

INFORME GESTIÓN CANNAVA

AÑO 2020-2021



El 2020 fue un año bisagra para el proyecto de producción de aceite de cannabis de grado médico que lleva adelante la provincia a través de la sociedad estatal Cannava.

Iniciamos en 2018 el camino para la producción de los primeros productos de grado médico de industria nacional, elaborados íntegramente en suelo jujeño y comprendiendo todas las etapas del proceso de producción, desde el cultivo de la planta hasta su industrialización farmacéutica.

Durante el 2020, con inversión 100% estatal y gracias al equipo de científicos, especialistas y profesionales jujeños, se lograron estos avances e hitos.



01.

Se logró la adaptación genética de las cepas de cannabis seleccionadas e importadas y se **cosecharon cerca de media tonelada de flores de cannabis**, provenientes de los distintos ensayos de cultivo, tanto bajo cubierta en invernaderos, como a campo, los que se realizaron en una superficie total de 1.5 hectáreas, bajo inspección del Instituto Nacional de la Semilla.




02.

La provincia **construyó y equipó el primer laboratorio piloto de producción de derivados medicinales de cannabis del país, que tiene una capacidad de extracción de 2 kg de flor por día**. Los científicos jujeños que trabajan en Cannava ya dieron inicio a las operaciones de extracción del aceite y formulación de los ingredientes farmacéuticos activos derivados de la planta. **Hasta el momento se llevan procesados 61,4 kilogramos de flor, lo que nos da un total de 7 litros de aceite crudo de CBD.**



03.

En paralelo, hemos construido una **planta farmacéutica de 600 m2**, dedicada pura y exclusivamente al procesamiento del cannabis para su transformación en aceites medicinales de grado farmacéutico.



Este **complejo de biotecnología** fue diseñado íntegramente por los científicos y especialistas jujeños que trabajan en Cannava siguiendo las guías de buenas prácticas de laboratorio para la fabricación de medicamentos y la norma ISO 17.025. El proyecto fue evaluado y aprobado por el **Instituto Nacional de Medicamentos y ANMAT**, quienes este año harán la inspección y habilitación final.

En junio de este año la provincia tendrá operativa esta **planta de producción farmacéutica de derivados medicinales de cannabis, que será la más importante del país y la región latinoamericana**, capaz de procesar **45 kg. de biomasa vegetal por hora**, contando con equipamiento tecnológico de punta, control de calidad y certificaciones GMP europeas. La obra de construcción de esta planta farmacéutica tuvo un costo de **\$78.128.348,78 millones de pesos** y su equipamiento ya fue adquirido, por un total de **\$1.1 Millones de Dólares**, **este equipamiento incluye extractores de aceite grado farmacéutico, evaporadores, destiladores, chillers, máquinas de microfluidización, envasadoras, entre otros equipos.**

04.

05.

Asimismo, la provincia ya adquirió el equipamiento para el **control de calidad de todo el proceso**, que demandó una inversión de **1.3 Millones de Dólares** y llegará a Jujuy en junio de 2021 y que incluye:

- 1 cromatógrafo HPLC
- 1 cromatógrafo GC-MS
- 1 cromatógrafo LC-MS
- 1 espectrómetro ICP-MS
- 1 Espectrofotometro UV-visible
- 1 Espectrofotometro FT-IR
- 1 Digestor microondas

Cannava desarrolló, con apoyo del INTI, las guías y normas que rigen todo el proceso de calidad, aspecto fundamental para la certificación de normas ISO, buenas prácticas de agricultura y buenas prácticas de manufactura, en línea con los estándares internacionales que hoy se aplican a nivel global.



La provincia firmó un acuerdo de capacitación con la **Universidad Hebrea de Jerusalén**, para capacitar a médicos, farmacéuticos, enfermeros y otros profesionales de la salud, a través de un curso elaborado por el prestigioso Centro Multidisciplinario de Estudios Cannabinoideos,

liderado por el descubridor del sistema endocanabinoide, el científico Raphael Mechoulam. **Los equipos están preparando el curso en Israel y esperamos poder lanzar la capacitación en Julio de este año 2021.**

06.



Asimismo, **en mayo de este año iniciará la construcción del establecimiento de postcosecha**, que contará con la capacidad industrial de procesamiento y acondicionamiento del material vegetal proveniente de las 35 hectáreas, previo a su ingreso a laboratorio para extracción. Dicha obra demandará cerca de **\$150 millones de pesos**, la provincia ya comenzó las gestiones para la adquisición de su equipamiento, que incluye, despalilladores, trimiadores industriales, cámaras de secado de material, entre otros. Este equipamiento tendrá un costo de cerca de **\$1 millón de dólares.**

08



Durante el 2022 se pondrán en producción **600 hectáreas** y hacia el año 2023 es nuestra intención tener en producción **2.000 hectáreas**.



El 15 de Junio Cannava dará inicio al cultivo total de las 35 hectáreas autorizadas.

Actualmente **Cannava emplea a 60 personas**, de las cuales 25 son trabajadores de campo. Con la puesta en producción de las 35 hectáreas se estima crear 50 nuevos puestos de trabajo.

Con la producción en 600 hectáreas crearemos 1800 puestos de trabajo. Una vez que la provincia llegue a las 2.000 hectáreas se podrán generar entre 5.000 y 7.500 empleos en la provincia.

Grupo de Trabajo de Cannabis Medicinal

Creé el Grupo de Trabajo de Cannabis Medicinal y convoqué a todas las áreas de gobierno y a instituciones no gubernamentales vinculadas a la salud, como el Colegio de Médicos de Jujuy, el Colegio de Farmacéuticos y la Asociación Jujeña de Cannabis Medicinal que nuclea a las madres que vienen luchando por este tema en Jujuy desde hace muchos años. El 3 de mayo es la fecha fijada para que este grupo de trabajo presente el programa terapéutico especial, que contendrá:

- Modelos de Capacitación continua de médicos y profesionales de la salud.
- Registro de pacientes.
- Registro de Médicos.
- Registro de otros profesionales de la Salud.
- Registro de Farmacias.
- Modelos de prescripción de cannabis medicinal. Receta web.
- Guías clínicas de prescripción de cannabis medicinal según patologías.
- Guías clínicas de dosificación por patología. Modelos de farmacovigilancia.
- Seguimiento clínico de pacientes.
- Modelos de distribución de cannabis medicinal en hospitales públicos de la provincia.
- Modelos de distribución de cannabis medicinal en farmacias de la provincia.
- Intervención del Instituto de Seguros de Jujuy en el acceso a cannabis medicinal.
- Intervención de otras obras sociales en el acceso a cannabis medicinal.
- Guías para la realización de estudios clínicos del uso de cannabis medicinal en patologías.



10.

La provincia está también incursionando en proyectos de investigación científica para la aplicación de los aceites de cannabis de grado médico producidos en Jujuy.



Uno de ellos desarrollado junto a la **Fundación de Lucha contra los Trastornos Neurológicos y Psiquiátricos en Minorías (FULTRA)**, para el estudio clínico del tratamiento con CBD en personas de avanzada edad que padecieron COVID con el fin de tratar el deterioro cognitivo producido por este virus.

11.

También estamos evaluando dar inicio a **una investigación clínica en la provincia, para tratar a pacientes de COVID con CBD producido por Cannava**, en base a los resultados de las últimas investigaciones desarrolladas por la Universidad de Chicago. Según esta investigación, el CANNABIDIOL (CBD) y uno de sus metabolitos permiten bloquear la replicación del COVID en las células epiteliales pulmonares, actuando como agente antiviral en las primeras horas de la infección al mismo tiempo que protege al huésped contra un sistema inmunológico hiperactivo en etapas posteriores.

El CBD inhibió la expresión de genes virales y revirtió muchos de los efectos que el virus tiene sobre la transcripción de genes de los pacientes. **El CBD eliminó eficazmente la expresión de ARN viral, incluido el ARN que codifica la proteína de pico.**



Finalmente, hacia julio de este 2021, la provincia pondrá en ejecución su propio plan de producción de semillas, a través del programa de mejoramiento genético y el banco de germoplasma. Esto nos va a permitir Multiplicar y mejorar las genéticas de Cannabis que presenten buen comportamiento dentro del sistema productivo de Cannava, con el fin de producir semillas para uso propio de la provincia.

Este año, los aceites de grado médico que produce Cannava llegarán a todos los **hospitales y farmacias de la provincia**. Jujuy es pionera en un tema que hoy es eje en la agenda de desarrollo global. **En la provincia, el cannabis medicinal es una política de Estado.**

