modulares sellados con control de temperatura , humedad, luz, sistema con control de acceso y seguridad de última tecnología.

Los contenedores especialmente acondicionados tienen una capacidad en volumen de unos 60 metros cúbicos, 27 metros cuadrados y una capacidad máxima de carga de unas 29 toneladas. Sus medidas exteriores son: 12,19 metros de largo (40 pies), 2,44 metros de ancho (8 pies) y 2,59 metros de alto (8 pies y 6 pulgadas).

17. Programa de actividades llevado a cabo en **Invernáculo**: (Diferenciar por establecimiento y lote en caso que existan diferentes programas):

- a. Fecha estimada y método de siembra (una vez finalizada remitir los informes de siembras).

Fecha: Principio de AGOSTO

Se utilizará un vivero tipo capilla para la germinación de la semilla, cada semilla será rotulada y etiquetada con un código QR/Tag RF y de seguimiento para poder generar la trazabilidad con cada Plantín

Las semillas se colocarán en bandeja forestal con sustrato especial de turba y resaca de río orgánica, dentro de un invernadero climatizado para la fase de enraizamiento hasta alcanzar el tercer par de hojas verdaderas, aproximadamente a las dos semanas dependiendo la variedad.

Los plantines se trasplantarán a maceta de 7 litros y se mantendrán en los invernaderos para protegerlos de los últimos fríos, manteniendo las condiciones ambientales controladas en la etapa inicial de crecimiento.

Fase de crecimiento:

Se mantendrán las plantas en macetas de 10l. por cuatro semanas luego se realizará el trasplante final, en macetas de 120 l para plantas madres, 60 litros floración en invernaderos por cuatro semanas y extensivo definitivo a campo con sustratos adecuado realizando monitoreo de riego, suelo, plagas y enfermedades.

b. Fecha estimada de floración

Fecha: FEBRERO

Floración y Temperatura del Cultivo de Cannabis:

Estas variedades ricas en componentes activos, florecen de forma natural cuando se reducen las horas luz / día, de 18 a 12, coincidiendo con el paso de verano a otoño. Este estacionamiento se evita de ser necesario con el cultivo forzado, en condiciones totalmente artificiales que permiten mantener unas condiciones óptimas y estables, para lograr el máximo rendimiento del cultivo de cannabis.

Mediante un estricto control de las condiciones de crecimiento, las plantas de cannabis alcanzan la madurez en distintos periodos del año, obteniendo varias cosechas al año. En las últimas semanas de crecimiento, se desarrollan densas flores resinosas. Hacia el final, la biosíntesis de los cannabinoides ha disminuido notablemente y las plantas están listas para la cosecha.

c. Fecha estimada de cosecha.

Fecha: ABRIL/MAYO

Cosecha:

Mediante un estricto control de las condiciones de crecimiento, las plantas de cannabis alcanzan la madurez en distintos periodos del año, la fecha de cosecha se planificará dependiendo de la madurez de los tricomas de cada variedad obteniendo varias cosechas al año.

d. Labores culturales durante el ciclo de cultivo.

El invernadero a utilizar es de tipo multitunel capilla de policarbonato y/o panel sándwich con cultivo forzado.

Este tipo de invernaderos deben equiparse con sistemas de ventilación natural y/o forzada, sistemas de humidificación, calefacción por agua y/o aire caliente, pantallas, iluminación artificial, así como sistemas de control de clima, riego y fertirrigación

Estos invernaderos y su equipamiento tecnológico permite aprovechar las condiciones climáticas exteriores, pero al mismo tiempo desarrollar una infraestructura que permita mantener las condiciones óptimas de cultivo (Temperatura y humedad), suplementar o reducir las condiciones de luz, cuando sea necesario, así como crear diferentes ambientes y salas dentro de la estructura del invernadero específicas para cada etapa de crecimiento y floración. El cultivo bajo invernadero siempre ha permitido obtener producciones de calidad y con grandes rendimientos, en cualquier momento del año, a la vez que permiten alargar el ciclo de cultivo, permitiendo producir en las épocas del año más difíciles.

Sistemas de Automatización:

En la actualidad son numerosos los sistemas de automatización que existen en el mercado para controlar los parámetros climáticos de los invernaderos: la automatización de la apertura de las ventilaciones, radiómetros que indican el grado de luminosidad en el interior del invernadero, instalación de equipos de calefacción, etc. Los parámetros más relevantes en el control que intervienen en un invernadero son las relaciones con el clima, riegos, CO₂, humedad, etc.

Funcionamiento:

Estos sistemas se basan en el empleo de un ordenador central al que se conectan un conjunto de sensores, que recogen las variaciones de los distintos parámetros respecto a unos valores programados inicialmente. Estos sistemas a su vez pueden estar conectados a los sistemas de fertirriego y de regulación climática.

Los sensores o automatismos se distribuyen en diferentes sectores, pudiendo funcionar cada uno de forma autónoma. En el controlador central se recoge la información captada por los sensores, se coordinan las actuaciones, y se envían las órdenes a los distintos sectores.

Parámetros de control / automatización en invernadero:

El funcionamiento de estos parámetros de control dentro del invernadero.

Los sensores dentro del invernadero permiten que estas variables sean cuantificadas de forma visible ofreciendo orientación cualitativa respecto a las condiciones ambientales del cultivo.

Por otro lado, si nos referimos, a la parte de control existen diseños automatizados basados en respuestas de sensores que permiten el acondicionamiento, control y manejo de estas variables, según datos previamente especificados.

Control del Riego:

Las plantas se riegan y se aplica fertilizante de liberación sostenida durante el ciclo de crecimiento. A través de condiciones de crecimiento controladas, las plantas se riegan a lo largo de su ciclo de crecimiento con agua potable de pozo. No se utilizan herbicidas ni pesticidas sintéticos en el cultivo de plantas de cannabis.

La fertirrigación controlada en los cultivos de alto rendimiento tanto en invernaderos como al aire libre. Supone una herramienta imprescindible para la programación de riegos y fertilización.

Carros de riego: para semilleros que nos permiten automatizar el riego y hacer un reparto uniforme de los aportes de agua y fertilizantes.

Climatización:

Controlador climático: El Controlador Climático es capaz de adelantarse a las necesidades climatológicas de cualquier tipo de plantación, así como controlar los diferentes factores climáticos (la ventilación, la calefacción, las pantallas térmicas o de sombreo, la humidificación, los destratificadores), las alarmas y los diferentes programas estándar.

Ventilación forzada/Natural con aperturas y cierre automático bajo el control de la estrategia de ventilación de un controlador climático.

Calefacción por agua y por aire.

Humidificación-cooling.

Equipo de nebulización de baja presión.

Control del CO

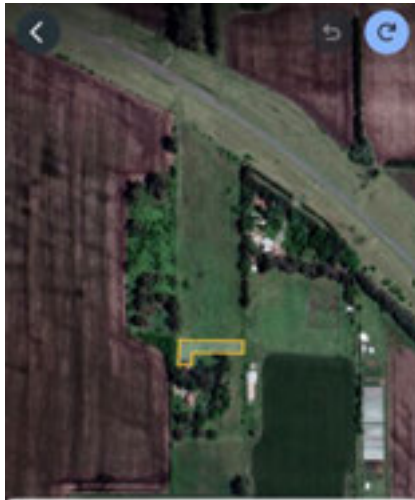
Control de fitosanitarios

Equipos de pulverización

- e. Informar método de cosecha y procesamiento.

Método MANUAL

- f. Indicar lugar de secado y guarda del material.



Perímetro ⓘ

260 m -

Área

2.090 m² -

- g. Fecha estimada y método de disposición final de todos los materiales vegetales.

Fecha: MAYO/JUNIO

La planta se cosecha y guarda en un ambiente totalmente controlado diseñado por la empresa.

El THC y el CBD son uno de los principales componentes bioactivos. Sin embargo, estos constituyentes están presentes como ácidos carboxílicos biológicamente inactivos.

THCA - CBDA

El ácido se forma lentamente descarboxilado con el tiempo durante el secado.

Las hojas y las flores se despojan de los tallos más grandes para proporcionar la materia prima botánica.

Condiciones generales de almacenamiento para materia prima botánica fresca o seca:

Aproximadamente 15-20 ° C 0 -25 ° C.

Protegido de la luz

Aproximadamente 38–42% HR.

En condiciones de almacenamiento, la pérdida por secado alcanza un equilibrio de aproximadamente el 10%

El área total estimada para el secado y curado de lo producido deberá ser en bloques modulares escalables, la cantidad de módulos dependerá de la etapa en la cual se encuentre el proyecto.

Área de cuidado y mantenimiento del material vegetal con principios activos en bloques modulares sellados con control de temperatura, humedad, luz, sistema con control de acceso y seguridad de última tecnología.

Los contenedores especialmente acondicionados tienen una capacidad en volumen de unos 60 metros cúbicos, 27 metros cuadrados y una capacidad máxima de carga de unas 29 toneladas. Sus medidas exteriores son: 12,19 metros de largo (40 pies), 2,44 metros de ancho (8 pies) y 2,59 metros de alto (8 pies y 6 pulgadas).

18. Programa de actividades llevado a cabo en **predios de seguridad**:
(Diferenciar por establecimiento y lote en caso existan diferentes programas):

a. Fecha estimada y método de siembra/trasplante (una vez finalizada remitir los informes de siembras)

El esquema de cultivo será de una planta cada 2.25 m² en exterior, con un tamaño final esperable de 4.5 m de altura y una producción estimada de material floral de uno a dos kilos de peso en material fresco. El cultivo en exterior se realizará entre los meses de octubre/noviembre para el trasplante definitivo y fines de mayo principios de junio para la cosecha, dependiendo la variedad cultivada, periodo libre de heladas y con condiciones meteorológicas aptas para el cultivo en exterior, en la Provincia de Buenos Aires.

b. Fecha estimada de floración.

Las plantas que se obtiene de un ciclo natural son de gran porte, alcanzando los 4.5mts de altura 3mts de diámetro y una producción entre los 1.0 y 2.5 Kg. de flores, con 4/5 meses de crecimiento vegetativo y 3 de floración, dependiendo la variedad seleccionada.

Las plantas forzadas son: de un solo o varios tallos dependiendo la técnica que se adopte en el cultivo alargando o acortando el ciclo, de 1.5 de altura y 1.5 de diámetro y una producción de 650 grs con 60 días de ciclo vegetativo forzado y 60-70 días de floración.

Estas modalidades intensivas se han estado realizando a pequeña escala durante más de diez años, dándonos una gran experiencia en el manejo de cultivos.

c. Fecha estimada de cosecha

Mediante un estricto control de las condiciones de crecimiento, las plantas de cannabis alcanzan la madurez en distintos periodos del año, la fecha de cosecha se planificará dependiendo de la madurez de los tricomas de cada variedad obteniendo varias cosechas al año.

Hacia el final, la biosíntesis de los cannabinoides ha disminuido notablemente y las plantas están listas para la cosecha.

La fecha estimada de acuerdo al ciclo de vida natural de cada variedad es entre los meses de abril y mayo dependiendo de la variedad y región donde se siembre.

El ciclo final de todas las actividades referente al cultivo con fotoperiodo natural en la provincia de Buenos Aires, hasta su disposición final para la guarda, es entre los meses de junio y julio. La fecha estimada de acuerdo al ciclo de vida natural de cada variedad es entre los meses de abril y mayo dependiendo de la variedad.

d. Labores culturales durante el ciclo de cultivo.

e. Informar método de cosecha y procesamiento, en caso de ser mecánica, indicar modelo, marca, patente, chasis.

Manual

f. Indicar lugar de guarda y secado de material.

La planta se cosecha y guarda en un ambiente totalmente controlado diseñado por la empresa.

El THC y el CBD son uno de los principales componentes bioactivos.

Sin embargo, estos constituyentes están presentes como ácidos carboxílicos biológicamente inactivos. THCA - CBDA

El ácido se forma lentamente descarboxilado con el tiempo durante el secado.

Las hojas y las flores se despojan de los tallos más grandes para proporcionar la materia prima botánica.

Condiciones generales de almacenamiento para materia prima botánica fresca o seca:

Aproximadamente 15-20 ° C 0 -25 ° C.

Protegido de la luz

Aproximadamente 38–42% HR.

En condiciones de almacenamiento, la pérdida por secado alcanza un equilibrio de aproximadamente el 10%

El área total estimada para el secado y curado de lo producido deberá ser en bloques modulares escalables, la cantidad de módulos dependerá de la etapa en la cual se encuentre el proyecto.

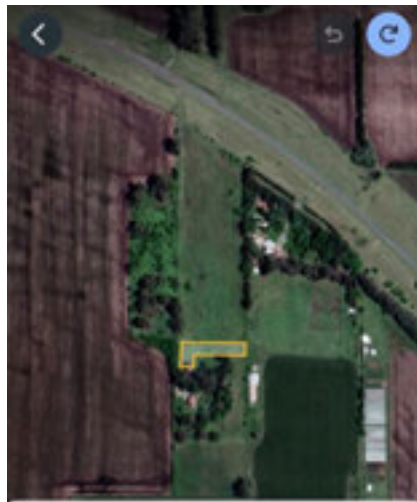
- Área de cuidado y mantenimiento del material vegetal con principios activos en bloques modulares sellados con control de temperatura , humedad, luz, sistema con control de acceso y seguridad de última tecnología.

Los contenedores especialmente acondicionados tienen una capacidad en volumen de unos 60 metros cúbicos, 27 metros cuadrados y una capacidad máxima de carga de unas 29 toneladas. Sus medidas exteriores son: 12,19 metros de largo (40 pies), 2,44 metros de ancho (8 pies) y 2,59 metros de alto (8 pies y 6 pulgadas).

Ejecución e infraestructura:

El proyecto está planteado por etapas escalonadas en el tiempo con expectativas de extenderse y crecer a mayor escala, donde se prevé que cambie la superficie y el número de invernaderos para la producción, como así también el número de plantas pilotos experimentales de las distintas zonas de la provincia de Buenos Aires y el Territorio Nacional.

- Laboratorios para muestras sucias. Laboratorios limpios para producción e investigación de extractos con fines medicinales.



Perímetro ⓘ

260 m -

Área

2.090 m² -

- g. Fecha estimada y método de disposición final de todos los materiales vegetales.

El ciclo final de todas las actividades referente al cultivo con fotoperiodo natural en la provincia de Buenos Aires, hasta su disposición final para la guarda, es entre los meses de junio y julio.

19. Protocolo de manejo de cultivo.

Control de enfermedades y plagas:

No se utilizan herbicidas ni pesticidas artificiales durante el cultivo. Las estrictas condiciones de higiene reducen la entrada de plagas y enfermedades cuando. Al controlar las condiciones de crecimiento, el estrés ambiental como la sequía, la luz insuficiente, las temperaturas desfavorables o el exceso de humedad se reduce el riesgo de enfermedades cuando el cultivo es desarrollado en naves.

Además del proceso de adaptación y estrés al que fueron sometidas nuestras genéticas, hace que hayan desarrollado resistencia a distintos factores externos, haciendo posible un cultivo en exterior extensivo con plantas saludables y de gran producción.

La inspección regular de las plantas durante el ciclo de crecimiento permite la detección de plantas y plagas deshonestas, los métodos de control biológico se utilizan para controlar las plagas y enfermedades durante el cultivo.

La planta de cannabis se adapta mejor a suelos de arcilla y marga bien estructurados, de neutros a alcalinos, con buena capacidad para retener agua y no propensos a saturación.

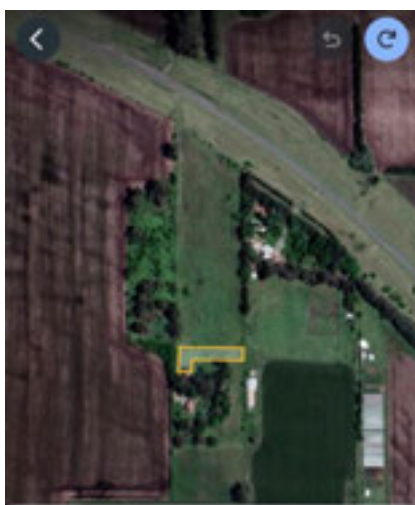
Cultivo en exterior sin labranza, asociado a plantas nativas y hongos benéficos:

- El cultivo sin labranza es un método agrícola, donde el suelo permanece intacto (sin cavar, labrar, girar la tierra, etc.). De este modo, los microorganismos que habitan el suelo pueden crear un ecosistema próspero en el suelo además se cultivan bacterias, hongos beneficiosos y otros organismos que interactúan de manera simbiótica con la planta de cannabis aportando nutrientes básicos de forma natural, generando condiciones de suelo ideales para el crecimiento. El cultivo sin labranza promueve la retención de materia orgánica y la absorción de agua, porque los nutrientes se reciclan constantemente.
- El método de trasplante, cosecha y procesamiento es manual.

Durante el crecimiento vegetativo se realizan podas formativas, control de patógenos tutorados y demás labores culturales necesarias.

A fines de enero se aplicarán bio estimulante foliares orgánicos desarrollados por la empresa que promueve la floración y la estimulación de hojas y tallos haciendo resistentes a plagas comunes del verano, antes de que comience la etapa de floración se hará la caracterización biológica morfológica y evaluación agronómica de las distintas variedades sobre crecimiento, adaptación a las condiciones locales a partir de allí se realizará la primera preselección para la obtención de esquejes de los individuos que se consideren tengan características deseadas por nuestro breeder, sean aptas para conservar y mejorar.

20. Distancias desde el establecimiento hasta la planta de destilación y su transitabilidad de acuerdo a factores climáticos.



Perímetro

260 m

Área

2.090 m²

La planta de destilación se encuentra en el establecimiento.

21. Indicar método de extracción de destilados y disposición final de los

residuos generados.

Extracción de componentes farmacéuticos activos del cannabis.

Descripción

La presente se refiere a la extracción de componentes farmacéuticamente activos de materiales vegetales, y más particularmente a la preparación de una sustancia farmacológica botánica (SFB) para su incorporación a un medicamento. También se refiere a un (SFB) de pureza dada, para uso en formulaciones farmacéuticas.

En particular, se refiere a (SFB) que comprende cannabinoides terpenos y flavonoides selectivos obtenidos por extracción de cannabis.

ANTECEDENTES DEL PROCESO

Se describen los métodos para preparar un extracto de droga a base de hierbas (sustancia de droga botánica) a partir de cannabis medicinal. El proceso comprende:

Una etapa de destilación molecular bajo vacío para descarboxilar la forma ácida de los cannabinoides en su forma neutra y extraer los aceites esenciales, pudiendo realizarse con distintos métodos debido a que los equipos de producción nacional están diseñados para distintos procesos de extracción.

Destilación (bajo vacío):

El sistema está diseñado para aislar constituyentes del aceite esencial, el cual se basa en sus diferentes puntos de ebullición.

La mayor ventaja de este método, es la mínima probabilidad de descomposición de los aceites esenciales y formación de compuestos no deseados, debido a las bajas temperaturas de trabajo.

El vapor de agua provoca que los aceites esenciales se difundan desde las membranas de la célula hacia fuera. Los vapores de agua y aceite esencial que salen, se enfrían hasta regresar a la fase líquida, y se separan en el vaso florentino.

Destilación agua - vapor o vapor húmedo (bajo vacío)

El material se coloca en el alambique sobre la parrilla, luego, entre el fondo y la parrilla se coloca el agua previamente destilada, hasta un nivel poco inferior a la parrilla. Luego se extrae la presión. El agua floral y el aceite esencial obtenido en la primera extracción, se recircula al alambique para sostener el proceso de destilación, aumentando la potencia del extracto medicamentoso por (cohobación).

El calentamiento se puede efectuar desde una fuente externa o dentro del propio Alambique. El vapor de agua producido, se satura, atraviesa el material que se encuentra sobre la parrilla y provoca el arrastre de la esencia y se recircula al extractor para sostener el proceso de destilación.

Destilación previa maceración

Las plantas frescas o secas son vertidas en un líquido, generalmente agua, alcohol, vinagre, vino o aceite, donde son dejadas a macerar por algunos días o incluso por semanas a distintas temperaturas, entonces separamos el líquido del sólido por filtración. A veces con el agregado de levaduras para su fermentación y una dilución de los aceites en alcoholes generados por la misma planta en una forma suave y lenta para luego ser destilado.

Destilación Molecular

Este método se utiliza para la obtención de productos más estables y la recuperación de las notas más delicadas que caracterizan los aceites esenciales.

Se basa en una destilación del material entre 10,3 a 10,6 psi, cuyo producto se procesa con diversos solventes orgánicos, que luego se separan y recuperan, obteniendo en cada fase orgánica compuestos determinados del aceite esencial según su afinidad frente al solvente.

1. Una etapa de fermentación de la biomasa, para la obtención de alcohol etanol.
2. Una primera extracción con un volumen especificado de dióxido de carbono líquido durante 6 a 8 horas el paso 3 comprende la extracción de CO₂ usando:
 - a) Un polvo grueso (las partículas pasan a través de una malla de 3 mm);
 - b) Una densidad de empaque de 0.3
 - c) Condiciones supercríticas de 600 bar a 35 ° C durante 5 horas, aunque

Se reconocen otras combinaciones de temperatura y presión tanto en condiciones supercríticas como subcríticas).

Y un paso para reducir la proporción de materiales no objetivos cuyo paso precipita las ceras. A -22° C.

El método descrito produce:

- Un extracto con alto contenido de cannabinoides, terpenos y flavonoides con la posibilidad de aislarlos en forma selectiva.
- Una característica atractiva de SFE sobre el uso de solventes convencionales es que el poder del solvente (E °) se puede variar mediante la manipulación de la temperatura y la presión por encima del punto crítico.
- Se ha seleccionado como disolvente preferido dióxido de carbono, que tiene una temperatura crítica de 31,1°C y una presión crítica de 73,8 bares. El dióxido de carbono es particularmente ventajoso porque está disponible en un suministro abundante, a bajo costo, y si es necesario puede reciclarse. Cualquier pérdida de CO₂ también es ecológicamente neutral. Además, la extracción de CO₂ es un método conservador de preparación y se pueden extraer con precisión moléculas bastante frágiles.

Una consideración clave en la selección inicial de CO₂ líquido como disolvente para la producción de un extracto de hierba de cannabis de alta potencia fue el alto grado de selectividad que se puede lograr.

Además, se puede obtener una muy buena reproducibilidad de lote a lote entre lotes y constituyentes no deseados, como los metales pesados, que pueden estar presentes en diferentes grados en la materia prima botánica, pueden dejarse atrás en el material agotado, para ser utilizado posteriormente en un proceso de fermentación.

El material vegetal utilizado como material de partida para el proceso de extracción se tritura un tamaño de partículas de 2 mm. Tal tratamiento generalmente da como resultado una extracción mejorada de los cannabinoides del material vegetal

En una realización, el método puede comprender los siguientes pasos, preferiblemente realizados en el orden establecido a partir del material vegetal de cannabis:

Descarboxilación, esterilización, por medio de destilación molecular bajo vacío. Obtención de aceites esenciales terpenos y flavonoides. (PÉRDIDA DEL PODER GERMINATIVO)
Fermentación y obtención de alcohol.

Extracción con CO₂ líquido obtención una sustancia farmacéutica botánica cruda,

Precipitación con alcohol para reducir la proporción de materiales no objetivo, a -22°C.

Filtración para eliminar el precipitado.

Destilación del alcohol y el agua, para producir una sustancia farmacológica botánica final.

Se puede incluir un paso de tratamiento con carbón activado, lo que da como resultado una mejor estabilidad del BDS final.

Se ha determinado además que la adición de una proporción de modificador o disolvente polar, por ejemplo, un alcohol como etanol, al disolvente de dióxido de carbono líquido puede aumentar aún más la selectividad del proceso de extracción

Disposición final de los residuos generados:

Los restos vegetales, serán utilizados en compuestos biológicamente activos (compost) para ser incorporados como materia orgánica al sitio de cultivo mediante distintos sistemas una vez procesados y no posean capacidad reproductiva ni psicoactiva alguna. (CONVENIO INTA)

COMPOST:

CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE PROCESAMIENTO Y ELABORACIÓN DE MATERIAL ORGÁNICO:

FERTILIZANTES Y PESTICIDAS ORGÁNICOS

(Especialmente desarrollados para Cannabis con fines Medicinales).

Convenio: (INTA)

El cultivo eficiente del cannabis requiere el suministro de un medio de cultivo uniforme y confiable.

El compost proporciona una textura suave, alta porosidad del aire, humectación fácil, baja conductividad y suministro equilibrado de nutrientes. El compost proporciona un control del pH durante el ciclo de crecimiento de las plantas de cannabis.

El compost contiene un suministro adecuado de minerales esenciales y un mínimo de minerales con efectos adversos conocidos en las plantas. Controlar el pH del compost y monitorear el riego para evitar el encharcamiento controlará los niveles de manganeso soluble. El pH del compost se mantiene por encima de 5,5. |

Fertilizante:

El compost contiene fertilizante identificable en dos formas discretas, un fertilizante base y un fertilizante de liberación lenta. Se aplica fertilizante de liberación lenta adicional a las plantas durante el crecimiento.

22. Bioseguridad: Indicar claramente el punto de proceso en que la biomasa pierde la viabilidad (capacidad reproductiva) debido al proceso aplicado.



MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERÍA Y PESCA

REGISTRO NACIONAL DE COMERCIO Y FISCALIZACION DE SEMILLAS

LEY N° 20247 - DTO.N°2183/91

RAZON SOCIAL: LEON VERDE S.A.

NRO. DE INSCRIPCION

Y CATEGORIAS: 11146/AH

DENOMINACION: LEON VERDE S.A.

DOMICILIO: PINTO1727

LOCALIDAD: (2800) ZARATE

PROVINCIA: BUENOS AIRES

PERIODO DE HABILITACION: Valido hasta 31/03/2022

FECHA DE EMISION: 10/11/2021



Mariano Julio Petruzela
Direccion de Control
Instituto Nacional de Semillas

ESTE CERTIFICADO DEBERA COLOCARSE EN UN LUGAR VISIBLE Y SER PRESENTADO ANTE REQUERIMIENTO



MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERÍA Y PESCA

REGISTRO NACIONAL DE COMERCIO Y FISCALIZACION DE SEMILLAS

LEY N° 20247 - DTO.N°2183/91

RAZON SOCIAL: LEON VERDE S.A.

NRO. DE INSCRIPCION

Y CATEGORIAS: 11146/AH

DENOMINACION: ESTABLECIMIENTO PRINCIPAL

DOMICILIO: RUTA 193 KM 15.6

LOCALIDAD: (2812) EXALTACION DE LA CRUZ

PROVINCIA: BUENOS AIRES

PERIODO DE HABILITACION: Valido hasta 31/03/2022

FECHA DE EMISION: 10/11/2021



Mariano Julio Petruzela
Direccion de Control
Instituto Nacional de Semillas

ESTE CERTIFICADO DEBERA COLOCARSE EN UN LUGAR VISIBLE Y SER PRESENTADO ANTE REQUERIMIENTO

8 de Noviembre de 2021

Localidad de LA CRUZ, Pcia. de BS. AS.

En el día de la fecha, en las instalaciones de la firma 'LEON VEGAS S.A.' y en presencia de MARTIANNA CARLOS STANISIA, se realiza la inspección de las características declaradas en el Anexo II "Descriptor de cultivares de Cáñamo (Cannabis sativa L.)" del cultivar de la especie Cannabis sativa L. denominado 'EVA'. Dicho Anexo, fue declarado oportunamente ante INASE. Lote a inspeccionar: (X) Fecha de siembra: (X)

(X) LOTE 1 FECHA DE SIEMBRA 4/8/21 59 PLANTAS

LOTE 2 FECHA DE SIEMBRA 12/8/21 66 PLANTAS

LOTE 3 FECHA DE SIEMBRA 19/9/21 106 PLANTAS

Se procedió a verificar las características de los cultivos de Cannabis sativa L. de los lotes mencionados. Se observó que los cultivos correspondientes a los lotes 1, 2 y 3, cumplen con las características declaradas en el Anexo II "Descriptor de cultivares de Cáñamo (Cannabis sativa L.)" del cultivar de la especie Cannabis sativa L. denominado 'EVA'. Se procedió a registrar los datos de los lotes inspeccionados.

Marianna Carlos Stanisla
Firma y aclaración
INSPECTOR

Leon Vegas S.A.
Firma y aclaración
SOLICITANTE

Reunión #1 Comité Coordinador

Convenio de Investigación y Desarrollo (I&D) entre la Estación Experimental Agropecuaria San Pedro del INTA y León Verde S.A.

04/11/2021

Participan:

Por León Verde: Martiniano Stanisio, Soledad Reinoso, Leonardo Barragán

Por INTA: Rosana Gutierrez, Laura Hansen, Mariana Piola



Temario:

- Novedades de las partes en relación al convenio
- Organización de primera reunión técnica con recorrida al lote
- Definición del Comité Coordinador.

Novedades de las partes en relación al convenio:

Martiniano cuenta que actualmente las plantas están de aproximadamente 1.5 m de altura y seguirán creciendo para cuando los visitemos. Están en estado vegetativa y empezando a hacer algunas pruebas con flores. Respecto del registro de las variedades, el lunes reciben la inspección de genética del INASE, con Mariano Mangieri.

Por su parte, Laura explica que desde el INTA está previsto concretar un encuentro virtual entre investigadores de INTA San Pedro e INTA Pergamino, como instancia de intercambio de conocimientos que aporte a los convenios. La idea es intercambiar sobre los protocolos de investigación y fortalecer las capacidades locales y el intercambio. Además, Rosana explicó que participó junto a otros compañeros de la Expo Cannabis, de manera de ir poniéndonos en sintonía.

Soledad Reinoso se presentó. Se conocieron con León Verde en ExpoCannabis y se sumará a la empresa. Con formación en Oregon, está especializada en análisis microbiológico de suelos y la elaboración de enmiendas orgánicas «a medida» para la regeneración de suelos.

Organización de primera reunión técnica con recorrida al lote

Acordamos el Miércoles 24 de noviembre a las 9 hs, para concretar el encuentro in situ en el campo, con el equipo de profesionales de INTA y de León Verde. El programa incluye:

- Recorrida por el emprendimiento. Qué hay, qué hacen, qué esperan.
- Presentación de cada integrante del equipo y que puede aportar
- Acuerdos y elaboración de un plan de trabajo

Definición del Comité Coordinador.

El Artículo 2° indica como deben constituirse: *“A los efectos del logro de los fines propuestos, se crea un Comité Coordinador integrado por cuatro miembros, dos miembros por cada parte, el que debe constituirse dentro de los treinta (30) días de la firma del convenio. El representante del INTA en el Comité Coordinador será el responsable o coordinador de la ejecución del proyecto objeto de este convenio. Las partes podrán reemplazar sus representantes cuando así lo consideren conveniente, con obligación de comunicación inmediata de la otra en el momento de adoptar la disposición. Serán funciones del Comité Coordinador las detalladas en el Anexo 1”.*

Se acuerda:

Por INTA: Laura Hansen y Rosana Gutierrez. Acompañarán Mariana Piola y ...

Por León Verde: Martiniano Stanisio y Emanuel Faiduitti. Acompañará Soledad Reinoso.



Instituto Nacional de la Propiedad Industrial

Departamento Tesoreria

Cuit N°30-68630753-7

I.V.A. Exento

Av. Paseo Colon 717 C.F.

Recibo N° 21062802

27/08/2021 13:23

		Usuario : web		Terminal:	servidor
Comp	Exped	Fecha / Hora	Solicitante		
21187957	4046882	27/08 13:23	PARTICULAR		
Código	Descripción			Cantidad	Importe
110001	MARCAS - TRAMITACIÓN DE SOLICITUD DE REGISTRO DE MARCA DENOMINATIVA, FIGURATIVA O MIXTA - , A ABONAR CONTRA PRESENTACIÓN ONLINE POR CADA CLASE			1	2210,00

Forma de Pago :
2210,00 Web -

Total a Abonar: \$2.210,00

CONVENIO DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA INTA - LEÓN VERDE

Entre el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, en adelante el INTA, con domicilio en Rivadavia 1439, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, representado por la Presidenta del Consejo Directivo, Dra. Susana Mirassou, por una parte, y León Verde S.A., en adelante LEÓN VERDE, con domicilio en General Pinto 1727 de Zárate, representado en este acto por su apoderado Martiniano Carlos Stanisio, por la otra parte, y teniendo en cuenta que:

- Las partes coinciden en los objetivos de promover el desarrollo agropecuario, atendiendo de esta manera a los crecientes requerimientos del sector.
- Resulta conveniente consolidar la relación del INTA y las empresas, impulsando y ampliando la participación de las mismas en el desarrollo tecnológico nacional;
- El creciente interés por el uso medicinal del Cannabis, la aprobación de la Ley N° 27.350 "INVESTIGACION MEDICA Y CIENTIFICA DE USO MEDICINAL DE LA PLANTA DE CANNABIS Y SUS DERIVADOS" para la regulación de los desarrollos destinados a desplegar este conocimiento, y la iniciativa de empresas interesadas en invertir en este proceso, ponen al INTA frente a una oportunidad real de acompañar desde el inicio, con recursos extrapresupuestarios, estos procesos que vislumbran una alternativa auspiciosa para un país con espacio para potenciarlas.
- Por su ubicación geográfica y antecedentes disciplinares, la EEA San Pedro es una de las unidades convocada a estos desarrollos.
- La propuesta de León Verde presenta características diferentes a otros proyectos presentados a la EEA San Pedro, entre las que se destacan: una contraparte con experiencia, 8 cultivares propios en proceso de registro, la posibilidad de concretar una acción en un predio externo a la EEA, y el interés por explorar en un terreno vinculado al impacto de las prácticas agronómicas para minimizar la presencia de residuos no deseados en la planta que luego se transformará en aceite de Cannabis (pero cuya obtención y proceso queda fuera de este convenio).

convienen en celebrar el presente convenio de vinculación tecnológica, sujeto a las cláusulas siguientes:

OBJETO

Artículo 1° - El INTA, a solicitud de LEÓN VERDE, y a través de la EEA San Pedro, desarrollará un modelo productivo de Cannabis Medicinal que asegure durante todo el proceso de producción (siembra, cosecha y secado), obtención de la materia prima, la trazabilidad y el cumplimiento de determinados estándares de calidad, mediante el uso de tecnologías sustentables que aplican prácticas culturales diversas, bajo uso de insumos

externos, formulación de biopreparados propios y la genética propia de la empresa León Verde S.A., en adelante el PRODUCTO.

Para ello, se proponen cuatro objetivos específicos:

- Diseñar y validar un plan integral de prácticas agronómicas combinando bajo uso de insumos externos, manejo integrado de plagas y enfermedades, incorporación de biopreparados, etc, para la producción de Cannabis medicinal que incluya manejo de suelo y aspectos nutricionales de los cultivos
- Evaluar alternativas para minimizar la deriva de los campos linderos a través del uso de cortinas forestales y ensayos de deriva
- Conocer el impacto del entorno sobre la calidad (en tanto productos no deseados) en el material vegetal obtenido
- Fortalecer los equipos técnicos de las partes, a partir del trabajo interdisciplinar, y en intercambio con otros equipos de investigación.

COMITÉ COORDINADOR

Artículo 2º - A los efectos del logro de los fines propuestos, se crea un Comité Coordinador integrado por cuatro miembros, dos miembros por cada parte, el que debe constituirse dentro de los treinta (30) días de la firma del convenio. El representante del INTA en el Comité Coordinador será el responsable o coordinador de la ejecución del proyecto objeto de este convenio. Las partes podrán reemplazar sus representantes cuando así lo consideren conveniente, con obligación de comunicación inmediata a la otra en el momento de adoptar tal disposición. Serán funciones del Comité Coordinador las detalladas en el Anexo I.

OBLIGACIONES DE INTA

Artículo 3º - El INTA conducirá los trabajos de investigación necesarios para el logro de los objetivos indicados en el artículo 1º, a cuyo efecto formulará el Proyecto de Trabajo y el Programa Anual de Actividades que componen el Anexo II. El INTA designará a un responsable del mismo con funciones de coordinación y responsabilidad de la ejecución técnica y administrativa de las actividades correspondientes al INTA.

Artículo 4º - El Anexo III detalla el personal dedicado a este emprendimiento conjunto con las especificaciones de responsabilidad y tiempo afectado. A través del Comité Coordinador el INTA comunicará a LEÓN VERDE sobre los cambios eventuales que pudieran producirse en el personal del INTA, con la obligación que los mismos no afecten el objetivo del presente convenio ni el programa de actividades estipulado.

Artículo 5º - El INTA se compromete a presentar informes semestrales de las actividades y resultados establecidos en el Anexo II.

Artículo 6º - El INTA proveerá a LEÓN VERDE de la información y conocimientos tecnológicos que resulten del desarrollo del proyecto, que sean necesarios para su actividad comercial, mediante documentación escrita reservada y que solicite a través del Comité Coordinador.

Artículo 7º - El INTA, a solicitud de LEÓN VERDE, podrá prestar asistencia técnica a LEÓN VERDE en actividades relacionadas con el objeto del convenio, no previstas en el

Programa Anual de Actividades. A través del Comité Coordinador se establecerá el plan de trabajo y presupuesto de esta asistencia técnica.

OBLIGACIONES DE LEÓN VERDE

Artículo 8° - LEÓN VERDE se hará cargo de los gastos necesarios para satisfacer los requerimientos operativos del INTA resultantes de la ejecución de lo establecido en el artículo 3°, incluyendo los valorizables que corresponden a la consecución del proyecto como la oficina ejecutiva del mismo (de aproximadamente 20 metros cuadrados, con sanitarias, instalados mediante construcción en seco o estructura de container modificado sobre predio del INTA) y el auxiliar de investigación. El Comité Coordinador coordinará el Programa de Actividades (Anexo II) y su correspondiente Presupuesto, Flujo de Fondos y cumplimiento de aportes valorizables (Anexo III).

Artículo 9° - LEÓN VERDE se compromete a hacerse cargo de los gastos que se deriven de la asistencia técnica prevista en el artículo 7°. Sus montos se determinarán de mutuo acuerdo entre las partes a través del Comité Coordinador.

Artículo 10° - LEÓN VERDE depositará los importes correspondientes a lo establecido en los artículos 8° y 9°, en la cuenta de la Delegación Buenos Aires Norte de la Fundación ArgenINTA, la cual extenderá las certificaciones de pago correspondientes, y estarán destinados exclusivamente a sufragar los gastos e inversiones indicados en el presupuesto del Programa Anual correspondiente. También afrontará los gastos valorizables que se incluyen en el Anexo III.

Artículo 11° - El Presupuesto (Anexo III) incluirá los costos operativos del proyecto, que serán efectivizados de acuerdo al flujo de fondos establecido.

TITULARIDAD DE LOS RESULTADOS Y DERECHOS DE PROPIEDAD

Artículo 12° - En el caso de que el desarrollo de tecnología de procesos (modelo productivo de Cannabis Medicinal) alcanzado permita solicitar derechos de propiedad intelectual, ambas partes tendrán compartida la titularidad sobre los resultados de los trabajos de investigación.

CONFIDENCIALIDAD

Artículo 13° - Las partes se comprometen a mantener estricta confidencialidad respecto del desarrollo de las investigaciones y sus resultados, parciales o definitivos, realizados en virtud de este convenio. La confidencialidad sobre resultados regirá por el período de duración de este convenio.

Artículo 14° - Los resultados que se logren, parciales o definitivos, obtenidos a partir de los estudios programados, sólo podrán publicarse con la conformidad previa y expresa de ambas partes, dejando constancia en las publicaciones de la intervención de cada una de las mismas. Queda expresa la vocación del INTA para socializar la tecnología generada

a través de distintas estrategias, por lo que LEÓN VERDE se compromete a acordar mecanismos para su concreción.

Artículo 15° - El INTA se compromete a no difundir y a guardar reserva sobre la información económica y legal que suministre LEÓN VERDE y que sea señalada por él como confidencial y durante el período que él establezca.

Artículo 16° - LEÓN VERDE se compromete a no difundir y a guardar reserva sobre los aspectos metodológicos y científicos que el INTA señale como confidenciales.

RELACIÓN DE LAS PARTES

Artículo 17° - Los bienes muebles e inmuebles que las partes destinen al desarrollo de este convenio, continuarán en el patrimonio de la parte a la que pertenecen o con cuyos fondos fuesen adquiridos, salvo determinación expresa en contrario para cada caso. Tal será el caso del sistema perimetral de seguridad y las instalaciones de invernáculos que LEÓN VERDE adquirirá para instalar en el predio del establecimiento.

Artículo 18° - Los bienes muebles o inmuebles que se adquieran con los fondos destinados al proyecto quedarán en propiedad del INTA a la finalización del convenio. Tal será el caso de la oficina ejecutiva del proyecto, de aproximadamente 20 metros cuadrados, incluyendo instalaciones sanitarias, que LEÓN VERDE instalará mediante construcción en seco o estructura de container modificado sobre predio del INTA.

Artículo 19° - Los elementos que fuesen facilitados por una de las partes a la otra en calidad de préstamo deberán ser reintegrados a la que los facilitó una vez cumplida la finalidad para la que fueron entregados, en buen estado de conservación, excepto el desgaste debido al uso normal y a la acción del tiempo.

Artículo 20° - En cualquier 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 particularmente las responsabilidades consiguientes. Ninguna de las partes tiene obligación con respecto a la otra en asuntos ajenos o extraños al motivo del presente convenio.

Artículo 21° - El INTA y LEÓN VERDE se comprometen a consultarse mutuamente en el caso de existir la posibilidad de convenir con otras instituciones y/o empresas la realización de actividades que puedan afectar lo acordado en el presente convenio.

Artículo 22° - El INTA y LEÓN VERDE tomarán en conjunto o por separado los recaudos necesarios para evitar interferencias de cualquier índole que alteren el normal desarrollo de las actividades y relaciones que surjan de las obligaciones adquiridas por el presente convenio.

RESCISIONES

Artículo 23° - En caso de que LEÓN VERDE verifique que el INTA no conduzca los trabajos de investigación y desarrollo en los niveles acordados al proyecto de trabajo y programa anual de actividades, se reserva el derecho de exigir al INTA mediante notificación por escrito, las rectificaciones necesarias. Si el INTA no rectifica su proceder dentro de los (60) días de recibir el preaviso por escrito, LEÓN VERDE podrá rescindir el convenio mediante notificación por escrito.

Artículo 24° - Si LEÓN VERDE no efectúa los aportes acordados según Presupuesto y Flujo de Fondos (Anexo III) y no subsana cualquiera de dichos incumplimientos dentro de los treinta (30) días de recibir el preaviso por escrito, o si LEÓN VERDE es declarado

en quiebra o insolvente, el INTA podrá rescindir el presente convenio mediante notificación por escrito. Dicha rescisión no constituirá una renuncia a percibir el pago de cualquiera otra obligación adeudada en ese momento a INTA.

Artículo 25° - No obstante el período estipulado en el artículo 28°, cualquiera de las partes podrá rescindir este convenio en cualquier momento sin justificación de causa, dando aviso por escrito a la otra parte con seis (6) meses de anticipación. Cualquiera sea la parte que se retire, ambas partes deben cumplir con las obligaciones comprometidas durante ese período. Esta rescisión no dará derecho alguno a las partes a formular reclamos de indemnizaciones, salvo los reclamos por las obligaciones de pago que queden pendientes de cumplimiento o bienes muebles o inmuebles adquiridos en el marco del convenio.

LITIGIOS

Artículo 26° - Las partes se comprometen a resolver directa y amistosamente entre ellas, los desacuerdos y discrepancias que pudieran originarse en el planeamiento y ejecución del convenio, y en caso de contienda judicial se someten al fuero de los Tribunales Federales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponder.

COMUNICACIONES / NOTIFICACIONES

Artículo 27° - Todas las comunicaciones entre las partes referentes a este convenio, se efectuarán por escrito por carta certificada con aviso de retorno o carta documento, y se considerarán cumplidas cuando su destinatario las haya recibido en los siguientes destinos, según corresponda:

INTA: Rivadavia 1439
1033 Ciudad Autónoma de Buenos Aires
T.E.: 4338-4600
Fax: 4383-5090

LEÓN VERDE: General Pinto 1727
Zárate, Provincia de Buenos Aires
T.E.: 03487551817 /03487365230

DURACIÓN

Artículo 28° - El presente convenio tendrá una duración de cinco (5) años y será renovable por acuerdo de las partes, por un período a determinar, previa evaluación del

cumplimiento de los compromisos asumidos y de la conveniencia y progreso de los objetivos perseguidos.

En prueba de conformidad se firman dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la Ciudad de Buenos Aires, a los cinco días del mes de octubre del año dos mil veintiuno.



Dra. Susana B. MIRASSOU
Presidenta

por INTA



Stanisa Martiniano C.

por LEÓN VERDE

ANEXO I
CONVENIO DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA
INTA - LEÓN VERDE

Reglamento de Funcionamiento del Comité Coordinador

CAPÍTULO I - Generalidades.

Artículo 1° - El Comité Coordinador es un órgano establecido por la aplicación del convenio celebrado entre LEÓN VERDE y el INTA. Serán funciones generales de este Comité las de proponer y asegurar la ejecución del programa de actividades del Proyecto tendientes al cumplimiento de los objetivos del convenio.

CAPITULO II - Del Comité Coordinador.

Artículo 2° - Para su constitución las partes designarán dos miembros por cada una de ellas.

Artículo 3° - Será presidido, por períodos anuales alternados, por los representantes de cada una de las partes.

Artículo 4° - El Comité Coordinador funcionará como mínimo con la presencia de un miembro de cada parte.

Artículo 5° - El Comité Coordinador se reunirá en forma ordinaria, como mínimo, dos veces al año, sin perjuicio de hacerlo en forma extraordinaria cada vez que alguna de las partes lo solicite. En cada reunión del Comité Coordinador deberá fijarse la fecha estimativa, lugar y temario tentativo de la próxima reunión.

Artículo 6° - El Comité Coordinador tendrá un Secretario de Actas que será designado en forma rotativa anualmente, por cada una de las instituciones participantes.

Artículo 7° - Lo tratado y resuelto en las reuniones ordinarias y extraordinarias será consignado en actas. Las Actas del Comité Coordinador son partes constitutivas del

presente contrato. Las Actas del Comité Coordinador no pueden modificar la letra del presente contrato. Todas las hojas de las Actas deberán estar firmadas por los integrantes del Comité Coordinador. Serán elevadas copias de las mismas a las autoridades respectivas de LEÓN VERDE y del INTA.

Artículo 8° - Las decisiones o resoluciones serán aprobadas de común acuerdo entre sus miembros. En los casos en que esto no se logre las cuestiones en discusión serán elevadas a las autoridades respectivas de cada institución.

Artículo 9° - Todas las comunicaciones del Comité Coordinador llevarán la escritura o el sello "Convenio INTA - LEÓN VERDE - Comité Coordinador".

Artículo 10° - Será sede del Comité Coordinador las instalaciones del INTA y LEÓN VERDE, indistintamente y conforme a la radicación de la institución cuyo representante ejerza la presidencia.

CAPITULO III - De sus funciones y obligaciones.

Artículo 11° - Son funciones y obligaciones del Comité Coordinador:

1. Aprobar el Programa Anual de Actividades, el correspondiente Presupuesto Anual de Gastos y el flujo de fondos para su ejecución, los cuales deberán constar en Acta.
2. Modificar el Programa Anual de Actividades y su correspondiente Presupuesto Anual, en cualquier momento de su desarrollo, cuando a través del seguimiento se compruebe la necesidad de hacerlo para el logro de los objetivos del convenio. Las modificaciones deberán constar en Acta.
3. Reunir periódicamente a los responsables del Proyecto para que expongan y examinen los trabajos en marcha o cuya ejecución se propone.
4. Proceder al seguimiento de los trabajos afectados al convenio y establecer el grado de avance del Proyecto.
5. Tratar todas las formulaciones, propuestas y/o recomendaciones que surjan de las partes contractuales, referente al Proyecto conjunto y que no están comprendidas en el detalle de funciones que le asigna el presente reglamento.
6. El Comité Coordinador elaborará el mecanismo de control y evaluación de las actividades y ejecución del presupuesto.
7. Aprobar en Acta las actividades realizadas y la ejecución del presupuesto.
8. Acordar la modalidad de señalética "pública" del predio o comunicaciones en caso que deba requerirse la utilización del logo INTA o su mención, según Anexo V, y exclusivamente para los fines relacionados con el objetivo del presente Convenio.

ANEXO II
CONVENIO DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA
INTA - LEÓN VERDE

PROYECTO DE TRABAJO

1. Introducción

1.a. El Cannabis de uso medicinal, el INTA y León Verde

El creciente interés por el uso medicinal del Cannabis, la aprobación de la Ley N° 27.350 "INVESTIGACION MEDICA Y CIENTIFICA DE USO MEDICINAL DE LA PLANTA DE CANNABIS Y SUS DERIVADOS" para la regulación de los desarrollos destinados a desplegar este conocimiento, y la iniciativa de empresas interesadas en invertir en este proceso, ponen al INTA frente a una oportunidad real de acompañar desde el inicio, con recursos extrapresupuestarios, estos procesos que vislumbran una alternativa auspiciosa para un país con espacio para potenciarlas.

Por su ubicación geográfica y antecedentes disciplinares, la EEA San Pedro es una de las unidades llamada a estos desarrollos. Los tiempos de aprobación de la ley (2017) y reglamentaciones sucesivas hasta 2020, dejaron la problemática fuera del proceso de planificación, aunque existe un marco de trabajo en los proyectos y plataformas vinculados que podrían contar con aportes para el trabajo, destaca la pertinencia de la vinculación. Se destacan:

- 1.6.2.6.PE.II40 - MG plantas ornamentales, aromáticas y medicinales (con líneas en algunos cultivos, así como la integración del Comité de gestión)
- 1.6.1.PIT.1.71.I004 - "Plataforma de Innovación Territorial de Producciones Intensivas del Noreste Bonaerense" como un espacio de articulación de públicos y privados, en el acompañamiento de la resolución de problemas identificados, pero también en una actividad de prospectiva y conexión con emergentes del territorio, conectan directamente con la necesidad de atender los cambios que se van dando en el territorio.
- 1.6.2.1.PE.I009 - Intensificación de la producción intensiva bajo cubierta (hortalizas, flores, aromáticas y medicinales).
- 1.6.2.2.PD.I038 - Especies benéficas y perjudiciales en sist agrop
- 1.6.2.4.PE.I074 - Manejo integrado de plagas
- 1.6.2.6.RIST.II12 - Red de Recursos Genéticos
- 1.6.2.2.PE.I054 - Gestión sostenible de fitosanitarios
- 1.6.2.7.PT.II60 - Herramientas de la gestión de la calidad

Junto a otras instituciones de Ciencia y Técnica, el INTA es una de las autorizadas a llevar adelante investigación en este cultivo. Actualmente trabaja en 13 proyectos de investigación y desarrollo del cultivo con fines medicinales distribuidos en siete provincias, mediante convenios de vinculación tecnológica y la cifra se encuentra en movimiento ante la creciente demanda del sector productivo. La EEA San Pedro ha recibido más de una docena de consultas específicas sobre interesados en invertir en este cultivo, pero no se avanzó mientras se instrumentaba el primer convenio que se concretó con la Municipalidad de San Pedro. La propuesta de León Verde presenta características diferentes, entre las que se destacan: una contraparte con experiencia, 8 cultivares propios

en proceso de registro, la posibilidad de concretar una acción en un predio externo a la EEA, y el interés por explorar en un terreno vinculado al impacto de las prácticas agronómicas para minimizar la presencia de residuos no deseados en la planta que luego se transformará en aceite de Cannabis (aunque el proceso de transformación, queda fuera de esta vinculación).

La empresa León Verde se acerca al INTA San Pedro, por derivación de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, presentando un ambicioso proyecto con distintos componentes (registro de cultivares propios, generación de capacidades laborales, espectro amplio de productos medicinales, etc), en los que el INTA participaría con lo vinculado a las prácticas agronómicas, compostaje y aseguramiento de minimización de residuos no esperados en la planta que irá a procesamiento. Se presenta como una empresa joven conformada por un equipo de especialistas con más de 15 años de investigación en el área del cultivo y estudio del cannabis con fines medicinales y en el desarrollo de extractos medicamentosos. Su objetivo es poder implementar la experiencia en investigación y producción de Cannabis medicinal en la Argentina. El predio donde se realizará la liberación de material está ubicado sobre la Ruta 193, en el km 15,6, justo en el límite entre los partidos de Exaltación de la Cruz y Zárate, aunque sus oficinas están en la ciudad cabecera del segundo.

1.b. Problema/oportunidad a abordar

De los convenios que el INTA tiene vigentes para la investigación sobre el cultivo de Cannabis medicinal, 3 están ubicados en el Centro Regional Buenos Aires Norte, y uno con la EEA San Pedro. En términos generales, la mayoría de los proyectos están orientados a la caracterización fenotípica y fenológica de los diferentes cultivares a las diferentes regiones agroclimáticas, y su influencia sobre los parámetros de interés farmacológico.

En el caso de este convenio, el foco estará puesto en los aspectos ambientales del sistema productivo, valorado por ser un "cultivo amigable", que utiliza innovadoras técnicas para el desarrollo de material vegetal y fitosanitarios orgánicos. Además, por tratarse de un cultivo con destino medicinal, debe minimizarse la utilización de productos que pudieran dejar trazas en el producto final, algo que se detecta con análisis posteriores de cromatografía y cuyo resultado permite modificar el manejo o generar cambios para evitarlos.

Para ello, se partirá de caracterizar el modelo productivo, incluyendo:

1. caracterización ambiental: reconocimiento de la ubicación geográfica de la producción en un medio agrícola con proximidad de otras actividades, creando diferentes áreas críticas (industria-campo, turismo-agricultura, agricultura con insumos-agroecología). Se buscará conocer el impacto ambiental del entorno y evaluar la posibilidad de medir el generado por esta producción, según la metodología que más aplique a este objetivo.
2. caracterización de manejo: instalación de la producción, se acompañará el manejo con el foco puesto en: manejo edáfico (suelos, nutrición), manejo integrado de plagas y enfermedades (armado de un sistema de monitoreo), compostado de los residuos del cultivo (análisis del producto), definición y medición de permeabilidad de cortinas forestales. Además, se buscará conocer el entorno, tipo de producción y manejo.

3. caracterización de la planta que servirá como insumo a procesar: esto en una etapa posterior, adicional a los procesos implementados por la empresa y si se considerara necesario evaluar trazas de productos utilizados en los entornos.

Para ello se propone como objetivo general: desarrollar un modelo productivo de Cannabis Medicinal que asegure durante todo el proceso de producción (siembra, cosecha y secado), obtención de la materia prima, la trazabilidad y el cumplimiento de determinados estándares de calidad, mediante el uso de tecnologías sustentables que aplican prácticas culturales diversas, bajo uso de insumos externos y la genética propia de la empresa León Verde S.A.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Diseñar y validar un plan integral de prácticas agronómicas combinando bajo uso de insumos externos, manejo integrado de plagas y enfermedades, incorporación de biopreparados, etc, para la producción de Cannabis medicinal que incluya manejo de suelo y aspectos nutricionales de los cultivos
2. Evaluar alternativas para minimizar la deriva de los campos linderos a través del uso de cortinas forestales y ensayos de deriva
3. Conocer el impacto del entorno sobre la calidad (en tanto productos no deseados) en el material vegetal obtenido
4. Fortalecer los equipos técnicos de las partes, a partir del trabajo interdisciplinar, y en intercambio con otros equipos de investigación en el territorio.

2. Materiales y método

2.a. El predio y la seguridad

Las actividades de cultivo estarán ubicadas en el campo de la empresa León Verde, en el km 15.5 de la Ruta 193, en el límite de los partidos de Zárate y Exaltación de la Cruz. El campo totaliza un perímetro de 1,45 km y 70866 m², y destinará un área de 16660 m² para el cultivo experimental y 28781 m² para el cultivo extensivo. Además, contendrá un área de guarda y laboratorios de 2090 m² y un área de invernaderos de 9545 m². Para dar cumplimiento a la normativa, se tomará el servicio de seguridad correspondiente.



El área de ejecución total estará rodeada por un cerco olímpico perimetral en cuyo ingreso se ubicará un puesto de seguridad para el control de acceso, cámaras infrarrojas reflectores, cerco periférico con barrera detección Tags Face ID y cerco periférico de barrera visual. A esta infraestructura específica se suma el puesto de seguridad de ingreso a la chacra y el destacamento de la policía de la provincia de Buenos Aires ubicado en extremo noroeste del establecimiento.

Se elaborará un protocolo de seguridad con sistemas de niveles de control con anillos perimetrales, destinado a ayudar al cumplimiento de las normas de seguridad requeridas para el cultivo, y minimizar el riesgo de escape de material vegetativo con capacidad reproductiva y de material con contenido de principios activos.

2.b. Cultivares y modo de cultivo

Se trabajará con 8 materiales elegidos por la empresa León Verde, provenientes de un único banco de semillas desarrollado por la misma. Estas diversidades nos permitirán realizar estudios de la interacción genotipo ambiente en la producción de principios activos de interés en incorporar al programa de mejoramiento genético que desarrolla la empresa. Ya están iniciados los trámites de inscripción de cultivares en INASE, a nombre de Martiniano Stanisio. Estudio de diferenciación Eva-Cannabis Sativa NO-2021-75710857-APN-DRV#INASE y Pase electrónico de ex-2021-73192238-APN-DRV#INASE, PPV-2021-76856282-APN-DRV#INASE

El esquema de cultivo será de una planta cada 2,25 m² en exterior, con un tamaño final esperable de 4,5 m de altura y una producción estimada de material floral de uno a dos kilos de peso en material fresco. El cultivo en exterior se realizará entre los meses de octubre/noviembre para el trasplante definitivo y fines de mayo principios de junio para la cosecha, dependiendo la variedad cultivada, período libre de heladas y con condiciones meteorológicas aptas para el cultivo en exterior, en la Provincia de Buenos Aires.

Para la siembra se utilizará un invernadero tipo capilla para la germinación de la semilla, cada semilla será rotulada y etiquetada con un código QR/Tag RF y de seguimiento para poder generar la trazabilidad de cada plantín. Las semillas se colocarán en bandeja forestal con sustrato especial de turba y resaca de río orgánica, dentro de un invernadero climatizado para la fase de enraizamiento hasta alcanzar el tercer par de hojas verdaderas, aproximadamente a las dos semanas dependiendo la variedad. Los plantines se trasplantarán a maceta de 7 litros y se mantendrán en los invernaderos para protegerlos de los últimos fríos, manteniendo las condiciones ambientales controladas en la etapa inicial de crecimiento.

Se mantendrán las plantas en macetas de 7 litros. por cuatro semanas luego se realizará el trasplante final, en macetas de 250 litros para plantas madres, 60 litros floración en invernaderos por cuatro semanas y extensivo definitivo a campo con sustratos adecuado realizando monitoreo de riego, suelo, plagas y enfermedades.

2.c. Plan de trabajo

El plan de trabajo combina acciones de planificación secuenciada que se irán actualizando cada año tras la evaluación del avance del convenio, y otras actividades continuas como la capacitación de los trabajadores y el acompañamiento respecto del manejo de los cultivos se realizará de forma continua. A continuación se detalla:

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Elaboración interdisciplinaria de Plan de trabajo con responsable de manejo integral. Actualización anual.	x	x	x	x	x
Caracterización del establecimiento y su entorno	x	x			
Balances periódicos de la actividad, y reajuste de los planes	x	x	x	x	x
Capacitación al equipo técnico de que implementará las prácticas (en manejo, en HyS, monitores)		x	x	x	x
Acompañamiento técnico de la producción (visitas al campo, ajustes de formulaciones, monitoreos de plagas, muestreo de suelo, etc)	x	x	x	x	x
Definición y seguimiento de un plan de manejo integrado de plagas mediante trampeo y utilización de hospedadores de plagas y microorganismos promotores de crecimiento (fitopatógenos, mejoradores de suelos, etc)	x	x	x	x	x
Evaluación de especies para cortinas forestales, plantación y evaluación de permeabilidad y deriva.	x			x	x

Instancias de intercambio con el equipo técnico de la empresa (vía Whatsapp, reuniones virtuales, pensar 1 reunión por año)	x	x	x	x	x
Elaboración de publicaciones conjuntas				x	x
Armado de un protocolo de prácticas agronómicas en el cultivo de Cannabis Medicinal que permitan obtener un producto sin residuo			x	x	x
Evaluación de alternativas de compostaje de los residuos del cannabis medicinal y medición de la estabilización para formular alternativas para ser incorporadas al suelo.	x	x	x	x	
Realización de análisis HLPC de residuos en planta que se utilizará para el procesamiento, y componentes activos en los residuos con destino al compostaje u otros usos.		x	x	x	x

3. Resultados esperados

Al final de este primer convenio, se espera obtener:

1. Protocolo de producción validado de Cannabis Medicinal que incorpore prácticas complejas de manejo

2. Estrategias validadas para manejar la permeabilidad perimetral en los lotes con cultivo de Cannabis medicinal
3. Materia prima para su procesamiento posterior sin rastros de residuos registrables por cromatografía
4. Capacidades y conocimientos sobre el manejo del cultivo en condiciones reales en los equipos de León Verde y el INTA San Pedro, también a partir de la interacción con otros equipos de investigación y desarrollo.

ANEXO III
CONVENIO DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA
INTA - LEÓN VERDE

PERSONAL PARTICIPANTE

Por INTA

Responsable del convenio

Nombre y Apellido	Legajo	Unidad	Grupo de trabajo	e-mail	Dedic. (días)
Rosana Gutierrez	18764	EEA San Pedro	AER Zárate	gutierrez.rosana@inta.gob.ar	44

Participantes del convenio

Nombre y Apellido	Legajo	Unidad	Grupo de trabajo	e-mail	Dedic. (días)
Leonardo García	21772	EEA San Pedro	AER Zárate	garcia.leonardo@inta.gob.ar	24
Martín Barbieri	20040	EEA San Pedro	Calidad ambiente	barbieri.martin@inta.gob.ar	24
Soledad Muñoz	23524	EEA San Pedro	Calidad ambiente	munoz.soledad@inta.gob.ar	18
Lorena Peña	17987	EEA San Pedro	Staff (Comunicación)	pena.lorena@inta.gob.ar	12
Jorge Ullé	15997	EEA San Pedro	Cultivos y mejoramiento	ulle.jorge@inta.gob.ar	12
José Czepulis	16548	EEA San Pedro	Cultivos y mejoramiento	czepulis.jose@inta.gob.ar	12
Gonzalo Segade	16184	EEA San Pedro	Calidad ambiente	segade.gonzalo@inta.gob.ar	4
Mariel Mitidieri	15208	EEA San Pedro	Calidad ambiente	mitidieri.mariel@inta.gob.ar	4
Graciela Corbino	15998	EEA San Pedro	Calidad ambiente	corbino.graciela@inta.gob.ar	12
María Virginia Brambilla	16750	EEA San Pedro	Calidad ambiente	brambilla.virginia@inta.gob.ar	12
Paula Marcozzi	16486	EEA San Pedro	AER San Pedro	marcozzi.paula@inta.gob.ar	4
Ignacio Paunero	14783	EEA San Pedro	Cultivos y mejoramiento	paunero.ignacio@inta.gob.ar	12
María Rosa Delprino	15572	EEA San Pedro	Calidad ambiente	delprino.maria@inta.gob.ar	4
Mariana Piola	16482	EEA San Pedro	Coordinación PIT	piola.mariana@inta.gob.ar	4

Patricio Ros	15432	EEA San Pedro	AER San Nicolás	ros.patricio@inta.gob.ar	4
Laura Hansen	17985	EEA San Pedro		hansen.laura@inta.gob.ar	3

Por LEÓN VERDE

Nombre y Apellido	Función en el proyecto	Institución	e-mail	Teléfono	DNI
Martiano Stanisio	Coordinación	León Verde	martianostanisio@gmail.com	03487551817 /03487365230	24916499
Emanuel Faidutti	Responsable Técnico	León Verde	emanueelfaidutti@gmail.com	032487-649773	35666067
Matías Culell		León Verde	matiasculell@gmail.com	02477680778	23407426

ANEXO IV
CONVENIO DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA
INTA - LEÓN VERDE

PRESUPUESTO PRIMER AÑO DE CONVENIO, TOTAL A LOS 5 AÑOS Y VALORIZABLES

Cifras en US\$ (dólares estadounidenses)

I - GASTOS DE FUNCIONAMIENTO

1. Bienes de Consumo US\$3200 (Tres mil doscientos dólares estadounidenses)
2. Retribuciones a terceros US\$1987 (Mil novecientos ochenta y siete dólares estadounidenses)

II - Gerenciamiento ArgenINTA

US\$273 (Doscientos setenta y tres dólares estadounidenses)

TOTAL (I + II + III)

US\$5460 (Cinco mil cuatrocientos setenta dólares estadounidenses)

El flujo de fondos correspondiente a los aportes comprometidos por LEÓN VERDE, se distribuirá en un 40% a los 30 días de firmado el convenio para poder iniciar las actividades a campo, lo restante en dos cuotas iguales a los 150 y 300 días de esa firma.

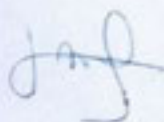
Durante los 4 años siguientes, se acuerda un pago por US\$27300 según una distribución equivalente que cada año podrá modificarse en caso de que cambien las actividades.

Esto lo definirá el Comité Coordinador en la última reunión de balance de cada año del proyecto.

El convenio supone un aporte valorizable que es la instalación de una oficina del proyecto (de aproximadamente 20 metros cuadrados, con sanitarias, instalados mediante construcción en seco o estructura de container modificado sobre predio del

INTA), cuya obra deberá comenzarse antes de los 90 días de la firma del convenio y finalizarla antes de los 180 días a fin de poder concretar el plan de trabajo. En el caso

el auxiliar de investigación, su disponibilidad deberá comenzar a los 30 días de la firma del convenio.



ANEXO V
CONVENIO DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA
INTA - LEÓN VERDE

Especificaciones para el uso del logotipo institucional
(Resolución del Consejo Directivo del INTA N° 668/04)

LOGO INTA COLOR (CMYK):

Cuadro (Gris): NEGRO 30 %

(100 % PANTONE COOL GRAY 6)

Nombre INTA (Rojo): MAGENTA 100 % - AMARILLO 100 %
(100 % PANTONE 485)

Banderitas (Celeste): CYAN 100 % - MAGENTA 20 %
(100 % PANTONE 299)

LOGO INTA ESCALA DE GRISES:

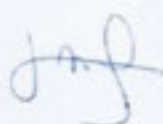
Cuadro exterior: 30 % NEGRO

Nombre INTA: 100 % NEGRO

Banderita: 50 % NEGRO

La página web con las especificaciones del logotipo es la siguiente:

<https://inta.gob.ar/documentos/manual-de-identidad-visual-inta>





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: Convenio León Verde S.A.

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 19 pagina/s.

Digitally signed by Gestion Documental Electronica
Date: 2021.12.30 17:01:34 -03:00

Digitally signed by Gestion Documental
Electronica
Date: 2021.12.30 17:01:35 -03:00



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: EX-2021-125951970- -APN-DD#MS. Proyecto Leon Verde

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 102 pagina/s.