



Universidad Nacional de Salta
Rectorado

SALTA, 07 DIC 2017

Expte. N° 25.523/17

VISTO estas actuaciones y el CONVENIO DE COLABORACIÓN TÉCNICA suscripto entre el MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DE LA PROVINCIA DE SALTA, la UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA y el INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA (INTA); y

CONSIDERANDO:

QUE el objeto del Convenio es la producción asociada y distribución dentro de los límites de la provincia de Salta de biocontroladores para ser utilizados exclusivamente en el control de insectos vectores de enfermedades humanas tales como Chagas, Zika, Dengue, Chikungunya y Fiebre Amarilla.

QUE a fs. 46/47 ASESORÍA JURÍDICA tomó la debida intervención mediante Dictamen N° 17.185.

QUE a fs. 49 la COMISIÓN DE INTERPRETACIÓN Y REGLAMENTO del CONSEJO SUPERIOR emite Despacho N° 65/17, mediante el cual aconseja la aprobación del Convenio.

Por ello y atento a lo aconsejado por la SECRETARÍA DE COOPERACIÓN TÉCNICA y RELACIONES INTERNACIONALES y a lo dispuesto por la Resolución CS N° 093/08,

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el CONVENIO DE COLABORACIÓN TÉCNICA suscripto entre el MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DE LA PROVINCIA DE SALTA, la UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA y el INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA (INTA), que como ANEXO forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º.- Publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad y notifíquese al interesado. Cumplido, siga a la SECRETARÍA DE COOPERACIÓN TÉCNICA Y RELACIONES INTERNACIONALES a sus efectos y archívese.



Ing. MARGARITA ARMADA de ROMANO
Secretaría de Cooperación Técnica y
Relaciones Internacionales - UNSa

Cr. Antonio Fernández Fernández
Rector
Universidad Nacional de Salta

RESOLUCION R-N° 1619-2017



GOBIERNO DE SALTA.
Haciendo realidad la Esperanza.



Instituto Nacional
de Tecnología Agropecuaria



ANEXO
Resolución Rectoral N° 1619 - 17
Expte. N° 25.523/17

Universidad Nacional de Salta

CONVENIO DE COLABORACIÓN TÉCNICA

ENTRE EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DE LA PROVINCIA DE SALTA, LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA Y INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

Entre el MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DE LA PROVINCIA DE SALTA, en adelante el MSP, representado por el Señor Ministro de Salud Pública, Dr. Rosario Roque MASCARELLO, con domicilio en Avenida de los Incas S/N, Centro Cívico Grand Bourg de la Ciudad de Salta, Provincia de Salta, la UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA, en adelante UNSa, representada por el Sr. Rector, C.P.N. Antonio FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, con domicilio en Avenida Bolivia 5150 de la Ciudad de Salta, Provincia de Salta, y el INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA, en adelante INTA, representado por el Presidente del Consejo Directivo, Méd. Vet. Amadeo NICORA, con domicilio en Rivadavia 1439, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, acuerdan celebrar el presente Convenio de Colaboración Técnica, enmarcado en los convenios marco suscriptos entre el MSP-UNSa y aprobados por Resolución Rectoral N° 1283/15, Decreto Gobierno de Salta N° 59/16, además del vigente entre el INTA y la UNSa. Y,

CONSIDERANDO

- Que el INTA, a través del Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola (IMYZA) ha trabajado con cepas de *Bacillus thuringiensis var israelensis* (BTI), las mismas están en la sede de la EEA Salta bajo acuerdos internos de trabajo (ATM).
- Que el INTA a través de la Estación Experimental Agropecuaria Salta (EEA Salta), puede aportar las cepas provistas por el IMYZA, para la producción de formulaciones larvicidas (PRODUCTO).
- Que el MSP está interesado en producir el PRODUCTO para su utilización en la Provincia de Salta.
- Que la UNSa posee el personal científico y la infraestructura para el control de calidad de las cepas de BTI de la Provincia de Salta.
- Que el INTA, la UNSa y el MSP coinciden en mejorar la salud humana a través del manejo de los vectores de enfermedades.
- Que existe un Convenio Marco de Unidad Integrada entre INTA y la UNSa, firmado el 22 de abril de 2012.
- Que existe un Convenio Marco entre el INTA y el Gobierno de la Provincia de Salta, firmado el 7 de octubre de 2008.



GOBIERNO DE SALTA.
Haciendo realidad la Esperanza.



Instituto Nacional
de Tecnología Agropecuaria



Universidad Nacional de Salta

- Que existe un Convenio Marco suscripto entre el MSP y la UNSa aprobado por Resolución Rectoral N° 1283/15 y por el Decreto Gobierno de Salta N° 59/16.
- Que existe un Convenio Específico aprobado por Resolución Rectoral N° 290/15 y por Resolución Ministerial N° 537/16 entre el INIQUI y el MSP para que el Grupo de Tecnología Farmacéutica (GITeF-INIQUI) brinde colaboración y asistencia técnica para el diseño de formulaciones de micocontroladores efectivas.

POR ELLO

Las Partes convienen en celebrar el presente convenio sujeto a las cláusulas siguientes:

OBJETO DEL CONVENIO

PRIMERA: El objeto de este Convenio es la producción asociada y distribución dentro de los límites de la provincia de Salta de biocontroladores, para ser utilizados exclusivamente en el control de insectos vectores de enfermedades humanas tales como Chagas, Zika, Dengue, Chikungunya y Fiebre Amarilla.

UNIDAD EJECUTORA

SEGUNDA: Las partes se comprometen a constituir una Unidad Ejecutora (UE) que realizará las tareas emergentes de este Convenio. Tal unidad estará conformada por:

- Secretaría de Gestión Administrativa del MSP.
- Laboratorio de Análisis y Diagnóstico Ambiental y el Laboratorio de Protección Vegetal (LADA-LPV), el Grupo de Investigación en Tecnología Farmacéutica (GITeF-INIQUI) (UNSa-CONICET), el Laboratorio de Aguas y Suelos (LAgS) del INIQUI (UNSa-CONICET).
- EEA Salta del INTA.

El Plan de trabajo comenzará conforme al Anexo I, recursos conforme al Anexo II y personal conforme al Anexo III del presente convenio.

REPRESENTANTES TECNICOS

TERCERA:

Las partes designarán mediante instrumento legal, dos representantes técnicos por cada una de ellas, que integrarán la UE. Hasta esa designación se desempeñarán los indicados en el Anexo III como tales.

FUNCIONES DE LA UNIDAD EJECUTORA

CUARTA: la Unidad Ejecutora 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 y flujo de fondos, 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 propuestas y/o recomendaciones que surjan de las partes contractuales, referentes 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 los informes de avance y final presentados por los responsables de cada laboratorio y autorizar el envío de trabajos científicos para difusión.
- g) 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
- h) Lo tratado y resuelto en las reuniones ordinarias y extraordinarias será consignado en actas las que deberán ser firmadas en todas sus hojas por los representantes presentes en la reunión de cada institución; además, serán elevadas copias a las autoridades respectivas, firmantes del presente convenio.

OBLIGACIONES DE LA UNSa. CONTROL DE CALIDAD.

QUINTA: La UNSa se obliga a

- a) Desarrollar las técnicas de cultivo de biocontroladores a escala de laboratorio.
- b) Supervisar las actividades de producción de biocontroladores.
- c) Establecer controles de calidad en el proceso.





Gobierno de Salta.
Haciendo realidad la Esperanza.



Universidad Nacional de Salta

- d) Optimizar costos de las formulaciones biocontroladoras (composición y proceso de elaboración) a fin de sustentar una plataforma de producción viable.
- e) Trabajar de manera coordinada con los docentes investigadores de los laboratorios e institutos. Esta interacción permitirá contar con conocimientos científicos y tecnológicos diversos, con personal altamente calificado y una amplia variedad de equipamiento que ayudará a solucionar problemas concretos o enfrentar desafíos tecnológicos a través del desarrollo, la innovación, la transferencia tecnológica y la asistencia técnica.

OBLIGACIONES DEL MSP.

SEXTA: el MSP se obliga a

- a) Producir y distribuir a título gratuito los biocontroladores desarrollados en la etapa anterior.
- b) Poner a disposición el espacio físico para la producción de los agentes activos biocontroladores.
- c) Facilitar el financiamiento y la logística necesaria para el desarrollo de las formulaciones de biocontroladores para la provincia de Salta.
- d) Realizar las mediciones fisiológicas para verificar la estabilidad de los microorganismos entomopatógenos incluidos en este Convenio, como así también realizar los bioensayos correspondientes y las pruebas de campo.
- e) Adquirir los equipos, insumos, reactivos y/o material de laboratorio necesarios para el desarrollo y distribución de las formulaciones.
- f) Aportar becas de apoyo científico para practicantes que desempeñen funciones inherentes a su capacitación en los Laboratorios nombrados en el anexo I, bajo un sistema de prácticas supervisadas que permitan ampliar el rango de actividades de vigilancia, control, investigación sobre enfermedades transmitidas por vectores.
- g) Confeccionar la hoja de seguridad del producto.
- h) Asumir la responsabilidad de la producción y distribución de los biocontroladores, las que serán por su cuenta y riesgo exclusivo, debiendo operar bajo su solo nombre.
- i) No utilizar el logotipo del INTA en los envases de los biocontroladores y en todo material de difusión y propaganda.
- j) Aplicar los biocontroladores con los agentes de su repartición, incluidos agentes sanitarios, los cuales deberán ser capacitados al respecto. No



Gobierno de Salta.
Haciendo realidad la Esperanza.



Instituto Nacional
de Tecnología Agropecuaria



Universidad Nacional de Salta

habrá difusión y/o aplicación de los biocontroladores por agentes externos al MSP.

OBLIGACIONES DEL INTA

SEPTIMA: Aportar cepas *Bacillus thuringiensis var israelensis* (BTI), a título gratuito para la producción de formulaciones larvicidas (PRODUCTO) en la provincia de Salta.

PUBLICACION. NORMAS.

OCTAVA: 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.

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

NOVENA: Las partes se comprometen a no revelar a terceros ninguna información técnica originada en la otra parte, anterior o subsiguiente a la firma del presente, o que resulte de las tareas que constituyen el objeto de este Convenio. Asimismo, las partes se obligan a comprometer al personal que tuviere acceso a tal información a no revelarla a terceros y mantenerla estrictamente confidencial bajo apercibimiento de sanciones. Las partes se pondrán de acuerdo, por escrito, acerca de qué aspectos de la información desarrollada podrá divulgarse o publicarse y en qué forma cuando se realice el manuscrito.

TERRITORIALIDAD

DECIMA: La presente licencia se concede para el territorio de la Provincia de Salta, en adelante en el territorio. El INTA y la UNSa podrán ofrecer la producción y difusión de los biocontroladores a terceros interesados fuera de la Provincia de Salta, en cuyo caso será motivo de otro convenio.

PROPIEDAD DE LOS BIENES.

DECIMOPRIMERA: Los bienes muebles e inmuebles del MSP, de la UNSa y



GOBIERNO DE SALTA.
Haciendo realidad la Esperanza.



Instituto Nacional
de Tecnología Agropecuaria



Universidad Nacional de Salta

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.

DECIMOSEGUNDA: 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.

AUTONOMIA DE LAS PARTES Y RESPONSABILIDADES

DECIMOTERCERA: El MSP, la UNSa y el INTA 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.

DECIMOCUARTA: La falta de cumplimiento de las obligaciones especificadas en los correspondientes protocolos por parte del personal del MSP, la UNSa y el 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.

DECIMOQUINTA: 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.

DECIMOSEXTA: Se deja expresa constancia que la suscripción del presente Convenio no significa un obstáculo para que el MSP, la UNSa y 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 las otras, dándole la intervención necesaria a fin de coordinar posibles tareas comunes.

RECAUDOS PARA EL NORMAL DESARROLLO.



GOBIERNO DE SALTA.
Haciendo realidad la Esperanza.



Instituto Nacional
de Tecnología Agropecuaria



Universidad Nacional de Salta

DECIMOSEPTIMA: El MSP, la UNSa y 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.

DECIMOCTAVA: El MSP, la UNSa 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 JURISDICCION.

DECIMONOVENA: Las partes se comprometen a resolver en forma directa y amistosa entre ellos 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 a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales de la ciudad de Salta, renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponder.

VIGESIMA: En caso de que el INTA verifique que la UNSa y/o el MSP, no cumplen con las obligaciones comprometidas en el presente convenio, se reserva el derecho de exigir a la UNSa o al MSP, mediante notificación por escrito, las rectificaciones necesarias. Si no rectifican su proceder dentro de los 60 días de recibir el preaviso por escrito, el INTA podrá rescindir el convenio mediante notificación por escrito.

NOTIFICACIONES.

VIGÉSIMOPRIMERA: Para todos los aspectos legales, las partes constituyen los domicilios que se mencionan "ad initio".

DURACION.

VIGESIMOSEGUNDA: 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 a determinar, mediante acuerdo de las partes y previa evaluación de los resultados obtenidos. Para su prórroga, las partes deberán fundar su voluntad de forma fehaciente con una anticipación de por lo menos treinta (30) días con relación a la fecha de finalización. No obstante, ello, cualquiera de las partes podrá denunciar unilateralmente sin expresión



GOBIERNO DE SALTA.
Haciendo realidad la Esperanza.



Instituto Nacional
de Tecnología Agropecuaria



Universidad Nacional de Salta

de causa su voluntad contraria a la continuación de este Convenio, mediante preaviso escrito a la otra parte efectuada con una anticipación de sesenta (60) días. La denuncia no dará derecho a las partes a reclamar indemnización y/o compensación de cualquier naturaleza. Los trabajos en ejecución al producir efecto las denuncias, serán finalizados dentro del período anual en que la misma fuera formulada o dentro de los límites permitidos por el aporte financiero realizado.

RESCISION.

VIGESIMOTERCERA: Cualquiera de las partes podrá rescindir unilateralmente el presente convenio cuando no se cumpla con la/s obligación/es establecidas en el mismo, comunicándolo por escrito a las otras partes 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. Las restantes instituciones podrán continuar con el convenio.

En prueba de conformidad, se firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Salta, a los veinte días del mes de septiembre de 2017.

Handwritten signature

Handwritten signature of CR. ANTONIO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ

por UNSa

CR. ANTONIO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA

Handwritten signature of DR. ROQUE MASCARELLO

por MSP

DR. ROQUE MASCARELLO
Ministro de Salud Pública

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature of Med. Vet. Amadeo NICORA

Med. Vet. Amadeo NICORA
Presidente
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
por INTA



GOBIERNO DE SALTA.
Haciendo realidad la Esperanza.



Instituto Nacional
de Tecnología Agropecuaria



Universidad Nacional de Salta

ANEXO I

CONVENIO DE COLABORACIÓN TÉCNICA

ENTRE EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DE LA PROVINCIA DE
SALTA, LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA Y INSTITUTO
NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

PLAN DE TRABAJO

ANTECEDENTES

- Que, en la provincia de Salta, son endémicas especies de mosquitos que transmiten el Dengue, la fiebre Zika, la fiebre Chikungunya y la fiebre Amarilla, y vinchucas vectores de la Enfermedad de Chagas.
- Que es necesario disponer para su control de productos que limiten el crecimiento de sus poblaciones hasta un umbral que no produzcan daño.
- Que existen microorganismos biocontroladores de mosquitos de los géneros *Culex*, *Aedes* y chinches *Triatominos*, que no generan impacto negativo en el medio ambiente ni en la salud humana.
- Que, en la provincia de Salta, las poblaciones de mosquitos y vinchucas, vectores de dichas enfermedades han mostrado alto grado de resistencia a las dosis normales de insecticidas de origen químico de uso convencional en los programas de control de estos vectores.
- Que el MSP tiene como obligación conducir acciones que permitan disminuir la transmisión de enfermedades por insectos vectores, basadas en productos y técnicas de bajo impacto negativo sobre la salud y el medio ambiente.
- Que la UNSa, brinda espacio físico a través del Bioterio y Laboratorios de la Facultad de Ciencias Naturales, para que en ellos se desarrollen actividades científicas y/o de investigación sobre biocontroladores; y el apoyo técnico correspondiente al MSP.
- Que el INTA posee las cepas de BTi que han sido aplicadas con éxito en otros ambientes geográficos.



GOBIERNO DE SALTA.
Haciendo realidad la Esperanza.



Instituto Nacional
de Tecnología Agropecuaria



Universidad Nacional de Salta

OBJETIVO GENERAL

El objeto de este Convenio es la producción asociada y distribución intraprovincial de biocontroladores, para ser utilizados exclusivamente en el control de insectos vectores de enfermedades humanas tales como Chagas, Zika, Dengue, Chikungunya y Fiebre Amarilla.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a) Poner a punto la técnica de producción del agente activo *Beauveria bassiana*, hongo entomopatógeno contra Triatominos y mosquitos adultos.
- b) Producir bajo licencia del INTA la bacteria Gram positiva *Bacillus thuringiensis var. israelensis*, contra larvas de mosquitos y otros insectos plaga.
- c) Establecer las pautas de control de calidad para cada uno de los lotes (cepas) obtenidos a partir de *B. bassiana* y *B. thuringiensis*.
- d) Diseñar y optimizar la estrategia de producción de formulaciones que tengan una combinación adecuada de excipientes con la finalidad de desarrollar bioinsecticidas estables, efectivos y fáciles de aplicar.
- e) Diseñar y optimizar la logística para la distribución de los mismos.
- f) Desarrollar actividades de investigación y capacitación continua de RRHH.

JUSTIFICACIÓN DEL CONVENIO

En la provincia de Salta, son endémicas varias especies de mosquitos y vinchucas que transmiten las enfermedades antes mencionadas. Para su control es necesario disponer de productos que limiten el crecimiento de sus poblaciones hasta un umbral que no produzcan daño. Para cumplir con esta premisa se propone asociarse entre las partes, para realizar la producción y distribución intraprovincial de microorganismos entomopatógenos biocontroladores. Estos microorganismos poseen toxicidad selectiva alta y un estrecho rango de especificidad contra mosquitos de los géneros *Culex*, *Aedes* y *Triatominos*, siendo inofensiva para los vertebrados y otras especies de insectos, por lo cual generan muy bajo impacto ambiental y sobre la salud humana. La utilización de estos biocontroladores adquiere mayor importancia, dado que las poblaciones de mosquitos y vinchucas de la Provincia de Salta han mostrado alto grado de resistencia a las dosis normales de insecticidas de origen químico, de uso convencional en los programas de control de estos vectores.

Disponer de un sistema de producción local de formulaciones de *Bacillus thuringiensis* y *Beauveria bassiana* dará mayor sostenibilidad a las actividades de control vectorial que realiza el MSP.

En este contexto, se hace necesario disponer de un sistema local de producción de formulaciones de biocontroladores para realizar un abastecimiento continuo de estos productos para controlar a los mosquitos y minimizar los riesgos de transmisión de enfermedades vectoriales.

El MSP necesita disponer de nuevas herramientas de control vectorial para lograr disminuir la transmisión de enfermedades por insectos vectores, basadas en productos y técnicas de bajo impacto sobre la salud y el medio ambiente.

La FCN-UNSa, brinda apoyo técnico al MSP al aportar un espacio del Bioterio de dicha Facultad para que se desarrollen las actividades científicas de desarrollo de biocontroladores.

Existe un convenio específico entre el INIQUI y el MSP para que el Grupo de Tecnología Farmacéutica (GITeF-INIQUI), brinde colaboración y asistencia técnica para el diseño de formulaciones de microcontroladores efectivos.

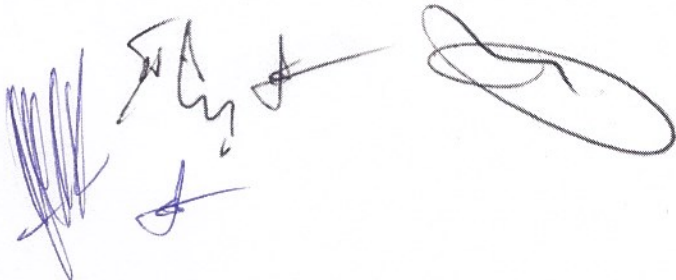
Como consecuencia de dicho convenio el MSP ha adaptado y equipado un espacio de su estructura edilicia apta para la producción de biocontroladores, que se puede utilizar para la producción de formulaciones de *Biocontroladores*.

La FCN-UNSa a través del Laboratorio de Análisis y Diagnóstico Ambiental y el Laboratorio de Protección Vegetal (LADA-LPV), posee personal con la capacidad científica y técnica adecuada para acompañar y supervisar la producción de formulaciones de Biocontroladores, para que dicha producción se realice bajo las normativas vigentes.

Que el INTA cederá al MSP la licencia y el protocolo para la producción de *Bacillus thuringiensis*, mediante convenio de transferencia de tecnología.




ACTIVIDADES

1. Desarrollo y puesta a punto a nivel de laboratorio LADA y LPV - FCN del protocolo de producción de *Bacillus thuringiensis* aportado por el INTA, como así también de *Beauveria bassiana*, con el que ya se viene trabajando junto con el GITeF-INIQUI.
2. Evaluación de los formulados biocontroladores en condiciones de laboratorio y de campo.
3. Implementación de un sistema de distribución y trazabilidad de los biocontroladores producidos.



RESULTADOS ESPERADOS

Puesta a punto de la técnica de producción de formulaciones de biocontroladores con *Bacillus thuringiensis* y *Beauveria bassiana*. Estas formulaciones tendrán la efectividad adecuada y se distribuirán para el control de insectos vectores de enfermedades humanas tales como Chagas, Zika, Dengue, Chikungunya y Fiebre Amarilla en el ámbito de la provincia de Salta.



GOBIERNO DE SALTA.
Haciendo realidad la Esperanza.



Instituto Nacional
de Tecnología Agropecuaria



Universidad Nacional de Salta

ANEXO II

CONVENIO DE COLABORACIÓN TÉCNICA

ENTRE EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DE LA PROVINCIA DE SALTA, LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA Y INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

RECURSOS

DE LA UNSa

LADA - LPV de la FCN

- A. Pondrá a disposición el Laboratorio de Referencia para control del protocolo de la licencia y el Bioterio.

INIQUI

- B. Aportará la ingeniería tecnológica adecuada para el proceso para la elaboración de formulaciones bioinsecticidas acordes con los requerimientos ambientales, y conservar la estabilidad biológica por tiempos prolongados.
- C. Realizará el costeo del control de calidad en el proceso.

DEL MSP

- D. Continuará aportando cuatro becas para noveles egresados o estudiantes avanzados, que ya han sido aprobadas según Resolución Rectoral N° 290/15 y por Resolución Ministerial N° 537/16, para realizar el desarrollo de formulaciones de bioinsecticidas, las mediciones fisiológicas, bioensayos y pruebas de campo.
- E. Aportará un laboratorio para la producción en la provincia de Salta de las formulaciones biocontroladoras con nivel de bioseguridad 1.
- F. Adquirirá los equipos, insumos, reactivos y/o material de laboratorio necesarios para el desarrollo y distribución de las formulaciones. Estas adquisiciones serán sujetas a la planificación del trabajo realizada por la Unidad Ejecutora.

DEL INTA

- G. Concesión de una licencia y protocolo para la utilización de una cepa de *Bacillus thuringiensis*.



GOBIERNO DE SALTA.
Haciendo realidad la Esperanza.



Instituto Nacional
de Tecnología Agropecuaria



Universidad Nacional de Salta

ANEXO III

CONVENIO DE COLABORACIÓN TÉCNICA

ENTRE EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DE LA PROVINCIA DE
SALTA, LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA Y INSTITUTO
NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

PERSONAL PARTICIPANTE

MSP

Med. Alberto Gentile. Representante Técnico.

C.P.N. Mario Salim

UNSa

Ing. Carlos Herrando. Representante Técnico.

Dra. Mónica Farfán

Dr. José Bermúdez

Dra. Verónica Rajal

Dra. Verónica Irazusta

Dra. Ana Isabel Massié

Dr. Hugo Ramiro Poma

Dra. Alicia Cid

Dra. Dolores Gutiérrez Cacciabue

Dra. Mercedes Villegas

Farm. Analía Simonazzi

Ing. Susana Krieguer

Ing. Raquel Zapata

Ing. Verónica Olivo

Ing. Reynaldo Rojas Villena

Dr. Rubén Marino Cardozo



GOBIERNO DE SALTA.
Haciendo realidad la Esperanza.



Instituto Nacional
de Tecnología Agropecuaria



Universidad Nacional de Salta

Lic. Silvia E. Gómez Molina

Lic. Linda Vanesa Baldivieso

INTA

Ing. Guadalupe Mercado Cárdenas. Representante Técnico.

Ing. David Laxi Wierna