

San Juan, 29 de noviembre de 2019.

Al Coordinador de Investigación del Programa
Cannabis Medicinal de Argentina
de la Secretaría de Gobierno de Salud
Dr. Diego Sarasola
S/D

De nuestra mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., y por su digno intermedio a quien corresponda, a los fines de presentar el "Programa Provincial de Promoción del Cultivo y Producción de Cannabis y sus derivados con fines Científicos, Medicinales y/o Terapéuticos", elaborado por los equipos técnicos de Cannabis Medicinal San Juan – Sociedad del Estado (Creada por Ley Provincial 1951 A, bajo la órbita del Ministerio de Salud Pública de San Juan).

Esta presentación se hace a los fines de su consideración y eventual aprobación por parte de la Secretaría de Gobierno de Salud y todos los organismos nacionales que correspondan.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para saludarlo muy atte.


Dra. SILVIA ALEJANDRA VENERANDO
MINISTRA DE SALUD PÚBLICA

Dom: Av. Libertador Genl San Martín 750 3er P

CP : 5400

Tel: 0264-4305505

IF-2019-107321814-APN-DD#MSYDS - correo@sanjuan.gov.ar

**PROGRAMA PROVINCIAL DE PROMOCIÓN DEL CULTIVO Y
PRODUCCIÓN DE CANNABIS Y SUS DERIVADOS CON FINES
CIENTÍFICOS, MEDICINALES Y/O TERAPÉUTICOS**

**ETAPA 1 - PLAN DE CULTIVO PILOTO – ADAPTACIÓN GENÉTICA Y
EVALUACIÓN AGRONÓMICA**

**Cannabis Medicinal San Juan Sociedad del Estado – Instituto
Nacional de Tecnología Agropecuaria**

IF-2019-107321814-APN-DD#MSYDS

Página 2 de 8


Dra. SILVIA ALEJANDRA VENERANDO
MINISTRA DE SALUD PÚBLICA

ÍNDICE

1. Introducción.....	1
2. Características del plan piloto	1
2.1. Ubicación de cultivo.....	1
2.2. Fases del cultivo.....	1
2.3. Objetivos del plan de cultivo.....	2
2.4. Actividades y metodología.....	2
3. Plan de cultivo.....	3
4. Obtención de semillas.....	3
5. Colaboración técnica.....	5

1. Introducción

El presente documento concentra los lineamientos de la ETAPA 1 - PLAN DE CULTIVO PILOTO de *Cannabis* con fines científicos, medicinales y/o terapéuticos, a desarrollarse entre Cannabis Medicinal San Juan Sociedad del Estado y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, en adelante Ca.Me.SanJuan.S.E. e INTA respectivamente.

Para poner en marcha la estrategia provincial de cultivo de *Cannabis* con fines medicinales y terapéuticos, Ca.Me.SanJuan.S.E. planea comenzar con la ETAPA 1 del programa, que consiste en la implementación de un PLAN DE CULTIVO PILOTO, cuyo objetivo es evaluar el comportamiento de diferentes variedades de *Cannabis* medicinal bajo distintas condiciones de manejo en el predio estatal definido. Esto es importante ya que cada variedad requiere un estilo específico de manejo de cultivo (poda, fotoperiodo, riego, fertilización, etc.) y el momento adecuado de implementación de cada labor para potenciar el rendimiento del cultivo.

Dicho PLAN DE CULTIVO PILOTO se enmarca dentro de las estipulaciones contenidas en el convenio celebrado entre Ca.Me.SanJuan.S.E. y el INTA, para la implementación del *programa provincial de promoción del cultivo y la producción de Cannabis y sus derivados con fines científicos, medicinales y/o terapéuticos* (Res 3585/19 del Ministerio de Salud Pública de la Provincia), como estrategia de política pública local tendiente al cumplimiento de las disposiciones legales establecidas en la Ley nacional Nº 27.350 de "Uso medicinal de la planta de Cannabis y sus derivados".

El Gobierno de San Juan adhiere a la Ley Nacional Nº 27.350 por medio de la Ley Provincial 1.926-Q (reglamentada por el Decreto 0009 del 2019), estableciéndose como Autoridad de Aplicación al Ministerio de Salud Pública de la Provincia. Con el objeto de posibilitar el cultivo y producción de *Cannabis* en el territorio de la Provincia, para su uso científico, medicinal y/o terapéutico se crea Ca. Me. San Juan S.E. (Ley Provincial 1.951-A).

2. Características del plan piloto

2.1. Ubicación del cultivo

Este plan de cultivo piloto será llevado a cabo en la Provincia de San Juan, departamento Sarmiento, localidad de El Acequión, dentro de un predio de propiedad de Ca.Me.SanJuan.S.E. Para esta primer etapa se dispondrá de 30 ha.

2.2. Fases del cultivo

Inicialmente, para el desarrollo de la ETAPA 1, se establecerá una planta de propagación y cría escalonada a través de viveros. En estas instalaciones se hará germinar el stock de semillas inicialmente importado y comenzará la recolección de datos.

Una vez que las plantas hayan alcanzado el desarrollo apropiado serán trasplantadas a la zona de cultivo, en el cual estarán hasta su cosecha.

Todo el proceso postcosecha (secado, manicurado, molienda de flores secas, almacenamiento) se hará en áreas de interior adyacentes al predio de cultivo.

Todo el producto terminado será sometido a análisis correspondientes para asegurar su calidad e inocuidad. Posteriormente el material vegetal será homogeneizado y preparado para su transformación.

2.3. Objetivos del plan de cultivo

Objetivo general:

Establecer las variedades y condiciones de manejo que mejor adaptación presenten a las condiciones de la provincia.

Objetivos específicos:

- A. Determinar rendimiento por unidad de superficie para cada variedad y forma de manejo.
- B. Evaluar calidad de la flor para cada variedad y forma de manejo.
- C. Determinar rendimiento de biomasa/planta para cada variedad y forma de manejo.
- D. Determinar rendimiento en flor seca/planta para cada variedad y forma de manejo.
- E. Elaborar curva de cannabinoides y terpenos vs tiempo.
- F. Determinar el momento apropiado de cosecha.
- G. Describir plagas y enfermedades que se observen en los cultivos.
- H. Producir aceite de cannabis a partir de la producción obtenida en el predio.

2.4. Actividades y metodología

Para cumplimentar los objetivos planteados, Ca.Me.SanJuan.S.E. Realizará actividades de monitoreo y seguimiento del desarrollo del cultivo durante todo el ciclo de crecimiento y periodo postcosecha, toma de datos y su posterior procesamiento. Durante la elaboración de las pruebas agronómicas se podrá contar con la colaboración de entidades públicas y privadas.

Entre las variables para evaluar estarán:

- Tipo de ambiente de crecimiento y desarrollo (outdoor, indoor, otros)
- Densidad de siembra.
- Estímulo iluminación (cantidad de horas).
- Tipo de nutrición convencional y nano fertilización a través de fertiriego.
- Observación de plagas y enfermedades presentes en el cultivo.

Las variables respuesta serán:

- Rendimiento y calidad de la flor.
- Rendimiento de biomasa/planta.
- Rendimiento flor seca/planta.
- Composición del extracto obtenido de las flores: cannabinoides y terpenos.

3. Plan de cultivo

Se describe a continuación la propuesta productiva de Ca.Me.SanJuan.S.E. Para la temporada 2020-2021:

El cultivo será por medio de clones, por lo que será necesario construir un Área de Plantas Madre y un Área de Clonación, además de un Área de Secado.

Para la obtención del aceite se construirá un laboratorio de extracción.

El cultivo se llevará a cabo en los siguientes ambientes:

- A campo (outdoor).
- Bajo invernadero.
- En invernadero bajo forma de producción orgánica.
- En aeroponía.

4. Obtención de semillas

Los cultivares que Ca.Me.SanJuan.S.E. importará de bancos de semillas internacionales legalmente autorizados cubren una amplia gama de variedades de *Cannabis sativa* medicinalmente apropiadas (tabla N°1).

Identificación de la semilla	Banco de semilla/Origen	THC	CBD
CBD Charlotte's Angel	Dutch Passion (Holanda)	0.7%	15%
CBD Charlotte's Angel auto	Dutch Passion (Holanda)	0.7%	15%
Lemon Z	Kompolti (España, Suiza)	0.19%	6.5%
Green mango	Viridi (Suiza)	0.3-0.6%	15-20%
Super Silver CBD	Viridi (Suiza)	0.3-0.6%	15-20%
Rocky Mountain Berry	Viridi (Suiza)	0.3-0.6%	15-23%
Sweet pure CBD	Sweet seeds (España)	0.4-1%	8-15%
Black Mamba	Blimburn Seeds (EE UU)	5%	4% - 8%
CBD skunk haze	Dutch Passion (Holanda)	7,5 %	7,5%
Antioquia	Ancestros Ciencia y Medicina S.A.S. (Colombia)	0.22%	23.28%
Jerico	Ancestros Ciencia y Medicina S.A.S. (Colombia)	0.45%	18.07%
Carolina	Ancestros Ciencia y Medicina S.A.S. (Colombia)	0.55%	18.53%
Israel	Ancestros Ciencia y Medicina S.A.S. (Colombia)	0.28%	20.57%

Ambar	Ancestros Ciencia y Medicina S.A.S. (Colombia)	0.82%	20.44%
Carmen Elisa	Ancestros Ciencia y Medicina S.A.S. (Colombia)	0.17%	23.67%
Margarita	Ancestros Ciencia y Medicina S.A.S. (Colombia)	0.23%	23.88%
Laura	Ancestros Ciencia y Medicina S.A.S. (Colombia)	0.64%	18.29%
Sara	Ancestros Ciencia y Medicina S.A.S. (Colombia)	0.67%	28.28%
Fedtonic	Suiza	< 1%	
Cherry Wine	Industrial Hemp Farms (EEUU)	< 1%	
Cherry Blossom	EEUU	< 1%	
Indoor Super Lemos Haze	Industrial Hemp Farms (EEUU)	0.1%	16%
T1 Trump Premium Greenhouse Cbd Hemp	Industrial Hemp Farms (EEUU)	0.2%	13%
Indoor Wife Cbd Hemp Flower		0.2%	21.4%
Y Griega	Medical seeds	<1%	
White Widow	Victory seeds	<1%	
Massive Midget Auto	Heavyweight seeds	<1%	
Tangiematic Auto	Fast buds	<1%	
Auto Love Cheese	VIP seeds	<1%	
Big Bang Auto	Green house seeds	<1%	
Harkle-Tsu	SoHum Seeds (EEUU)	1%	24%
Ringo's Gift	SoHum Seeds (EEUU)	1%	25%
Cherry Daze	Industrial Hemp Farms (EEUU)	0.1%	16%
Outdoor Elektra Cbd	Industrial Hemp Farms (EEUU)	0.2%	9%
Lifter -	IHF (EEUU)	0.3%	14%
Charlottes Web		1%	16%
Cáñamo Vert[Sexta región (Chile)	0.3%	10%
Cáñamo Grüne	Sexta región (Chile)	0.8%	10-20%
Var 003	Sexta región (Chile)	0.4%	20%
Var 004	Canadá	0.8%	15%
Var 005	Canadá	4.7%	18%

AC1 CBD	<u>Canadá</u>	0.7%	15%
PS1 CBD	<u>Canadá</u>	0.4-0.9%	8-15%
DIP-CBD	<u>Canadá</u>	0.5-0.9%	15-20%
DI-CBD	<u>Canadá</u>	0.5-0.9%	10-14%
Cherry Wine	<u>Canadá</u>	0.3%	22.4%
Bin	<u>Canadá</u>	0.3%	15.8%
Maraschino	<u>Canadá</u>	0.3%	18.9%
Cherry tree	<u>Canadá</u>	0.3%	16.4%

El volumen total de semillas a importar será de 5,5 Kg, lo cual se estima suficiente para esta etapa del plan de cultivo propuesto (30 hectáreas).

5. Colaboración Técnica.

El presente documento se enmarca en el convenio interjurisdiccional de colaboración técnica y científica entre Ca.Me.SanJuan.S.E. y el INTA, con el fin de implementar el programa provincial de promoción del cultivo y producción de *Cannabis* con fines científicos, medicinales y/o terapéuticos.

Por lo tanto, el INTA participará activamente en la ejecución del plan de cultivo piloto propuesto, en el seguimiento del plan de trabajo y el monitoreo de las actividades de cultivo.

El proyecto cuenta con el acompañamiento de privados en lo relativo al asesoramiento agroindustrial, tecnológico y científico para el desarrollo de esta ETAPA 1, en base a los acuerdos celebrados entre dichas compañía y Ca.Me.SanJuan.S.E.

Todas las variedades adquiridas para el desarrollo de esta ETAPA 1 pasarán a formar parte del patrimonio de Ca.Me.SanJuan.S.E., y como consecuencia de la implementación exitosa de este plan de cultivo piloto, la mencionada sociedad estatal podrá comenzar a desarrollar su propio banco genético de semillas de *Cannabis* con fines medicinales.

En San Juan, a los dos días del mes de diciembre de 2019, se firman dos ejemplares del presente, a un solo efecto.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: EX-2019-107186410- -APN-DD#MSYDS. Proyecto de Investigación San Juan

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