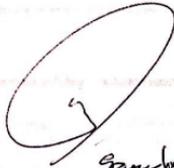


C.A.B.A, 16 de Marzo de 2022

Sra. Ministra de Salud de la Nación:

Por medio de la presente me comunico en representación de la empresa ARQKUL S.R.L. para solicitar en el marco de la ley nacional N° 27.350, art 5°, y el decreto reglamentario N° 883/2020, se nos apruebe el estudio e investigación del uso medicinal de la planta de cannabis, sus derivados y tratamientos, en conjunto las instituciones académico científicas, organismos públicos y organizaciones no gubernamentales existentes para poder iniciar la siembra y monitoreo, que en este caso acorde al Convenio que se adjunta resulta ser el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria tal como lo solicita la normativa. Debido a los avances del tema en la región hemos decidido abocarnos a un nuevo proyecto vinculado con la producción de cannabis para la posterior elaboración del aceite de uso medicinal, apuntando a la exportación del mismo, para en un futuro no muy lejano poder abastecer el mercado interno en sus diversas versiones y aplicaciones medicinales. Para poder avanzar necesitamos hacer pruebas de factibilidad en la implantación de distintas variantes para lograr la mayor calidad posible en el producto.

Esperamos poder contar con su apoyo
Saludos Atentamente



Gabriel
Roberto
Socin
de Urte

**CONVENIO DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA ENTRE
ARQKUL S.R.L. Y
EL INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA**

Entre **ARQKUL S.R.L.**, en adelante “**LA SOCIEDAD**”, con domicilio legal en calle Avenida Callao 441, piso décimo séptimo, departamento “D”, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, representada en este acto por **Pablo Diego Samoluk** DNI 22.302.842, en su carácter de Socio Gerente de la Sociedad, por una parte, y el **INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA**, en adelante “**INTA**” con domicilio legal en Av. Rivadavia 1439, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, representado en este acto por la Presidenta del Consejo Directivo, **Dra. Susana Beatriz MIRASSOU**, por la otra; y considerando:

Que la Ley N° 27.350 establece un marco regulatorio para la investigación médica y científica del uso medicinal, terapéutico y/o paliativo del dolor, de la planta de Cannabis spp. y sus derivados, con el objeto de garantizar y promover el cuidado integral de la salud.

Que la Ley N° 27.350 y el decreto del Poder Ejecutivo de la Nación N° 883/2020 autorizan al INTA el cultivo de CANNABIS con fines de investigación médica y/o científica para la elaboración de medicamentos.

Que recientemente se sancionó la ley 10.894 de “Accesibilidad al Cannabis con fines médicos, terapéuticos y/o paliativos del dolor en Entre Ríos”, que tiene como principal objetivo la protección integral de la salud, mediante el acceso a la planta de Cannabis y sus derivados.

Que las capacidades instaladas y conocimientos adquiridos en cultivos intensivos y manejo agroecológico, así como en bioquímica y poscosecha de frutas y hortalizas en la EEA Concordia permiten sentar las bases para conformar un grupo de trabajo interdisciplinario que pueda atender la demanda de conocimientos sobre el cultivo de Cannabis en la región.

Que la empresa ARQKUL SA, ha manifestado interés en desarrollar alternativas de cultivo de cannabis adaptadas a las características agroecológicas regionales, aportando parte de los recursos necesarios para llevar adelante el proyecto y que se encuentra dispuesta llevar a cabo las gestiones para obtener el germoplasma (semilla) necesarios para poder iniciar las actividades experimentales de campo y

laboratorio que llevará adelante la EEA Concordia del INTA en un predio acondicionado y autorizado específicamente para estos fines bajo la normativa vigente.

Por los motivos antes enunciados LAS PARTES acuerdan suscribir el presente Convenio de Vinculación Tecnológica, sujeto a las siguientes cláusulas:

FINALIDAD.

PRIMERA: Por el presente Convenio, La SOCIEDAD y el INTA realizarán actividades conjuntas para generar tecnologías y capacidades para el desarrollo del cultivo de Cannabis en la región de Salto Grande.

COMITÉ COORDINADOR.

SEGUNDA: A los efectos del logro de los fines propuestos, se crea un Comité Coordinador integrado por un miembro titular y uno suplente por cada una de las partes, el que deberá constituirse dentro de los QUINCE (15) días de la firma del Convenio. Las partes podrán reemplazar sus representantes cuando así lo consideren conveniente, con obligación de comunicar por escrito, en forma inmediata a la otra parte, los reemplazantes designados.

TERCERA: El Comité Coordinador tendrá las siguientes atribuciones y funciones: a) Preparar el Programa Anual de Actividades, el correspondiente presupuesto anual de gastos y el flujo de fondos para su ejecución. b) Modificar el Programa Anual de Actividades y su correspondiente presupuesto 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. c) Proceder al seguimiento de los trabajos afectados al convenio y establecer el grado de avance del Proyecto. d) Tratar todas las formulaciones, propuestas y/o recomendaciones que surjan de las partes contractuales, referente al Proyecto conjunto y que no estén comprendidas en el detalle de funciones. e) Resguardar la confidencialidad de la información cuando la misma tenga este carácter. f) Aprobar las publicaciones y/o documentos producidos. g) Lo tratado y resuelto en las reuniones ordinarias y extraordinarias será consignado en actas las que deberán ser firmadas por los miembros titulares y suplentes presentes de cada institución; además, serán elevadas copias a las autoridades respectivas, la Coordinación Nacional de Vinculación Tecnológica y Relaciones Institucionales del INTA y a las respectivas autoridades de la SOCIEDAD.

OBLIGACIONES DE INTA.

CUARTA: El INTA, a través de la Estación Experimental Agropecuaria Concordia (E.E.A. Concordia), dependiente del Centro Regional Entre Ríos (CRER), conducirá los trabajos necesarios para el logro de los objetivos indicados en la Cláusula Primera. El INTA designará como responsable del presente Convenio a Javier ROSENBAUM, con funciones de coordinación y responsabilidad de la ejecución técnica y administrativa de las actividades correspondientes al INTA, debiendo elevar a la CNVTyRI los informes de avance y final de las mismas.

QUINTA: El INTA se compromete a aportar los recursos valorizables y físicos necesarios para el logro de los objetivos indicados en la Cláusula Primera, especificados en el Anexo II. El predio que INTA afectará a este proyecto se encuentra identificado en el Anexo IV

SEXTA: El INTA se compromete a aportar el personal profesional enunciado en el Anexo III, especificando la responsabilidad y tiempo afectado por cada uno de ellos para el cumplimiento de las actividades (Nº de días). El INTA, a través del Comité Coordinador, se obliga a comunicar por escrito la SOCIEDAD sobre los cambios eventuales que pudieran producirse, con la obligación de que los mismos no afecten el objetivo del presente Convenio ni el programa de actividades estipulado.

SÉPTIMA: El INTA aportará la información técnica necesaria que requiera LA SOCIEDAD para que ésta pueda gestionar las autorizaciones y licencias necesarias para la ejecución del convenio.

OBLIGACIONES DE LA SOCIEDAD.

OCTAVA: La SOCIEDAD a través de la División Agroindustria conducirá los trabajos necesarios para el logro de los objetivos indicados en la Cláusula Primera. La Sociedad designará como responsable del presente Convenio a Laureano Chacon con funciones de coordinación y responsabilidad de la ejecución técnica y administrativa de las actividades correspondientes a la Sociedad.

NOVENA: La SOCIEDAD se compromete a aportar los recursos económicos y físicos necesarios para el logro de los objetivos indicados en la Cláusula Primera, especificados en el Anexo II. Los fondos a transferir por parte de la empresa, serán depositados y administrados a través de la Fundación ArgenINTA Delegación Entre Ríos, en la cuenta bancaria que, oportunamente, ésta indique.

DÉCIMA: La SOCIEDAD se compromete a aportar el personal profesional enunciado en el Anexo III, especificando la responsabilidad y tiempo afectado por cada uno de ellos para el cumplimiento de las actividades (Nº de días). La SOCIEDAD, a través del Comité Coordinador, se obliga a comunicar por escrito al INTA sobre los cambios eventuales que pudieran producirse con la obligación que los mismos no afecten el objetivo del presente Convenio ni el programa de actividades estipulado.

DÉCIMO PRIMERA: La SOCIEDAD proveerá del germoplasma a evaluar por el proyecto en la forma de semillas según detalle de cultivares del Anexo I, las cuales serán entregadas en dependencias de la EEA Concordia. La SOCIEDAD gestionará las autorizaciones y licencias necesarias ante el Ministerio de Salud Nacional, Ministerio de Salud de la provincia de Entre Ríos, Instituto Nacional de Semillas (INASE), Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), Ministerio de Seguridad y otras autoridades y/u organismos que puedan requerirlas.

INSTRUMENTACIÓN.

DÉCIMO SEGUNDA: En los años sucesivos a la firma del presente Convenio, LAS PARTES, a través del Comité Coordinador, deberán elaborar y elevar a las autoridades competentes, debidamente firmadas por los representantes ante el Comité Coordinador, las actas donde se informa el proyecto de trabajo, cronograma anual de actividades, el presupuesto anual estimado y personal participante. Asimismo, a través del responsable por el INTA, se deberán subir dichas Actas al Sistema de Gestión correspondiente. Se entiende por autoridad competente por el INTA a la CNVTyRI, y por la SOCIEDAD, a la división Agroindustria.

PUBLICACIÓN. NORMAS.

DÉCIMO TERCERA: Los resultados parciales o definitivos que se obtengan en virtud del presente Convenio podrán ser publicados de común acuerdo, dejándose constancia en las publicaciones de la participación de cada una de LAS PARTES. En cualquier caso, toda publicación o documento relacionado con este instrumento y producido en forma unilateral, hará siempre referencia al presente Convenio firmado. LAS PARTES deberán manifestar claramente la colaboración prestada por la otra sin que ello signifique responsabilidad alguna para ésta respecto al contenido de la publicación o documento.

TITULARIDAD DE LOS RESULTADOS Y DERECHOS DE PROPIEDAD

DÉCIMO CUARTA: En el caso de que los resultados obtenidos como consecuencia de las actividades del presente Convenio, permitieran solicitar derechos de propiedad industrial y/o intelectual, las Partes establecerán, a través de un futuro Acuerdo, la participación porcentual de cada una de ellas en la Titularidad de dichos resultados.

EXPLOTACIÓN DE LOS RESULTADOS

DÉCIMO QUINTA: En el caso de que los resultados obtenidos como consecuencia de las actividades del presente Convenio ameriten la explotación comercial de los mismos, las Partes acordarán los términos y condiciones para esa explotación comercial y/o transferencia de los mismos, a través del correspondiente Convenio de Transferencia de Tecnología.

PROPIEDAD DE LOS BIENES.

DÉCIMO SEXTA: Los bienes muebles e inmuebles de la SOCIEDAD y del INTA afectados a la ejecución del presente Convenio que se destinen al desarrollo de los planes de trabajo, o los que pudieran agregarse y/o utilizarse en el futuro, continuarán en el patrimonio de la parte a la que pertenecen, o con cuyos fondos hubiesen sido adquiridos, salvo determinación en contrario manifestada formalmente.

DÉCIMO SÉPTIMA: Los elementos inventariados entregados por una de LAS PARTES a la otra en calidad de préstamo deberán ser restituidos a la parte que los haya facilitado una vez cumplida la finalidad para la que fueron entregados, en buen estado de conservación, sin perjuicio del desgaste ocasionado por el uso normal y la acción del tiempo. La parte receptora será considerada a todos los efectos como depositaria legal de los elementos recibidos.

AUTONOMÍA DE LAS PARTES Y RESPONSABILIDADES.

DÉCIMO OCTAVA: El INTA y la SOCIEDAD dejan formalmente establecido que cada parte afrontará los riesgos de accidentes y/o enfermedades de su propio personal mientras desempeñen sus actividades y se hará cargo del mantenimiento de los bienes puestos a su disposición para el cumplimiento de los objetivos del presente convenio. También asumirán la responsabilidad por todo acto u omisión que cause gravamen de cada una de las partes respecto a su propio personal.

DÉCIMO NOVENA: La falta de cumplimiento de sus obligaciones por parte del personal de la SOCIEDAD o del INTA afectado a la ejecución del presente Convenio determinará la elevación de los respectivos antecedentes a la parte de quien dependa a los efectos de que adopten las medidas que correspondan según los estatutos que lo rijan.

VIGÉSIMA: En toda circunstancia o hecho que tenga relación con el presente instrumento LAS PARTES mantendrán la individualidad y autonomía de sus respectivas estructuras técnicas y administrativas y asumirán particularmente en consecuencia, las responsabilidades consiguientes.

POSIBILIDAD DE ACUERDOS CON IGUAL FINALIDAD.

VIGÉSIMO PRIMERA: Se deja expresa constancia que la suscripción del presente Convenio no significa un obstáculo para que la SOCIEDAD o el INTA en forma conjunta o individual puedan celebrar otros acuerdos con idéntica finalidad con otras Entidades o Instituciones del país o del extranjero. En ese supuesto LAS PARTES deberán notificar anticipadamente a la otra, dándole la intervención necesaria a fin de coordinar posibles tareas comunes.

RECAUDOS PARA EL NORMAL DESARROLLO.

VIGÉSIMO SEGUNDA: La SOCIEDAD o el INTA en forma conjunta o separada tomarán los recaudos necesarios para evitar interferencias de cualquier índole que alteren el normal desarrollo de las actividades que surjan de los compromisos adquiridos por el presente Convenio y las que les corresponden específicamente.

BUENA FE Y CORDIALIDAD.

VIGÉSIMO TERCERA: La SOCIEDAD y el INTA observarán en sus relaciones el mayor espíritu de colaboración y las mismas se basarán en los principios de buena fe y cordialidad en atención a los altos fines perseguidos en común con la celebración del presente Convenio.

CONTROVERSIAS Y JURISDICCIÓN.

VIGÉSIMO CUARTA: LAS PARTES se comprometen a resolver en forma directa y amistosa entre ellas y por las instancias jerárquicas que correspondan, los desacuerdos y discrepancias que pudieran originarse en el planteamiento y ejecución de las actividades 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.

NOTIFICACIONES.

VIGÉSIMO QUINTA: Para todos los aspectos legales, LAS PARTES constituyen los domicilios que se mencionan "ab initio".

DURACIÓN.

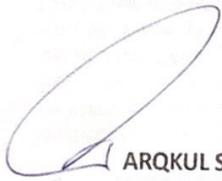
VIGÉSIMO SEXTA: El presente Convenio tendrá una duración de CINCO (5) años y entrará en vigencia a partir de la fecha de su firma, podrá ser prorrogado por un término igual mediante acuerdo de LAS PARTES y previa evaluación de los resultados obtenidos.

RESCISIÓN.

VIGESIMO SÉPTIMA: Cualquiera de LAS PARTES podrá rescindir el presente Convenio cuando la otra no cumpla con la/s obligación/es establecidas en el mismo. Previamente deberá intimarse el cumplimiento efectivo de la/s misma/s, en un término de TREINTA (30) días corridos, bajo apercibimiento de proceder a la rescisión de este Convenio.

VIGÉSIMO OCTAVA: Cualquiera de LAS PARTES podrá rescindir el presente Convenio, unilateralmente y sin necesidad de expresar causa alguna, comunicándolo por escrito a la otra parte con una anticipación de SESENTA (60) días. La rescisión no dará derecho alguno a LAS PARTES a formular reclamos de indemnizaciones de cualquier naturaleza. En caso de una rescisión de esta índole, los trabajos en ejecución deberán continuar hasta su finalización y los bienes aportados por cada parte regresaran al patrimonio de la parte que los adquirió.

En prueba de conformidad, se firman DOS (2) ejemplares de un mismo tenor y a los veintinueve días del mes octubre del año dos mil veintiuno.-



ARQKUL S.R.L.
PABLO D. SAMOLUK
SOCIO GERENTE

Por la SOCIEDAD



Dra. Susana B. MIRASSOU
Presidenta

Por el INTA

ANEXO I
CONVENIO DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA ENTRE
ARQKUL S.R.L. Y
EL INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA
PROYECTO DE TRABAJO Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

1- Título del proyecto.

INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL CULTIVO DE CANNABIS CON FINES MEDICINALES EN LA REGION DE SALTO GRANDE

2- Identificación de problema u oportunidad.

PROBLEMA: *Demanda de conocimientos del cultivo de Cannabis con fines medicinales insatisfecha.*

OPORTUNIDAD: *Posibilidad de generar conocimientos tecnologías en forma conjunta y consolidar un grupo de trabajo especializado en cultivo de Cannabis medicinal.*

Definir el marco donde se identifica el problema o la oportunidad y la finalidad a la cual contribuirá la solución o el aprovechamiento de una oportunidad.

La Ley N° 27.350 establece un marco regulatorio para la investigación médica y científica del uso medicinal, terapéutico y/o paliativo del dolor, de la planta de Cannabis spp. y sus derivados, con el objeto de garantizar y promover el cuidado integral de la salud. La Ley N° 27.350 y el decreto del Poder Ejecutivo de la Nación N° 883/2020 autorizan al INTA el cultivo de CANNABIS con fines de investigación médica y/o científica para la elaboración de medicamentos. Asimismo, recientemente se sancionó la ley 10.894 de "Accesibilidad a Cannabis con fines médicos, terapéuticos y/o paliativos del dolor en Entre Ríos", que tiene como principal objetivo la protección integral de la salud, mediante el acceso a la planta de Cannabis y sus derivados. Estos aspectos crean el marco normativo para canalizar las demandas de derivados de Cannabis con fines medicinales hacia distintos sectores.

Las capacidades instaladas y conocimientos adquiridos en cultivos intensivos y manejo agroecológico, así como en bioquímica y poscosecha de frutas y hortalizas en la EEA Concordia permite sentar las bases para conformar un grupo de trabajo interdisciplinario que pueda atender la demanda de conocimientos sobre el cultivo de Cannabis en la región. Por su parte la empresa ARQKUL SA, participará aportando parte de los recursos necesarios para llevar adelante el proyecto y realizará las gestiones para obtener el germoplasma (semilla) necesarios para poder iniciar las actividades experimentales de campo y laboratorio que llevará adelante la EEA Concordia en un predio acondicionado y autorizado específicamente para estos fines bajo la normativa vigente.

3- Objetivo General.

- *Generar tecnologías y capacidades para el desarrollo del cultivo de Cannabis en la región de Salto Grande.*

4- Productos a obtener.

- Predio experimental instalado y en pleno funcionamiento, cumpliendo con las exigencias y normativas correspondientes.
- Cultivares de Cannabis de interés medicinal adaptadas a la producción en la región de Salto Grande y evaluadas para producción bajo cubierta y a campo.
- Prácticas de manejo de cultivo de bajo impacto ambiental que permitan obtener una alta productividad y calidad.
- Laboratorio con capacidad para extracción y caracterización de derivados de Cannabis para uso medicinal en la EEA Concordia.
- Grupo de trabajo en INTA consolidado, de referencia en el cultivo de Cannabis.

5- Actividades y metodología

- **PRODUCTO 1: Predio experimental instalado y en pleno funcionamiento, cumpliendo con las exigencias y normativas correspondientes.**

ACTIVIDADES RELACIONADAS:

- Diseño y planificación del módulo experimental (elaboración del croquis del módulo de aprox. 5.300 m², con 800 m² para oficinas, laboratorio, cámara de secado, cámara de cultivo, estacionamiento y demás dependencias; y 4500 m² para área de cultivo)
- Replanteo y tareas de instalación del módulo experimental: laboreo de suelo, cerco perimetral olímpico, instalaciones edilicias, instalaciones sanitarias, red eléctrica, agua y gas, etc..
- Instalación de control de acceso digital, sistema de alarma, vigilancia y anillos de seguridad según requerimientos de las autoridades pertinentes.
- Protocolo de funcionamiento general del predio acorde a las normas vigentes.
- Ver ubicación del predio en Anexo IV

- **PRODUCTO 2: Cultivares de Cannabis de interés medicinal adaptadas a la producción en la región de Salto Grande y evaluadas para producción bajo cubierta y a campo.**
- **PRODUCTO 3: Prácticas de manejo de cultivo de bajo impacto ambiental que permitan obtener una alta productividad y calidad.**

ACTIVIDADES RELACIONADAS (para ambos productos):

- Siembra y germinación de las semillas. Repique en contenedores de capacidad creciente. Trasplante a campo o bajo cubierta (según corresponda)
- Caracterización de los diferentes cultivares (fenología, ciclo, comportamiento agronómico)
- Diseño y planificación de ensayos a campo y bajo cubierta, en bloques completamente aleatorizados con 4 repeticiones por tratamiento:
 - * Fechas de siembra y marcos de plantación
 - * Fertilización orgánica (fertilizantes biológicos, subproductos industriales, estiércoles compostados, bioestimulantes líquidos, etc.)
 - * Manejo agroecológico de plagas y enfermedades (pruebas de diferentes bioinsumos de origen natural, botánico, mineral, y/o biológico).

- **PRODUCTO 4: Laboratorio con capacidad para extracción y caracterización de derivados de Cannabis para uso medicinal en la EEA Concordia.**

ACTIVIDADES RELACIONADAS:

Actividad (a): Puesta a punto de técnica

- * Acondicionamiento del equipo.
- * Preparación de la curva de calibrado.
- * Determinación de los límites de detección (LOD) y cuantificación (LOQ).
- * Ensayos de porcentajes de recuperación con muestras enriquecidas.

Metodología

Para la determinación se necesita un estándar de cannabinoides de 3 componentes, 1mL marca: Restek (USA) con una concentración de 1000µg/mL en metanol P&T y para la puesta a punto de la técnica es necesario contar con una columna específica que permita la resolución de estos compuestos, la misma es una columna Raptor ARC-18 de 150mm x 4,6mm x 2,7 µm marca Restek (USA) junto con un holder de conexión directa EXP para cartuchos guarda columna EXP, Marca Restek y el respectivo cartucho guardacolumna para la columna Raptor ARC. Esta columna permitiría la incorporación de otros cannabinoides si esto fuera de interés. Para el análisis sería necesaria la adquisición de un inyector tipo Reodyne de 5µL, (los que cuenta el laboratorio son de mayor volumen lo que puede modificar el ancho de pico

Actividad (b): Extracción de aceite de cannabis

- * Pruebas de extracción con diferentes tiempos y temperaturas
- * Identificación del solvente adecuado.
- * Variabilidad de concentración de los cannabinoides con diferentes volúmenes de solventes.
- * Determinación de los rendimientos
- * Prueba de recuperación de aceite de cannabis en diferentes variedades para identificar las más prominentes para el cultivo

Metodología

Para la extracción del aceite se utilizará el destilado por arrastre de vapor. El proceso del aceite esencial se lleva a cabo mediante destilado al vapor, tallos, hojas y flores, utilizando un solvente específico. Las altas temperaturas del vapor pueden afectar al extracto de interés medicinal alterando las propiedades químicas de los cannabinoides que contiene. El rotavapor permitiría estandarizar las variables de proceso como la temperatura de extracción y el vacío necesario para obtener esa temperatura, adaptado al solvente de extracción. La extracción con disolvente líquido suele realizarse con etanol, propano o butano. La materia vegetal se hierve con uno de estos disolventes para extraer los compuestos deseados (en este caso, el CBD). La solución se filtra y el disolvente restante se purga por calor/vacío, dejando un concentrado rico en CBD.

Las flores se cosecharían y serían sometidas al proceso de destilación/ extracción en el rotavapor. Al aceite obtenido se lo recolecta y se mide el volumen para la determinación del rendimiento.

Actividad (C): Determinación cromatográfica de cannabinoides

Extracción de aceite en diferentes variedades de interés.

Detección y cuantificación de Cannabidiol (13956-29-1), Cannabinol (521-35-7) y delta 9- tetrahidrocannabinol (Δ 9-THC)

Metodología

Una vez obtenido el aceite se realizará la determinación de tres cannabinoides: Cannabidiol (13956-29-1), Cannabinol (521-35-7) y delta 9- tetrahidrocannabinol (Δ 9-THC), por medio de un HPLC 20AT de la marca Shimadzu (Japón) disponible en el

laboratorio de cromatografía sector postcosecha. El mismo cuenta con un detector de arreglo de diodos PDA modelo SPD-M20A, horno CTO 10AS VP, un desgasificador DGU-20 A5 y un controlador CBM 20A. Los solventes necesarios son Agua HPLC, metanol HPLC, formiato de amonio, Acido fórmico y acetonitrilo HPLC. El análisis se lleva a cabo en una longitud de onda de 228nm.

- **PRODUCTO 5:** Grupo de trabajo en INTA consolidado, de referencia en el cultivo de Cannabis.

ACTIVIDADES RELACIONADAS:

- Capacitación interna de profesionales (charlas con referentes de otras unidades, lectura de bibliografía, cursos online, etc.)
- Reuniones de trabajo interdisciplinarias
- Sistematización de las experiencias
- Elaboración de manuales de producción adaptados a las condiciones locales/regionales.

6- Duración de las etapas del proyecto.

5 años

Actividades	Parte responsable	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Adecuación del predio	INTA/ARKUL	X				
Importación de semillas	ARKUL	X				
Evaluaciones de productividad bajo cubierta	INTA		X	X		
Evaluaciones de productividad a campo	INTA		X	X	X	
Análisis cuali/cuantitativos de cannabinoides	INTA			X	X	X
Informes de avance	INTA	X	X	X	X	X
Informe final	INTA					X

ANEXO II
CONVENIO DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA ENTRE
ARQKUL S.R.L. Y
EL INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

PRESUPUESTO ESTIMADO

PRESUPUESTO PARA MÓDULO EXPERIMENTAL Y LABORATORIO DE ANALISIS

I) A APORTAR POR LA SOCIEDAD

Inversiones Campo	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TIPO DE APORTE
1 Alambrado olímpico para 0,5 ha, perímetro 320 m (instalado)	\$ 9.208,63	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	VALORIZABLE
2 Extensión del tendido eléctrico (125 metros)	\$ 719,42	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	VALORIZABLE
3 Luminarias exteriores	\$ 2.398,08	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	VALORIZABLE
4 Sistema de riego (cabezal de riego, cintas de riego, conectores, etc.)	\$ 2.877,70	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	VALORIZABLE
5 Sensor de humedad de suelo	\$ 287,77	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	A TRANSFERIR
6 Malla anti-granizo para 0,25 has.	\$ 4.796,16	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	VALORIZABLE
7 Invernadero estructural, automatizado, policarbonato – P/Propagación	\$ 95.923,26	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	VALORIZABLE
8 Conexión de internet (UPS, UNIFI, rack, antenas, cable, protector gaseoso)	\$ 1.918,47	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	DONACIÓN
9 Sistema de vigilancia (cámaras, alarma, sensores de movimiento).	\$ 1.918,47	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	DONACIÓN
10 Contenedor acondicionado para oficina, laboratorio, baño y a/c (consultar servicios) x 6 m	\$ 11.510,79	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	DONACIÓN
1 Contenedor acondicionado para secadero y depósito tipo reefer x 6 m	\$ 8.633,09	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	DONACIÓN
1 Control de ingreso biométrico y portero eléctrico	\$ 719,42	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	DONACIÓN

2	Otros gastos operativos (combustible vehículos y maquinaria)	\$ 191,85	\$ 191,85	\$ 191,85	\$ 191,85	\$ 191,85	\$ 191,85	A TRANSFERIR
7								
2	Servicios de instalación (electricidad, plomería, acondicionamiento containers, biofiltros)	\$ 3.836,93	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	A TRANSFERIR
8								
	SUBTOTAL SERVICIOS E INSUMOS	\$ 17.697,84	\$ 41.678,66					
	Gastos administrativo UVT: 5%	\$ 899,28	\$ 2.302,93	\$ 2.083,93	\$ 2.083,93	\$ 2.083,93	\$ 2.083,93	A TRANSFERIR
	SUBTOTAL ANUAL APORTES POR LA SOCIEDAD	\$ 201.810,55	\$ 53.157,60	\$ 43.762,59	\$ 43.762,59	\$ 43.762,59	\$ 43.762,59	
	SUBTOTAL GENERAL APORTES POR LA SOCIEDAD						\$ 383.761,92	
	II) A APORTAR POR EL INTA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5		
2	Recursos humanos*	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	VALORIZABLE
9								
3	Afectación de bienes* (HPLC, grupo electrógeno, instalaciones, 0 servicios y maquinaria agrícola, internet)	\$ 95.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	VALORIZABLE
	SUBTOTAL ANUAL APORTES INTA	\$ 105.000,00	\$ 11.000,00					
	SUBTOTAL GENERAL APORTES INTA						\$ 149.000,00	

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL ANUAL I + II	\$ 306.810,55	\$ 64.3157,60	\$ 54.762,59	\$ 54.762,59	\$ 54.762,59
TOTAL GENERAL I + II					\$ 535.255,92

(*) aporte valorizable, no en efectivo.
Valores con cotización dólar vendedor Banco Nación al
12/10/2021

ANEXO III
CONVENIO DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA ENTRE
ARQKUL S.R.L. Y
EL INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

PERSONAL PARTICIPANTE

POR LA SOCIEDAD:

NOMBRE	RESPONSABILIDAD	TIEMPO ANUAL AFECTADO
CHACON, Laureano	Coordinación	100
SAMOLUK, Pablo Diego	Participante	100

POR INTA:

NOMBRE	RESPONSABILIDAD	TIEMPO ANUAL AFECTADO
ROSENBAUM, Javier	Responsable	50
BARRETO, Carlos	Responsable Suplente	50
BELLO, Fernando	Participante	10
CASTRESANA, Jorge	Participante	50
COCCO, Mariángeles	Participante	10
GÓMEZ, Claudio	Participante	5
OBERSCHELP, Javier	Participante	10
PÉREZ, Gloria	Participante	5

ANEXO IV
UBICACIÓN DEL PREDIO



A) Vista general del Campo Experimental "Yuquerí" de la EEA Concordia; B) ubicación del predio dentro del campo. C) Vista de detalle

Observaciones: El lugar propuesto para instalar el predio experimental consta de 5000 m², se encuentra a 200 m del edificio central, cercano a fuentes de agua potable, tendido eléctrico e internet, a 500 m del límite exterior más cercano, lindante con el destacamento policial de Estación Yuquerí.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
Las Malvinas son argentinas

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Creacion de documento, peticion desde Expediente Electrónico EX-2022-25151198- -APN-DD#MS

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 17 pagina/s.