



## “En cannabis medicinal estamos haciendo camino al andar”

Con esta frase de Silvana Lewis resume el trabajo del INTA con fines en investigación científica y desarrollo del cultivo, orientado a responder una demanda creciente de proyectos productivos con actores públicos y privados. La capacidad para ejecutar actividades en todo el país en numerosas especies le permite posicionarse como organismo referente en este tema.

POR VALERIA GUERRA Y MARIO MIGLIORATI

El INTA tiene “la capacidad para identificar diferentes actividades de investigación, desarrollo e innovación en lo referido a la producción de cannabis y sus derivados”, afirma Silvana Lewis, directora del Instituto de Recursos Biológicos del Centro de Investigaciones y Recursos Naturales –CIRN– del INTA Castelar. En la entrevista con RIA recorre los alcances de los proyectos que se van generando en distintas regiones del país que involucran acuerdos y convenios con empresas, organismos públicos, ONG y organismos internacionales, donde el organismo se encamina a la ejecución de actividades en lo productivo como en el agregado de valor.

La ley nacional 27.350, referida a la investigación médica y científica del uso medicinal de la planta de cannabis y sus de-

rivados, posiciona al INTA “como un referente nacional en la investigación y producción de cannabis”, dice Lewis. Durante la charla reconoce que el organismo cuenta con los recursos para iniciar el desarrollo de variedades, registrarlas y obtener la experiencia en la producción de cannabis medicinal como un paso hacia “la generación de nuevas capacidades para emprender en un futuro la producción e investigación en cáñamo industrial”.

A poco más de cuatro años de sancionada la ley, el principal desafío institucional estuvo en “generar los desarrollos en cannabis ya que no había conocimiento si se lo compara con otros cultivos”, expresa y se refiere a que “en cannabis medicinal es clave generar conocimiento con sustento científico,

## “El INTA no tiene la función de controlar sustancias o cultivos de cannabis medicinal en el marco de la ley”.

porque algo que va a tener un uso medicinal requiere productos de calidad”.

El tema cannabis medicinal aparece como novedoso en su debate en la agenda pública, pero el INTA tiene una historia de investigación de plantas medicinales que lo posicionaron como un actor central en la puesta en marcha de la ley ¿cuáles son esos recorridos que le permiten ser referente en el tema?

Para hablar de las capacidades del INTA tenemos que remontarnos en la historia para llegar al presente. Para ello, primero voy a responder centrándome en el Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias –CNIA– del INTA Castellar para, después, comentar cuáles son los avances logrados a nivel país. Particularmente, en el Instituto de Recursos Biológicos (IRB), o, mejor dicho, antes de que existiera como tal el IRB y antes de la creación del INTA, el Ing. Arturo Ragonese creaba en el año 1947 un jardín de introducción y aclimatación de plantas que actualmente se conoce como el jardín botánico que lleva su nombre. En este espacio se plantaban diferentes especies provenientes de las distintas colectas, fruto de las investigaciones que se realizaban. Algunas de esas plantas eran especies aromáticas; de hecho, se arma una colección de plantas aromáticas en el actual jardín botánico.

Posterior a la creación del INTA, Ragonese junto con otros investigadores crean en 1961 la Sociedad Argentina de Investigación de Productos Aromáticos –SAIPA–. Estos antecedentes fueron propiciando la investigación y el acercamiento a la temática, de manera que nuevos investigadores del IRB continuaron con la labor dándole un gran impulso a las investigaciones en plantas aromáticas, sobre todo las nativas. Recordemos además que las plantas aromáticas son importantes tanto por sus usos culinarios como medicinales.

Es aquí, entonces, donde el INTA comienza a proyectar sus investigaciones en plantas medicinales...

Claro. Es así como comienzan a desarrollarse investigaciones en el tema de plantas medicinales ya que en parte tiene que ver con el uso. Estos desarrollos fueron creciendo y ya por los años 2000 surgieron las carteras de proyectos y se empezó a gestar el Programa Nacional de Hortalizas, Flores y Aromáticas y, desde aquí, se empezaron a incluir trabajos y estudios que tenían que ver con plantas aromáticas y medicinales. Y con los años se pudo introducir el módulo de plantas medicinales nativas dentro de estos proyectos, es decir, estaba incluido como un módulo dentro de uno de los proyectos. Finalmente, en las últimas carteras de proyectos del INTA, el programa fue renombrado como Programa Nacional de Hortalizas, Flores, Aromáticas y Medicinales. Dando cuenta de que la parte medicinal, especialmente en los últimos años, había adquirido mucho peso en relación a los resultados obtenidos

fruto de diferentes investigaciones y estudios de bioprospección. En lo medicinal, el IRB entre los años 1993 a 2003 realizó conjuntamente con la Universidad de Arizona –Estados Unidos–, a través de un convenio con el INTA, la primera bioprospección de especies autóctonas de regiones áridas y semiáridas de Argentina. Se buscaron especies nativas con principios activos novedosos para uso medicinal veterinario o en humanos, o de potencial aplicación como bioinsecticidas. Este proyecto, del cual una de las responsables era la Ing. Renée Fortunato, duró diez años y abarcó un relevamiento en las regiones patagónica, chaqueña, andina y altoandina del país.

Actualmente, dentro del programa nacional hay un proyecto titulado “Mejoramiento genético de plantas ornamentales, aromáticas y medicinales nativas y exóticas” que incluye una actividad específica de cannabis medicinal que, en una primera etapa, considera la evaluación agronómica, caracterización y selección de germoplasma como insumo para diferentes investigaciones y posibles programas de mejoramiento genético.

Esto surgió a partir de la Ley 27.350 promulgada en 2017. Recordemos que antes de la sanción de la ley no se podía trabajar con esta especie.

### Una ley que abre paso a las investigaciones...

Habilitó la introducción de esta especie dentro de las investigaciones de los organismos públicos de ciencia y técnica. Los estudios actuales que encabeza el INTA se llevan a cabo en todo el país en distintas estaciones experimentales que manejan el tema de aromáticas y medicinales, tanto cultivadas como nativas. En muchos de estos lugares se han realizado trabajos de evaluación, selección y caracterización de especies para estudiar el potencial fitofarmacológico y se han analizado estrategias para introducir algunas plantas nativas en la economía formal. Y una de las tareas que asume el INTA



es poder introducir las para el cultivo, domesticarlas y poder multiplicarlas. Entonces, para cuando se promulgó la ley, la institución ya contaba con antecedentes y profesionales especializados que podían dar respuesta a nivel país, aunque sea en otras especies.

### ¿Qué implica y dónde ubica al INTA la ley promulgada?

Con la promulgación de la ley aparece el INTA. En la gestión de esta política pública el CONICET era quien más había estado involucrado, trabajando junto con las organizaciones no gubernamentales para la sanción de la norma. El INTA no fue participe en la redacción, pero el trabajo vino después con la reglamentación y el armado de diferentes normativas en conjunto con otros organismos. En el artículo sexto de la ley 27.350 es donde se involucra al INTA. Entre otros aspectos, allí se destaca que la autoridad de aplicación, el Ministerio de Salud de la Nación, podrá autorizar el cultivo de cannabis al CONICET y al INTA con fines de investigación médica y/o científica para la elaboración de la sustancia que como medicamento sirva para proveer a quienes estuvieren incorporados al programa. Además, a partir de esta ley se crea el programa de cannabis que funciona bajo la órbita del Ministerio de Salud, siendo la guía o el que genera las pautas y el ámbito donde se analizan las normativas junto con los demás organismos involucrados.

### Una ley que ya tuvo dos decretos reglamentarios...

A los seis meses de su promulgación se realiza su reglamentación donde se establece, entre otros aspectos, lo que pueden hacer tanto el INTA y el CONICET y, a la vez, se determina quienes realizarán los distintos controles de cultivos, infraestructura, importación, entre otros aspectos. Me refiero al INASE, el Ministerio de Seguridad y la ANMAT. En noviembre de 2020 hubo un nuevo decreto reglamentario donde algunos artículos tuvieron modificaciones como, por ejemplo, el octavo que crea el Registro del Programa de Cannabis –REPROCANN–, para que se inscriban los autocultivadores. Esta nueva reglamentación no cambia en lo que hace al INTA, pero sí refiere a la producción y la comercialización, además de la investigación médica y/o científica. Involucra otros aspectos y ya no contempla, entre los organismos que deben regular el cultivo, al Ministerio de Seguridad de la Nación.

### ¿Cuál fue la participación del INTA en la reglamentación y hacia dónde se avanza?

El INTA tuvo una participación muy activa. Distintos equipos de profesionales trabajamos para presentar una propuesta de investigación y reglamentación. De ahí en más se generó una fuerte interacción con los organismos involucrados y el INTA se integró al Consejo Consultivo Honorario, a partir de lo que dispone la norma. Actualmente soy parte de ese consejo junto con Carla Arizio. Cada organismo trabajó en los artículos que le eran de su competencia donde el INTA tuvo una intensa tarea junto con la Secretaría de Relaciones Parlamentarias y Administración de la Jefatura de Gabinete de Ministros. Esto implicó un amplio recorrido de trabajo y gestión con otros organismos. Por ejemplo, con el Instituto Nacional de Semillas –INASE– tuvimos propuestas conjuntas con el armado de las normativas.

Y después hubo que responder a la pregunta de cómo se continuaba con la reglamentación aprobada, de manera que



cada organismo tuvo que elaborar sus normativas, pero no fue el caso del INTA. Porque el INTA es regulado y no regulador, algo que a la sociedad le costó comprender desde un principio. Es decir, el INTA es fiscalizado y no fiscalizador. El INTA no tiene la función de controlar sustancias o cultivos de cannabis medicinal en el marco de la ley, sino que forma parte haciendo investigación que es lo que estipula. Por lo tanto, durante el desarrollo de nuestras investigaciones con plantas seremos fiscalizados por los organismos que tienen esta función.

### ¿A qué planteos tuvieron que hacer frente durante todo este tiempo transcurrido?

Lo primero que se planteaba en las reuniones con otros organismos era cómo proceder frente a la necesidad de presentar distintos proyectos. Por eso hubo que trabajar en construir las normativas y establecer los procedimientos necesarios y los circuitos a seguir, para poder empezar a ejecutar esta ley. El desarrollo de procedimientos fue necesario frente a las consultas que surgían del propio INTA. La normativa que el INASE tenía ya publicada respecto a organismos genéticamente modificados para la trazabilidad de los cultivos, se utilizó como insumo y punto de partida para armar la de cannabis. Tuvimos un intercambio fluido con el INASE quien finalmente en 2019 promulgó la resolución que establece las condiciones para las actividades de producción, difusión, manejo y acondicionamiento que se lleven a cabo con cannabis. Fue una tarea compleja dado que se trataba de un tema nuevo para todos, frente a un cultivo que está considerado un estupefaciente. Y si bien existe esta ley, debemos tener en cuenta que existen normativas y regulaciones anteriores.

### Respecto al nuevo proyecto de ley, ¿qué involucra?

El nuevo proyecto de ley presentado por el Ministerio de Desarrollo Productivo tiene que ver con un marco regulatorio para el desarrollo de la industria de cannabis medicinal y el cáñamo industrial. El proyecto ha sido considerado por las Comisiones de Agricultura, Ganadería y Pesca, de Presupuesto y Hacienda y de Seguridad Interior y Narcotráfico del Senado. Se aprobó recientemente en dicha cámara y ahora pasó a diputados. Establece un marco regulatorio de la cadena de producción, industrialización y comercialización e la planta de cannabis, sus semillas y sus productos derivados para uso industrial y medicinal incluyendo la investigación científica, con vistas a satisfacer el mercado local y generar exportaciones.

### ¿Qué cambia con este proyecto?

El cannabis es considerado un estupefaciente a nivel mundial. Tenemos una Convención Única de 1961 sobre Estupefacientes de Naciones Unidas a la que la mayoría de países adhirieron. Si bien la convención no se aplica a la planta de cannabis cuyo uso sea destinado exclusivamente a fines industriales, en Argentina durante la dictadura militar se incluyó al cáñamo industrial dentro de la lista de estupefacientes. Por lo cual, hasta que no salga esta nueva ley, en nuestro país tendremos prohibido el cáñamo industrial. Y la única que permite la investigación médica o científica para producción es la ley 27.350 de cannabis medicinal.

### ¿Cuál es la estrategia que se dio el INTA para abordar las investigaciones en cannabis?

Primero fue necesario un ordenamiento interno por todo lo antes señalado que se fue suscitando desde 2017. Se comenzaron a generar importantes demandas de diferentes actores a través de las distintas estaciones experimentales, agencias de extensión e institutos de investigación. Por lo tanto, fue muy necesario trabajar con el Consejo Directivo del INTA para explicar y acordar qué podíamos hacer en el marco de la ley. Y lo que se decidió fue generar una estrategia institucional para que las distintas unidades pudieran abordar los proyectos de investigación. En 2019, por resolución del Consejo Directivo, se aprobó la estrategia que tiene el objetivo de generar capacidades, conocimiento y tecnologías para el desarrollo del cultivo

de cannabis bajo estándares de calidad y control, a través de la investigación científica y estudios agronómicos que conlleven a la obtención de materiales vegetales, técnicas de manejo y metodologías específicas para la producción de la planta de cannabis y sus derivados –aceites medicinales–, bajo el marco de la ley 27.350, con la posibilidad de llevar a cabo estudios científicos para otros futuros usos industriales de la especie.

También en la estrategia se establecieron los lineamientos que deben seguir los proyectos y las articulaciones que se deben plantear a nivel institucional y, a su vez, cómo trabajar con socios externos a partir de convenios. Son lineamientos que marcan los recorridos y procesos internos que tiene que llevar adelante el personal de INTA para plantear un proyecto en cannabis medicinal. Además, se creó un comité técnico para analizar los diferentes convenios y se generó un espacio colaborativo para normativas, proyectos aprobados, tipos de trámites que se deben llevar a cabo en los diferentes organismos, entre otras instancias.

### ¿Cuáles son los avances en los convenios ya suscriptos y qué se espera de ellos?

En la actualidad contamos con convenios que involucran proyectos de investigación y producción de cannabis medicinal en diferentes regiones del país, aprobados por el Consejo Directivo del INTA y el Ministerio de Salud de la Nación. Los proyectos deben contar con la aprobación y publicación en el Boletín Oficial por parte de la autoridad de aplicación. Hay ade-



“En la actualidad contamos con convenios que involucran proyectos de investigación y producción de cannabis medicinal”.



## “El primer convenio que se firmó fue en 2019 con la provincia de Jujuy y es el que está más avanzado”.

más otros convenios que, si bien tienen aprobación del INTA, están a la espera de la aprobación del ministerio. Algunos se realizan en predios del INTA y otros en instalaciones de gobiernos provinciales o municipios involucrados.

### ¿Todos los convenios tienen como objetivo el cultivo de cannabis medicinal?

No todos. Tenemos algunos convenios que involucran capacitación en la temática o colaboración para encarar futuros convenios específicos. Es el caso del convenio con la ONG Cannabis Medicinal Argentina –CAMEDA–, la Agencia Nacional de Laboratorios Públicos –ANLAP– y Fabricaciones Militares.

### ¿Cuáles son los convenios que involucran el cultivo?

Con relación a los que involucran cultivo, el primer convenio que se firmó fue en 2019 con la provincia de Jujuy y es el que está más avanzado. La participación de la provincia es a través de Cannava SE, una empresa estatal que lleva adelante todos los procesos. En este caso, contamos con el Ingeniero Víctor Mollinedo, de la Estación Experimental Agropecuaria –EEA– Famaillá del INTA en Tucumán, como técnico referente y responsable en el convenio para el cultivo de cannabis en invernadero y campo.

Desde la experimental San Juan se trabaja en el cultivo en predios de la provincia a través de CaMe –empresa estatal–

donde el INTA intervendrá principalmente en análisis de laboratorio. En la EEA de Pergamino ya está vigente un convenio con la empresa Pampa Hemp y recientemente se aprobó otro con la empresa Menelik SA. En el predio del Centro de Investigaciones en Recursos Naturales –CIRN– en INTA Castelar, desde el Instituto de Recursos Biológicos se lleva adelante un convenio con BCBD Medicinal SA, una empresa uruguaya-argentina y, ahora, española con presencia en distintos países del mundo. Desde la experimental de Balcarce del Centro Regional Buenos Aires Norte se firmó un convenio de colaboración técnica con el Municipio de General Lamadrid que ya cuenta con la infraestructura necesaria. El Centro Regional Patagonia Norte, desde la experimental Alto Valle y con la participación de la EEA Bariloche, suscribió un convenio de colaboración con la ONG Ciencia Sativa y una empresa que realizará el estudio de trazabilidad del cultivo. Cuenta también con la infraestructura para comenzar con las investigaciones. Y otro convenio firmado es entre la EEA San Pedro y el municipio local.

En cuanto a los últimos aprobados por el Consejo Directivo, uno corresponde a la provincia de Córdoba, entre el Centro de Investigaciones Agropecuarias –CIAP– del INTA con la empresa privada PRODUSEM; otro al Centro Regional San Fe del INTA junto con el gobierno provincial y el Laboratorio Industrial Farmacéutico –LIF SE–; y el último entre el Centro Regional Salta desde la estación experimental con el gobierno provincial de Salta y el Fondo Especial del Tabaco.

Asimismo, más allá de estos proyectos en curso, el Comité Técnico del INTA se encuentra evaluando otras presentaciones que fueron previamente analizadas por la coordinación de vinculación tecnológica. Una vez hecho esto se emite una opinión técnica como insumo para su análisis en el Consejo Directivo.

### ¿Qué abarca el convenio que en INTA Castelar lleva adelante el Instituto de Recursos Biológicos?

El convenio con BCBD Medicinal SA de investigación y desarrollo promueve la generación de capacidades, a través de la articulación público-privada, para el desarrollo de germoplasma de cannabis bajo estándares de calidad y control. Esto permi-



Fotos gentileza BCBD Medicinal SA



tirá la obtención de material vegetal para la investigación tanto científica como médica, pero también la producción de derivados del cannabis y su inclusión en programas de mejoramiento.

Estamos avanzando en el predio de Castelar. Planificamos en casi una hectárea la construcción de invernáculos para cultivos y lugares *indoor* junto a la construcción de laboratorios. Será un espacio que reunirá a la investigación y la introducción de genética con el objetivo de inscribirlas en el registro de variedades del INASE y también para generar nuevas variedades, para ser utilizadas como insumos en diferentes investigaciones, en laboratorios públicos nucleados en ANLAP, universidades y otros institutos de INTA. El proyecto está planteado en etapas y aunque tiene en su espíritu abarcar toda la cadena de cannabis, lo primero que se proyecta son capacitaciones en normas de calidad, desde la siembra hasta la obtención del producto final. Trabajar con esta empresa nos permite observar qué productos serán aceptados y cuáles no si se desea exportar y qué normas cumplir.

**¿Qué escenarios se proyectan para los próximos años en transferencia de conocimiento y desarrollos en productos medicinales?**

Una de las tareas que tiene el INTA es obtener materia prima de calidad. Después, adquirir experiencia y capacitación en el cultivo y en todo lo que subyace a la producción de cannabis medicinal. Y, en relación con los distintos usos, también ir pensando en el cannabis industrial. Contar con un banco de germoplasma con diversidad genética identificada para cada producción es algo que nos permitirá estar adelantados en función de las necesidades. Desarrollar materia prima de calidad y generar buenas prácticas agronómicas. Ya sea desde INTA y para el INTA como para los diferentes organismos e instituciones que lo demanden, generar guías, normas y certificaciones de buenas prácticas agrícolas y de manufactura para aplicarlas, en línea con los estándares internacionales para que posteriormente nos certifiquen. Esto hoy se puede prever, porque el mundo así lo está señalando.

**¿Qué lugar tiene todo ese saber generado que no surgió de los ámbitos científicos?**

Los primeros que tienen todo ese saber desde lo práctico son las ONG o los autocultivadores. Debemos reconocer que son



**“Estamos generando una red de investigación científica y académica con diferentes instituciones y actores”.**

quienes hace años vienen trabajando en cannabis. Se trata de un conocimiento que no podemos dejar de lado y que aportará a las investigaciones científicas que llevaremos adelante. Estas asociaciones de la sociedad civil fueron los artífices de la ley, sobre todo las “Madres del dolor” nucleadas en distintas ONG. Algunas de ellas cuentan con científicos y médicos entre sus miembros. Este es el caso de CAMEDA con quien el IRB tiene un convenio que involucra cooperación conjunta para lo que es capacitación, principalmente. Estamos generando algunos conversatorios en este momento con diferentes invitados. También, como antes señalé, tenemos un convenio con ANLAP para generar acuerdos específicos con todos los laboratorios públicos farmacéuticos del país. Como ejemplo de estos vínculos están las becas ANLAP-CONICET que ya tienen una becaria que, como integrante de Ciencia Sativa, va investigar en el proyecto que se lleva adelante en Patagonia Norte. A todo esto, se suma el interés de diferentes empresas que quieren participar o armar convenios para probar sus productos en cannabis. Por ejemplo, empresas que fabrican luces que tienen la intención de probarlas bajo determinadas condiciones.

En cannabis medicinal estamos haciendo camino al andar. Estamos generando una red de investigación científica y académica con diferentes instituciones y actores tanto públicos como privados de Argentina. En la medida que vaya creciendo el tema generará trabajo para muchos sectores en todo el país.

**Más información:**  
Silvina Lewis [lewis.silvina@inta.gob.ar](mailto:lewis.silvina@inta.gob.ar)