

UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA

Informe de Auditoría N° 23/18

Convenio de Transferencia de Tecnología
INTA-BILAB Nro. 25.037



Secretaría
de Agroindustria



Ministerio de Producción y Trabajo
Presidencia de la Nación

INFORME DE AUDITORÍA N° 23/2018¹
Convenio de Transferencia de Tecnología INTA-BILAB Nro. 25.037

Índice

I. INFORME EJECUTIVO.....	2
1. Objeto de la Auditoría	2
2. Alcance.....	2
3. Observaciones, recomendaciones, opinión del auditado y comentario de la UAI.....	3
4. Conclusión	5
II. INFORME ANALÍTICO.....	6
1. Objeto de la Auditoría	6
2. Alcance.....	6
3. Tarea realizada.....	7
4. Marco de referencia	7
5. Observaciones, recomendaciones, opinión del auditado y comentario de la UAI.....	13
6. Conclusión	16

¹ Auditores intervinientes: [REDACTED] y [REDACTED]

INFORME DE AUDITORIA Nº 23/2018
Convenio de Transferencia de Tecnología INTA-BILAB Nro. 25.037

I. INFORME EJECUTIVO

1. Objeto de la Auditoría

Evaluar y analizar el Convenio de Transferencia de Tecnología INTA-BILAB Nro. 25.037, así como los recursos aplicados para el logro de sus objetivos, los productos obtenidos, el cumplimiento de los compromisos asumidos y de la normativa vigente, y los mecanismos de seguimiento y evaluación que se implementen para su control de gestión. Adicionalmente, se evaluará la aplicabilidad de cada uno de los nueve Objetivos estratégicos establecidos en los lineamientos del planeamiento 2018, y de corresponder, se verificará su grado de cumplimiento.²

El informe corresponde al punto 3 de “Auditorías sobre Áreas Sustantivas” de “Instrumentos de Vinculación Tecnológica y Relacionamento Institucional”, incluido en el Plan de Acción de la UAI para el año 2018.

2. Alcance

El período analizado fue desde el inicio del convenio hasta el 31/05/18. Comprendiendo el análisis de los procesos y/o mecanismos empleados en la gestión operativa, administrativo-contable, legal del instrumento contractual que da lugar a la vinculación tecnológica con el propósito de evaluar:

- conocimiento de los criterios que lo sustentan, su diseño y naturaleza,
- grado de avance de su plan de trabajo y la consecución de los objetivos,
- verificación de los controles primarios y su documentación de soporte,
- relevamiento de productos, logros y restricciones,
- observancia de la normativa vigente,
- acatamiento de las obligaciones contraídas y sus implicancias legales frente a eventuales incumplimientos,
- mecanismos de control interno y su involucramiento de todas las instancias institucionales competentes,
- recursos aportados por las partes,
- la revisión patrimonial y aspectos administrativos- contables y legales, con su documentación de soporte,
- el cumplimiento de compromisos de confidencialidad.

la verificación de los compromisos de propiedad intelectual y activos no tangibles, orientada a la salvaguarda de los intereses institucionales

² 1) Relevamiento del estado de aplicación de sistemas normalizados de gestión, 2) Responsabilidad social, 3) Responsabilidad ambiental, 4) Costos de la “no calidad”, 5) Corrupción cero, 6) Matriz legal, 7) Identificación de centros de responsabilidad de procesos, 8) Construcción de programas de incentivos a la productividad, 9) Procesos de innovación en los territorios

3. Observaciones, recomendaciones, opinión del auditado y comentario de la UAI

La repuesta del área auditada ha sido elevada a través de la Nota NO-2018-64813176-APN-IMYZA#INTA, conteniendo como archivo respaldatorio la Nota de descargo N° 90/2018 de la Dirección del IMYZA de fecha 12/12/2018 y archivos anexos.

Observación N° 1

Del análisis de las actividades planificadas, no se observan avances en aspectos relacionados al incremento y a la producción de las dosis de producto necesarias para realizar los ensayos a campo. Y otro aspecto a tratar es la gestión del trámite en SENASA del producto a registrar.

Recomendación:

Planificar las actividades siguientes a efectos de poder continuar con el desarrollo del convenio. Mediante Acta de Comité Coordinador se debería plasmar lo discutido y consensuado. Enviar copia de lo tratado en dicha reunión.

Opinión del auditado:

Multiplicación de virus

La multiplicación del inóculo viral, base de los formulados comerciales, se realiza “in vivo” sobre larvas de 4to estadio del insecto blanco.

Por consiguiente, el **primer objetivo** es iniciar un proceso de cambio de escala de la cría bajo condiciones controladas de laboratorio a una masiva. Mientras la cría de laboratorio provee un escaso número de individuos usados principalmente para el mantenimiento de los pies y en ensayos en laboratorio, la cría masiva debe asegurar un elevado número de insectos para alcanzar la producción de virus proyectada anualmente.

En este sentido, a fines de agosto de 2017, el crecimiento sostenido del número de los pies de cría establecidos experimentó una baja por contaminación por cruzamiento con material portador del virus, proveniente de Alto Valle. Se eliminó la línea base contaminada y se mantuvieron las líneas origen Mendoza, El Bolsón y Castelar libres de virus. Esta decisión, si bien se consideró extrema -impactaría negativamente sobre la multiplicación del virus y no permitiría alcanzar la producción proyectada- era la adecuada para contar con insectos sanos. En enero de 2018 se había restablecido el nivel de sanidad de la cría.

Por lo tanto, la producción del inóculo viral se vio afectada, se lograron multiplicar 400 ml de inóculo clarificado con una concentración media de 3,66 x10¹⁴ GI/200 ml. Si bien en el Anexo II del CTT no se había especificado un número determinado de dosis, lo obtenido solo permitiría encarar ensayos en campo sobre un par de hectáreas.

Como **segundo objetivo**, es indispensable contar con equipos e instalaciones adecuadas para la producción masiva de virus.

Desde el inicio del convenio se estableció que el acondicionamiento del Insectario II y del sector para la multiplicación del virus (Insectario I) requerían de una serie de modificaciones edilicias, de la automatización de procesos, de la compra de equipos e insumos y de la disponibilidad de RRHH para poder

cumplir con las metas de producción esperadas. La empresa se comprometió a encargarse del acondicionamiento edilicio, a enviar algunos equipos y a contratar los RRHH necesarios.

Esto no se cumplió, ya sea por la demora en el aporte de las cuotas del cronograma de pago establecido como por la no contratación o contratación parcial, de servicios de terceros para la realización de las obras.

Ante este panorama, se decidió priorizar el establecimiento y mantenimiento de las crías (sanas y sin contaminaciones cruzadas) y posponer la multiplicación del virus hasta tanto no se adecuará las instalaciones, no se contará con los equipos y mano de obra necesarios y, en verdad, se definiera la continuidad del proyecto.

No obstante, la disponibilidad de dinero proveniente de fondos extrapresupuestario (DEC Acuerdo Arysta LifeScience 25212) posibilitó iniciar a mediados de mayo las tareas de acondicionamiento que se habían planificado. Parte de los fondos se destinaron para la compra de equipos e insumos. Esto permitió continuar con las actividades previstas en el CTT BILAB –con modificaciones del cronograma establecido- hasta tanto se definiera la continuidad del proyecto.

Ensayos en campo

Aun así y para cumplir con las evaluaciones en campo programadas, el virus obtenido se destinó a la formulación experimental de una suspensión concentrada (preparada por el Dr. [REDACTED]). En enero de 2018, 7 litros del formulado viral fueron enviados a Mendoza para realizar ensayos en campo en fincas de manzano, ubicadas en el Valle de Uco. Los tratamientos se aplicaron sobre la 2ª generación de la plaga y hasta cosecha y cubrieron 2 hectáreas de superficie, con una dosis de 0.5 L/ha.

Las fincas seleccionadas presentaban una marcada presión de plaga. Debido a que la campaña ya promediaba la 2ª generación y para poder estimar de modo más certero la acción del formulado viral, se efectuó un monitoreo de daño en fruto para determinar la sanidad de los lotes al inicio del ensayo. Se registraron niveles de daño que oscilaban entre el 11 y 30 %, respectivamente. A cosecha, el daño corregido alcanzó valores satisfactorios de control que variaron entre 0.9 y 1.6% en los lotes tratados con el CpGV. El virus logró desacelerar el daño esperado (que a cosecha hubiera superado el daño registrado), controlando eficientemente aquellas larvas neonatas que nacieron entre mediados de enero y mediados de marzo.

Registro SENASA.

Cabe aclarar que el CTT con BILAB se centra en la puesta a punto de la producción del formulado del p.a. VGCp INTA 503 (registro Nro. 1129/1) de INTA, denominado CARPOVIRUS (Registro Nro. 33.551) presentado como polvo mojable y el desarrollo y evaluación de una nueva presentación como suspensión concentrada (SC). La SC requiere de un registro nuevo.

Desde el punto de vista del registro y la gestión de trámites correspondientes con el mismo, el IMYZA ha llevado a cabo todos aquellos relacionados con el pago de aranceles de Persona Jurídica, mantenimiento anual de establecimiento productor, declaración jurada de producción y registro anual de producto formulado. Los cuales han sido abonados con dinero del fondo extrapresupuestario ya mencionado.

Asimismo, se ha elaborado la hoja técnica correspondiente; se presentó solicitud para adecuación a la normativa vigente para clasificación toxicológica

y se ha actualizado la etiqueta del registro original, quedando pendiente su presentación a la espera de la definición de la formulación final y del establecimiento de la dosis de uso (seguramente al 50% de la recomendada originariamente).

BILAB, tal lo expresado en el CTT, deberá presentar toda la información requerida por SENASA a través de su propio Representante Técnico una vez definidos estos aspectos. Se ha consensuado con la empresa, que en el mes de marzo se deberían tener los trámites actualizados, para poder encarar la etapa de comercialización.

Se adjunta Acta CC del 22-11-18

Comentario de la UAI:

Con la respuesta formulada por el área auditada, se da por **Regularizada** la presente observación.

Observación N° 2:

De la revisión de los registros contables respecto a los aportes efectuados por la empresa BILAB, se verificó que la última cuota de \$ 38.797,50, continúa pendiente de depósito en la cuenta de la Fundación ArgenINTA.

Recomendación:

Atento a lo expuesto en la observación planteada se deberán efectuar las aclaraciones y/o justificaciones respecto al incumplimiento de lo dispuesto en el artículo 7 y 8 del convenio suscripto y remitir la documentación de soporte

Opinión del auditado:

La empresa BILAB SA integró, finalmente, la cuota pendiente (cuota 4/4) del presupuesto el día 27/09/2018. La misma se canceló con demora, en línea con lo que había sucedido con las anteriores.

Se adjunta copia del ingreso de la cuota a la Fundación ArgenINTA y emisión del recibo por dicho ingreso de fondos.

Comentario de la UAI:

Con la repuesta formulada por el área auditada, se da por **Regularizada** la presente observación.

4. Conclusión

La ejecución del convenio, no se ha ido efectuando conforme al cronograma de trabajo establecido en la firma del mismo, atento a numerosos inconvenientes presentados a lo largo de su desarrollo, los que ya figuran descriptos en forma pormenorizada con la opinión del auditado.

Con la emisión del presente informe donde se regularizan las dos observaciones realizadas, por lo cual se da por finalizado el mismo.

CABA, 18 de diciembre de 2018.

INFORME DE AUDITORIA Nº 23/2018
Convenio de Transferencia de Tecnología INTA-BILAB Nro. 25.037

II. INFORME ANALÍTICO

1. Objeto de la Auditoría

Evaluar y analizar el Convenio de Transferencia de Tecnología INTA-BILAB Nro. 25.037, así como los recursos aplicados para el logro de sus objetivos, los productos obtenidos, el cumplimiento de los compromisos asumidos y de la normativa vigente, y los mecanismos de seguimiento y evaluación que se implementen para su control de gestión. Adicionalmente, se evaluará la aplicabilidad de cada uno de los nueve Objetivos estratégicos establecidos en los lineamientos del planeamiento 2018, y de corresponder, se verificará su grado de cumplimiento.³

El informe corresponde al punto 3 de “Auditorías sobre Áreas Sustantivas” de “Instrumentos de Vinculación Tecnológica y Relacionamiento Institucional”, incluido en el Plan de Acción de la UAI para el año 2018.

2. Alcance

El período analizado fue desde el inicio del convenio hasta el 31/05/18. Comprendiendo el análisis de los procesos y/o mecanismos empleados en la gestión operativa, administrativo-contable, legal del instrumento contractual que da lugar a la vinculación tecnológica con el propósito de evaluar:

- conocimiento de los criterios que lo sustentan, su diseño y naturaleza,
- grado de avance de su plan de trabajo y la consecución de los objetivos,
- verificación de los controles primarios y su documentación de soporte,
- relevamiento de productos, logros y restricciones,
- observancia de la normativa vigente,
- acatamiento de las obligaciones contraídas y sus implicancias legales frente a eventuales incumplimientos,
- mecanismos de control interno y su involucramiento de todas las instancias institucionales competentes,
- recursos aportados por las partes,
- la revisión patrimonial y aspectos administrativos- contables y legales, con su documentación de soporte,
- el cumplimiento de compromisos de confidencialidad.

la verificación de los compromisos de propiedad intelectual y activos no tangibles, orientada a la salvaguarda de los intereses institucionales

³ 1) Relevamiento del estado de aplicación de sistemas normalizados de gestión, 2) Responsabilidad social, 3) Responsabilidad ambiental, 4) Costos de la “no calidad”, 5) Corrupción cero, 6) Matriz legal, 7) Identificación de centros de responsabilidad de procesos, 8) Construcción de programas de incentivos a la productividad, 9) Procesos de innovación en los territorios

3. Tarea realizada

La auditoría se desarrolló en tres etapas: 1) solicitud de información/documentación a la Dirección del Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola (IMYZA), en forma previa al trabajo de campo y consulta de bases informáticas institucionales; 2) labor de campo desarrollada en el mes de julio de 2018 (verificación de información/documentación y entrevistas personales y 3) análisis de la información recabada, consolidación y redacción del presente informe.

4. Marco de referencia

Desde hace varios años, el Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola (IMYZA) ubicado en el predio del INTA Castelar, está trabajando en tácticas de protección sanitaria y de fertilización biológica de sistemas de producción agropecuaria que favorezcan el desarrollo de paquetes tecnológicos accesibles.

Para esto se diseñan tecnologías que conduzcan al desarrollo de bioinsumos (*bioinsecticidas, biofunguicidas, biofertilizantes*), al aprovechamiento de metabolitos de interés agropecuario y al manejo de los residuos agropecuarios y agroindustriales para ser insertos en estrategias de Manejo Integrado de Plagas en el marco de una producción sustentable.

Por otra parte, la empresa Bilab S.A. constituida en el año 2003, investiga, desarrolla y elabora productos con alta tecnología para la agricultura, lo cuales son comercializados en el mercado nacional e internacional.

Elabora una amplia gama de más de 30 productos fitosanitarios formulados y registrados por el SENASA, donde se distinguen tres líneas: Insumos biológicos, Agroquímicos y Acondicionadores de Agua.

Con el objeto de generar la articulación pública-privada se firman con la empresa cuatro convenios desde finales del año 2015. A continuación, se detallan los acuerdos firmados, objeto de la auditoría y se analiza en informes independientes cada uno de ellos. En el siguiente punto se analizará el Acuerdo Nro. 25037:

Cuadro 1: Convenios vigentes firmados con la Empresa.

Tipo	Nro. de Convenio	Objetivo del Convenio	Vigencia
Investigación y Desarrollo	23946	El INTA, a través del IMYZA y BILAB desarrollarán en forma conjunta formulaciones de micoplaguicidas para el control de mosca doméstica, en adelante los PRODUCTOS.	09/10/2015 al 08/10/21
	23385	El INTA, a través del IMYZA y de la EEA Corrientes y BILAB desarrollarán en forma conjunta formulaciones de micoplaguicidas para el control de la chinche del arroz (<i>Tibraca limbativentris</i>) en adelante los PRODUCTOS.	09/10/2015 al 08/10/21
Desarrollo de Productos	24383	El INTA transferirá a BILAB los conocimientos y tecnologías para contribuir al desarrollo de productos agrobiológicos y su futura producción y comercialización a través de BILAB. Estos conocimientos y tecnologías para el desarrollo de productos agrobiológicos deben haber sido obtenidos a través de Convenios previos entre BILAB y el INTA o deben haber sido incorporados a través de Actas Complementarias de este convenio.	03/08/2016 al 02/08/2026
Transferencia de Tecnología	25037	El INTA, a través del IMYZA y BILAB continuarán con las investigaciones iniciadas y/o desarrolladas y las tecnologías de proceso industrial necesarias para la producción y comercialización del bioinsecticida viral a base del granulovirus de <i>Cydia pomonella</i> , denominado en adelante el PRODUCTO.	14/08/2017 al 13/08/2027

Fuente: Sistema Integrado de Gestión de Convenios del INTA (SIGeC)

4.1 Análisis de la Auditoría

Consideraciones de los Aspectos Normativos

El convenio de Transferencia de Tecnología se aprobó mediante Resolución del CD/INTA Nro. 699 del año 2017 y se firmó con el objeto de *“continuar con las investigaciones iniciadas y/o desarrolladas y las tecnologías de proceso industrial necesarias para la producción y comercialización del bioinsecticida viral a base del granulovirus de Cydia pomonella, denominado en adelante el PRODUCTO”*.

El acuerdo cuenta con la conformación del Comité Coordinador designado mediante Disposición Nro. 1463/17 representado por parte de INTA por el Dr. [REDACTED] como miembro titular y la Ing. Agr. [REDACTED], como miembro suplente, sin contar con la designación formal de los representantes por parte de la Empresa. De la lectura de las actas de comité coordinador, surge la conformidad por parte del Presidente/Director de la Empresa, entendiéndose que es quien forma parte de dicho comité.

Principales compromisos acordados

- Por INTA:
 - ✓ Conducir los trabajos de investigación necesarios para el logro de los objetivos indicados.
 - ✓ Al aporte de personal dedicado a este emprendimiento conjunto con las especificaciones de responsabilidad.
 - ✓ El INTA se compromete a presentar informes semestrales de las actividades y resultados establecidos.
 - ✓ El INTA proveerá a BILAB de la información y conocimientos tecnológicos que resulten del desarrollo del proyecto, que sean necesarios para su registro y actividad comercial, mediante documentación escrita reservada y que BILAB solicite a través del Comité Coordinador.
 - ✓ El INTA podrá prestar asistencia técnica a BILAB en actividades relacionadas con el objeto del presente convenio, no previstas en el Plan Anual de Actividades, a solicitud de este último.
- Por BILAB S.A.:
 - ✓ Se hará cargo de los gastos necesarios para satisfacer los requerimientos operativos del INTA, resultantes de la ejecución de lo establecido en cada convenio.
 - ✓ Se compromete a hacerse cargo de los gastos que se deriven de la asistencia técnica prevista.
 - ✓ Depositar los importes correspondientes acordes a los planes de actividades, presupuesto y flujo de fondos acordados en cada uno de los convenios.

Planificación de las actividades y resultados alcanzados a la fecha.

Para analizar el avance del convenio se ha relevado la documentación (Informes de avance) que se encuentran registrados en el sistema (SIGEC) y se ha realizado entrevistas a los responsables titular y suplente. y algunos de sus participantes.

De las entrevistas realizadas y de la visita a los laboratorios, se constató que parte de las actividades propuestas en el programa de actividades (Anexo II) se han realizado en el marco de la Primer Acta Complementaria firmada el 06/12/2016, del Convenio de Desarrollo de Productos (SIGEC Nro. 24383) INTA-BILAB firmado el 03/08/2016.

Dado el grado de avance y estado de desarrollo del bioinsecticida, este acuerdo posee un importante grado de ejecución de las acciones comprometidas y recursos aportados por la empresa.

Al momento de trabajo de campo, se observó que acorde al cronograma de trabajo propuesto, se ha cumplimentado en actividades referidas al:

- ✓ aumento de cría masiva y controles de calidad y la multiplicación de inóculo viral: a partir del pie de cría que se dispone en el Insectario se mantienen dos líneas: una destinada al mantenimiento de la colonia y otra para la multiplicación a escala masiva del granulovirus de *C. pomonella*. Y para el control de calidad se utilizan protocolos establecidos por el Instituto para evaluar los parámetros biológicos de la cría bajo condiciones controladas. La multiplicación del inóculo se efectúa sobre larvas del 4to. estadio dispuestas sobre dietas.
- ✓ la formulación y pruebas de laboratorio: se determinó una formulación en base acuosa y oleosa, que presenta compatibilidad de los diferentes tensioactivos y demás componente del formulado experimental con el granulovirus. Los formulados han sido probados a nivel de laboratorio, aún se requiere de ensayos en montes experimentales y a campo.
- ✓ la preparación de documentación e inicio de registro: Los responsables del Convenio, han mencionado en las entrevistas realizadas que se encuentra en trámite de registro en SENASA un producto con la formulación del bioinsecticida.

De la recorrida efectuada por las instalaciones, se observa avances en el reacondicionamiento de las instalaciones de los laboratorios de cría del Instituto (Insectario) y la incorporación de personal de laboratorio y equipamiento a cargo de la empresa. (Anexo I).

No obstante, se debería avanzar en aspectos relacionados al incremento y producción de las dosis de producto necesarias para realizar los ensayos a campo. Y otro aspecto a tratar es la gestión del trámite en SENASA del producto a registrar.

Aspectos de la Propiedad Intelectual

En relación a la titularidad de los resultados, derechos de propiedad y licencias; en su artículo 9° y 11° establece la titularidad de INTA sobre los resultados de los trabajos de investigación y desarrollo que se generen en el marco de este Convenio. Otorgándole una Licencia Exclusiva a Bilab para la producción y comercialización en el territorio de la República Argentina y países limítrofes mediante el pago de regalías, del producto generado por los resultados obtenidos.

Cabe señalar que INTA autoriza a la empresa a utilizar la marca MICOPLAR de titularidad del INTA, en la comercialización de los productos agrobiológicos

licenciados. Hasta el momento de esta auditoría, dado el estado de situación de las actividades realizadas no se ha producido y comercializado ningún producto agrobiológico.

En este punto es importante señalar que, el INTA posee el Registro Nro. 33.551 ante el SENASA de “Carpovirus PM” que es una formulación en polvo mojable del granulovirus y del Registro Nro. 33.935 “Carpovirus Plus” que es una formulación líquida del granulovirus de *Cydia pomonella* destinado a la lucha integrada contra carpocapsa, plaga de frutales de carozo y pepita.

Este último (33.935) surgió como consecuencia del trabajo conjunto entre INTA y Arysta Life Science en el año 2000 con la firma de una Licencia Exclusiva para su industrialización y comercialización en el territorio nacional. Y mediante acuerdo de transferencia de registro de producto firmado el 08/11/2017, el INTA transfiere la titularidad a Arysta LifeScience este registro ante SENASA.

Como el INTA es el titular del registro en SENASA Nro. 1129/1, correspondiente al principio activo del aislamiento del virus de *Cydia Pomonella*, y a través del IMYZA, se propone continuar con los trabajos de investigación y desarrollo de nuevos bioproductos en base al Registro Nro. 33.551.

Aspectos Administrativos-Contables del Convenio

El Convenio en su Art. 8° expresa que *“Los recursos provistos por BILAB al INTA para solventar los gastos presupuestados, según se estipula en el artículo 7°, serán depositados en una cuenta de la Fundación ArgenINTA, delegación Castelar...”*.

Presupuesto Anual

El Presupuesto para el primer año del convenio se encuentra detallado en el Anexo III del mismo, el cual se expone en el cuadro siguiente:

Cuadro 2: Presupuesto del Primer año de Convenio

Concepto	Importe
I- Bienes Consumo	\$ 195.000,00
II- Servicios No Personales	\$ 48.000,00
III- Gerenciamiento ArgenINTA	\$ 13.650,00
Total (I+II+III)	\$ 256.650,00

Fuente: Anexo III- Convenio de Transferencia de Tecnología

El convenio además establece que, a partir del segundo año de vigencia, el Comité Coordinador acordará el Programa de actividades con su correspondiente presupuesto y flujo de fondos, del cual no obra en las Actas realizadas, constancia de su elaboración para tal periodo.

En el cuadro antepuesto, se puede observar un presupuesto discriminado por “rubros de gastos”

Respecto al flujo de fondos para el citado presupuesto, el Anexo III establece que los aportes se depositarán en la Fundación ArgenINTA Delegación Castelar, en forma trimestral a partir de la firma del convenio, de acuerdo con el siguiente detalle:

- 1° Trimestre: 40% (dentro de primeros 15 días después de la firma convenio).
- 2° Trimestre: 30% (dentro de los 4 meses después de la firma del convenio).
- 3° Trimestre: 15% (dentro de los 7 meses después de la firma del convenio).

- 4° Trimestre: 15% (dentro de los 10 meses después de la firma del convenio).

Aportes

Con relación a los fondos del Convenio para solventar dichos gastos, en el Cuadro 3 se detallan los aportes efectuados por la empresa BILAB, teniendo en cuenta los registros realizados en el sistema contable utilizado por la Delegación, desde el inicio del convenio (14/08/17) hasta el 31/07/18:

Cuadro 3: Fondos aportados por BILAB– En Pesos

Aportes	Fecha de transferencia	Fecha de registro	Asiento N°	Importe
1° cuota (40%)	23/02/2018	05/03/2018	1557	34,220.00
	20/03/2018	13/06/2018	20105 (*)	34,220.00
	09/04/2018	14/06/2018	20765 (*)	34,220.00
Subtotal				102,660.00
2° cuota (30%)	21/06/2018	17/07/2018	33891 (*)	76,995.00
Subtotal				76,995.00
3° cuota (15%)	21/06/2018	17/07/2018	33891 (*)	38,797.50
Subtotal				38,797.50
Total ingresado				218,452.50

Fuente: Sistema Contable FOX PRO y Sistema e-SIGA (*)

Del cuadro precedente, surge que teniendo en cuenta el momento en que se realizaron las transferencias bancarias por parte de la empresa BILAB, tal situación evidencia un retraso en el pago de las cuotas 1, 2 y 3; si se considera las fechas estipuladas en el Anexo III (Apartado Flujo de Fondos) del convenio suscripto. Respecto a la última cuota, que representa el 15% sobre el total presupuestado (\$ 38.797,50), continúa pendiente de depósito.

Por otra parte, el convenio en su Art. 6 menciona que BILAB aportará también la infraestructura y/o realizará mejoras en las ya existentes en el IMyZA así como todos los medios tecnológicos y económicos necesarios para el logro de los objetivos indicados en el Art. 1°, el cual expresa que “... *continuarán con las investigaciones iniciadas y/o desarrolladas y las tecnologías de proceso industrial necesaria para la producción y comercialización del bioinsecticida viral a base del granulovirus de Cydia Pomonella, denominado en adelante el PRODUCTO*”).

Erogaciones del Convenio

La información contable, surge del sistema de contabilidad de Fundación ArgenINTA -FOX PRO, de la Cuenta 442 “*IMYZ CTT BILAB*” hasta el 31/03/18 y desde el 01/04/18 mediante el sistema e-SIGA. De acuerdo a la información suministrada por la Delegación, en el Cuadro N° 4 se detallan las erogaciones efectuadas:

Cuadro 4: Ejecución del Convenio- Periodo enero-julio 2018

Concepto	Ejecutado
I- Bienes de consumo (artículos de embalaje, Insumos de plástico, envases descartables, ropa de trabajo)	\$ 21.208,50
II- Servicios no Personales (Volquete por limpieza sector 18, remis, comisiones bancarias)	\$ 3.534,00
III- COGAYT	\$ 10.907,63
Total (I+II+III)	\$ 56.868,53

Fuente: Sistema Contable FOX PRO y Sistema e-SIGA

Se procedió a verificar la documentación respaldatoria de lo contabilizado con cargo al convenio, del cual no surgen consideraciones de forma.

La empresa ingreso un total de \$ 218.452,50, erogándose \$ 56.868,53, quedando un saldo disponible de \$ 161.583.97.-

Regalías

Se corroboró que si bien el Art. 18 del Convenio contempla que BILAB abonará al INTA, una regalía del 5 por ciento (5%) sobre el precio de venta neto del PRODUCTO que comercialice en el marco del presente convenio, INTEA informó mediante Nota N° 210/18 de 22/06/18, que el convenio N° 25.037, aún no existe el producto en el mercado que las genere, conforme a lo manifestado por el investigador responsable del proyecto.

Recursos Humanos

Para determinar el porcentaje de afectación al Convenio de las personas que intervienen en el mismo, se tomó como base la información contenida en su Anexo IV “Personal Participante”, donde se indica el tiempo de dedicación de cada uno de los participantes y grado de especialización.

En atención al período bajo estudio en el Cuadro 5 se expone la valorización económica del porcentaje de tiempo afectado, del personal del INTA, a las actividades del Acuerdo:

Cuadro 5: Costo (\$) Mano de Obra del Personal de INTA participante del Convenio

Legajo N°	Situación de revista	Tiempo afectado (%)	Agosto-Diciembre 2017	Enero-Mayo 2018	Total
14.040	P-06-26	100	291.752,60	375.732,55	667.485,15
22.316	P-08-24	50	156.835,70	192.251,91	349.087,61
12.157	P-11-27	30	155.371,46	189.577,55	344.949,01
17.267	T-04-18	50	82.598,20	105.447,88	188.046,07
20.213	A-04-14	50	72.647,45	88.863,62	161.511,07
Total (a)			759.205,41	951.873,51	1.711.078,91

Fuente: Anexo VI Convenio INTA- bilab y Sistema de liquidación de haberes – Buxis.

Notas: a) Se efectuó un cálculo aproximado teniendo en cuenta los haberes y las Contribuciones Patronales.

De acuerdo a la contratación de recursos humanos a cargo de la empresa BILAB, el acuerdo especifica en su Anexo III, que lo hará con el fin de apoyar las actividades de cría y producción de virus a fin de alcanzar los objetivos de este CTT. En relación a ello, no se pudo constatar a través del formulario remitido CVT – 6 “*Detalle del personal contratado por el convenio*” propio de la metodología de auditoría de Convenios de Vinculación Tecnológica, la existencia de personal contratado.

Bienes (Muebles e Inmuebles) aportados por el INTA

En cuanto a la información sobre los bienes (Muebles e Inmuebles) suministrados por INTA para su empleo en el Convenio, la misma fue solicitada a la Dirección de la Unidad, mediante los formularios CVT- 7 “*Inmuebles afectados al convenio*” y formulario CVT- 9 “*Bienes de uso de INTA afectados al convenio*”, propio de la metodología de auditoría de Convenios de Vinculación Tecnológica, la cual no fue proporcionada para exponerla a modo indicativo en el presente informe.

Aportes de las Partes Intervinientes

En el Cuadro 6 se observa la relación total entre aportes de ambas contrapartes, en los períodos analizados:

Cuadro 6: Aportes de las Partes intervinientes – En Pesos

Aportes	Contraparte (Percibido)	INTA
Dinero en Efectivo	218.452,50	
Recursos Humanos		1.711.078,91
Total	218.452,50	1.711.078,91

Para el desarrollo del Acuerdo se necesitaron un total de aportes de \$ 218.452,50, contribuyendo el INTA con \$ 1.711.078,91 representando el 88,68% del total y el 11,32% restante de la empresa participante. Debe tenerse en cuenta, también, que los bienes (muebles e inmuebles) aportados por el INTA no han sido valorizados.

Objetivos estratégicos

Se realizó el relevamiento de los 9 objetivos estratégicos incluidos en los Lineamientos para el Planeamiento UAI 2018, emitidos por la Sindicatura General de la Nación. Surgiendo del análisis de los mismos, que el proyecto de auditoría Instrumentos de Vinculación Tecnológica y Relacionamiento Institucional, aplica al objetivo de Matriz Legal, considerándose que no se ha cumplido con las cláusulas del convenio suscripto.

5. Observaciones, recomendaciones, opinión del auditado y comentario de la UAI

La repuesta del área auditada ha sido elevada a través de la Nota NO-2018-64813176-APN-IMYZA#INTA, conteniendo como archivo respaldatorio la Nota de descargo N° 90/2018 de la Dirección del IMYZA de fecha 12/12/2018 y archivos anexos.

Observación N° 1

Del análisis de las actividades planificadas, no se observan avances en aspectos relacionados al incremento y a la producción de las dosis de producto necesarias para realizar los ensayos a campo. Y otro aspecto a tratar es la gestión del trámite en SENASA del producto a registrar.

Recomendación:

Planificar las actividades siguientes a efectos de poder continuar con el desarrollo del convenio. Mediante Acta de Comité Coordinador se debería plasmar lo discutido y consensuado. Enviar copia de lo tratado en dicha reunión.

Opinión del auditado:

Multiplicación de virus

La multiplicación del inóculo viral, base de los formulados comerciales, se realiza “in vivo” sobre larvas de 4to estadio del insecto blanco.

Por consiguiente, el **primer objetivo** es iniciar un proceso de cambio de escala de la cría bajo condiciones controladas de laboratorio a una masiva. Mientras la cría de laboratorio provee un escaso número de individuos usados principalmente para el mantenimiento de los pies y en ensayos en laboratorio, la cría masiva debe asegurar un elevado número de insectos para alcanzar la producción de virus proyectada anualmente.

En este sentido, a fines de agosto de 2017, el crecimiento sostenido del número de los pies de cría establecidos experimentó una baja por contaminación por cruzamiento con material portador del virus, proveniente de Alto Valle. Se eliminó la línea base contaminada y se mantuvieron las líneas origen Mendoza, El Bolsón y Castelar libres de virus. Esta decisión, si bien se consideró extrema -impactaría negativamente sobre la multiplicación del virus y no permitiría alcanzar la producción proyectada- era la adecuada para contar con insectos sanos. En enero de 2018 se había restablecido el nivel de sanidad de la cría.

Por lo tanto, la producción del inóculo viral se vio afectada, se lograron multiplicar 400 ml de inóculo clarificado con una concentración media de $3,66 \times 10^{14}$ GI/200 ml. Si bien en el Anexo II del CTT no se había especificado un número determinado de dosis, lo obtenido solo permitiría encarar ensayos en campo sobre un par de hectáreas.

Como **segundo objetivo**, es indispensable contar con equipos e instalaciones adecuadas para la producción masiva de virus.

Desde el inicio del convenio se estableció que el acondicionamiento del Insectario II y del sector para la multiplicación del virus (Insectario I) requerían de una serie de modificaciones edilicias, de la automatización de procesos, de la compra de equipos e insumos y de la disponibilidad de RRHH para poder cumplir con las metas de producción esperadas. La empresa se comprometió a encargarse del acondicionamiento edilicio, a enviar algunos equipos y a contratar los RRHH necesarios.

Esto no se cumplió, ya sea por la demora en el aporte de las cuotas del cronograma de pago establecido como por la no contratación o contratación parcial, de servicios de terceros para la realización de las obras.

Ante este panorama, se decidió priorizar el establecimiento y mantenimiento de las crías (sanas y sin contaminaciones cruzadas) y posponer la multiplicación del virus hasta tanto no se adecuará las instalaciones, no se contara con los equipos y mano de obra necesarios y, en verdad, se definiera la continuidad del proyecto.

No obstante, la disponibilidad de dinero proveniente de fondos extrapresupuestario (DEC Acuerdo Arysta LifeScience 25212) permitió iniciar a mediados de mayo las tareas de acondicionamiento que se habían planificado. Parte de los fondos se destinaron para la compra de equipos e insumos. Esto permitió continuar con las actividades previstas en el CTT BILAB –con modificaciones del cronograma establecido- hasta tanto se definiera la continuidad del proyecto.

Ensayos en campo

Aun así y para cumplir con las evaluaciones en campo programadas, el virus obtenido se destinó a la formulación experimental de una suspensión concentrada (preparada por el Dr. [REDACTED]). En enero de 2018, 7 litros del formulado viral fueron enviados a Mendoza para realizar ensayos en campo en fincas de manzano, ubicadas en el Valle de Uco. Los tratamientos se

aplicaron sobre la 2ª generación de la plaga y hasta cosecha y cubrieron 2 hectáreas de superficie, con una dosis de 0.5 L/ha.

Las fincas seleccionadas presentaban una marcada presión de plaga. Debido a que la campaña ya promediaba la 2ª generación y para poder estimar de modo más certero la acción del formulado viral, se efectuó un monitoreo de daño en fruto para determinar la sanidad de los lotes al inicio del ensayo. Se registraron niveles de daño que oscilaban entre el 11 y 30 %, respectivamente. A cosecha, el daño corregido alcanzó valores satisfactorios de control que variaron entre 0.9 y 1.6% en los lotes tratados con el CpGV. El virus logró desacelerar el daño esperado (que a cosecha hubiera superado el daño registrado), controlando eficientemente aquellas larvas neonatas que nacieron entre mediados de enero y mediados de marzo.

Registro SENASA.

Cabe aclarar que el CTT con BILAB se centra en la puesta a punto de la producción del formulado del p.a. VGCp INTA 503 (registro Nro. 1129/1) de INTA, denominado CARPOVIRUS (Registro Nro. 33.551) presentado como polvo mojable y el desarrollo y evaluación de una nueva presentación como suspensión concentrada (SC). La SC requiere de un registro nuevo.

Desde el punto de vista del registro y la gestión de trámites correspondientes con el mismo, el IMYZA ha llevado a cabo todos aquellos relacionados con el pago de aranceles de Persona Jurídica, mantenimiento anual de establecimiento productor, declaración jurada de producción y registro anual de producto formulado. Los cuales han sido abonados con dinero del fondo extrapresupuestario ya mencionado.

Asimismo, se ha elaborado la hoja técnica correspondiente; se presentó solicitud para adecuación a la normativa vigente para clasificación toxicológica y se ha actualizado la etiqueta del registro original, quedando pendiente su presentación a la espera de la definición de la formulación final y del establecimiento de la dosis de uso (seguramente al 50% de la recomendada originariamente).

BILAB, tal lo expresado en el CTT, deberá presentar toda la información requerida por SENASA a través de su propio Representante Técnico una vez definidos estos aspectos. Se ha consensuado con la empresa, que en el mes de marzo se deberían tener los trámites actualizados, para poder encarar la etapa de comercialización.

Se adjunta Acta CC del 22-11-18

Comentario de la UAI:

Con la respuesta formulada por el área auditada, se da por **Regularizada** la presente observación.

Observación N° 2:

De la revisión de los registros contables respecto a los aportes efectuados por la empresa BILAB, se verificó que la última cuota de \$ 38.797,50, continua pendiente de depósito en la cuenta de la Fundación ArgenINTA.

Recomendación:

Atento a lo expuesto en la observación planteada se deberán efectuar las aclaraciones y/o justificaciones respecto al incumplimiento de lo dispuesto en el artículo 7 y 8 del convenio suscripto y remitir la documentación de soporte

Opinión del auditado:

La empresa BILAB SA integró, finalmente, la cuota pendiente (cuota 4/4) del presupuesto el día 27/09/2018. La misma se canceló con demora, en línea con lo que había sucedido con las anteriores.

Se adjunta copia del ingreso de la cuota a la Fundación ArgenINTA y emisión del recibo por dicho ingreso de fondos.

Comentario de la UAI:

Con la repuesta formulada por el área auditada, se da por **Regularizada** la presente observación.

6. Conclusión

La ejecución del convenio, no se ha ido efectuando conforme al cronograma de trabajo establecido en la firma del mismo, atento a numerosos inconvenientes presentados a lo largo de su desarrollo, los que ya figuran descriptos en forma pormenorizada con la opinión del auditado

Con la emisión del presente informe donde se regularizan las dos observaciones realizadas, por lo cual se da por finalizado el mismo.

CABA, 18 de diciembre de 2018.