



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Aplicación de recursos públicos para la generación de conocimiento, bienes y servicios de INTA transferibles a título gratuito y oneroso en la Provincia de Entre Ríos durante el período 2019-2022.

Maestrando: CPN. Mauro A. Ovando.

Directora de Tesis: Dra. Ing. Agr. Susana Grosso.

Cohorte: 2020 - 2021

Agradecimientos

A Claudia, Gabriel y Luca, por el tiempo que me regalaron para cursar esta carrera y escribir este trabajo.

A la Dra. Susana Grosso, mi directora de tesis (y de tantos otros estudiantes), porque al comunicarnos su pensamiento crítico en forma amable y asertiva nos estimula en realidad, a alcanzar mejores versiones de nosotros mismos.

A las personas que conforman el INTA, por su vocación de servicio al productor rural y a la empresa agropecuaria, impulsores históricos del desarrollo económico nacional.

Para que el conocimiento pueda convertirse en factor de crecimiento y de progreso es necesario ir más allá del desarrollo de una capacidad para generarlo. Se requiere que este último sea interiorizado por parte de individuos, organizaciones, empresas e instituciones sociales. Es decir, que el conocimiento permee la sociedad.

(Chaparro, 2001, p. 23)

Índice

Agradecimientos.....	3
1. Introducción.....	7
1.1. Glosario.....	10
1.2 Estructura del documento.....	12
2. Marco de referencia.....	14
2.1. El rol del Estado.....	15
2.2. Ciencia y Tecnología en la Administración Pública.....	18
2.3. La producción institucional del INTA.....	20
2.4. Antecedentes de la transferencia de INTA.....	21
3. Estrategia metodológica.....	25
3.1. Objetivos.....	25
3.1.1 Objetivo general.....	25
3.1.2. Objetivos específicos.....	25
3.2. Diseño y técnicas de investigación.....	25
3.3. Conceptualización y operacionalización de las variables.....	26
3.3.1. Sistemas de generación y transferencia de la Producción institucional del INTA.....	26
3.3.2. Destinatarios de la producción institucional del INTA.....	29
3.3.3. Análisis presupuestario.....	29
3.3.3.1. Criterios para la distribución de recursos financieros ejecutados y haberes devengados.....	30
3.3.3.2. Consideraciones sobre las poblaciones de estudio y la necesidad de obtener una muestra para caracterizar el Sistema de Generación de Conocimiento (SGC).....	32
3.3.3.3. Determinación de los coeficientes para la asignación de recursos financieros y haberes devengados.....	35
3.3.3.4. Cálculo de la aplicación de los recursos financieros para la obtención de producción institucional a título gratuito y oneroso.....	35
3.3.3.5. Cálculo de la sumatoria de haberes devengados relacionados a la generación de producción institucional a título gratuito u oneroso.....	36
3.4. Esquema resumen de la estrategia metodológica.....	37
4. El INTA.....	39
4.1 Antecedentes y organización interna.....	39
4.1.1. Antecedentes.....	39
4.1.2. La estructura jerárquica.....	44
4.1.3. La estructura programática.....	45
4.1.4. La estructura matricial.....	47
4.2. El modelo de gestión del INTA.....	49
4.2.1. El Sistema de Generación de Conocimientos (SGC).....	51
4.2.1.1. Acciones de I+D+i como principal producto del Sistema.....	52

4.2.1.2. Principales destinatarios.....	53
4.2.2. Los sistemas de transferencia de la producción institucional.....	54
4.2.2.1. El Sistema de Generación de Conocimientos (como transmisor directo de productos institucionales).....	55
4.2.2.2. El Sistema de Extensión Rural (SER).....	55
4.2.2.3. Sistema de Relaciones Institucionales (SRRII).....	57
4.2.2.4. El Sistema de Vinculación Tecnológica (SVT).....	58
4.3. El Centro Regional Entre Ríos (CRER).....	61
4.3.1. La provincia de Entre Ríos.....	61
4.3.1.1. Características agroecológicas.....	62
4.3.1.2. Características productivas.....	64
4.3.1.3. Características socioeconómicas.....	65
4.3.2. Las unidades del Centro Regional Entre Ríos.....	67
4.3.2.1. La EEA Paraná.....	72
4.3.2.2. La EEA Concepción del Uruguay.....	73
4.3.2.3. La EEA Concordia.....	73
5. Análisis presupuestario sobre la gratuidad u onerosidad en la transferencia de productos institucionales del CRER.....	75
5.1. Magnitud de la gratuidad u onerosidad en la transferencia de productos institucionales del CRER.....	75
5.1.1. Recursos financieros.....	75
5.1.1.1. Coeficientes de Asignación de Recursos Financieros.....	77
5.1.2. Haberes devengados.....	84
5.1.3. Magnitud de recursos insumidos en la producción institucional del CRER transferible en forma gratuita y onerosa.....	87
5.2. Resultados complementarios.....	89
5.2.1. Importancia relativa de los canales de transferencia gratuitos del SGC....	89
5.2.2. Importancia relativa de los gastos fijos y corrientes del CRER.....	91
6. Conclusiones.....	93
7. Bibliografía.....	100
8. Anexos.....	107
Anexo 1 - Proyectos con ejecución presupuestaria. CP 19-22. Actualizados por inflación al 31/12/2022.....	107
Anexo 2 - Haberes devengados entre el 1/1/2019 y el 31/12/2022, actualizados por inflación, según grupo de trabajo.....	114
Índice de figuras.....	126
Índice de tablas.....	127
Lista de siglas.....	128

1. Introducción

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), fue creado en el año 1956 por dos razones fundamentales: por un lado, adaptar al país los últimos conocimientos tecnológicos agropecuarios de la época y; por otro, desarrollar tecnologías en base a las características particulares de cada una de sus regiones.

Su norma de creación, el Decreto-Ley 21.680 (1956), estableció su objetivo principal de la siguiente manera: “impulsar y vigorizar el desarrollo de la investigación y extensión agropecuaria y acelerar, con los beneficios de estas funciones fundamentales, la tecnificación y el mejoramiento de la empresa agraria y de la vida rural.” (Art. 1°)

Desde lo organizacional, la forma de lograr tales cometidos exigía, en primer lugar, la generación de productos institucionales útiles para el agro, es decir: conocimientos, bienes y servicios relacionados con su tecnificación; en segundo lugar, la transferencia de tal producción institucional a sus destinatarios específicos. Originariamente, tales tareas estuvieron en manos del Sistema de Investigación y del Sistema de Extensión Rural, respectivamente.

Durante los años sesenta y parte de los setenta, el INTA desempeñó un papel muy importante en el desarrollo del sector agropecuario nacional realizando aportes significativos para su transformación. Fue prácticamente la única entidad encargada de impulsar procesos de modernización tendientes a mejorar las explotaciones agropecuarias y la calidad de vida de las familias rurales.

A mediados de la década de 1980, el Organismo fue objeto de una profunda reorganización institucional basada en dos pilares: la descentralización de sus operaciones de investigación y extensión y el impulso de sus actividades de vinculación con el sector empresarial agropecuario, situación esta última que derivó en la estructuración de su Sistema de Vinculación Tecnológica (INTA, 2006).

Este cambio en la forma de interactuar con el medio constituyó un parteaguas en la estrategia de transferencia de conocimientos, bienes y servicios del Instituto, principalmente en relación con su apropiabilidad. El documento contenedor de la

política de vinculación del Organismo, publicado en argentina.gob.ar (2018-b), lo resume de la siguiente forma:

A partir de entonces, la estrategia y los modelos seguidos por la institución marcan una clara distinción entre las “tecnologías no apropiables”, destinadas a los productores rurales y transferidas a título gratuito por el servicio de extensión, respecto de aquellas “tecnologías apropiables”, transferidas al SA, a título oneroso por la vía de los convenios de vinculación tecnológica (p. 4).

Desde lo formal es este escenario es el que permanece hasta la actualidad: el INTA destina una gran variedad de recursos (humanos, materiales y financieros), provenientes del presupuesto público, a la generación de su producción institucional. Sin embargo, la transferencia de tal producción puede realizarse tanto a título gratuito como oneroso, aun cuando haya sido generada con recursos públicos.

Derivado de lo anterior puede decirse que el INTA tiene, al menos, dos tipos de destinatarios:

- Derechohabientes de sus políticas públicas de desarrollo a quienes se les transfieren conocimientos, bienes y/o servicios a título gratuito, y
- Clientes del sector agropecuario que utilizan sus capacidades institucionales y/o a quienes se les transfieren determinados conocimientos, bienes y/o servicios a cambio de una contraprestación, generalmente dineraria.

Frente a esta dualidad debe mencionarse que no existen normas que prioricen formalmente la atención de unos destinatarios por sobre otros, surgiendo, a partir de tal situación, las siguientes preguntas:

¿Por qué un organismo público como el INTA tiene clientes?

¿A la atención de qué tipo de destinatarios orienta en mayor medida su producción institucional?

Tales interrogantes dispararon la necesidad de conocer más acerca de la aplicación de recursos estatales asignados al INTA en función de la onerosidad o gratuidad de su posterior transferencia al sistema agropecuario, agroalimentario y

agroindustrial (SAAA) y a plantear el objetivo general de este trabajo, que es el de: “Caracterizar la estrategia de generación y transferencia, tanto a título gratuito como oneroso, de la producción institucional de INTA, en el ámbito del Centro Regional Entre Ríos para el período 2019-2022”, como se detalla en el Capítulo 3.

La investigación de esta temática, acotada geográfica y temporalmente a la Provincia de Entre Ríos durante el período 2019-2022, resulta interesante dado que las actividades de transferencia de tecnología a título gratuito del INTA contienen una finalidad política intrínseca inserta en su norma fundacional. La misma busca el desarrollo y la tecnificación de la empresa y el productor agropecuario y es convalidada anualmente mediante la asignación de partidas presupuestarias aprobadas por el Congreso de la Nación.

Sin embargo, aunque con un abordaje estratégico institucional diferente, los desarrollos tecnológicos generados con fondos públicos destinados a ser transferidos onerosamente al sector empresario también forman parte de un tipo de política pública orientada al desarrollo económico, ya que permiten adelantar el usufructo de bienes y servicios agropecuarios a la sociedad, por la vía de la cooperación entre el INTA y el sector privado.

La lógica detrás de ese adelantamiento del goce de ciertos avances tecnológicos por parte de los productores rurales implica al menos dos cuestiones: la primera, que el Estado absorba el costo de determinadas investigaciones que, por ser de largo aliento, excesivamente onerosas o de alto riesgo (entre otros motivos), no serían abordadas por el sector privado en un tiempo más que considerable. Y la segunda, que tales investigaciones sean a su vez, lo suficientemente atractivas para las empresas del medio, como para que el Estado pueda servirse, por la vía de la Vinculación Tecnológica (VT), de su estructuras productivas y comerciales.

Antes de avanzar, es necesario mencionar los límites del presente estudio. El análisis presupuestario se circunscribió a los recursos públicos provenientes del presupuesto nacional que financiaron los distintos proyectos con los que el INTA desarrolló sus actividades y cuyo destino fue la generación de conocimiento, bienes y servicios. Es decir, no se consideraron los recursos y aplicaciones provenientes de la explotación de los bienes del Estado Nacional a cargo del INTA (administrados por sus

Asociaciones Cooperadoras), ni los fondos de propiedad de terceros administrados por la Fundación Argeninta en su calidad de Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT).

Dada las características del Instituto, se hace necesario presentar y definir una serie de vocablos para mejorar la comprensión del tema y objeto de estudio.

1.1. Glosario

Apropiabilidad /Apropiación de tecnología: proceso mediante el cual el sector privado obtiene acceso a los avances tecnológicos desarrollados por los científicos, a fin de aplicarlos a procesos productivos para la generación de bienes, procesos y servicios útiles, aprovechables comercialmente. (Chaparro, 2001)

Asistencia técnica: Acciones de capacitación en terreno, de carácter extensivo o promocional destinadas a lograr un incremento en los rendimientos o una disminución de costos en los procesos productivos. (Caracciolo, 1998).

Audiencias: grupos sociales con características socioeconómicas similares para los que el Organismo genera producción institucional.

Bienes públicos: Bienes económicos caracterizados como de consumo no rival¹, no excluible² y generadores de externalidades positivas³. (Musgrave et al., 1999)

Capacitación: toda actividad orientada a aumentar las capacidades y el potencial del individuo, de modo de mejorar su desempeño actual y futuro. (Raidan, 2011)

Cartera programática: herramienta de planificación institucional que reúne todos los proyectos de intervención del INTA, incluye tanto proyectos de investigación como de extensión divididos a su vez por tipo en: redes, proyectos estructurales, proyectos disciplinarios, financiamiento de actividades de extensión, entre otros. Este conjunto de instrumentos es el resultado de un diagnóstico previo en base al cual se

¹La participación de una persona en los beneficios de su consumo no reduce la posibilidad de que otras personas también gocen de ellos.

² Una vez que el bien público está disponible, resulta sumamente difícil o costoso excluir a las personas de su consumo solicitando un pago por ello.

³ Su provisión y consumo conlleva beneficios para la sociedad en su conjunto.

identificaron problemas y oportunidades, se priorizaron y en base a ello se generaron ejes temáticos a abordar por el Instituto. (Argentina.gob.ar, 2019-a)

Ciencia: Conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales con capacidad predictiva y comprobables experimentalmente. (Real Academia Española, 2024)

Componente estratégico: cada uno de los instrumentos de los que dispone la Institución para canalizar la implementación de su estrategia. Se trata de elementos orientadores de los procesos internos del INTA que finalmente permiten la producción y entrega de los bienes y servicios que provee a la comunidad. Se dividen a su vez, en: **Identitarios:** Investigación + Desarrollo y Transferencia + Extensión, y **Articuladores:** Comunicación, Vinculación y Relaciones Institucionales.

Componente presupuestario: cada una de las partes en las que se subdivide el presupuesto institucional con asignación de fondos para ser aplicados en sus actividades. Toda la operatoria del Instituto, independientemente de si los fondos se destinan a actividades de investigación, extensión o al mantenimiento y funcionamiento de la infraestructura, se operativiza mediante su utilización. Cada componente presupuestario recibe una determinada cantidad de fondos en forma trimestral y cuenta con al menos, un Responsable del Gasto (RG), que resulta ser la persona idónea para proponer su asignación a los fines previstos. En el presente trabajo, a fin de evitar confusiones, se utilizará la palabra “proyecto” como sinónimo de componente presupuestario.

Extensión: proceso de intervención de carácter educativo (formal e informal), de intercambio de información, conocimientos y prácticas para el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades de aprendizaje e innovación permanente de las comunidades. (INTA y FCV-UNA, 2012)

Tecnología: resultado de relacionar la técnica con la ciencia y con la estructura económica y sociocultural a fin de solucionar problemas técnico-sociales concretos. (Gay, A. y Ferreras M., 1997).

Tecnología no apropiable/Conocimiento no apropiable: Conocimientos y formas de hacer que pueden ser libremente utilizados por la sociedad o por aquellos sectores interesados en ellos, dado su carácter económico de bien público.

Transferencia de tecnología: traspaso sistemático de conocimiento para la elaboración de un producto, la aplicación de un proceso o la prestación de un servicio.

1.2 Estructura del documento.

El contenido del trabajo se presenta en seis capítulos:

En el primero se introduce la situación problemática, el objetivo de la investigación y un glosario de términos. En el segundo capítulo se presenta el marco de referencia, el cual se enfoca en analizar el rol asignado al Estado como orientador de la política económica y como líder natural en la resolución de desigualdades estructurales. Rol que impulsó en su momento la creación de varios institutos cuyos objetivos apuntaban al desarrollo económico nacional, entre ellos, el INTA. También se desarrolla el concepto de producción institucional y se describen someramente los sistemas responsables de su generación y transferencia. Hacia el final del capítulo, se analizan los antecedentes y la evolución histórica de la transferencia en la Institución y de su relacionamiento con el sector privado.

En el tercer capítulo se presentan específicamente los objetivos de la investigación y se describe la metodología con la cual se intentó darles respuesta. Se da cuenta, asimismo, del enfoque de investigación, las técnicas utilizadas y la conceptualización y operacionalización de las variables. Sobre el final, se expone un cuadro resumen en el que se muestran las relaciones entre objetivos, formas de observación y medición, variables y resultados.

En el cuarto capítulo se presenta información sobre el contexto que antecedió a la creación de la Institución y sobre las principales características que la moldearon desde su origen. Se presentan luego, sus estructuras jerárquica, programática y matricial de funcionamiento y se desarrollan con mayor profundidad sus sistemas de generación de conocimiento y de transferencia de producción institucional y, dentro de ellos, sus principales destinatarios. Posteriormente se realiza una caracterización de la provincia

de Entre Ríos y se describe el Centro Regional Entre Ríos (CRER), su estructura, zona de influencia, perfiles investigativos y unidades dependientes.

El quinto capítulo presenta el análisis presupuestario de la Cartera de Proyectos 2019-2022 y, el sexto, las conclusiones.

2. Marco de referencia

Con el propósito de contribuir al debate sobre el rol del Estado como impulsor de las actividades económicas de un país desde el ámbito de la ciencia y la tecnología (CyT), se presentan en este capítulo, los principales conceptos teóricos y antecedentes relevados.

En primer lugar, se hace referencia al rol de corte desarrollista - intervencionista asignado al Estado en la década de 1950, cuando fueron creados diversos organismos destinados a impulsar el desarrollo nacional, entre ellos el INTA. Sobre el tema específico de tal intervención se destaca que, incluso los paradigmas de corte liberal ven al Estado como necesario para cubrir ciertas carencias colectivas. Por ello es que, en este análisis, se toma al Estado como una entidad no prescindible a la hora de estructurar la vida en sociedad. Ello con el fin de poner el foco de estudio de la relación Estado-Sociedad más en aspectos cualitativos que cuantitativos.

En segundo lugar, se analiza el concepto de planificación gubernamental como elemento fundamental para los desarrollos de CyT impulsados desde la Administración Pública (AP), ya que con su ayuda es posible identificar y adelantar el goce de ciertos desarrollos tecnológicos que serán introducidos en el mercado; en ciertos casos, íntegramente por el propio Estado, y en otros, mediante convenios de colaboración con el sector privado.

En tercer lugar, se aborda el concepto de producción institucional como conjunto de elementos generados por el INTA con cuya transferencia pretende lograr sus objetivos institucionales.

En el cuarto y último lugar, dada su relevancia para el presente estudio, se realiza un recorrido por los principales antecedentes identificados en relación a la transferencia de la producción institucional del INTA a lo largo de su historia.

2.1. El rol del Estado

El Estado como actor en el esquema político, económico y social de los pueblos ha sido asociado, a lo largo de los años, al cumplimiento de distintos roles. En ciertas épocas ha sido descrito como un actor protagónico en la introducción de mejoras sociales y políticas y como impulsor del desarrollo económico. Otras veces, en cambio, ha sido expuesto como el principal problema para lograr tales objetivos (Evans, 1996).

Desde el punto de vista económico se debe mencionar que, si bien se ha debatido mucho acerca de cuáles son los modelos más convenientes para aplicar en nuestras sociedades al momento de generar y acumular riqueza, ha sido el modelo capitalista el que ha salido triunfante a nivel mundial. Ahora bien ¿Qué papel debe desempeñar el Estado en un escenario capitalista?

Las Heras (2020), identifica varias visiones sobre este interrogante, ellas son; la Capitalista, la del Retorno de los Neos y la de la Conciliación en el Nuevo Tiempo.

En cuanto a la primera de ellas, la Capitalista, el autor a su vez hace una diferenciación entre la visión Capitalista clásica y la Capitalista moderna. La primera de ellas se basa en obras de autores como Adam Smith y David Ricardo, según las cuales el Estado no debe interferir en la economía, siendo el mercado el único líder y solucionador de los problemas económicos de la sociedad. En este esquema la intervención estatal se circunscribe, casi exclusivamente, a la provisión del servicio de justicia, a las relaciones exteriores y a la defensa. La visión Capitalista moderna, por su parte, se basa en el pensamiento de economistas como Jhon Maynard Keynes, quienes exponían que, en determinadas situaciones, era el Estado el que debía estimular el desarrollo y amortiguar los efectos de las crisis económicas de un país. Ello implicaba por supuesto, intervenir y regular ciertas relaciones de mercado.

Con relación a la segunda visión, denominada el Retorno de los Neos, el autor pone de relieve el resurgimiento tanto de los ideales capitalistas clásicos como de los ideales keynesianos. Los primeros, relacionados con una visión neoliberal, son apuntalados principalmente a partir de las investigaciones de la denominada Escuela de Chicago. Esta expuso que el Estado resultaba ineficaz al momento de liderar el desarrollo económico y social de los países y planteó la necesidad de darle nuevamente

centralidad al mercado como ordenador de la economía. Es en esta época en la cual cobran importancia, políticas de desregulación de actividades, eliminación de funciones y privatización de empresas estatales. La diferencia entre esta visión neoclásica y la clásica radica, en primer término, en que se asignan al Estado un conjunto de tareas esenciales para el funcionamiento de la sociedad y, en segundo término, que se reconoce la necesidad de que el Estado exista aun cuando su rol se limite casi exclusivamente a cumplir y hacer cumplir las leyes. Por su parte, la visión neo-keynesiana plantea, principalmente ante algunas experiencias negativas en la aplicación de políticas neoliberales, que el Estado debe ejercer un rol activo como promotor del empleo y del crecimiento económico. Su diferencia con la visión Capitalista moderna, planteada anteriormente, es que el neo-keynesianismo pone el acento en el control de inconductas en la emisión monetaria y en el control sobre la eficacia y eficiencia en la gestión pública.

La última visión, que el autor denomina de la Conciliación en el Nuevo Tiempo, refiere que el desarrollo económico y social de una comunidad depende más de la calidad de sus instituciones, es decir, pone el acento en una cuestión más relacionada a la calidad del accionar estatal que en el mayor o menor tamaño que pueda tener (Las Heras, 2020).

La creación del INTA, en 1956, se produjo en un contexto en el cual los ideales de la visión Capitalista moderna se encontraban vigentes. Ahora bien, existieron ciertos matices relacionados principalmente con el Estructuralismo Latinoamericano que influyeron en su origen ya que, si bien se consideraba que el Estado debía constituirse en el principal orientador del desarrollo socio económico nacional, la forma de lograrlo era diferente para países periféricos, como la República Argentina. Esta corriente de pensamiento ponía de relieve el siguiente hecho: la situación económica de las naciones satélite en el esquema de división internacional del trabajo no mejoraría por la sola evolución de las relaciones de mercado. Es decir, las relaciones centro-periferia, sumamente desventajosas para los países sin desarrollo industrial, no harían más que deteriorar su posición en los intercambios sucesivos con las economías del mundo desarrollado (Rougier, 2021).

En efecto, el renombrado economista argentino Raul Prebisch, uno de los principales exponentes de esta corriente:

Consideraba fundamental que los países periféricos se enfocarán en el desarrollo del sector industrial, para lo cual el Estado debía cumplir un rol activo. Esto lo llevó a tomar una postura favorable frente a los procesos de industrialización que estaban teniendo lugar en América Latina, a través de la sustitución de importaciones. (Rapoport y Guiñazú, 2016, p. 66)

Gárgano (2022), agrega que, en el esquema de industrialización propuesto por Prebisch, el rol del sector agropecuario era determinante ya que se le asignaban dos funciones fundamentales: por una parte, generar divisas para favorecer la importación de insumos y bienes de capital, necesarios para el proceso de industrialización perseguido y, por otra: proveer al país de alimentos a bajo precio.

En este trabajo se considera acertada la idea de que el mercado por sí solo no es capaz, al menos en el corto y mediano plazo, de resolver las diferencias económicas estructurales derivadas de la división internacional del trabajo por lo que el Estado debe, en alguna manera, intervenir.

Sin embargo, retomando lo expuesto más arriba por Las Heras (2020) también se considera que su intervención debe estar centrada más en la calidad de los servicios que presta que en la cantidad de productos institucionales que una institución ofrece a sus destinatarios:

En tal sentido, Evans (1995, como se citó en Serrani, 2012), menciona:

Los estériles debates sobre ‘cuánto’ interviene el Estado deben ser sustituidos por argumentos que traten sobre las diferentes clases de participación y sus efectos en la economía. Los contrastes entre ‘dirigista’-‘liberal’ o ‘intervencionista’-‘no intervencionista’ para definir las políticas públicas, ponen el foco de atención sobre el grado de participación estatal en mercados competitivos típicos-ideales. (Sin embargo) se confunde la cuestión básica. En el mundo contemporáneo, la retirada o la participación estatal no son propuestas alternativas. La participación del Estado es un dato. La pregunta apropiada entonces no es “cuánta”, sino “qué clase” (de participación estatal)” (p. 141).

Es decir, si miramos al INTA desde una perspectiva cuantitativa veremos que, como hijo directo del Estructuralismo Latinoamericano, mantuvo durante mucho tiempo un rol protagónico en el desarrollo agropecuario generando y ofreciendo al SAAA una gran variedad de productos institucionales. Sin embargo, también ha sido objeto de reducciones estructurales derivadas de la vigencia de paradigmas liberales-no intervencionistas. Si lo miramos desde una visión cualitativa habrá que decir que es justamente la calidad de su actuación la que le ha granjeado hasta el día de hoy el reconocimiento de diversos actores del SAAA.

En resumen, se entiende que la presencia del Estado es necesaria, máxime en áreas como las de CyT que normalmente requieren grandes inversiones, en forma previa al logro de beneficios para la sociedad. Ahora bien, al momento de analizar esa presencia debemos centrarnos más en analizar sus aspectos cualitativos que cuantitativos. Para el caso, la institución analizada es la misma; sin embargo, las preguntas con las que cada paradigma nos obliga a interpelar al INTA, no lo son. Es decir, no deberíamos preguntarnos en ese sentido si lo que el Organismo genera y transfiere es mucho o poco; deberíamos preguntarnos si lo poco o mucho que ofrece aporta o no valor a sus destinatarios.

2.2. Ciencia y Tecnología en la Administración Pública.

Los paradigmas estatales anteriormente presentados persiguen el desarrollo socio económico de sus ciudadanos. Unos, poniendo a la economía al servicio de la política, otros invirtiendo esa subordinación. Existen, sin embargo, ciertos ámbitos en los cuales las perspectivas convergen. En dicho sentido se coincide con Santos et al. (2019), cuando identifican determinados campos en los cuales la intervención estatal requiere la inversión no solo de cantidades ingentes de recursos, sino también de tiempo. Es aquí donde cobra sentido el concepto de planeamiento gubernamental, que supone la fijación de objetivos de desarrollo que deberían respetarse a lo largo de sucesivas administraciones de gobierno, independientemente de la orientación política de cada una de ellas.

Dichas actividades de planeamiento suponen al menos dos tareas centrales, la primera de ellas: identificar desarrollos de CyT cuya obtención permita mejorar sensiblemente la calidad de vida de los ciudadanos; la segunda: promoverlos, aun cuando ello implique por un lado, absorber los costos de su desarrollo con dinero público y por otro, colaborar con el sector privado a la hora de introducirlos al mercado.

En ese sentido, el Ministerio de Ciencia y Tecnología (2023) menciona que, la realización de actividades de investigación y desarrollo en Argentina ha estado (y continúa estando), liderada por instituciones públicas. Se destaca que las universidades nacionales y los organismos de CyT desempeñan un papel central, tanto en la contratación de personal especializado como en la asignación de recursos financieros para llevar a cabo proyectos de I+D. A pesar de que, en parte de la última década, se registraron disminuciones en la inversión destinada a este tipo de actividades, es el Estado el que continúa desempeñando en Argentina un papel significativo en la ejecución de actividades de Investigación + Desarrollo e Innovación (I+D+i), representando cerca del 60% de los recursos financieros destinados a esta área.

Ahora bien, debemos recordar que las audiencias del Instituto no están compuestas solamente por empresas capitalizadas capaces de encarar sus propios proyectos de I+D+i, sino también por una gran cantidad de pequeños y medianos productores agropecuarios no capitalizados, algunos de ellos incluso, en condiciones de subsistencia. Esta variedad de audiencias se traduce en diversos frentes abiertos en los que el INTA debe actuar atendiendo necesidades que, como el principio económico de escasez define, superan ampliamente a los recursos disponibles.

En dicho sentido Oszlak y O'Donnell (1995), opinan lo siguiente:

Ninguna sociedad posee la capacidad ni los recursos para atender omnímodamente a la lista de necesidades y demandas de sus integrantes. Sólo algunas son 'problematizadas', en el sentido de que ciertas clases, fracciones de clase, organizaciones, grupos o incluso individuos estratégicamente situados creen que puede y debe hacerse 'algo' a su respecto y están en condiciones de promover su incorporación a la agenda de problemas socialmente vigentes. (p. 110)

Subirats (2021), por su parte, menciona que no existen problemas objetivos sino determinados hechos, “los problemas dependen de la subjetividad del analista, que a partir de la situación problemática planteada ‘construye’ el problema, lo define, clasifica, explica y evalúa.” (p. 1), siendo precisamente por esta subjetividad que el Estado no se comporta como un actor monolítico que enarbola una racionalidad unívoca en función de la cual actúa.

En este escenario, los cuerpos directivos del Estado en general y de los organismos de CyT, en particular, deben primeramente identificar y priorizar la atención de ciertos problemas e inequidades por sobre otros, para luego definir cómo abordarlos.

En tales desafíos desanda su camino el INTA, concebido en sus inicios como un organismo estatal diseñado para mejorar tanto la vida del productor rural y su familia como las condiciones de competitividad de la empresa agropecuaria como un servicio gratuito a la sociedad que, con el tiempo, debió generar e incorporar a su oferta productos institucionales apropiables, funcionales a la lógica de mercado.

2.3. La producción institucional del INTA.

Siguiendo la visión sistémica de las organizaciones de Hintze (2001), se entiende que los productos institucionales de una entidad derivan de un proceso a través del cual las organizaciones se hacen de ciertos insumos, les agregan valor específico y obtienen productos intermedios y finales. Los productos intermedios serán incorporados, a su vez, a otros procesos mientras que los finales serán ofrecidos a sus destinatarios.

Partiendo de una sólida noción sobre la importancia del planeamiento gubernamental en áreas como el de ciencia y técnica es que el Organismo orienta actualmente sus actividades en torno a su Plan Estratégico Institucional 2015-2030 (INTA, 2016). A partir del mismo se elaboran periódicamente diagnósticos, se identifican problemas y oportunidades en cada región del país y se generan proyectos de investigación y de intervención territorial. Dichos proyectos contienen, entre otros elementos, un listado de productos institucionales, es decir, un conjunto de conocimientos, bienes y servicios a generar y transferir al SAAA mediante diversos canales con el objeto de aumentar su riqueza.

Las acciones que realiza el Organismo a fin de alcanzar sus metas y objetivos pueden clasificarse de esta forma, en dos grandes grupos. Las relacionadas con la generación de conocimiento y las relacionadas con la transferencia de su producción institucional (PI), definida esta última como el conjunto de los productos institucionales que ofrece a sus destinatarios.

Cabe, sin embargo, introducir una distinción adicional respecto de los elementos que conforman dicha producción: en muchos casos la generación de conocimiento puede llevar años en conseguirse; largos periodos en los cuales se desarrollan actividades que insumen partidas presupuestarias, pero que no implican ningún tipo de transferencia.

Teniendo en cuenta tal situación es que, se considera como producción institucional en este trabajo, tanto a aquellos conocimientos, bienes y servicios que se encuentran en condiciones de ser transferidos en la actualidad, como a aquellos desarrollos que serán transferibles en el futuro, pero que igualmente consumen recursos en un determinado ejercicio fiscal.

2.4. Antecedentes de la transferencia de INTA

En diciembre de 2023 el INTA cumplió 67 años de actividad ininterrumpida. Sin embargo, y a pesar de que fue concebido como un organismo autárquico y descentralizado dado su alto grado de especialización técnica, ha debido adecuarse a los distintos paradigmas de Estado que se han sucedido desde su creación.

Adicionalmente a la “edad” del Organismo, Carballo Gonzalez (2007) pone de relieve otra de sus características: el INTA, es la única institución del Cono Sur que combina actividades de investigación y de extensión. Ello implica que, no solo debe decidir qué investigar, sino además, cómo y a quienes transferir el conocimiento generado bajo la forma de tecnología agropecuaria.

En ese orden de ideas, si analizamos cualquiera de los paradigmas estatales planteados, no tardaremos en encontrar al bienestar general de los ciudadanos como objetivo orientador de sus acciones. Es decir, el ciudadano surge claramente como respuesta al “para quién” debe trabajar el Estado (en el caso del INTA: para el productor

rural y la empresa agropecuaria). Claro está que la decisión sobre “para quién” trabajar determinará en gran medida “qué investigar” y “cómo transferir” la tecnología generada.

Son las combinaciones de respuestas a estos interrogantes las que nos permiten identificar ciertas etapas en la vida del Organismo, algunas de las cuales se presentan en los párrafos siguientes.

Alemany y Cáceres (2003), analizan al INTA como un organismo que ha perdurado en el tiempo, en gran medida por haber podido instrumentar distintos proyectos de extensión ajustados a los sucesivos paradigmas estatales reinantes.

Estos autores destacan que su creación se produjo bajo los preceptos del Desarrollismo y la Sociología Rural Norteamericana cuyas ideas guiaron su accionar, destinado a la familia y empresa rural, entre los años 1956-1970. Esta corriente consideraba a las tradiciones rurales como las principales barreras que limitaban el crecimiento y la productividad agropecuaria, siendo por ello necesario que la extensión proveyera con su intervención, al menos, dos soluciones, una de orden técnico “relacionada directamente con los objetivos económicos y con las condiciones de producción y explotación racional de los recursos, y otra de orden educacional, vinculada al cambio de mentalidad del hombre rural para tornarse apto para una vida moderna”(p. 143).

A partir de la década de 1990, los autores identifican la incorporación de varios destinatarios relevantes dentro de la estrategia de intervención de la Institución, entre ellos: los productores minifundistas, la pequeña y mediana empresa rural, los sectores carenciados con insuficiencia alimentaria, la mediana y gran empresa y la agroindustria, revistiendo estos dos últimos una importancia superlativa ya que, a través de la aplicación de su Política de Vinculación Tecnológica (Argentina.gob.ar, 2018-b), serían los receptores de diversos servicios y desarrollos del Instituto a cambio de recursos financieros.

Por su parte, Linzer (2008) identifica cuatro etapas atravesadas por el INTA en relación a sus actividades sustantivas. La primera de ellas, relacionada con la transferencia de conocimientos tendientes a la incorporación de técnicas agronómicas, bajo la forma de recomendaciones sobre maneras de hacer determinados trabajos y de

utilizar la maquinaria disponible. La segunda, relacionada con la mecanización del agro en su faz de reemplazo de la tracción a sangre por la tracción mecánica aplicada a la realización de labores culturales. La tercera, caracterizada por la incorporación de tecnología a los insumos utilizados en el agro (en especial el uso de semillas mejoradas), y finalmente, la cuarta, signada por la difusión y masificación del uso de fitosanitarios.

En cuanto a la transferencia de su producción institucional hacia el sector privado, el autor rescata un ejemplo sumamente interesante que permite apreciar los efectos de una escasa vinculación tecnológica entre Estado y sector privado. Dicho ejemplo refiere al lapso de casi veinte años que mediaron entre la creación de la vacuna contra la fiebre aftosa lograda por el INTA y su adopción a nivel nacional por parte de los productores ganaderos.

Tal demora, puede explicarse en parte por lo siguiente: el diseño original del INTA, como organismo público, estuvo orientado a la realización de actividades de investigación y desarrollo de tecnología agropecuaria no apropiable. La necesidad de transferir sus desarrollos al mercado fue algo sobreviniente, para lo cual no estaba preparado.

Es decir, la no incorporación de la cooperación con el sector empresarial como canal válido a la hora de transferir desarrollos tecnológicos impulsados por el Estado, derivó en una situación en la que, si bien el Organismo logró la vacuna que prometía erradicar la enfermedad, no consiguió que ninguna empresa privada tomara a su cargo la producción del compuesto. Ello debido, en gran medida, a que tal erradicación marcaba la finalización del negocio de la venta de un tipo de vacunas elaboradas por laboratorios privados que se constituían en paliativos, pero que no curaban la enfermedad. Esta experiencia, entre otras, llevó al Instituto a considerar al sector privado como partícipe a la hora de usufructuar su *expertise* en la producción y comercialización de los desarrollos generados en las unidades e institutos de investigación del Organismo.

Continúa Linzer refiriendo que tales aprendizajes serían cruciales para adaptarse y continuar funcionando, principalmente a partir del año 1995, en el que el INTA perdió su autarquía financiera. Esta situación afectó sus objetivos ya que, gran parte de sus

investigaciones se orientaron casi exclusivamente a cubrir necesidades del sector privado a cambio de recursos que le permitieran financiar su funcionamiento.

Por su parte, Moscardi (2006 como se citó en Grosso 2022), agrega a dichas dificultades financieras, dos motivos que ayudan a explicar el referido redireccionamiento en los objetivos de la Institución. El primero de ellos fue el fenómeno de privatización de la ciencia que se estaba dando a nivel internacional, y el segundo, la crisis del modelo lineal para la innovación científica y tecnológica.

Grosso (2022), menciona que la política de vinculación del Instituto recorrió diversas etapas dentro de la organización, pasando por la vinculación con objetivos de inclusión social hasta aquella más relacionada a cuestiones de recaudación. Como en general sucede con los cambios, con el paso del tiempo, la resistencia a este tipo de actividades onerosas de transferencia del conocimiento por parte de una entidad pública fue decreciendo, pero también, cómo surge de su trabajo de campo, “fue generando una inclinación de los investigadores hacia aquellos conocimientos apropiables.” (p. 585).

Gárgano (2018), menciona una investigación realizada específicamente sobre uno de los productos institucionales generados por el INTA en Entre Ríos: las semillas de arroz genéticamente modificadas resistentes a herbicidas, un desarrollo vinculado a una de sus unidades dependientes, la Estación Experimental Agropecuaria Concepción del Uruguay. La autora refiere a dicha experiencia, en el cual se financiaron investigaciones de largo aliento con dinero público y se recurrió al sector empresario para su réplica y comercialización.

Lo expuesto anteriormente nos demuestra que el INTA es un instrumento estatal con, al menos, una habilidad encomiable: la de adaptarse a los cambios de su contexto político, económico y social, ocupando sucesivamente el lugar que el paradigma estatal de turno le tenía asignado y demostrando su utilidad en cada esquema de desarrollo socioeconómico de nuestro país.

3. Estrategia metodológica.

En el presente capítulo se exponen los principales elementos metodológicos. En primer término, se retoma el objetivo principal del estudio y se presentan los específicos. En segundo término, el diseño del estudio y las técnicas de investigación aplicadas, para avanzar después con la conceptualización y operacionalización de las variables a partir de cuya observación y/o medición se intentó dar respuesta a los objetivos planteados. Y por último, se presenta un cuadro en el que se resumen objetivos, variables, técnicas de investigación y resultados.

3.1. Objetivos

3.1.1 Objetivo general

- Caracterizar la estrategia de generación y transferencia, tanto a título gratuito como oneroso, de la producción institucional de INTA, en el ámbito del Centro Regional Entre Ríos para el período 2019-2022.

3.1.2. Objetivos específicos

- Describir el sistema de generación de conocimientos y transferencia de la producción institucional del Centro Regional Entre Ríos (CRER), de INTA.
- Caracterizar los destinatarios de la producción institucional de INTA, en el área de estudio.
- Estimar la magnitud presupuestaria destinada a la producción institucional de INTA transferible a título gratuito u oneroso, en el ámbito del CRER para el período 2019-2022

3.2. Diseño y técnicas de investigación.

De acuerdo a Hernández Sampieri et al. (2014), el diseño de la presente investigación es de tipo cuali-cuantitativo. Se trata, además, de un análisis de tipo no

experimental ya que la información no proviene de un ambiente con variables controladas discrecionalmente. En función del tipo de procesos aplicados y del momento de su realización, se trata de un análisis de tipo descriptivo.

En lo referido a técnicas de investigación se procedió de la siguiente manera, para el primer objetivo específico se realizó un trabajo de revisión bibliográfica a los efectos de presentar la estructura y el funcionamiento del INTA a nivel nacional y provincial. Posteriormente, se describieron los procesos de generación de conocimiento y de transferencia de su producción institucional.

Con relación al segundo objetivo específico, además de la revisión bibliográfica, se llevaron a cabo entrevistas a los asistentes de Planificación y de Vinculación Tecnológica del CRER en carácter de informantes calificados.

En cuanto al tercer objetivo específico, se analizó información provista por el sistema presupuestario y por el sistema de recursos humanos de la Institución. También se realizaron entrevistas semiestructuradas y de manera virtual con los responsables de la ejecución de fondos de los principales proyectos de investigación a nivel regional, para conocer el destino y cantidad del dinero aplicado. Todo ello con el objeto de identificar la cuantía de fondos ejecutados en la generación de producción institucional y dividirla en diferentes canales de transferencia según la gratuidad u onerosidad de ésta.

3.3. Conceptualización y operacionalización de las variables.

3.3.1. Sistemas de generación y transferencia de la Producción institucional del INTA

El Plan Estratégico Institucional 2015-2030 (INTA, 2016) es el documento que dota de un comportamiento orgánico al INTA. Entre otras definiciones identifica, a grandes rasgos, la dirección de las investigaciones y los productos institucionales a generar y ofrecer a la sociedad con un horizonte de varios años.

Con un grado mayor de detalle son sus proyectos, agrupados en carteras y con diagnósticos revisables cada cuatro años, los que definen específicamente qué producir a partir de la operación de dos grandes sistemas: el de generación de conocimientos y el de transferencia de su producción institucional.

El **Sistema de Generación de Conocimiento (SGC)**, también denominado Sistema de Investigación, está integrado por el conjunto de recursos humanos, materiales y financieros abocados a la realización de actividades de I+D+i. Las mismas están orientadas a la identificación de nuevas características o aspectos sobre diversas temáticas relacionadas con la producción agropecuaria, cuyo abordaje resulta de especial interés institucional. Cabe mencionar que, según el PEI 2015-2030, la innovación y la prospectiva juegan un papel fundamental dado que buscan identificar posibles escenarios a los que el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCyT), creado mediante Ley 25467 (2001), debe anticiparse y generar nuevos conocimientos.

El **Sistema de Transferencia de Producción Institucional (STPI)** se encuentra integrado por el conjunto de recursos humanos, materiales y financieros abocados a la entrega de productos institucionales a sus destinatarios. Cabe aclarar que los conocimientos, bienes y servicios generados por INTA pueden ser tanto de tipo no apropiable como apropiable por quien los recibe. En el primer caso lo recibido puede ser compartido y es de uso libre. En el segundo, lo transferido está normalmente sujeto a un régimen de propiedad y uso mediante instrumentos de vinculación institucional.

De esta manera, se entiende por Producción Institucional Transferible a Título Gratuito (TTG), a aquel conjunto de conocimientos, bienes y servicios transferidos en el periodo bajo estudio o transferibles en el futuro, a sus destinatarios, sin que medie ningún tipo de contraprestación por la misma.

Por su parte se entiende como Producción Institucional Transferible a Título Oneroso (TTO), al conjunto de conocimientos, bienes y servicios institucionales, transferidos en el período bajo estudio o transferibles en el futuro, a sus destinatarios, mediando contraprestación dineraria y, si correspondiera, estableciéndose regímenes de propiedad y uso sobre de tales productos.

Definido lo anterior, debe mencionarse que el Organismo dispone de cuatro canales a través de los cuales transfiere su producción institucional:

Los que responden a la lógica de la transferencia gratuita son:

- el propio **Sistema de Generación de Conocimiento (SGC)**,
- el **Sistema de Extensión Rural (SER)**, y
- el **Sistema de Relaciones Institucionales (SRRII)**.

El que responde a la lógica de la transferencia onerosa:

- el **Sistema de Vinculación Tecnológica (SVT)**.

En lo vinculado al SGC se debe destacar que, gran parte de la información generada por los investigadores del INTA es publicada bajo diversos formatos: revistas científicas, congresos, jornadas de actualización técnica, redes de ensayos demostrativos, artículos disponibles en el sitio Web o en el Repositorio de publicaciones INTA y material audiovisual en redes.

Con relación al SER, se trata de un sistema orientado principalmente a la transmisión de conocimientos no apropiables, asesoría y asistencia técnica, entre otros servicios, a la sociedad. Esta actividad es realizada en su gran mayoría por los extensionistas a favor de la familia rural, productores agropecuarios y demás audiencias territoriales.

El SRRII abarca la generación de conocimiento en el marco de convenios de colaboración y cooperación con otros organismos públicos y privados sin fines de lucro.

Por último, el SVT comprende las actividades de relacionamiento del Organismo con actores del sector privado en las que se verifica un intercambio de producción institucional a cambio de recursos financieros. Dichos recursos son normalmente administrados por dos entidades que, junto con el Instituto conforman el Grupo INTA, ellos son: la Fundación ArgenINTA e INTEA S.A.⁴

⁴ Para más información visitar: <https://www.argentina.gob.ar/inta/relaciones/grupointa>

3.3.2. Destinatarios de la producción institucional del INTA.

Como fuera mencionado, la producción institucional del Organismo puede transferirse tanto a título gratuito como oneroso, aun cuando haya sido generada con recursos públicos. Es desde esta óptica que pueden dividirse sus destinatarios en derechohabientes por un lado y clientes por el otro.

En función de lo anterior puede decirse que si no media una contraprestación dineraria por parte de un destinatario de INTA al momento de recibir algún producto institucional estaremos frente a un derechohabiente. Es decir, ante un ciudadano u organización que recibe el producto porque, según el ordenamiento legal vigente, tiene derecho a que el Estado se lo provea. De un lado existirá, por lo tanto, una prestación y del otro, un derecho.

Por el contrario, hablaremos de clientes, cuando la transferencia de un producto institucional se realice en forma onerosa, es decir cuando se trate de personas u organizaciones que reciben el mismo no porque tengan derecho a él, sino porque convienen con el Organismo una contraprestación determinada. En este caso, existirá de un lado una prestación y del otro una contraprestación.

3.3.3. Análisis presupuestario.

Conviene recordar aquí que el presente análisis estuvo orientado a identificar cuánto del dinero proveniente del presupuesto público fue aplicado a la generación de Producción Institucional (PI) transferible a título gratuito y cuánto lo fue, a título oneroso. En función de ello se estudiaron dos variables, por un lado, los recursos financieros ejecutados en sus actividades de investigación y extensión, y en el funcionamiento normal de las unidades del CRER durante la CP 19-22 y; por otro, los haberes devengados entre el 1/1/2019 y el 31/12/2022

Es necesario agregar que los efectos del contexto inflacionario de Argentina durante los años 2019 a 2022 fueron tenidos en cuenta. En tal sentido, el cálculo de los coeficientes de actualización se realizó conforme la Resolución Técnica N° 6 (Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas, 1984):

A los importes ejecutados acumulados al 31/12/2019 se les aplicó el siguiente coeficiente: $\text{Ind. IPC } 12/22 \text{ } 1134,6 / \text{Ind. IPC } 12/19 \text{ } 283,4 = \text{Coeficiente } 4,003484474$

A los importes ejecutados acumulados al 31/12/2020 se les aplicó el siguiente coeficiente: $\text{Ind. IPC } 12/22 \text{ } 1134,6 / \text{Ind. IPC } 12/20 \text{ } 385,9 = \text{Coeficiente } 2,940107541$

A los importes ejecutados acumulados al 31/12/2021 se les aplicó el siguiente coeficiente: $\text{Ind. IPC } 12/22 \text{ } 1134,6 / \text{Ind. IPC } 12/21 \text{ } 582,5 = \text{Coeficiente } 1,9477897$

A los importes ejecutados acumulados al 31/12/2022 se les aplicó el siguiente coeficiente: $\text{Ind. IPC } 12/22 \text{ } 1134,6 / \text{Ind. IPC } 12/22 \text{ } 1134,6 = \text{Coeficiente } 1$

3.3.3.1. Criterios para la distribución de recursos financieros ejecutados y haberes devengados.

Se presentan en la Tabla 1 los criterios utilizados para separar la transferencia de producción institucional gratuita de la onerosa en cada variable. Su establecimiento responde a la particular composición de los destinatarios de la producción institucional del INTA que incluye tanto derechohabientes como clientes.

En este sentido, se considera que todo lo relacionado con la extensión, sean recursos financieros aplicados en sus proyectos o haberes relacionados con la misma, se orienta a la atención de sus derechohabientes, es decir, a transferir PI a título gratuito. Por su parte, se considera que los esfuerzos de los directivos y del personal que conforma la estructura de la entidad (haberes de la gestión interna), aportan en partes iguales a la obtención de PI, independientemente de su posterior forma de transferencia.

Sin embargo, cuando hablamos de los haberes y de los fondos aplicados por el SGC los criterios no son tan claros. Ello sucede porque dicho sistema es generador tanto de producción institucional transferible en forma gratuita como onerosa. Algo similar sucede con los fondos destinados al funcionamiento de las unidades ya que los mismos se concentran mayoritariamente en las EEAs, donde tiene asiento el grueso de los agentes que revisten en los grupos de investigación.

Para poder diferenciar qué recursos financieros y haberes coadyuvaron a la generación de PI transferible en forma gratuita u onerosa por parte del SGC, fue necesario recurrir a entrevistas que sirvieron de base para la construcción de los coeficientes de asignación de recursos financieros que se desarrollan más adelante.

Tabla 1 – Criterios de distribución de recursos financieros y haberes devengados.

Fuentes de información	Variable	Criterio	Recursos aplicados a PI Transf. a Título Gratuito (TTG)	Recursos aplicados a PI Transf. a Título Oneroso (TTO)
Listados de ejecución de fondos.	Fondos ejecutados por Proyectos de Investigación.	Asignación según coeficientes construidos a partir de entrevistas realizadas sobre una muestra de 20 Proyectos de Investigación.	59.97%(*)	40.03%(*)
	Fondos ejecutados en Gastos de Funcionamiento.			
	Fondos ejecutados en Proyectos de Extensión.	Asignación total a la generación de PI transferible a título gratuito.	100%	
Listado de haberes devengados	Haberes devengados Grupo Extensión	Asignación total a la generación de PI transferible a título gratuito.	100%	
	Haberes devengados Grupo Investigación.	Asignación según coeficientes construidos a partir de entrevistas realizadas sobre una muestra de 20 Proyectos de Investigación.	59.97%(*)	40.03%(*)
	Haberes devengados Grupo Gestión Interna.	Asignación en partes iguales a generar PI transferible a título gratuito y oneroso.	50%	50%
(*) Estos valores serán explicados posteriormente en el apartado 3.3.3.3.				

Fuente: Elaboración propia.

3.3.3.2. Consideraciones sobre las poblaciones de estudio y la necesidad de obtener una muestra para caracterizar el Sistema de Generación de Conocimiento (SGC).

Respecto de los proyectos y los haberes de extensión, se trabajó directamente con los fondos relacionados a la población total de proyectos de extensión con ejecución de fondos en la CP 19-22 compuesta por 35 elementos y con el total de haberes devengados del personal afectado a este tipo de actividades.

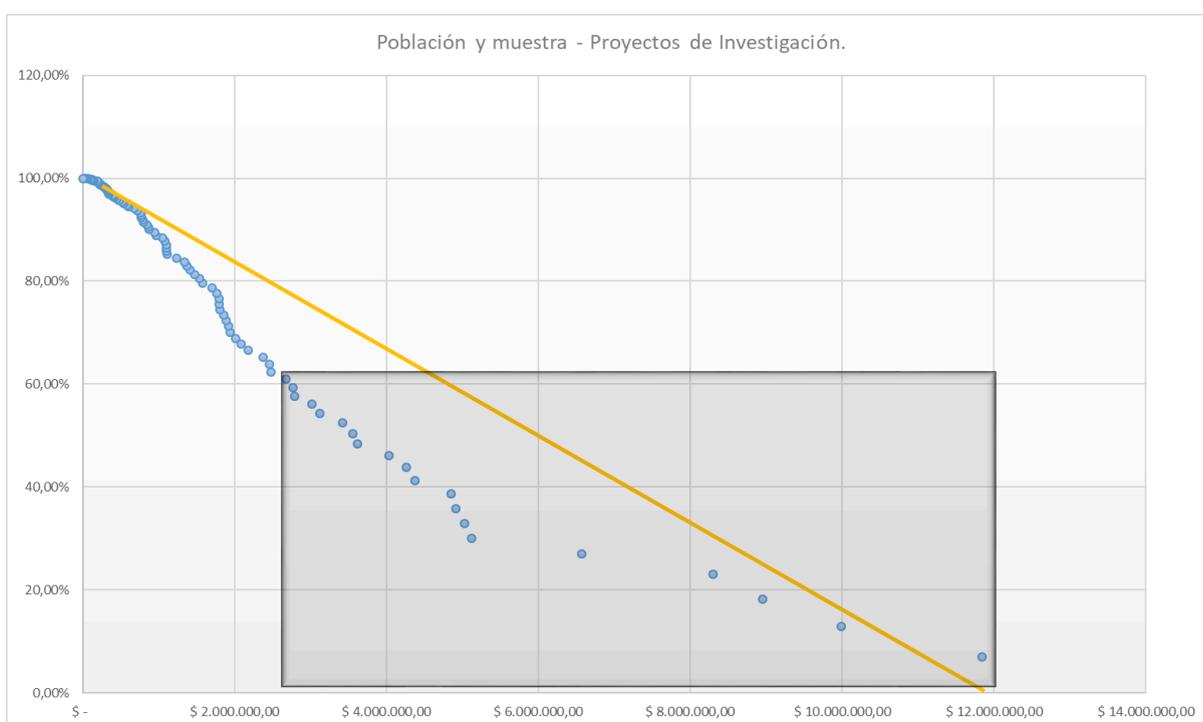
Respecto de los recursos públicos aplicados en el ámbito de la investigación, en cambio, se realizaron dos consideraciones importantes: la primera de ellas, relacionada con la necesidad de trabajar sobre una muestra y no sobre la población total de proyectos de investigación, compuesta por 100 elementos. La segunda, centrada en que, si bien los proyectos de investigación son generadores de conocimiento transferible tanto en forma gratuita como onerosa, no es posible en la actualidad acceder a reportes capaces de separar aquellos recursos aplicados a la generación de PI transferible a título gratuito u oneroso. Situación que derivó a: seleccionar una muestra y, posteriormente, realizar una serie de entrevistas semiestructuradas dentro de la misma para elaborar los coeficientes de asignación de recursos financieros, aplicables también a los gastos de funcionamiento y a los haberes del personal afectado a tareas de investigación.

A los efectos de obtener la muestra de proyectos de investigación se procedió de la siguiente manera: se ordenó el listado total de proyectos de investigación de mayor a menor importe ejecutado y se consideró que serían una muestra representativa los primeros veinte (20) proyectos, que implican un poco más del 60% de los fondos aplicados (respecto del total).

En la Figura 1, se representa gráficamente el universo de proyectos de investigación de la CP 19-22 ejecutados en el CRER. Cada punto representa un proyecto cuyas coordenadas corresponden, por un lado, al importe total ejecutado ajustado por inflación (eje de las abscisas), y por otro, al porcentaje acumulado que le corresponde luego de ordenar la población de mayor a menor importe ejecutado (eje de las ordenadas). La muestra seleccionada se identifica por medio de un rectángulo translúcido.

A partir de la consulta con profesionales especializados en estadística de la EEA Paraná, se consideró que la misma era lo suficientemente representativa de la población, dado que, por un lado, se tuvieron en cuenta los picos de ejecución⁵ de los principales proyectos y, por otro, porque a partir del 60% acumulado de ejecución, los puntos comienzan a normalizarse. Esto evidenciaría que los proyectos no muestreados no tienen un efecto determinante sobre la variable analizada (recursos financieros). En otras palabras, su aporte a la ejecución total resulta cada vez menor conforme se avanza en el listado original expuesto en la Tabla 11 del Anexo 1.

Figura 1 – Población y muestra considerada de los proyectos de investigación.



Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 11 - Anexo 1.

En cuanto a las entrevistas semiestructuradas mencionadas, se diseñó un procedimiento que permitió identificar, tanto los montos aplicados a cada producto, como sus canales de transferencia al SAAA, separando estos últimos entre gratuitos y onerosos. En este sentido fue relevante contar con el listado completo de productos y actividades de cada proyecto de la muestra.

⁵ Los picos de ejecución están constituidos por los puntos con mayores valores respecto a importe ejecutado y porcentaje. Es decir los más destacados dentro de la población que se analiza.

Como ejemplo de la información aportada, se presentan los productos asociados al proyecto 1.6.2.1.PD.I600 - Bioecología y Manejo Integrado de organismos patógenos y benéficos en cultivos. Ellos son:

- Becarios/tesistas formados/en formación insertos en programas de postgrados acreditados en universidades.
- Conjuntos de reglas multicriterio para la toma de decisiones de manejo de plagas específicas en sistemas productivos diversificados.
- Conocimiento de base sobre el aporte de la diversificación como principio estructurante para el diseño de agroecosistemas resistentes a organismos patógenos.
- Conocimiento sobre procesos y componentes clave en la provisión de (dis)servicios ecosistémicos.
- Gestión técnica y administrativa del proyecto
- Índices (o método de caracterización del grado) de resiliencia o sustentabilidad calculados en los sistemas de diversificación productiva estudiados.
- Material desarrollado para difusión.
- Modelos cuali-cuantitativos de estructura y funcionamiento de las comunidades biológicas asociadas a los sistemas productivos con distintos niveles de diversificación productiva y/o complejidad ambiental, con especial foco en plagas y benéficos.
- Modelos de manejo adaptativo de plagas para escenarios de exploración de estrategias productivas con distintos niveles de diversificación y/o de complejidad ambiental.
- Protocolo de monitoreo de organismos patógenos y organismos benéficos para unidades productivas diversificadas, incluyendo la heterogeneidad ambiental.
- Talleres con asociaciones de productores.
- Talleres teórico-prácticos de intercambio con investigadores y profesionales del sector público y privado.

Se planificó realizar una entrevista a cada uno de los responsables de gastos (RG) de los veinte (20) proyectos seleccionados, pero se obtuvieron dieciocho (18).

Las mismas se realizaron de la siguiente manera: los RG fueron contactados vía mail acercándoles el listado de productos institucionales declarados en sus respectivos proyectos. En dicho mail se les solicitaba información sobre la participación porcentual de fondos aplicados a cada producto en el esquema general de gastos del proyecto. Adicionalmente, se los invitaba a una reunión virtual a fin de diferenciar entre productos intermedios (no transferibles) y productos finales (transferibles). Respecto de estos últimos se consultaba además, qué canales fueron utilizados para su transferencia al SAAA, y si la misma se efectuó o se efectuaría a título gratuito u oneroso.

3.3.3.3. Determinación de los coeficientes para la asignación de recursos financieros y haberes devengados.

En cuanto al cálculo de los coeficientes de Asignación de Recursos Financieros (CARF) transferibles a título gratuito (TTG) y oneroso (TTO), sobre la información relevada en las entrevistas se procedió de la siguiente manera:

- Para calcular el CARF-TTG (Coeficiente de asignación de recursos financieros transferibles a título gratuito), se sumaron: a) El importe total de fondos ejecutados en la generación de PI transferida o transferible a través de canales gratuitos y, b) El 50% del importe ejecutado en productos no transferibles. Esta sumatoria, como se verá en el Capítulo 5, representa el 59.97% del total.
- Para calcular el CARF-TTO se procedió a restar del total de fondos aplicados en la muestra seleccionada el importe obtenido en el punto 5, representando el mismo el 40.03% del total.

Estos coeficientes fueron aplicados a la población de proyectos de investigación, al total de gastos de funcionamiento y mantenimiento y a los haberes devengados de los agentes de investigación de las unidades.

3.3.3.4. Cálculo de la aplicación de los recursos financieros para la obtención de producción institucional a título gratuito y oneroso.

1. Se accedió al listado de proyectos con ejecución en la provincia de Entre Ríos en el período bajo estudio, mediante reportes de ejecución del sistema Power BI (Microsoft, 2023).

2. Se separaron los proyectos de extensión, de investigación y de funcionamiento y se listaron los importes aplicados al 31/12 de cada ejercicio.
3. Se actualizaron por inflación los importes del punto anterior desde el 31/12 de cada ejercicio hasta el 31/12/2022 en base al procedimiento aprobado por la FACPCE.
4. Se consideró el total de los fondos públicos aplicados en proyectos de Extensión como transferible a título gratuito.
5. El importe total de los proyectos relacionados a Investigación y Funcionamiento se asignó de la siguiente manera.
 - a. El resultado de multiplicar la totalidad de fondos aplicados del punto 5 por el CARF-TTG (59.97%), se consideró como recurso financiero aplicado a la generación y transferencia de producción institucional a título gratuito.
 - b. El resultado de multiplicar la totalidad de fondos aplicados del punto 5 por el CARF-TTO (40.03%), se consideró como recurso financiero aplicado a la generación y transferencia de producción institucional a título oneroso.

3.3.3.5. Cálculo de la sumatoria de haberes devengados relacionados a la generación de producción institucional a título gratuito u oneroso.

1. Se obtuvieron los listados de liquidaciones de haberes desde el 1/1/2019 hasta el 31/12/2022 del sistema de Recursos Humanos, correspondiente a todas las unidades del CRER.
2. Por cuestiones de reserva en la información se reemplazaron los números de legajo de los agentes por otros. (Anexo 2).
3. Se sumaron los haberes devengados en la CP 19-22 por cada agente del CRER en cada ejercicio, es decir desde el 1/1 hasta el 31/12 de cada año. Dichos importes acumulados se actualizaron por inflación hasta el 31/12/2022, en base al procedimiento aprobado por la FACPCE.

4. Se dividieron los haberes devengados en función del grupo de pertenencia de cada agente declarado en el sistema de Recursos Humanos: Extensión, Investigación y Gestión Interna.
5. El importe total de los haberes devengados correspondientes a los agentes del agrupamiento Extensión fue considerado como aplicado a la generación y transferencia de producción institucional a título gratuito.
6. Respecto del agrupamiento Gestión Interna, se decidió asignar 50% del importe total de los haberes devengados a la generación y transferencia de producción institucional a título gratuito; y el otro 50% a la generación y transferencia de producción institucional a título oneroso.
7. El importe total de los haberes devengados correspondientes a los agentes del agrupamiento Investigación fue considerado de la siguiente manera:
 1. El resultado de multiplicar el importe total de haberes devengados obtenido en el punto 7 por el CARF-TTG (59.97%), se consideró como afectado a la generación y transferencia de producción institucional transferible a título gratuito.
 2. El resultado de multiplicar el importe total de haberes devengados obtenido en el punto 7 por el CARF-TTO (40.03%), se consideró como afectado a la generación y transferencia de producción institucional transferible a título oneroso.

3.4. Esquema resumen de la estrategia metodológica

La Tabla 2 presenta la relación entre los objetivos y las técnicas de investigación, necesarias para mejorar la comprensión de la organización de los resultados que se exponen en los Capítulos 4 y 5.

Tabla 2 – Resumen de la estrategia metodológica

Objetivo específico	Observaciones / mediciones	Variables	Resultados	
			Capítulo	Punto
1 - Describir el sistema de generación de conocimientos y de transferencia de la producción institucional del Centro Regional Entre Ríos (CRER), de INTA.	Revisión bibliográfica	1. SGC	4	4.2.2.1
		2. SER		4.2.2.2
		3. SRRII		4.2.2.3
		4. SVT		4.2.2.4
2 - Caracterizar los destinatarios de la producción institucional de INTA, en el área de estudio.	Revisión bibliográfica. Entrevistas en profundidad a informantes calificados	1. Derechohabientes.	4	4.2.1.2
		2. Clientes		4.2.2.2.
				4.2.2.3
				4.2.2.4
3 - Estimar la magnitud presupuestaria destinada a la producción institucional de INTA transferible a título gratuito u oneroso, en el ámbito del CRER para el período 2019-2022	Análisis presupuestario. Entrevistas semiestructuradas a responsables de gasto.	1. Recursos financieros	5	5.1
		2. Haberes devengados		5.2

Fuente: Elaboración propia.

4. El INTA.

En el presente capítulo se describe el INTA. En primer lugar, se incluyen datos sobre su creación, antecedentes, cobertura territorial y estructura de funcionamiento.

En segundo lugar, se desarrollan los dos pilares sobre los que el INTA basa su funcionamiento: el Sistema de Generación de Conocimientos y el de Transferencia de Producción Institucional. Este último, en función de la gratuidad u onerosidad de tal transferencia, se desglosa a su vez, en el Sistema de Generación de Conocimientos (como transmisor directo), el Sistema de Extensión, el de Relaciones Institucionales y el de Vinculación Tecnológica.

En tercer lugar, se presenta el INTA en el territorio de estudio. O sea, se caracteriza someramente la provincia de Entre Ríos y el CRER con sus unidades dependientes y principales destinatarios.

4.1 Antecedentes y organización interna.

En la presente sección se presentan algunas consideraciones acerca del contexto previo a la creación formal de la Institución. El mismo recoge una serie de dificultades que hicieron que el estado nacional tomara cartas en el asunto a fin de superar las crisis económicas crónicas del país dándole al sector agropecuario un destacado lugar, siempre y cuando se pudieran superar ciertas limitaciones en relación con su productividad. Posteriormente se analiza su estructura matricial de funcionamiento y su modelo de gestión, entendido como el conjunto de procesos y sistemas que le permiten convertir insumos en productos institucionales disponibles para sus destinatarios.

4.1.1. Antecedentes

Lopez (2016), refiriéndose al contexto que precedió a la creación del Instituto menciona que, gran parte de las políticas agropecuarias desarrolladas a partir de la década de 1940, estuvieron orientadas a enfrentar dos de los principales problemas del país: por un lado, el aumento continuo en la demanda interna de alimentos y, por otro, el estancamiento en los niveles de producción agroganadera. Estas situaciones estaban asociadas en gran medida, a la escasa implementación de técnicas agropecuarias

modernas de producción. La autora indica, además, la existencia de dos situaciones externas que contribuyeron a la necesidad de tecnificación del campo argentino: la primera enfocada en el efecto mundial de la crisis del año 1930, que terminó desestructurando el modelo agroexportador existente hasta ese momento en el país; y la segunda, relacionada a los efectos negativos de los cierres de varios mercados internacionales, producto del desencadenamiento de la Segunda Guerra Mundial.

Una respuesta a estos problemas fue la creación, en el año 1943, de la Comisión Nacional de Investigaciones Agropecuarias, bajo la órbita del entonces Ministerio de Agricultura. Dicha comisión fue emplazada en la localidad de Castelar, Buenos Aires, siendo su principal objetivo el de abordar los problemas técnicos y prácticos del sector agropecuario argentino.

Posteriormente, con la aprobación de la Ley N° 13254 (1948) se encararon acciones de organización y estimulación de tareas de investigación y experimentación agropecuaria y se crearon, por resolución ministerial, los llamados Centros Regionales cuya función principal era la de liderar las investigaciones en cada una de las áreas ecológicas identificadas a lo largo y ancho del país, como se menciona seguidamente.

El Decreto 15582 (1949), reglamentario de la mencionada Ley 13254, indicó que las acciones encomendadas en ella serían ejecutadas a través de 2 (dos) tipos de centros de investigación: por un lado, un Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias (CNIA), y por otro, los Centros Regionales de Investigaciones Agropecuarias (CRIA).

Según el art. 2 b) de la norma, los CRIA debían ubicarse en las siguientes regiones naturales del país: Andina, Correntina - Misionera - Chaqueña, Pampeana (en la que se incluyó a la Provincia de Entre Ríos), Patagónica y Tucumana - Salteña. El objetivo que se les encomendó fue claro: “En los Centros Regionales se realizará la investigación y experimentación regionales para resolver los problemas locales de interés fundamental para el campo.” (Decreto 15582, 1949, art. 2 in fine)

No obstante lo mencionado, resultaba imperioso para las autoridades gubernamentales identificar caminos y tomar acciones que permitieran enfrentar las recurrentes crisis de nuestro país. En dicho marco es que, la autodenominada

Revolución Libertadora, encargó la elaboración de un plan económico al reconocido economista Raúl Prebisch.

Prebisch planteó, entre otras cuestiones, la necesidad de fortalecer el sector agropecuario y situarlo como generador de las divisas que serían utilizadas para acometer la industrialización de la economía doméstica. En dicho plan, la promoción y el desarrollo de actividades científico-tecnológicas, que derivaran en la mejora sustantiva de los niveles de productividad agropecuaria, resultaba ser un objetivo sumamente relevante (Palacio, 2023).

En este contexto es que, mediante Decreto Ley 21680 (1956), se crea el INTA. Al respecto, Lopez (2016), menciona que las principales características de su creación fueron las siguientes:

- Autarquía administrativa y financiera.
- Preponderancia de la enseñanza para transferir tecnología a los productores.
- Descentralización técnico-administrativa de funcionamiento (para acercar el Ministerio de Agricultura al campo).
- Capacitación continua y de alto nivel de sus cuadros técnicos y profesionales.
- Alcance territorial de carácter nacional, y.
- Participación y colaboración de productores rurales en todos los niveles de gobierno de la Institución, desde el Consejo Directivo Central del Organismo hasta los Consejos de Centro Regional, de Estación Experimental y de Agencia de Extensión.

Como su nombre lo indica, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria es un organismo estatal que apunta a generar tecnología agropecuaria adaptada a cada región del país y transferirla a la familia y a la empresa rural.

Desde el punto de vista de su ubicación dentro de la Administración Pública Nacional se trata de un ente autárquico que opera bajo la órbita de la actual Secretaría de Bioeconomía (SB), del Ministerio de Economía de la Nación (MECON).

Adicionalmente al objetivo impuesto originalmente por la Ley, el PEI 2015-2030 (INTA, 2016), menciona que su misión es la siguiente:

Impulsar la innovación y contribuir al desarrollo sostenible de un SAAA competitivo, inclusivo, equitativo y cuidadoso del ambiente, a través de la investigación, la extensión, el desarrollo de tecnologías, el aporte a la formulación de políticas públicas y la articulación y cooperación nacional e internacional. (p. 26).

Puede apreciarse en la Figura 2, la gran presencia territorial que tiene el INTA en toda la extensión de nuestro país. La misma ha sido definida como un objetivo a lograr desde su creación y ha sido perseguida a lo largo de sus años de vida. Constituye sin lugar a dudas una de sus principales fortalezas ya que le permite, entre otras cosas, mantener un contacto estrecho con todas las regiones productivas del país a fin de identificar problemas y oportunidades locales y regionales e intentar, a partir de allí, generar, adaptar y transferir tecnología con el fin de atacar los primeros y aprovechar las últimas.

Figura 2. Ubicación de diferentes unidades del INTA: Estaciones Experimentales, Centros Regionales y Agencias de Extensión entre otros.



Fuente: Argentina.gob.ar. (2022). *Sedes del INTA*. Argentina.gob.ar.

<https://www.argentina.gob.ar/inta/sedes>

4.1.2. La estructura jerárquica.

El INTA posee una estructura organizacional que combina cuerpos técnicos de carrera con cuerpos políticos. Su máxima autoridad es el Consejo Directivo Nacional (CD), que cuenta con las siguientes representaciones:

Por el sector público: Presidente y vicepresidente (nombrados por el Poder Ejecutivo Nacional), representantes de la SB, de las Facultades de Ciencias Agrarias (Universidades del país), y de las Facultades de Ciencias Veterinarias (Universidades del país).

Por el sector privado: la Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA), la Confederación Intercooperativa Agropecuaria Cooperativa Limitada (CONINAGRO), de Confederaciones Rurales Argentinas (CRA), de Federación Agraria Argentina (FAA) y Sociedad Rural Argentina (SRA).

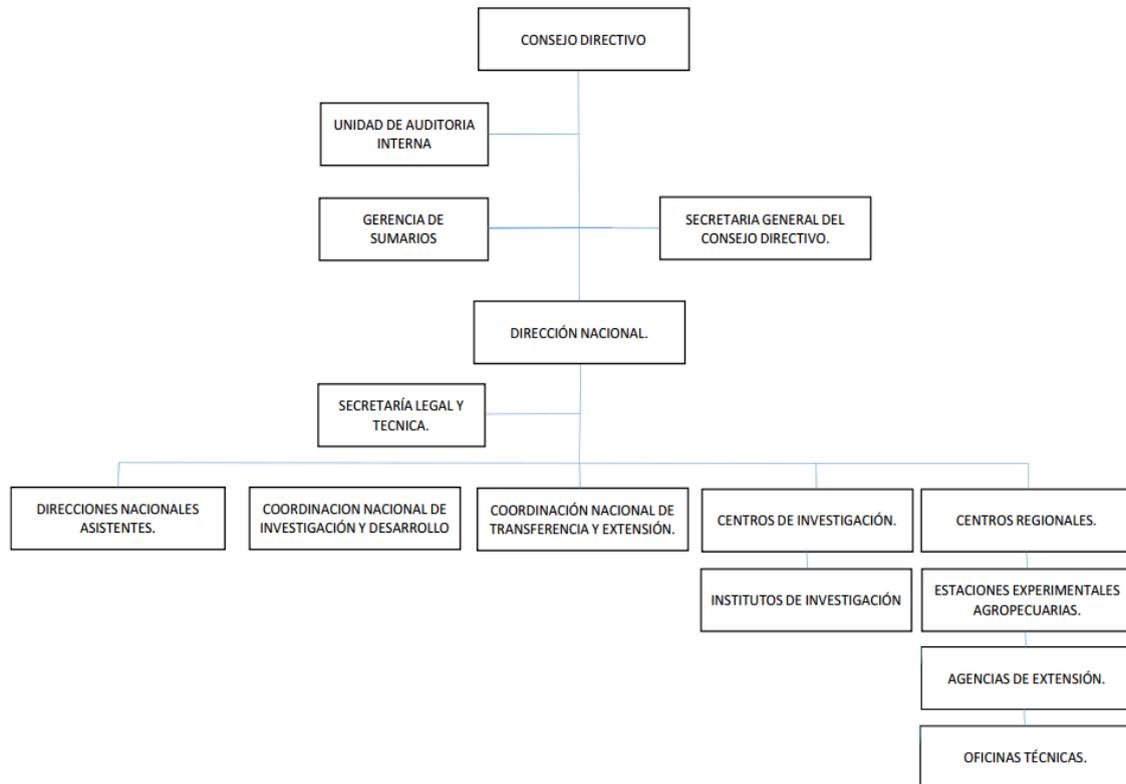
Según el del Decreto 287 (1986), el Consejo Directivo Nacional “determinará la política científica, tecnológica e institucional del organismo y aprobará su Plan de Tecnología Agropecuaria, los que serán elaborados de acuerdo con las directivas que imparta el Poder Ejecutivo Nacional” (art 1).

Dichas políticas serán convertidas en estrategias, planes, objetivos y acciones concretas por parte de la Dirección Nacional del Instituto que cuenta a su vez con el asesoramiento y ayuda de diversas unidades dependientes: 7 (siete) Direcciones Nacionales Asistentes, 1 (una) Coordinación Nacional, 5 (cinco) Centros Nacionales de Investigación y 15 (quince), Centros Regionales. (Argentina.gob.ar, 2019-b).

Dependiendo de estos últimos se encuentran 51 Estaciones Experimentales Agropecuarias (EEA) y 351 unidades de extensión entre Agencias de Extensión Rural (AER) y Oficinas Técnicas (OT). Argentina.gob.ar. (2022).

Cabe mencionar que tanto los Centros Regionales como las EEA y AER cuentan con sus respectivos Consejos Asesores, lo que le permite al Instituto tener una comunicación continua con los principales actores del ámbito agropecuario. Estas dependencias jerárquicas pueden apreciarse más nítidamente en la Figura 3.

Figura 3. Organigrama formal resumido del INTA.



Fuente: Elaboración propia en base a Res. Consejo Directivo N° 1018 (2017).

4.1.3. La estructura programática.

Como toda organización, el INTA debe desenvolverse en un medio con el que necesita interactuar y al que debe adaptarse. En este sentido es vital para la Institución contar con la habilidad de identificar no solo los principales problemas que aquejan al SAAA, sino también, sus oportunidades más atractivas; todo ello con el fin de diseñar estrategias que le permitan aprovechar éstas y lidiar con aquellos. En otras palabras, debe “intervenir” una determinada realidad para intentar modificar situaciones indeseadas o para aprovechar las oportunidades que ofrece.

La supervivencia de cualquier institución estatal está atada a su capacidad de agregar valor público a los ojos de la sociedad. En ese sentido, sus cuadros técnicos y políticos deben enfrentarse a situaciones problemáticas concurrentes que requieren del

uso lógico, planificado y racional de sus recursos. Para ello, se diseñan planes, programas, proyectos y demás instrumentos cuyas acciones luego, deberán ejecutarse.

Estos instrumentos funcionan como vasos comunicantes entre la estrategia institucional, plasmada en el PEI 2015-2030 (INTA, 2016), y su intervención directa en la realidad. Cabe mencionar que en INTA los instrumentos programáticos (usualmente llamados proyectos) aplicados durante un determinado período de tiempo se agrupan, ordenan y estructuran en lo que se denomina Cartera Programática (CP).

En función de lo expuesto por Argentina.gob.ar. (2019-a), la Cartera Programática 2019-2022 (CP 19-22) se compuso de dos elementos principales: el primero de ellos fue un conjunto de programas de investigación e innovación formulados a partir de la identificación de 256 problemas/oportunidades del SAAA; el segundo, fue el uso de las denominadas Plataformas de Innovación Territorial (PIT). La mencionada identificación de problemas derivó en la definición de diez (10) ejes temáticos alrededor de los cuales se organizaron las actividades sustantivas de la Institución (Tabla 3).

Tabla 3 - Ejes temáticos de la CP 19-22.

Intensificación sostenible de agroecosistemas
Agregado de valor en la producción agropecuaria/agroalimentaria a través de la mejora, identidad y/o transformación de producto y oportunidad de su comercialización
Recursos naturales
Preservación, caracterización y uso de variabilidad genética y mejoramiento genético y herramientas de biotecnología
Cambio climático
Plagas y enfermedades vegetales y quiebre de resistencias. Bioinsumos
La dinámica de la innovación y la gestión institucional (incluye evaluación de impacto)
Salud animal y creación de resistencias y resistencias a antibióticos – bioinsumos
TICs aplic. a sistemas product. de precisión, mecanización, uso de big data e internet de las cosas
Tecnologías adaptadas a la agricultura familiar

Fuente: Elaboración propia en base a Argentina.gob.ar. (2019-a).

Por su parte, las PIT tuvieron como función mantener una conexión permanente con el territorio a fin de identificar el surgimiento de nuevos problemas y oportunidades de interés y, al mismo tiempo, evaluar la factibilidad de llevar adelante investigaciones relacionadas a ellos.

El horizonte temporal de los instrumentos que componen la CP del Organismo es de cuatro (4) años. Una vez cumplido tal plazo se comienza un nuevo proceso de diagnósticos y presentación de proyectos que serán analizados por un comité integrado por agentes pertenecientes a la estructura programática y a la línea jerárquica de alto nivel ejecutivo. El producto de este análisis se traduce en propuestas concretas cuya aprobación se solicita ante el Consejo Directivo.

Aun cuando no se incluyan en el presente estudio, es de destacar que, en el ámbito de la extensión, la CP 19-22 incorporó también, una serie de instrumentos financiados con recursos girados al INTA por otros entes públicos tales como el de Ministerio de Desarrollo Social y la ex Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca dependiente del MECON (Argentina.gob.ar, 2018-c).

Ellos son:

- ProHuerta (con financiación del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación – huertas familiares, escolares, comunitarias)
- Grupos Cambio Rural (con financiación del ex-Ministerio de Agroindustria de la Nación, actual Secretaría).

4.1.4. La estructura matricial.

Hintze (2009) menciona, en su análisis sobre la evolución de las organizaciones que, a medida que las mismas se van complejizando, se les hace cada vez más necesario adecuar sus modelos organizativos a fin de adaptarse a sus nuevas realidades.

En general, las organizaciones comienzan su vida adoptando modelos organizativos simples pero, a medida que crecen en cuanto a tamaño y operaciones, se ven compelidas a adoptar modelos más complejos.

En este derrotero, de la simpleza a la complejidad organizativa, se ven mudados también los criterios que sirven de base para el diseño organizacional. El autor menciona que en las organizaciones más simples es la especialización, derivada de la división del trabajo, el criterio principal que rige su estructura y operaciones. Son las propias organizaciones las que, como una unidad central, se encargan de realizar todas las gestiones que se requieren, tanto para la producción como para la entrega de un determinado bien o servicio.

Sin embargo, a medida que se expanden, no sólo en relación a los productos ofrecidos sino en cuanto al territorio al que pueden acceder, suelen adoptar modelos organizativos de tipo divisional. En ellos el criterio que prima es el de redundancia; es decir, deja de ser una unidad central la que se ocupa de coordinar y dirigir todas las operaciones; estableciéndose, en cambio, unidades operativas en los territorios en las que se replican no solo la estructura productiva de la entidad, sino también, las estructuras de apoyo, coordinación y dirección.

No obstante lo dicho, en casos como el del INTA, esta última forma de organización (divisional), resulta insuficiente en función de las necesidades de innovación y adaptación a los entornos complejos y cambiantes en los que debe actuar ya que, ciertos problemas y oportunidades trascienden los ámbitos locales de las Estaciones Experimentales y sus Agencias de Extensión, e incluso los ámbitos de los Centros Regionales.

Por ese motivo es que el Organismo adopta para su funcionamiento una estructura de tipo matricial. Se trata de un modelo organizativo que surge del entrecruzamiento de su estructura jerárquica (vertical) y su estructura programática (horizontal). Bajo la misma, los agentes pueden tener múltiples responsabilidades y rendir cuentas a diferentes superiores, tanto jerárquicos como programáticos.

INTA (2016) expresa lo siguiente sobre este tipo de organización:

La consolidación del funcionamiento matricial se materializará a través de la intensificación de la modalidad operativa sistémica, interdisciplinaria, colaborativa y reticular, que integra con responsabilidades compartidas a los distintos niveles gerenciales y programáticos (p. 35).

En la actualidad la gestión de esta estructura de funcionamiento matricial se realiza bajo los lineamientos del PEI 2015-2030 en el que se mencionan cinco (5) componentes estratégicos (CE) que constituyen tanto guías para el accionar del Instituto, como límites dentro de los que se debe enmarcar su producción institucional.

Como puede apreciarse en la Tabla 4, los dos primeros se denominan identitarios y constituyen el propósito fundamental del Organismo; los tres restantes se configuran como lazos articuladores con el medio que lo rodea. INTA (2016).

Tabla 4. Componentes estratégicos del PEI 2015-2030 de INTA.

Componentes Identitarios	Componentes articuladores.
Investigación y Desarrollo.	Vinculación Tecnológica.
Extensión y Transferencia.	Relaciones Institucionales.
	Información y Comunicación.

Fuente: elaboración propia en base a INTA (2016).

4.2. El modelo de gestión del INTA.

El Organismo estableció claramente tanto su misión como su visión en el PEI 2015-2030. A partir de tales definiciones ha delineado una serie de objetivos concretos que persigue a través de su plan estratégico. Los Componentes Estratégicos de la Tabla 4 contienen y guían los procesos internos que se suceden en el quehacer diario de la Institución y apuntan, en su conjunto, a la generación de productos institucionales que agreguen el mayor valor posible a los procesos productivos de sus destinatarios (INTA, 2016).

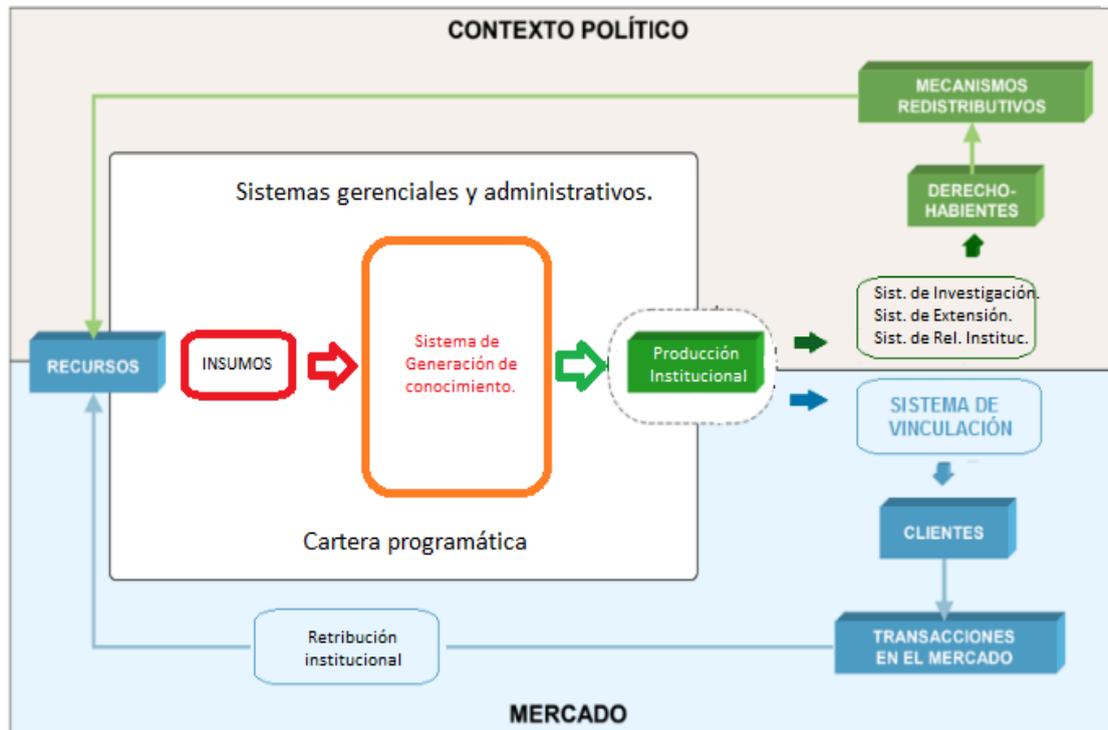
El agregado de valor que podrá aportar el INTA vendrá de la mano de la incorporación, por parte de los productores rurales y de las empresas agropecuarias, de productos institucionales que deriven en aumentos de productividad, reducción de costos o en ambos.

La creación de valor para sus destinatarios es de vital importancia para cualquier institución, porque habilita, en alguna manera, el acceso a recursos. Hintze (2021), define al valor en términos de satisfacción de necesidades de los usuarios de un sistema, entidad u organismo. En nuestro caso, cuando hablamos de valor, nos referimos al beneficio derivado de satisfacer alguna necesidad relevante de un destinatario del INTA, específicamente aquel que percibe cuando usa o consume uno o más de los productos institucionales que el Organismo ofrece. Claro está que, si tal percepción no se produce o, peor aún, si resulta ser negativa (generación de disvalor), se deberán revisar en forma urgente las estrategias, planes y acciones desarrollados en relación a ese grupo de destinatarios.

Desde esta óptica se considera que el modelo de gestión del INTA (Figura 4), consiste en relevar (y en lo posible adelantarse), a los problemas y oportunidades del contexto en el que está inmerso y a partir de allí diseñar, generar y transferir productos institucionales que cubran la mayor parte de las necesidades de sus destinatarios.

Si sus derechohabientes perciben que el Instituto les aporta valor al generar productos que cubran sus necesidades, los mecanismos redistributivos de la política le seguirán asignando recursos públicos. Si sus clientes perciben lo mismo, los recursos privados llegarán de la mano de la celebración de más y mejores convenios.

Figura 4. Esquema de gestión del INTA.



Nota. Adaptado de *Contexto político y mercado*, de Hintze (2021, p5).

Siguiendo al mismo autor cabe una distinción final: el valor generado por una institución será público cuando quien lo reciba sea un derechohabiente de las políticas redistributivas del Estado, por el contrario, será privado, cuando se deba pagar por el uso de los conocimientos, bienes o servicios provistos.

4.2.1. El Sistema de Generación de Conocimientos (SGC)

Tal lo expuesto en la Tabla 4, uno de los componentes identitarios del INTA es el de Investigación y Desarrollo. El Sistema de Generación de Conocimiento, también conocido como Sistema de Investigación, responde a dicho componente identitario señalando ejes de trabajo a través de diagnósticos participativos con diferentes actores del SAAA.

A partir de tales diagnósticos, son las autoridades del Organismo las que priorizan la aprobación de diversos proyectos de investigación que integrarán una determinada cartera programática.

Tanto el abordaje de posibles soluciones a los problemas identificados, como el logro de posicionamientos ventajosos ante la identificación de determinadas oportunidades, se realiza en el marco de los lineamientos integradores vigentes en el PEI.

El SGC persigue el aumento de la competitividad sistémica del sector agropecuario enfocado en el desarrollo intensivo de micro, pequeños y grandes productores agropecuarios. Esto exige a los investigadores no solamente trabajar en pos de la obtención de conocimientos denominados de frontera sino, además, generar y adecuar continuamente procesos de innovación orientados a los territorios. (INTA, 2016)

4.2.1.1. Acciones de I+D+i como principal producto del Sistema.

Definidos los ejes orientadores de las investigaciones e intervenciones del INTA, es válido decir que el principal producto del sistema es la generación de conocimiento. INTA (2020) identifica ciertas diferencias en cuanto a dicha actividad al indicar que en el Organismo se llevan adelante, por un lado, actividades relacionadas a la investigación básica y aplicada de alta complejidad y, por otro, a la investigación aplicada, la innovación y transferencia de tecnología.

El primer tipo de actividades se encuentra a cargo de los Centros de Investigación (CCII). De ellos dependen dieciséis (16) institutos y dos (2) áreas. Las problemáticas abordadas en la CP 19-22 estuvieron relacionadas con los siguientes temas: agroindustria, tecnología de alimentos, bioenergía, producción animal, salud animal, biotecnología, bioinformática y genética de avanzada, recursos genéticos y mejoramiento vegetal, protección vegetal, recursos naturales, economía, estudios de prospectiva y agricultura familiar.

El segundo tipo de actividades es desarrollado bajo la órbita de los Centros Regionales (CR), de los que dependen las Estaciones Experimentales Agropecuarias y que cuentan con sus Agencias de Extensión ubicadas en todo el ámbito nacional, además de Oficinas de Información Técnica, campos demostrativos, campos experimentales y Unidades de Extensión y Experimentación adaptativa.

Las actividades ligadas a la investigación aplicada y adaptativa, innovación y transferencia de tecnología durante la CP 19-22 se organizaron de la siguiente forma:

- Programas por cadenas de valor: Carne y fibras animales; Leche; Apicultura; Cereales y oleaginosas; Cultivos industriales; Forestales; Frutales; Hortalizas, flores, aromáticas y medicinales, entre otros.
- Programas por área temática: Recursos naturales y gestión ambiental; Biotecnología; Salud animal; Protección vegetal; Valor agregado, agroindustria y bioenergía; Desarrollo regional y territorial; Forrajes, pasturas y manejo de pastizales; Ecofisiología y agroecosistemas; Recursos genéticos y mejoramiento, entre otros.

4.2.1.2. Principales destinatarios.

De acuerdo con el Asistente de planificación del CRER⁶, los principales destinatarios del sistema son:

- Los productores rurales: a través de los instrumentos programáticos compartidos con el Sistema de Extensión mediante los cuales recolecta información sobre los problemas y oportunidades identificados en el ámbito rural, la generación o adaptación de tecnología y su transferencia.
- Las instituciones públicas: a través de convenios formalizados mediante su Sistema de Relaciones Institucionales con otros organismos tales como universidades, el Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA), el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), el Instituto Nacional de Tecnología Industrial

⁶ Comunicación personal, 3/8/2022.

(INTI), quienes a su vez pueden transmitir el conocimiento a sus grupos de trabajo internos o destinatarios.

- Las empresas e industrias: a través de convenios formalizados mediante el Sistema de Vinculación Tecnológica.
- El Sistema de Ciencia y Técnica: a través del intercambio de publicaciones e información, y disponibles para productores, profesionales y demás interesados.
- El Consejo Directivo y la Dirección Nacional: a través del Sistema de Planificación del Instituto que, mediante la elaboración de documentos estratégicos, intenta combinar todas las acciones de la Institución en pos del logro de sus objetivos.

4.2.2. Los sistemas de transferencia de la producción institucional.

Nótese, previo a avanzar con el desarrollo del presente apartado, que su título refiere a sistemas que transfieren producción institucional, en tanto que el apartado anterior, se refiere a un sistema generador de conocimientos. Ello es así porque la producción institucional resulta ser un concepto abarcativo de la generación de conocimientos; la comprende y le agrega la provisión de bienes y servicios institucionales propios de los sistemas transferentes que se analizan en este apartado.

Dicho lo anterior, debe destacarse también que la existencia de múltiples canales de transferencia al SAAA obedece a la amplia variedad de destinatarios a los que el Organismo debe atender. Al respecto (INTA, 2006), pone de relieve que existe, al menos, una percepción dual respecto de la vida rural; por un lado, se observa un sector empresarial agrícola competitivo y exportador que ha alcanzado cosechas récord en los últimos años; por otro, un conjunto de pequeñas explotaciones familiares con limitada participación en los mercados.

Se ofrece a continuación un análisis de los principales canales de transferencia utilizados por INTA a la hora de intervenir en contexto descripto.

4.2.2.1. El Sistema de Generación de Conocimientos (como transmisor directo de productos institucionales).

Cabe mencionar que el SGC posee un doble rol dentro del Organismo. No solo realiza actividades de investigación, sino que también transfiere la información que genera directamente al medio, bajo diversos formatos.

El principal producto ofrecido por este sistema es la información. Datos obtenidos en las investigaciones realizadas en sus unidades, procesados y puestos a disposición bajo distintos formatos tales como: publicaciones académicas, exposiciones en congresos, participación y promoción de jornadas de actualización técnica, publicaciones periódicas de redes de ensayos demostrativos, publicaciones digitales en sitios relacionados al SAAA, en el repositorio de publicaciones INTA y material audiovisual publicado en diversas redes y servicios web.

En general los destinatarios de la información generada por este sistema son productores y profesionales que revisten dentro de la Institución, en otras entidades del sector público y en empresas del sector privado.

Esta información en muchos casos se utiliza para mejorar las habilidades y la formación de los recursos humanos que toman contacto con ella, por ejemplo, profesionales que tienen sus propias explotaciones o que asesoran a productores y empresas agropecuarias; extensionistas del Organismo que toman la información para brindar un mejor servicio de asesoramiento y asistencia técnica en agencias y oficinas técnicas. En otros casos, se trata de intercambios de información que permiten compartir avances científicos en las distintas disciplinas que aborda el INTA junto con otros organismos públicos de CyT o dentro de la misma Institución.

4.2.2.2. El Sistema de Extensión Rural (SER).

Este sistema tiene como objetivo difundir conocimientos aplicados a los procesos productivos de las distintas regiones en las que la Institución está presente. INTA y FCV-UNA (2012), señalan que la extensión constituye una función eminentemente educativa ya que pretende introducir cambios en las actitudes y

aptitudes de los productores agropecuarios, con el objetivo de incorporar mejoras en su forma de realizar determinadas labores. En ese sentido, este sistema persigue convertirse en la interfaz entre los conocimientos, bienes y servicios ofrecidos por la institución y las necesidades del productor rural y su familia.

Continúan los autores mencionando que:

La extensión rural es un proceso educativo informal orientado hacia la población rural, que requiere de prácticas y saberes multidisciplinarios que fortalezcan la construcción de una visión integradora y superadora respecto de la tradicional y donde la comunicación, como campo amplio de conocimiento tiene mucho por aportar. (p. 13).

Las actividades de extensión se llevan adelante primordialmente en unidades llamadas Agencias de Extensión Rural (AER) y Oficinas Técnicas de Información (OT). Las mismas están dotadas, en su mayoría, con personal técnico y profesional formado en ciencias agropecuarias y/o medicina veterinaria.

Estos agentes son normalmente la “cara visible” del INTA y quienes se encargan de llevar adelante los procesos de difusión de conocimientos que caracteriza al sistema. Para ello cuentan con diferentes estrategias y técnicas de abordaje de las problemáticas de las localidades en las que están asentados.

Los principales productos de este sistema son sus actividades de capacitación y de asistencia técnica.

Alvarez y Selis (2019), coincidiendo con el PEI 2015-2030, mencionan que, en la actualidad, el Instituto intenta darle a su SER una impronta territorial según la cual se le exige al extensionista que, además de ofrecer servicios de capacitación y asistencia técnica, incorpore y utilice herramienta de gestión y vinculación destinadas a impulsar, desde su lugar, el desarrollo de los territorios en los que interviene.

Sus principales destinatarios son las familias rurales y los productores agropecuarios de muy pequeño, pequeño y mediano tamaño. Adicionalmente, pueden encontrarse dentro de su audiencia grupos sociales con problemas de acceso a la alimentación.

En muchos casos los productores destinatarios del sistema de extensión son aquellos que no acceden a servicios de asesoramiento profesional privados dado que no forman parte del público objetivo de empresas comercializadoras de insumos agropecuarios.

El contacto entre estos productores y el INTA se realiza normalmente a través de sus unidades de extensión (AER y OT), sin embargo, ello no impide que puedan acudir directamente a las estaciones experimentales en busca de capacitación y/o asistencia técnica.

4.2.2.3. Sistema de Relaciones Institucionales (SRRII).

El PEI 2015-2030 (INTA, 2016), considera que las relaciones institucionales constituyen uno de sus componentes estratégicos articuladores. Las mismas representan un canal de comunicación y de colaboración con otros organismos públicos y privados pertenecientes en general al SAAA, y en particular al SNCyT.

Este relacionamiento entre instituciones se materializa a través de diferentes modalidades de cooperación. Se presentan a continuación, algunas experiencias formalizadas con una o más unidades del CRER de acuerdo a lo informado por el Asistente de Vinculación Regional⁷:

- ASOCIACIÓN ARGENTINA DE CONSORCIOS REGIONALES DE EXPERIMENTACIÓN AGRÍCOLA (AACREA) Convenio de Asistencia Técnica - Regional. Objetivo: Brindar asistencia técnica a AACREA para generar conocimiento referido al manejo de los cultivos de servicio en sistemas agropecuarios de Entre Ríos.
- ASOCIACIÓN ARGENTINA CRIADORES DE HEREFORD Convenio de Asistencia Técnica- Regional. Objetivo: implementar la Prueba de Producción Pastoril de Toros Hereford en el Campo Experimental de la EEA INTA Concepción del Uruguay. Generar información local de potencial de producción en pastoreo de toros de raza Hereford provenientes de distintas cabañas

⁷ Comunicación personal 12/02/2024.

recriados en iguales condiciones de producción. Valorizar el efecto del potencial genético de cada individuo durante la recría desde el destete hasta los 30 meses de edad.

- FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (FAUBA) Convenio de Cooperación Científica - Regional. Objetivo: Contribuir al conocimiento y desarrollo del tratamiento de plasma no térmico sobre semillas de arroz, para mejorar la sanidad y calidad germinativa.
- MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (MINCyT). Convenio de Colaboración. - Regional. PFI 2022 “APORTES TECNOLÓGICOS A LA REDUCCIÓN SUSTENTABLE DE LA BRECHA PRODUCTIVA DE MAÍZ EN ENTRE RÍOS. Objetivo: Identificar y jerarquizar las causas de la brecha productiva de maíz en Entre Ríos y transferir tecnologías para su reducción.

Los dos primeros ejemplos se refieren al relacionamiento del INTA con asociaciones del sector privado, mientras que, los dos últimos, respaldan experiencias de cooperación entre entidades públicas. Al respecto, según el Art. 14 de la Ley N° 25467 (2001), el INTA, en su calidad de integrante del SNCyT, forma parte, del Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CICyT), máximo ámbito en el cual los organismos dedicados a estas actividades se vinculan y trabajan conjuntamente. (Argentina.gob.ar, 2018-a)

4.2.2.4. El Sistema de Vinculación Tecnológica (SVT).

Las actividades de este sistema se encuentran mayormente orientadas a la transferencia de tecnología aplicada al desarrollo socio-productivo regional. Argentina.gob.ar (2018-b), menciona que, a partir del año 2000, el Organismo formaliza sus actividades de vinculación con empresas agropecuarias mediante instrumentos de relacionamiento aprobados en su política de VT. La misma se encuentra plasmada en un documento institucional específico en el que se establecen criterios y reglas sobre cómo debe distribuirse el dinero que ingresa a la Institución por la vía de la celebración de convenios.

En cuanto a la operatividad del sistema, son los Centros Regionales los que reciben y formalizan las necesidades de vinculación entre la Institución y su entorno. Es de destacar que los instrumentos de vinculación deben obtener la aprobación del Consejo Directivo Nacional o del Consejo del Centro Regional (según su alcance) ya que, dicho órgano es el encargado de velar porque los relacionamientos con el sector privado se enmarquen dentro de los objetivos institucionales.

Entre los distintos tipos de vinculación pueden mencionarse los siguientes:

- Transferencia de Tecnología (TT): INTA integra tecnología y conocimientos en un producto o proceso de forma independiente, o sea, sin colaboración externa. Luego, transfiere esta tecnología a una o varias empresas percibiendo el pago de regalías. Ejemplo de este tipo de vinculación es el licenciamiento de semillas.

Como ejemplo de vinculación de este tipo puede citarse: MEGAAGRO URUGUAY SA. Convenio de Transferencia de Tecnología. - Nacional. Objetivo: Difundir germoplasma de colza generado por el programa de mejoramiento de INTA en diferentes ambientes de cultivo, mediante la transferencia del material denominado LE7 a la empresa MegaAgro para su comercialización en la República Oriental del Uruguay.

- Investigación y Desarrollo (I&D): INTA y un colaborador externo desarrollan en conjunto una tecnología y la comercializan incorporada a un producto. El objetivo de este tipo de asociación es involucrar a las empresas desde el principio para que participen en la financiación, la orientación comercial del producto, la adaptación y la expansión a nivel industrial.

Puede mencionarse como ejemplo: PALAVERSICH Y CIA S.A.C. Convenio de Investigación y Desarrollo - Nacional. Objetivo: a) Desarrollar poblaciones sintéticas de festuca mejoradas genéticamente por alta calidad nutritiva del forraje, utilizando germoplasma base del ecotipo Continental con probada adaptabilidad, sanidad y productividad de semilla. b) Desarrollar poblaciones sintéticas de festuca mejoradas genéticamente por productividad de forraje,

adaptabilidad, sanidad y rendimiento de semilla, sobre el germoplasma base del ecotipo Mediterráneo.

- Asistencia Técnica: Se utiliza para transferir el *know how* del INTA, ya sea de manera individual o a través de grupos de investigación, a una o varias empresas o instituciones para resolver problemas específicos.

Como ejemplo de esta vinculación puede citarse: LA ESPERANZA S.R.L - Convenio de Colaboración Técnica - Regional. Objetivo: Contribuir al diseño, monitoreo y generación de información sobre la captación y aprovechamiento agronómico de efluentes de feedlot con las particularidades topográficas, climáticas y de tipos de suelos de la región.

- Creación de Empresas de Base Tecnológica (EBTs): El INTA puede establecer acuerdos con emprendedores para crear este tipo de empresas. Estas pueden ceder al INTA un porcentaje del capital accionario como compensación por las facilidades proporcionadas durante su incubación para el desarrollo de la tecnología.

El Sistema de VT resulta ser otro de los pilares estratégicos articuladores del Organismo, con él se pretende hacer contacto con sus principales destinatarios: productores y empresas del SAAA. Cabe mencionar que estos acercamientos son motivados normalmente por la prestación de servicios profesionales especializados, la recepción de tecnologías disponibles en el Instituto; el licenciamiento de desarrollos logrados por el INTA; la prestación de servicios de evaluación de rendimiento y de adaptación a diversas regiones de materiales desarrollados en forma privada tales como semillas, fitosanitarios y maquinaria, entre otros.

Estos contactos son realizados en forma directa por los productores y por el personal de estas empresas con investigadores de la Institución (o viceversa), y formalizados a través de los canales institucionales de vinculación tecnológica, previo cumplimiento de determinados procedimientos internos de autorización.

4.3. El Centro Regional Entre Ríos (CRER).

4.3.1. La provincia de Entre Ríos

Entre Ríos es una de las 23 provincias que, junto con la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, conforman la República Argentina (Figura 5-a). Según el censo 2022 cuenta con una población de 1.425.578 habitantes. (Argentina.gob.ar, 2020).

Figura 5 - Ubicación geográfica de la provincia de Entre Ríos.



Fuente: a) https://static.wikia.nocookie.net/argpedia/images/c/c3/Mapa_de_Provincia_de_Entre_R%C3%ADos.png/revision/latest?cb=20201222195610&path-prefix=es y b) <https://mapoteca.educ.ar/.files/index.html.1.13.html>

Conforma, junto con las provincias de Corrientes y Misiones, la Mesopotamia Argentina. En cuanto a su división política está organizada en 17 departamentos, cada uno con su respectiva ciudad cabecera, siendo su capital la ciudad de Paraná.

4.3.1.1. Características agroecológicas.

El sitio oficial de la provincia de Entre Ríos (www.entrerios.gob.ar), indica que la superficie total es de 78.781 km². De ellos, 2363 km² (3%), corresponden a agua de ríos, principalmente del Paraná y del Uruguay; 11.805 km² (20%), a zonas de islas y tierras anegadizas y los restantes 66.976 km² (77%), a tierra firme.

Su nombre se debe a que su territorio está rodeado de ríos: el Guayquiraró y el Mocoretá, en el norte provincial, la separan de la provincia de Corrientes; el río Uruguay, al este, de la República Oriental del Uruguay, el río Paraná, al oeste y al sur, la separa de las provincias de Santa Fe y Buenos Aires, respectivamente.

Entre Ríos cuenta con importantes obras de infraestructura que facilitan su conexión con provincias vecinas y con la República Oriental del Uruguay. Para esto, se utilizan principalmente el puente “Libertador General San Martín”, que une la ciudad de Gualeguaychú, en Entre Ríos, con la de Fray Bentos, en Uruguay, y el puente “Artigas”, que conecta la ciudad entrerriana de Colón con la uruguaya de Paysandú. Además, en el sureste de la provincia, se emplaza el complejo ferroviario Zárate - Brazo Largo, que la conecta con Buenos Aires. Otra obra de relevancia es el puente que une las ciudades de Rosario, en Santa Fe, con Victoria, en el sur oeste entrerriano.

En cuanto a sus puertos principales, se dispone del Puerto de Concepción del Uruguay, con un calado de 25 pies y capacidad para buques de hasta 225 metros de eslora; el Puerto Ibicuy, con un calado de 32 pies, apto para cualquier tipo de buque; y el Puerto de Diamante, con un calado de 26 pies. En la ciudad de Paraná se encuentra el Aeropuerto Internacional Jorge Newbery. Otros aeropuertos se encuentran en las ciudades de Concordia y Gualeguaychú, junto con 13 aeródromos públicos más pequeños. Por su parte, se comunica con la provincia de Santa Fe mediante el Túnel Subfluvial “Raúl Uranga-Carlos Sylvestre Begnis” inaugurado el 13 de diciembre de 1969. (Turismoentrerios.com, s/f)

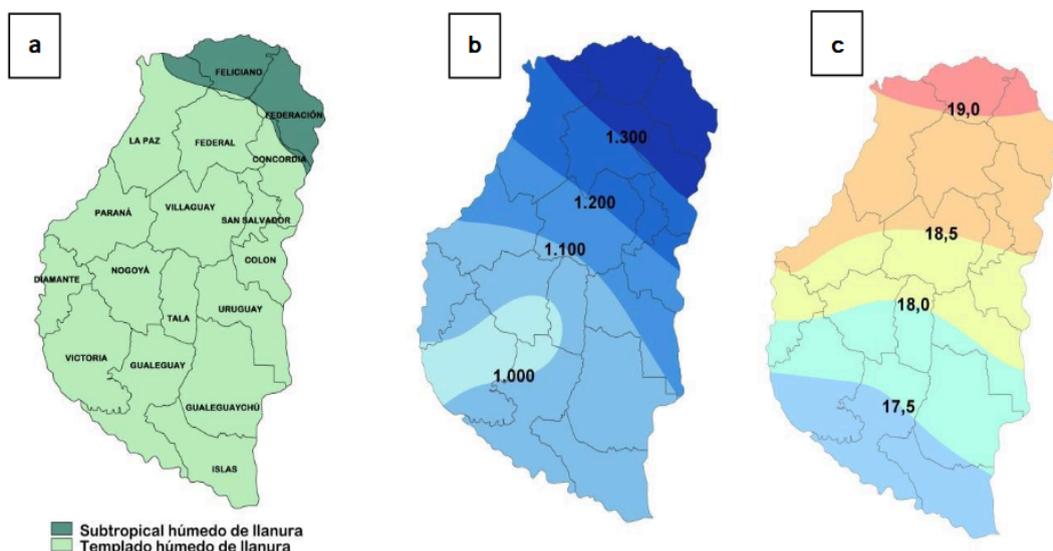
El territorio provincial se caracteriza por su heterogeneidad topográfica y por contar con una gran diversidad de tipos de suelo y vegetación. Dos cuencas interiores se destacan, las del arroyo Feliciano y la del río Gualeguay, afluentes del río Paraná. En

cuanto a su relieve (Figura 5-b), presenta una llanura sedimentaria levemente ondulada de alturas no superiores a los 100 metros.

Dichas ondulaciones forman lomadas que son una prolongación del relieve de la provincia de Corrientes cuando se bifurca en su ingreso a Entre Ríos en dos brazos que se dirigen al sur. Uno de ellos, denominado occidental o de Montiel en dirección sudoeste (hasta las cercanías del arroyo Hernandarias), y otro, denominado oriental o Grande, en dirección sudeste - sur (hasta el sur del departamento Uruguay). Estas lomadas determinan la divisoria de aguas: las pendientes hacia el río Paraná y hacia los ríos Uruguay y Gualeguay.

Por su parte, Sasal et al. (2021), indican que la Provincia se encuentra caracterizada por dos regiones climáticas (Figura 6-a): una pequeña franja que corresponde al clima subtropical húmedo de llanura al norte de la Provincia, y otra que corresponde al clima templado húmedo de llanura sin estación seca que cubre el resto del territorio. La primera zona es la que recibe una mayor cantidad de agua en forma anual (entre 1.300-1.400 mm). Luego decrece en forma gradual de NE a SO desde los 1.400 mm a 1.000 mm (Figura 6-b). Durante el período octubre - abril se concentran el 73% de las precipitaciones. Las de invierno se registran mayormente en la parte oriental de la provincia y las restantes, en la occidental. Respecto de las estivales sucede lo contrario. Durante el otoño se aprecia una distribución espacial de las lluvias más uniforme. La temperatura media anual varía entre 16 y 20° C, y decrece conforme al aumento de la latitud (Figura 6-c).

Figura 6 - Caracterización climática de la Provincia de Entre Ríos: a) climas; b) isohietas y c) isotermas



Nota: Adaptado de: *PROSA -FECIC Manual de Buenas Prácticas de Conservación del Suelo y del Agua en Áreas de Secano CAPÍTULO Provincia de Entre Ríos*, (p. 1), por Sasal et al., 2021.

4.3.1.2. Características productivas.

El Ministerio de Economía de la Nación Argentina (2023), refiere la existencia de varias cadenas productivas relevantes en la provincia de Entre Ríos. En particular, se destacan las siguientes: la avícola; la de cereales y oleaginosas; la de arroz; la citrícola, la de ganado bovino – carne, la de turismo y la forestal.

La cadena avícola representa un sector estratégico en la Provincia en función de que la carne de ave y la producción de huevos han experimentado un importante crecimiento posicionando a Entre Ríos como uno de los principales productores a nivel nacional. Continúa el Ministerio destacando además, su relevancia como productora de ganado bovino para carne con perfil criador, indicando que tal producción se concentra en la zona del monte nativo (centro-norte), y en menor medida, en el sur del territorio provincial.

Por su parte, el Ministerio de Economía, Hacienda y Finanzas de Entre Ríos (2021) refiere, respecto de la agricultura, que la soja se destaca como principal producto oleaginoso, junto con el sorgo, maíz, trigo, girasol y lino en menor medida. En relación

al arroz, menciona que Entre Ríos es la segunda productora nacional y ocupa el primer lugar como exportador de dicho cereal. Además, es la principal productora de cítricos y de arándanos del país. En la Figura 7 pueden verse las principales

Figura 7 - Producción de bienes primarios y su evolución. Entre Ríos. (2010=100)

Producto	UM	Año	Valor	Var. i.a. (%)*	Part. total nac. (%)	Fuente
Stock bovino	miles de cabezas	2022	4.568	4,3	8,4	SAGYP
Faena de aves	millones de cabezas	2022	361	-4,8	48,1	SAGYP
Arroz	miles de tn	2022	486	2,5	39,8	SAGYP
Molienda de arroz	miles de tn	2022	864	5,9	77,3	SAGYP
Maíz	miles de tn	2022	1.866	-13,3	3,2	SAGYP
Soja	miles de tn	2022	2.566	29,9	5,8	SAGYP
Sorgo	miles de tn	2022	383	-27,1	13,3	SAGYP
Trigo	miles de tn	2022	1.879	32,3	8,5	SAGYP
Mandarina	miles de tn	2020	113	-30,0	30,8	FEDERCITRUS
Naranja	miles de tn	2020	303	-20,0	31,6	FEDERCITRUS
Postes bosque implantado	miles de tn	2021	147	62,0	55,0	SAGYP
Rollizos bosque implantado	miles de tn	2021	2.916	-13,2	21,2	SAGYP

Fuente: Ministerio de Economía de la Nación (2023, p. 7.)

4.3.1.3. Características socioeconómicas.

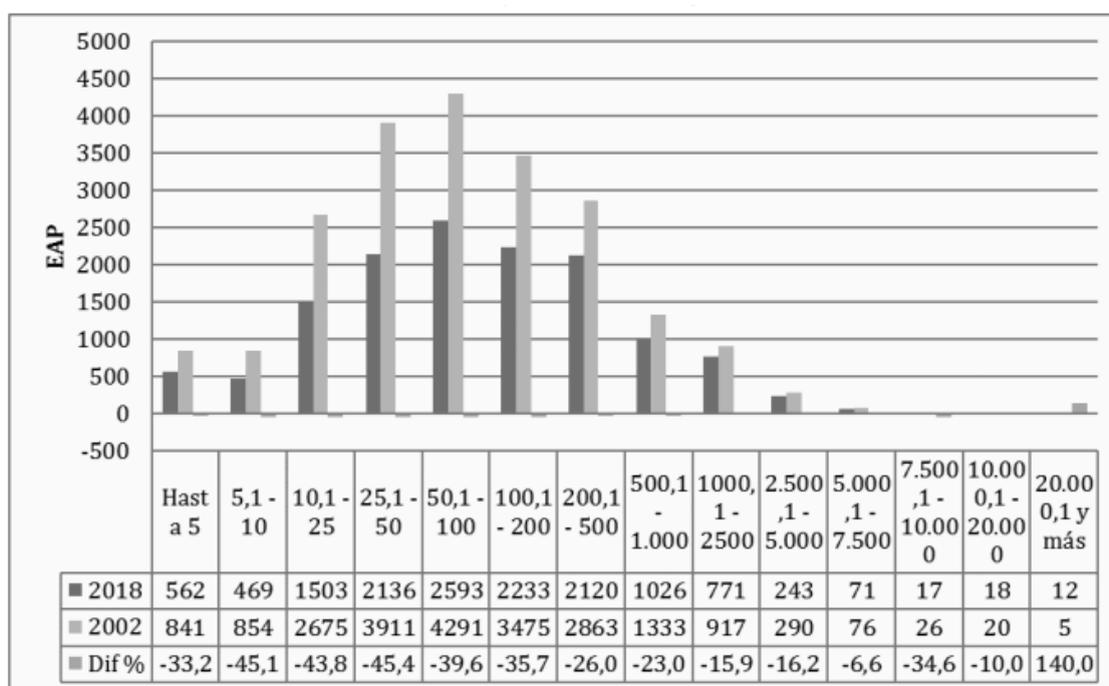
Según el Censo Nacional Agropecuario 2018 (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2021), existen en la provincia 13.856 Explotaciones Agropecuarias (EAP), de las cuales 13.510 tienen límites definidos, 250 son mixtas (combinan límites definidos e indefinidos) y 96 no cuentan con límites definidos.

Respecto de la evolución de las EAP a lo largo de los Censos Nacionales Agropecuarios, Truffer y Gamboa (2021) identifican una disminución de las EAP provinciales como “un hecho observable en las cifras censales y reconocidas por el sector agropecuario entrerriano a través de las consultas realizadas.” (p. 155)

En efecto, las autoras mencionan como hecho conocido, que la disminución de ciertas EAP con determinada superficie se produce dado que las mismas no llegan a

conformar una unidad económica rentable para los productores, quienes deciden vender, arrendar o ceder bajo alguna otra forma, la tierra a productores que cuentan con mayores superficies de explotación. Destacan (Figura 8), que normalmente han sido las EAP con extensiones que van desde las 10 a las 200 has, las que sufrían este tipo de fenómeno. Sin embargo, como novedad de su análisis mencionan que a estas EAP se agregan las que cuentan con extensiones superiores a las 500 has; especialmente las del segmento de entre 7500 y 10000 has.

Figura 8 - Evolución en el número de EAP en Entre Ríos, por estratos (CNA 2002/18).



Fuente: Truffer y Gamboa (2021, p. 156).

Con relación al afianzamiento del proceso de concentración de tierras agregan:

Las dos décadas anteriores se caracterizaron en Entre Ríos por la aparición de nuevas EAP, pertenecientes a estratos medios y grandes, que captaron la tierra perdida por los estratos inferiores. Estos nuevos actores en el agro entrerriano provienen sobre todo de Santa Fe, Buenos Aires, Córdoba, y se constituyen a través de figuras asociativas financieras como los pooles, pero también como consorcios, y otros tipos de sociedades. (Truffer y Gamboa, 2021, p. 156)

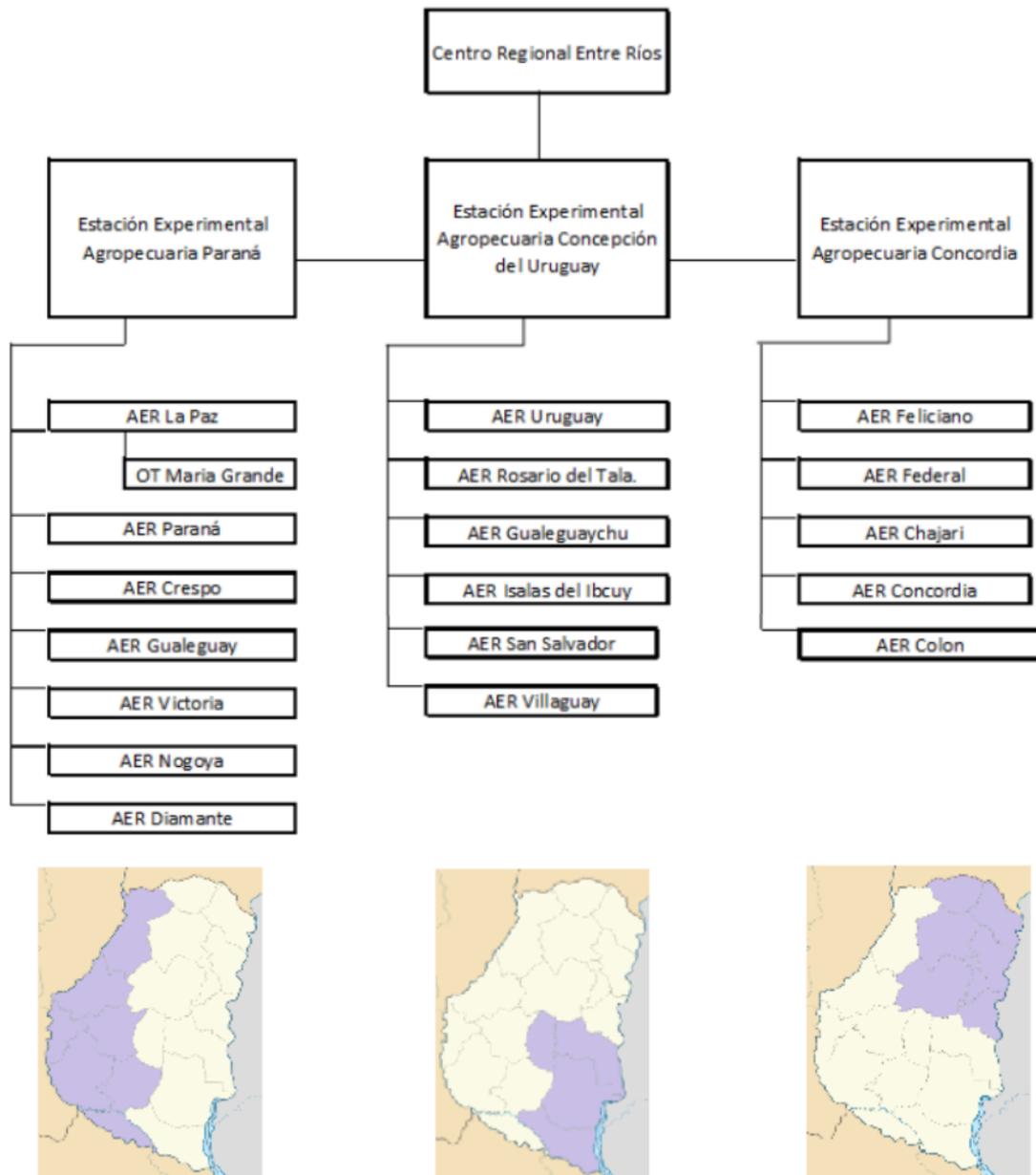
Se presentan a continuación las principales características del CRER del INTA y de sus unidades dependientes.

4.3.2. Las unidades del Centro Regional Entre Ríos.

El INTA ejecuta sus actividades en la provincia de Entre Ríos a través de Estaciones Experimentales Agropecuarias, Agencias de Extensión y Oficinas Técnicas coordinadas por el Centro Regional Entre Ríos (CRER).

En el caso entrerriano los límites administrativos de su CR coinciden con los de la Provincia. Como puede apreciarse en la Figura 9, del CRER dependen tres (3) Estaciones Experimentales Agropecuarias (EEA), cercanas a los principales centros poblacionales entrerrianos de los cuales toman sus nombres, ellas son la EEA Paraná, la EEA Concepción del Uruguay y la EEA Concordia. De ellas dependen Agencias de Extensión Rural (AER) y de estas últimas, a su vez, las Oficinas Técnicas (OT). En la misma figura, debajo de la estructura, se muestra la cobertura territorial de cada EEA.

Figura 9. Estructura del CRER y cobertura territorial de sus EEA.



Fuente: Elaboración propia.

Como fuera expuesto, el INTA interactúa con el medio en el que está inserto produciendo conocimientos y transfiriendo su producción institucional. Para ello se vale, desde lo operativo, de una estructura programática en virtud de la cual se asignan fondos a cada uno de sus proyectos y, a nivel de cada unidad, se cuenta con Responsables de Gasto (RG), que tienen la tarea de ordenar la realización de compras

Figura 11-a. Palabras utilizadas en los títulos de proyectos de la CP 19-22, en función de los fondos aplicados por ellos. – Proyectos de Extensión.



Fuente: elaboración propia en base a Tabla 10 - Anexo 1. (Power BI)

Figura 11-b. Palabras utilizadas en la CP 19-22, en función de su frecuencia de aparición en los títulos. - Proyectos de Extensión.



Fuente: elaboración propia en base a Tabla 10 - Anexo 1. (Power BI)

En lo referido de los proyectos de extensión puede verse en la Figura 11-b, que las palabras producción y PIT fueron las más utilizadas a la hora de titular. Respecto de las siglas PIT (Plataforma de Innovación Territorial), podemos decir que ha sido una de las apuestas de la CP 19-22 en tanto herramienta de intervención en el territorio. Las siguientes palabras con más frecuencia son las relacionadas a: valor agregado, agroecología y miel.

Por su parte en la Figura 11-a existe una distribución más equilibrada en lo relacionado a fondos ejecutados, pudiendo apreciarse: sistemas y agroecosistemas, mano de obra, tecnología e impacto como los principales vocablos. En ese sentido es de destacar que todas ellas se relacionan con la producción agropecuaria en el territorio.

En base a lo anterior cabe como escueta reflexión que los proyectos de investigación del CRER estuvieron orientados a desarrollar actividades de mejoramiento genético y manejo de cultivos en su gran mayoría y los de extensión, estuvieron enfocados en temas relacionados con la identificación de problemáticas rurales emergentes y con el mejoramiento de las capacidades producción rural.

Se procederá a continuación a realizar una breve descripción de las tres estaciones experimentales dependientes del CRER.

4.3.2.1. La EEA Paraná

Esta unidad cuenta con una dotación de 117 agentes (a junio de 2022), y tiene un perfil de producción relacionado con las cadenas agrícolas y lechera. Sus grupos de trabajo se denominan:

- Ecofisiología y protección vegetal.
- Gestión ambiental.
- Mejoramiento de cultivos y biotecnología.
- Producción animal.
- Recursos naturales.
- Socioeconomía y evaluación de impacto.

Posee laboratorios de suelos, aguas y de protección vegetal. Dispone de un campo experimental asociado principalmente a la investigación agrícola con ensayos de

larga duración, parcelas de escorrentía y un módulo demostrativo para la actividad ovina. Cuenta con ocho (8) AER y una (1) OT.

4.3.2.2. La EEA Concepción del Uruguay.

La EEA Concepción del Uruguay cuenta con una dotación de 95 agentes (a junio de 2022) y desarrolla sus investigaciones con un perfil relacionado principalmente a las cadenas del arroz y la producción avícola, de carne bovina y ovina.

Sus grupos de investigación son los siguientes:

- Mejoramiento del arroz.
- Manejo y sanidad vegetal.
- Nutrición, calidad y sanidad animal.
- Implantación y manejo de pasturas.

En cuanto a sus instalaciones, posee laboratorios de sanidad aviar, de calidad y de sanidad vegetal y un campo experimental asociado. Cuenta con seis (6) AERs.

4.3.2.3. La EEA Concordia.

La EEA Concordia cuenta con una dotación de 103 agentes (a junio de 2022), y posee un perfil de trabajo relacionado con las cadenas de frutales, forestales y de producción hortícola.

Sus grupos de trabajo son los siguientes;

- Mejoramiento vegetal, forestal y frutal.
- Manejo y producción vegetal.
- Multiplicación y biotecnología.

Cuenta con 5 (cinco) AER's y dos campos experimentales asociados para el desarrollo de sus actividades y laboratorios relacionados a la detección de residuos de fitosanitarios, sanidad vegetal, postcosecha y biotecnología. Adicionalmente opera el Centro Único de Introducción y Saneamiento (CUIS), el único laboratorio autorizado por INTA para generar y mantener en condiciones Plantas Madres Cítricas Certificadas,

realizar diagnóstico de plantas madres semilleras y proveer de material cítrico de calidad a nivel nacional.

Se desprende del presente capítulo, que la Institución cuenta con una gran presencia territorial dentro de la Provincia, una característica buscada desde sus orígenes. Adicionalmente a ello ha desarrollado y promueve una organización de tipo matricial, lo que le permite atender variadas disciplinas, incluso las que trascienden sus límites geográficos como lo expresa el Plan del Centro Regional Entre Ríos 2021-2025, aprobado por Resolución del Consejo Directivo N° 1117 (2021).

5. Análisis presupuestario sobre la gratuidad u onerosidad en la transferencia de productos institucionales del CRER.

En este capítulo se presentan los resultados del trabajo sobre el tercer objetivo específico planteado. El mismo apuntaba a determinar la magnitud de recursos públicos afectados a la generación de producción institucional transferible tanto en forma gratuita como onerosa, durante la vigencia de CP 2019-2022, en el ámbito del CRER del INTA.

El contenido de este apartado se divide en dos secciones. La primera de ellas es de carácter sustantivo y se orienta a identificar específicamente la referida magnitud mediante el análisis de las variables expuestas en el Capítulo 3. La segunda, en cambio, es de carácter auxiliar y contiene 2 (dos) análisis complementarios cuya exposición se consideró conveniente incluir.

5.1. Magnitud de la gratuidad u onerosidad en la transferencia de productos institucionales del CRER.

Para su determinación se analizaron, primero, los recursos financieros ejecutados en los proyectos de investigación, de extensión y los fondos destinados a solventar gastos de funcionamiento, mantenimiento y servicios básicos. Posteriormente, se analizaron los haberes devengados del personal de todas las unidades del CRER.

5.1.1. Recursos financieros.

Los recursos financieros aplicados corresponden a proyectos de extensión, investigación y a gastos de funcionamiento. En la Tabla 5 se resumen los importes ejecutados en todos los proyectos que tuvieron asignación de fondos en la CP 19-22 para la provincia de Entre Ríos. Los importes se presentan indexados por inflación conforme las consideraciones metodológicas expuestas en el Capítulo 3.

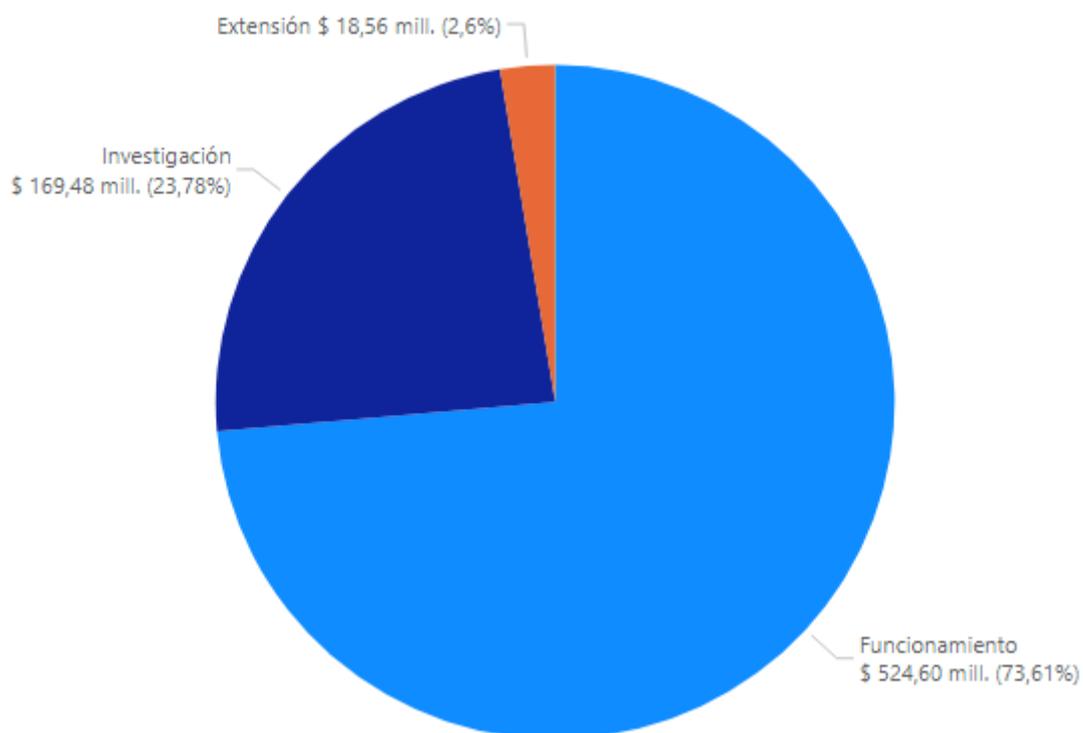
Tabla 5. Resumen de fondos aplicados en la CP 19-22 por tipo de actividad.

Resumen	
Recursos aplicados en actividades de Extensión	\$ 18.563.351,68
Recursos aplicados en actividades de Investigación	\$ 169.477.969,53
Gastos de funcionamiento, Mantenimiento, Servicios Básicos, etc.	\$ 524.603.121,64
Total de fondos ejecutados.	\$ 712.644.442,85

Fuente: Elaboración propia en base a tablas 10, 11 y 12 del Anexo 1.

Para una mejor apreciación de su magnitud relativa, estos datos se muestran además en la Figura 12.

Figura 12. Recursos totales aplicados por actividad – CP 19-22.



Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 5.

De acuerdo con la Figura 12, el 73.61% del presupuesto asignado durante la vigencia de la CP 19-22 se aplicó al pago de servicios básicos, gastos normales de funcionamiento y mantenimiento de edificios, rodados, maquinarias y equipamiento, entre otros gastos de estructura. El 23.78% fue ejecutado en actividades de investigación y el 2.6% en actividades de extensión.

5.1.1.1. Coeficientes de Asignación de Recursos Financieros

Como se expuso en el apartado 3.3.3.1, para el caso de los recursos aplicados por el SGC, se construyeron coeficientes de asignación para poder diferenciar qué parte de ellos ayudó a generar PI transferible en forma gratuita y que parte en forma onerosa. Los mismos se denominaron como: coeficientes de asignación de recursos financieros transferibles a título gratuito y oneroso (CARF TTG y TTO).

Los CARF TTG y TTO se elaboraron sobre los resultados de las entrevistas ejecutadas sobre la muestra de proyectos de investigación que luce en la Tabla 6.

Tabla 6. Muestra de proyectos de investigación considerada para determinar los coeficientes de la gratuidad u onerosidad de la transferencia de productos institucionales

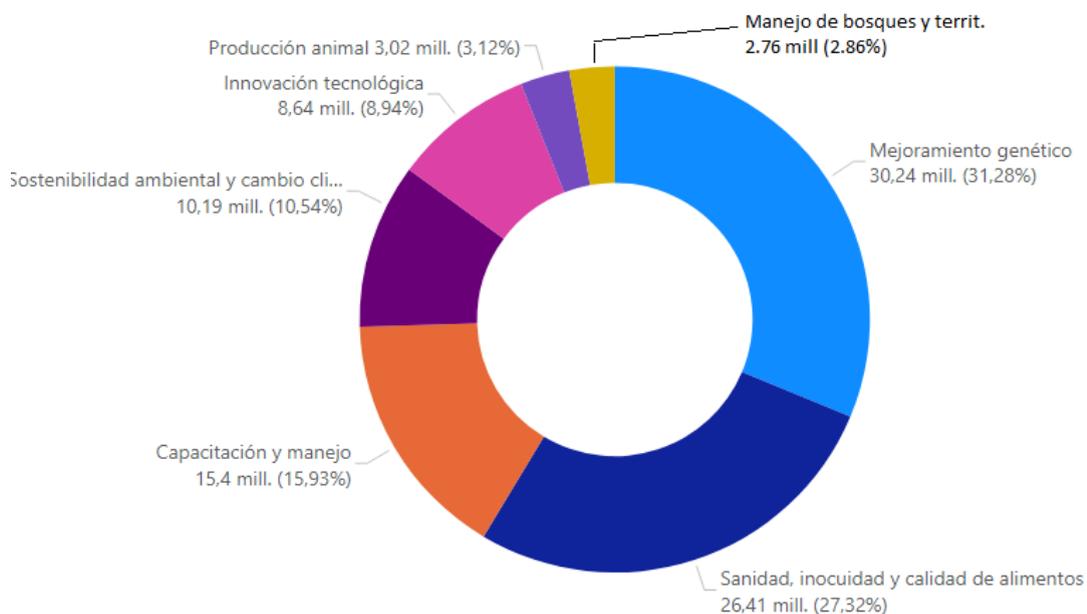
Proyecto	Importe ejecutado actualizado	Participación individual (respecto total población)	Participación acumulada (respecto total población)
1.6.2.6.PE.I129 - Mejoramiento genético arroz	\$ 11.846.277,50	6,99%	6,99%
1.6.2.6.PE.I127 – Mejoram. soja, girasol oleaginosas invernales	\$ 9.988.078,02	5,89%	12,88%
1.5.3.1 - Centro Único Introd. Saneamiento (CUIS)	\$ 8.956.161,26	5,28%	18,17%
1.6.2.4.RIST.I091 - Multiplicación propágulos de sanidad controlada	\$ 8.300.938,21	4,90%	23,07%
1.6.2.3.PD.I062 - Incremento secuestro Carbono suelo	\$ 6.568.216,55	3,88%	26,94%
1.6.2.7.PE.I147 - Inocuidad alimentos	\$ 5.117.272,83	3,02%	29,96%

1.6.2.1.PE.I011 - Manejo integrado agricultura ganadería	\$ 5.028.510,69	2,97%	32,93%
1.6.2.1.PD.I600 - Bioecología Manejo integrado cultivos	\$ 4.916.087,30	2,90%	35,83%
1.6.2.6.PE.I126 - Mejoramiento genético trigo	\$ 4.847.385,14	2,86%	38,69%
1.6.2.1.RIST.I503 - Red ensayos larga duración	\$ 4.377.086,19	2,58%	41,27%
1.6.2.9.PE.I177 - Mecanización, precisión, digit. agricultura	\$ 4.260.601,60	2,51%	43,79%
1.6.2.7.PE.I517 - Calidad nutricional sensorial alimentos	\$ 4.032.745,99	2,38%	46,16%
1.6.2.2.PD.I039 - Restauración ecológica sistemas degradados	\$ 3.622.249,20	2,14%	48,30%
1.6.2.6.RIST.I226 - Red evaluación cultivares	\$ 3.554.452,62	2,10%	50,40%
1.6.2.1.PE.I005 - Producción Lechera	\$ 3.016.977,92	1,78%	52,18%
1.6.2.1.PE.I016 – Silvic. bosques implantados alta productividad	\$ 2.786.686,86	1,64%	53,82%
1.6.2.2.PE.I046 - Dinámica territorios sistemas producción	\$ 2.767.260,81	1,63%	55,46%
1.4.1.1.3.SG2274.3.189 - CIAC 940189	\$ 2.670.949,80	1,58%	57,03%
Total	\$ 96.657.938,49		

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 11 - Anexo 1.

A los fines de apreciar la importancia relativa de las temáticas abordadas por los proyectos de investigación de la muestra, se ha confeccionado el gráfico de la Figura 13.

Figura 13 – Principales ejes de investigación de la muestra seleccionada.



Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 6

Las entrevistas realizadas sobre la muestra de dieciocho (18) proyectos de la Tabla 6 se exponen en la Tabla 7. En ellas se indagó a los responsables de ordenar sus gastos acerca de la PI generada y su forma de transferencia al SAAA.

Sus columnas se corresponden con las siguientes referencias:

- 1) Total de recursos aplicados en la generación de Producción Institucional (PI).
- 2) Recursos aplicados en la generación de PI transferible a través del Sistema de extensión INTA y/o de otras instituciones.
- 3) Recursos aplicados en la generación de PI transferible a través de publicaciones académicas, congresos, jornadas de actualización técnica, redes de ensayos demostrativos, publicaciones en sitio Web, publicaciones en el Repositorio de publicaciones INTA, material audiovisual publicado.
- 4) Recursos aplicados en la generación de PI transferible a través del Sistema de Vinculación Institucional o comercializable por Cooperadoras

5) Recursos aplicados en la generación de PI transferible a través del Sistema de Relaciones Institucionales.

6) Recursos aplicados a la generación de PI no transferibles al SAAA. Reuniones internas, elaboración de planes de trabajo, capacitación de integrantes de los grupos de trabajo, etc.

Tabla 7. Canales de transferencia de la producción institucional generada en proyectos de investigación muestreados.

1.6.2.6.PE.I129 - Mejoramiento genético de arroz	\$11.846.277,5	\$ -	\$7.193.059,70	\$4.653.217,80	\$-	\$-
1.6.2.6.PE.I127 - MG de soja, girasol y oleaginosas invernales	\$9.988.078,02	\$ -	\$ 199.761,56	\$9.788.316,46	\$-	\$-
1.5.3.1 - Centro Unico de Introd. y Saneamiento (CUIS)	\$8.956.161,26			\$8.956.161,26		
1.6.2.4.RIST.I091 - Multiplicación de propágulos de sanidad controlada	\$8.300.938,21	\$ -	\$ 830.093,82	\$4.648.525,40	\$-	\$2.822.319,0
1.6.2.3.PD.I062 - Incremento secuestro de C en suelo	\$6.568.216,55	\$ 558.298,40	\$3.842.406,68	\$1.970.464,97	\$-	\$ 197.046,50
1.6.2.7.PE.I147 - Inocuidad de alimentos	\$5.117.272,83	\$ 511.727,28	\$3.582.090,98	\$ -	\$-	\$1.023.454,6
1.6.2.1.PE.I011 - Manejo integrado agric. y ganadería en R. Pampeana	\$5.028.510,69	\$4.213.891,96	\$ 814.618,73			
Proyectos de investigación	1	2	3	4	5	6
1.6.2.1.RIST.I503 - Red de ensayos de larga duración	\$4.377.086,19	\$ -	\$4.377.086,19	\$ -	\$ -	
1.6.2.9.PE.I177 - Mecanización, precisión y digitalización en agric.	\$4.260.601,60	\$1.278.180,48	\$1.491.210,56	\$ 639.090,24	\$ 852.120,32	\$ -
1.6.2.7.PE.I517 - Calidad nutricional y sensorial de alimentos	\$4.032.745,99	\$1.814.735,70	\$2.056.700,45	\$ -	\$ 161.309,84	

1.6.2.2.PD.I039 - Restauración ecológica de sistemas degradados	\$3.622.249,2	\$ -	\$2.897.799,36	\$ -		\$ 724.449,84
1.6.2.6.RIST.I226 - Red de evaluación de cultivares	\$3.554.452,6		\$3.554.452,62			
1.6.2.1.PE.I005 - Producción Lechera	\$3.016.977,9	\$ 162.916,81	\$1.753.467,57	\$ 829.065,53	\$ 271.528,01	
1.6.2.1.PE.I016 - Silvicultura de bosques implant alta productividad	\$ 2.786.686,8	0	\$ 2431384,289	0	0	\$ 355302,5
1.6.2.2.PE.I046 - Dinámica de territorios y sistemas de producción	\$ 2.767.260,8	\$ 1.106.904,3	\$ 1.286.776,3	0	0	\$373.580,2
1.4.1.1.3.SG2274.3.1 89 - CIAC 940189	\$2.670.949,8		\$2.003.212,3	\$ 133547,5		\$ 534189,9
1.6.2.6.PE.I126 - Mejoramiento genético de trigo	\$4.847.385,1	\$ -	\$ 872529,32	\$ 3.150.800,34	\$ -	\$ 824.055,47
1.6.2.1.PD.I600 - Bioecología y MI de OP y benéficos en cultivos	\$4.916.087,30	\$ 491.608,73	\$3.441.261,11			\$ 983.217,46
Totales	\$96.657.938,5	\$10.138.263,7	\$42.627.911,6	\$34.769.189,5	\$1.284.958,2	\$7.837.615,6
Referencia Porcentajes sobre el total	1 100%	2 10.49%	3 44.10%	4 35.97%	5 1.33%	6 8.11%

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas realizadas a responsables de los proyectos.

Tratamiento de los productos institucionales no transferibles al SAAA.

Nótese que en la Tabla 7, el 8.11% de los recursos financieros aplicados por los proyectos de investigación corresponden a productos no transferibles al SAAA. Respecto de ellos es necesario aclarar lo siguiente: los mismos no son propios y exclusivos de la investigación. Por el contrario, también la extensión, las relaciones institucionales y la vinculación tecnológica aplican recursos a la generación de productos no transferibles al SAAA, productos que, tal como se desarrolló en el punto 2.3 fueron consumidos en el proceso de generación de los productos institucionales

finales. En general se trata de gastos aplicados a la realización de reuniones de planificación, capacitaciones internas, formación de participantes de proyectos, reparación de equipos de investigación, de vehículos, entre otros. Su objetivo general es el de mejorar y fortalecer las capacidades y habilidades de los integrantes de los grupos de investigación y extensión.

Si lo anterior no se pusiera de relieve, podría considerarse que solo el SGC genera productos institucionales no transferibles cuando ese no es el caso. Por dicho motivo, y a los fines de poder comparar los importes ejecutados por todas las actividades del CRER, fue necesario prorratear el valor de los productos intermedios entre los productos finales.

La Tabla 8 muestra tal distribución; en ella los recursos aplicados a la generación de productos intermedios fueron distribuidos de la siguiente forma: el 50% de su valor fue asignado a la vía onerosa; el 50% restante fue asignado, en forma proporcional, a los canales de la vía gratuita.

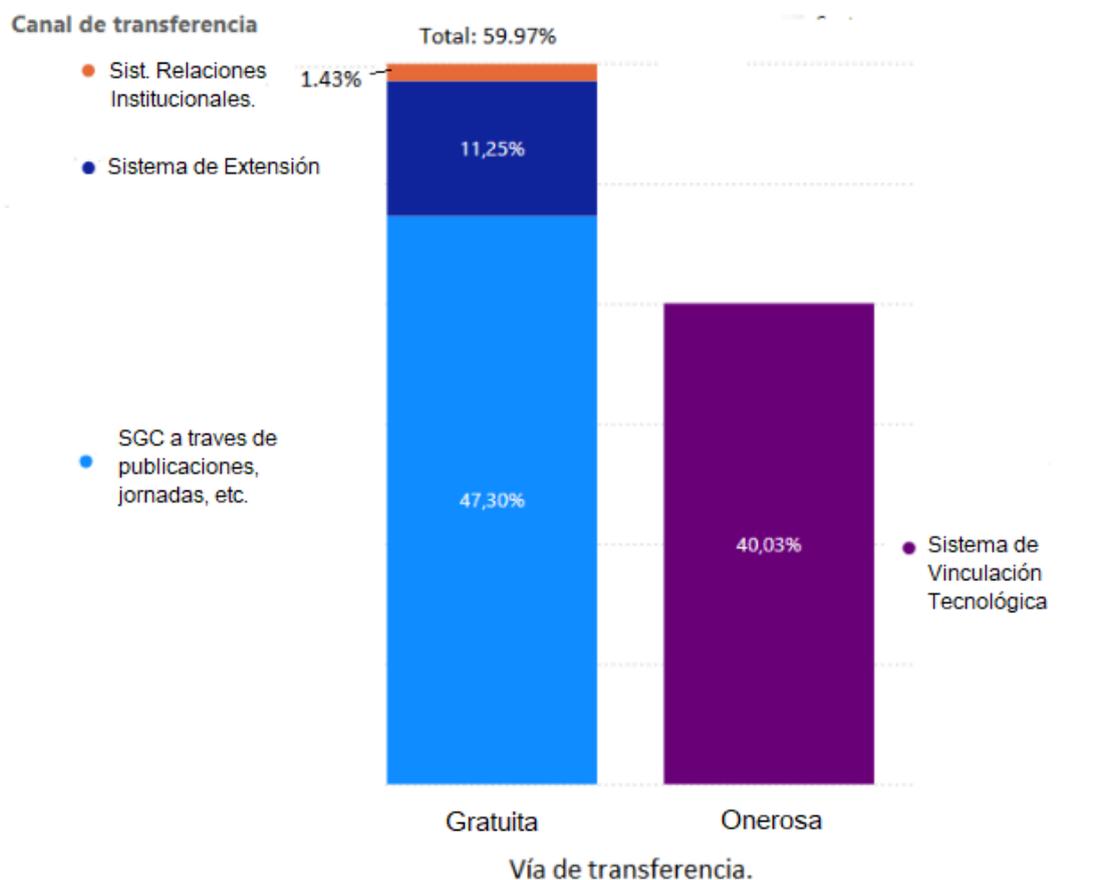
Tabla 8. Prorrateo del importe de los productos no transferibles al SAAA. 50% a la vía gratuita y 50% a la onerosa.

Vía de transferencia	Canal de transferencia	Monto original	Monto asignado en el prorrateo	Importes finales	% final de participación del canal.
Gratuita	Sistema de Extensión	\$ 10.138.263,70	\$735.042,99	\$10.873.306,69	11,25%
Gratuita	Publicaciones académicas/Congresos/Jornadas actualización técnica/Red de ensayos demostrativos/Sitio Web/Repositorio publicaciones INTA. Mat. Audiovisual	\$42.627.911,60	\$3.090.602,95	\$45.718.514,55	47,30%
Gratuita	Sistema de Relaciones Institucionales	\$1.284.958,20	\$ 93.161,86	\$ 1.378.120,06	1,43%
Onerosa	Sistema de Vinculación Tecnológica. Cooperadoras de EEA.	\$34.769.189,50	\$3.918.807,80	\$38.687.997,30	40,03%
	Totales	\$88.820.323,00	\$7.837.615,60	\$96.657.938,60	100,00%

Fuente: elaboración propia en base a tabla 7

Luego del prorrateo de productos no transferibles al SAAA expuesto en la tabla 8 se pueden apreciar los resultados finales de las entrevistas en la Figura 14.

Figura 14 – Representación gráfica de resultados de las entrevistas.



Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 8

La Figura 14 muestra que la mayor parte de los recursos aplicados en los proyectos de investigación (47.30%), tuvo como objeto la generación de conocimientos destinados a ser publicados y compartidos gratuitamente por el propio SGC. En segundo término, se aplicó el 40.30% de los recursos a generar conocimiento transferible en forma onerosa mediante el SVT. En tercer y cuarto término, a generar producción transferible en forma gratuita a través del SER (11.25%) y del SRRII (1.43%) respectivamente.

Coeficientes de Aplicación de Recursos Financieros (CARF)

Si agrupamos estos canales de transferencia de acuerdo a su pertenencia a una vía onerosa o gratuita estaremos frente a los Coeficientes de Aplicación de Recursos Financieros (CARF), Transferibles a Título Gratuito (TTG) y Transferibles a Título Oneroso (TTO). Es decir, se supone, a partir de la muestra procesada, que el 59.97% de los fondos ejecutados por los proyectos de investigación se destinó a generar PI transferible en forma gratuita, mientras que el resto, 40.03%, ayudaron a generar PI transferible en forma onerosa.

Según los criterios metodológicos expresados en el Capítulo 3, estos coeficientes resultan aplicables al total de fondos ejecutados en proyectos de investigación, al total de gastos de funcionamiento y mantenimiento y a los haberes devengados del personal perteneciente a los grupos de investigación de las unidades del CRER, tal como se verá en el cuadro resumen más adelante (Tabla 9).

5.1.2. Haberes devengados.

Para obtener los resultados de esta variable se tomó de la base de datos de RRHH del CRER todos los haberes devengados entre el 1/1/2019 y el 31/12/2022 (vigencia de la CP 19-22), cuyo detalle puede verse en el Anexo 2 de este trabajo. Posteriormente se sumaron los haberes devengados para cada agente al 31/12 de cada año y dicha sumatoria fue actualizada por inflación hasta el 31/12/2022 conforme lo expresado en el apartado metodología.

En la figura 15 se presenta esta información agrupada en función de la pertenencia de los agentes del INTA a las distintas unidades del CRER. Las unidades se encuentran ordenadas de mayor a menor según el importe de los haberes devengados en el período bajo estudio.

Figura 15 - Haberes devengados por unidad en el período 2019-2022

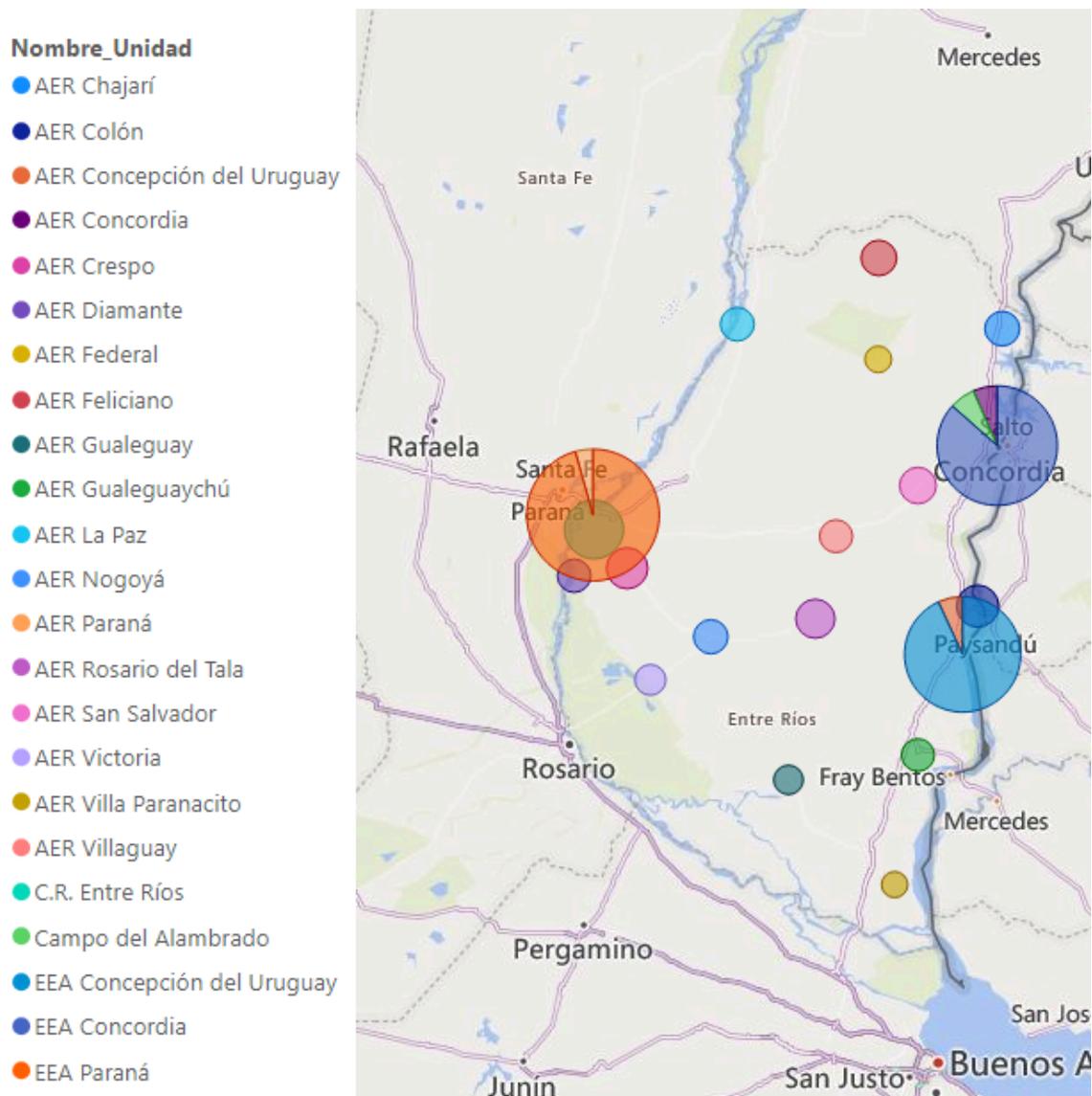
Nombre_Unidad	Suma de Haberes Dev. 19-22
EEA Paraná	\$1.276.733.443,60
EEA Concordia	\$927.834.031,99
EEA Concepción del Uruguay	\$923.943.428,73
C.R. Entre Ríos	\$195.761.134,47
AER Colón	\$78.683.061,83
Campo del Alamedado	\$74.444.308,21
AER Crespo	\$73.855.812,44
AER Concordia	\$69.577.212,44
AER Concepción del Uruguay	\$67.772.874,34
AER Rosario del Tala	\$63.013.470,55
AER Paraná	\$57.380.686,47
AER San Salvador	\$51.154.009,43
AER Feliciano	\$46.516.165,10
AER Chajarí	\$43.552.551,06
AER Nogoyá	\$41.619.395,53
AER La Paz	\$39.332.015,68
AER Diamante	\$38.151.898,34
AER Villaguay	\$36.656.158,29
AER Gualeguaychú	\$35.913.665,60
AER Victoria	\$29.254.965,79
AER Gualeguay	\$24.750.593,39
AER Federal	\$16.939.867,55
AER Villa Paranacito	\$15.580.896,99
Total	\$4.228.421.647,78

Fuente: Elaboración propia en base al Anexo 2

Una distribución geográfica de los haberes devengados puede verse en la Figura 16 en la cual se aprecian, por un lado, tres grandes círculos representativos de los haberes devengados en las EEA Paraná, Concepción del Uruguay y Concordia, sus Agencias de Extensión Rural homónimas y los campos experimentales con personal

asociado. Por otro lado, pueden verse varios círculos representativos de los haberes de las unidades de extensión distribuidas en el territorio provincial. En cuanto al tamaño de los círculos se aprecia una distribución cuasi uniforme en lo que se refiere a haberes de extensión, con excepción de los de las agencias de Gualeguay, Federal y Villa Paranacito, en las que la dotación de personal es menor.

Figura 16 - Distribución geográfica de los haberes devengados en la CP 19-22. CRER.



Fuente: Elaboración propia en base al Anexo 2

Para continuar con el análisis de esta variable se agruparon los haberes según su pertenencia a los grupos de investigación, extensión y gestión interna, de acuerdo a los

datos existentes en la base de datos de RRHH del CRER, cuyo detalle puede verse en el Anexo 2. A fin de analizar los mismos desde el punto de vista de la gratuidad u onerosidad de la transferencia de la PI que ayudan a generar, se procedió distribuir el total de haberes de cada grupo según los criterios expuestos en la Tabla 1, en el apartado de metodología.

5.1.3. Magnitud de recursos insumidos en la producción institucional del CRER transferible en forma gratuita y onerosa.

En la Tabla 9 se presenta el resumen de recursos financieros y haberes devengados necesarios para la generación de la producción institucional de la CP 19-22 del CRER. Todos ellos provenientes del presupuesto público asignado al Organismo, o sea, sin considerar fondos extrapresupuestarios tales como los administrados por sus Asociaciones Cooperadoras ni por la Fundación ArgenINTA. En ella se incluyen los datos analizados en las dos variables: a) las derivadas de los recursos financieros aplicados a la investigación, a la extensión y al funcionamiento; y b) las relacionadas al análisis de los haberes devengados. En todos los casos, se parte del total ejecutado para luego aplicar los criterios definidos en el Capítulo 3.

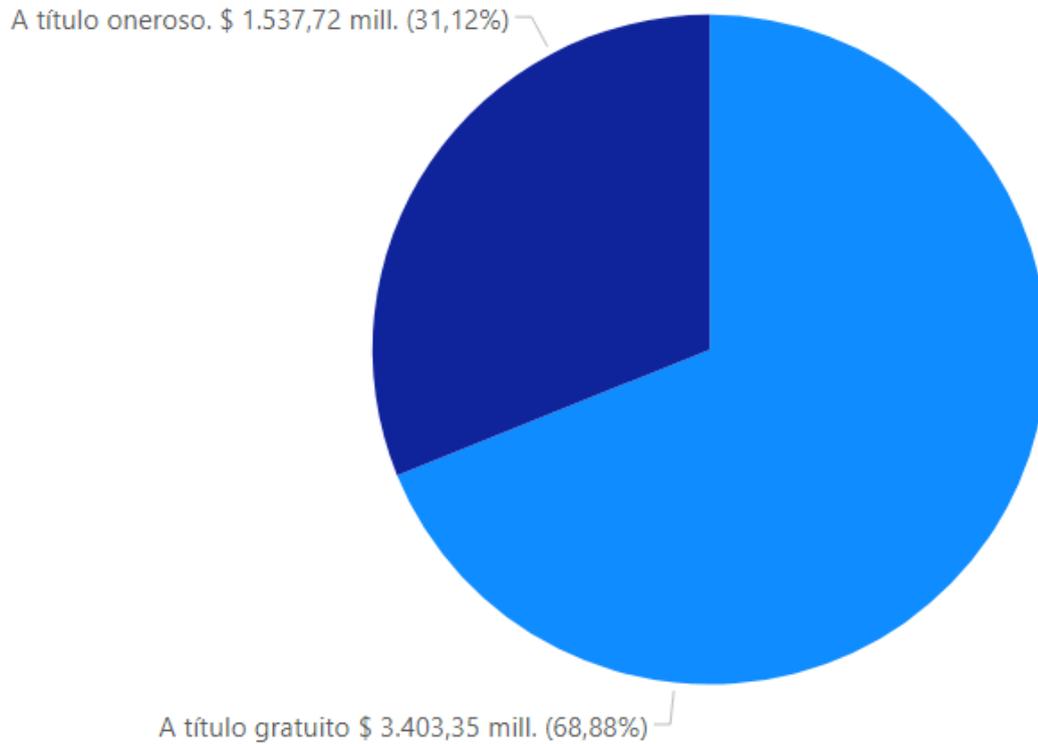
Tabla 9. Resumen de recursos aplicados en la CP 19-22 por vía de transferencia.

Tipo de recurso	Total aplicado 19-22	Producción Institucional transferible a título gratuito	Producción Institucional transferible a título oneroso
Proyectos de investigación *	\$ 169.477.969,53	\$ 101.635.938,33	\$ 67.842.031,20
Proyectos de extensión **	\$ 18.563.351,68	\$ 18.563.351,68	\$ -
Gastos de funcionamiento *	\$ 524.603.121,64	\$ 314.604.492,05	\$ 209.998.629,59
Haberes devengados investigación *	\$ 2.254.263.775,55	\$ 1.351.881.986,20	\$ 902.381.789,35
Haberes devengados extensión **	\$ 1.259.168.570,48	\$ 1.259.168.570,48	\$ -
Haberes gestión interna ***	\$ 714.989.301,76	\$ 357.494.650,88	\$ 357.494.650,88
Totales	\$ 4.941.066.090,63	\$ 3.403.348.989,61	\$ 1.537.717.101,03
* 59.97% TTG y 40.03% TTO (por aplicación de Coeficientes CARF)			
** 100% TTG.			
*** 50% TTG y 50% TTO.			

Fuente: Elaboración propia.

Puede decirse a partir de los datos de la Tabla 9 (graficados en la Figura N° 17), que la magnitud de los recursos aplicados a la generación de productos institucionales transferibles a título gratuito asciende a \$ 3.403.348.989,61 (68.88%), mientras que la relacionada con la generación de producción institucional transferible a título oneroso representa \$ 1.537.717.101,03 (31.12%), lo que hace un total general de fondos aplicados de \$4.941.066.090,63 (100%)

Figura 17. Recursos totales aplicados a la generación de productos institucionales según la gratuidad u onerosidad de su transferencia.



Fuente: Tabla 9.

5.2. Resultados complementarios.

Identificada la magnitud de la gratuidad y onerosidad de la transferencia de productos institucionales del CRER, se presentan a continuación algunos resultados no esperados inicialmente, pero que consideramos importantes de destacar.

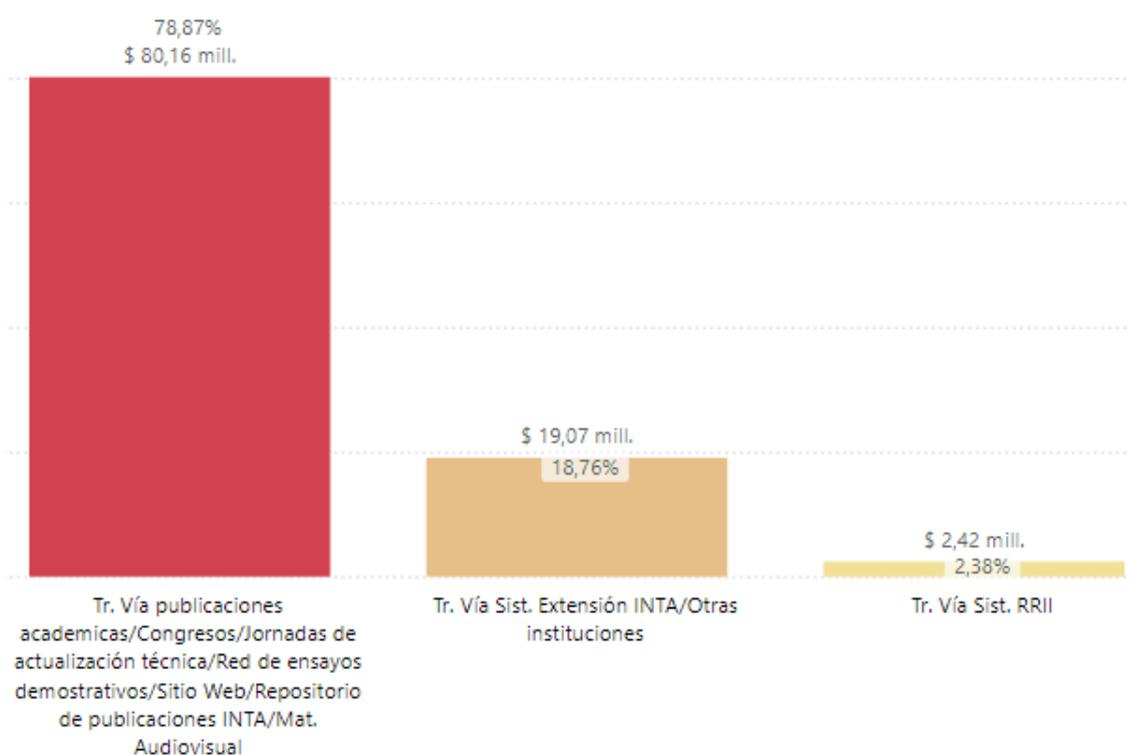
5.2.1. Importancia relativa de los canales de transferencia gratuitos del SGC.

El primer resultado surge a raíz de haberse notado, a partir de las entrevistas realizadas, que el SGC destinó la mayor cantidad de fondos que recibió a generar y transferir su producción institucional por sí mismo, en lugar de hacerlo mediante los

canales tradicionales de transferencia del Organismo tales como el SER, el SVT y el SRRII.

Por tal motivo resultó de interés hacer foco en la estructura de transferencia gratuita de PI del Sistema de Generación de Conocimiento. La misma luce en la figura 18.

Figura 18 - Participación relativa de los canales gratuitos de transferencia de producción institucional de la muestra seleccionada.



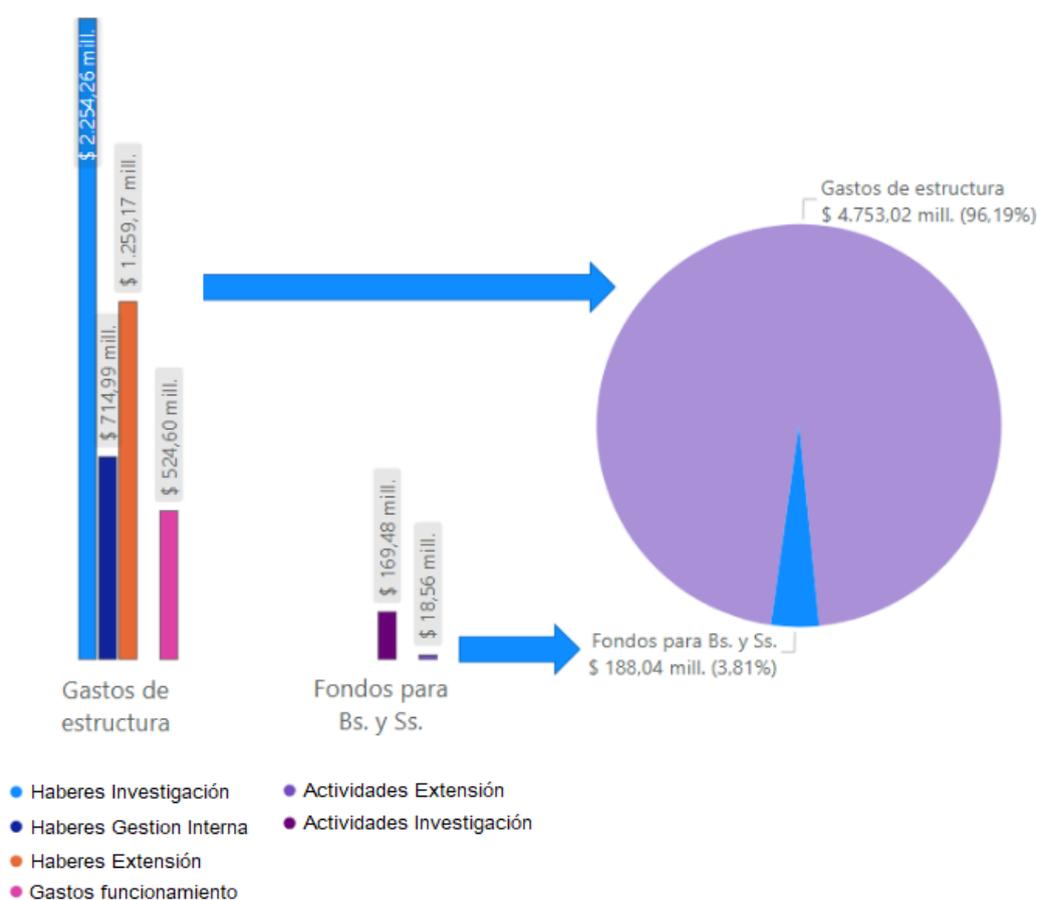
Fuente: Elaboración propia en base a tabla 8

Si consideramos la participación relativa de cada canal gratuito de transferencia utilizado por el SGC (Figura 18), podemos apreciar lo siguiente: casi el 80% de los recursos financieros de la CP 19-22 se destinaron a la generación de productos institucionales que luego se transfirieron bajo la forma de publicaciones de diverso tipo y formato destinada a ser consumida principalmente por productores calificados y otros profesionales, tanto del sector público como privado. El 20% restante se canalizó a través del SER (18.76%), y del SRRII (2.38%).

5.2.2. Importancia relativa de los gastos fijos y corrientes del CRER.

Si se agrupan los datos de la Tabla 9 en función de su pertenencia al mantenimiento de su estructura operativa por un lado (gastos de funcionamiento, mantenimiento y haberes del personal), o a su pertenencia a proyectos de investigación o extensión por otro, arribamos a la Figura 19.

Figura 19. Recursos para mantener la estructura frente a recursos para compra de bienes y servicios en la CP 19-22.



Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 9.

Si bien la información que se visualiza en la Figura 19 no se encuentra relacionada con la gratuidad u onerosidad de la transferencia de la producción

institucional del Organismo, sirve para poner de relieve el peso relativo que cada tipo de gasto tiene sobre el total del presupuesto público que le fue asignado.

De la misma se desprende que, tener unidades listas para trabajar implicó pagar sueldos por \$4.228.421.647,78 (85.58%), y gastos de funcionamiento por \$ 524.603.121,64 (10.62%), totalizando ello la suma de \$4.753.024.769,42; es decir, el 96.19% del total analizado.

Solamente \$188.041.321,21 (3.81%), pudo ser destinado a la compra de bienes y servicios y a la realización de comisiones en el marco de los proyectos de investigación y extensión del Instituto.

6. Conclusiones.

Identificar el punto justo hasta el que resulta conveniente que el Estado intervenga en las relaciones sociales y económicas de la sociedad civil es una tarea ardua que probablemente nunca llegue a completarse. En gran medida porque nuestras percepciones sobre cuánta intervención estatal es necesaria y deseable van cambiando de generación en generación.

Sin embargo desde hace tiempo, autores como Mann (1991), Evans (1996) y Stiglitz (2003) entre otros, han llamado nuestra atención sobre lo siguiente: es posible que la problemática derivada de la relación entre intervención estatal y desarrollo socio económico no esté tan vinculada al tamaño del Estado, sino más bien, a la racionalidad de sus regulaciones y a la calidad de los servicios que sus instituciones ofrecen a la ciudadanía.

Conviene recordar en este punto que el INTA es un organismo capaz de generar tanto valor público como privado, dependiendo ello de las estrategias de apropiabilidad definidas para sus productos institucionales y de la percepción de quienes los usan o consumen, sean estos derechohabientes o clientes.

En el afán de intentar comprender la calidad de la intervención del INTA en el SAAA entrerriano, haciendo foco en la manera en la que el Organismo genera y transfiere valor a partir de los recursos estatales de los que dispone, se enmarcó el presente trabajo, siendo sus principales conclusiones las siguientes:

1. Sobre sus sistemas de generación de conocimientos y de transferencia de producción institucional.
 - a. Las figuras 10-a en cuanto a investigación y la 11-a en cuanto a extensión, resaltan las palabras más utilizadas en la titulación de sus proyectos; y las 10-b y 11-b, resaltan los proyectos que más dinero han aplicado en la CP 19-22. En cuanto a investigación, existe coherencia entre la frecuencia de la mención “mejoramiento genético” y el dinero aplicado bajo este concepto. En cuanto a extensión es la sigla PIT (Plataforma de Innovación Territorial), la que muestra esa consistencia.

El resto de las palabras presentan (tanto en investigación como en extensión), o bien un mayor tamaño en relación a la frecuencia en que son nombradas en los títulos, o bien un mayor tamaño respecto de los fondos recibidos y aplicados en la CP 19-22. Esta situación podría ser indicativa de lo siguiente: las necesidades territoriales de investigación y de extensión del CRER fueron valoradas al menos dos veces dentro de la organización. La primera de ellas, al momento de la aprobación de los proyectos, la segunda (y más importante), al momento de asignarles fondos. Surge de este análisis que, a pesar de que ciertos temas fueron planteados con mayor frecuencia que otros, ello no necesariamente les trajo como correlato un mayor financiamiento. En función de ello, y teniendo en cuenta que para generar producción institucional se necesita dinero, sería lógico pensar que lo que define efectivamente qué se debe investigar en Entre Ríos es más bien la percepción de las autoridades de las líneas jerárquicas y programáticas que la insistencia de los grupos locales de investigación y extensión.

- b. Respecto de la descripción de sus sistemas internos de generación y transferencia de conocimientos se puede mencionar que el SGC se presenta como el principal consumidor de fondos y el principal generador de conocimientos, algo ciertamente esperable. Lo que no se esperaba era verlo erigirse también como el principal transmisor directo de su producción institucional sin recurrir al SE, al SVT ni al SRRII en dicho proceso. Bajo este esquema sería válido considerar que el Instituto se orientó más a la divulgación del conocimiento generado que a su adaptación al territorio bajo la forma de tecnología agropecuaria disponible. Si ponemos esta situación en palabras del PEI 2015-2030 (INTA, 2016), tendremos que decir que la transferencia del conocimiento generado por el componente identitario de Investigación y Desarrollo, fue transferida a través de dos de sus componentes articuladores (Información y Comunicación y Vinculación Tecnológica), en lugar de realizarse prioritariamente mediante su otro componente identitario Extensión y Transferencia. Cabría preguntarse para próximos estudios, si

el INTA está incorporando ciertas formas de proceder que impliquen precisamente cambios en su identidad.

2. Sobre sus destinatarios:

- a. En cuanto al objetivo relacionado con la descripción de sus destinatarios, se puede decir que los usuarios de los sistemas de transferencia de producción institucional del INTA se conforman por micro, pequeños y medianos productores, en general no capitalizados, atendidos principalmente por el SER en forma gratuita, o sea, sus destinatarios-derechohabientes. Por otro lado, se encuentra la mediana y gran empresa que persigue preferentemente el contacto con el Organismo a través de su SVT, mediando en dicho relacionamiento una contraprestación dineraria. Cabe recordar en este punto que, lo analizado aquí se refiere exclusivamente al ámbito de lo público. Es decir, en todos los casos el principal impulsor en estos esquemas de generación y transferencia de conocimientos es el Estado que, luego de analizar racionalmente el tenor de los conocimientos que conviene desarrollar, los financia y los transfiere gratuita u onerosamente, según lo considere conveniente.

Es decir, no se analizaron aquí aquellos esquemas en los que el impulso de las investigaciones parte de actores del sector privado, dado que sus objetivos no necesariamente coinciden con los que se promueven desde el Estado. Será motivo de otro estudio analizar el efecto que las vinculaciones financiadas exclusivamente con fondos privados tienen sobre la orientación general de las investigaciones que se realizan en el INTA. ¿Por qué? Porque quien aporta recursos dinerarios en un convenio de vinculación es normalmente quien establece sus preferencias sobre los objetivos de la investigación, produciendo necesariamente un alineamiento de las capacidades de la Institución con tales preferencias, y no ya con una determinada política pública en las que dichas preferencias son definidas por el INTA.

Continuando con el punto, los destinatarios del Sistema de Relaciones Institucionales son en general otros organismos de ciencia y técnica, ministerios, secretarías de producción, entidades gubernamentales de orden provincial y local y asociaciones sin fines de lucro. También universidades y entidades educativas que buscan establecer marcos de colaboración e intercambio de recursos humanos o destinados a la capacitación de nuevos técnicos y profesionales.

- b. La cuestión de los beneficiarios desde el punto de vista del análisis presupuestario muestra (Figura 14), que el Sistema de Generación de Conocimiento destinó, a grandes rasgos, el 40% de sus recursos a generar conocimientos transferibles en forma onerosa mediante el Sistema de Vinculación Tecnológica, y el 60% restante a generar conocimientos transferibles en forma gratuita por diversos canales. Lo interesante es que si nos centramos en esta última vía de transferencia, la gratuita (Figura 18), no resultó ser el Sistema de Extensión Rural el principal canal utilizado (18.76%), tampoco el Sistema de Relaciones Institucionales (2.38%), por el contrario, fue el propio SGC el principal canal elegido para poner a disposición el conocimiento generado (78.87%), marcando ello un fuerte disrupción en relación a la forma de transferencia del conocimiento. Es importante recordar en este punto que la norma de creación del INTA, el Decreto - Ley 21680 (1956) ubica, en su art. 1, a la empresa agraria y al productor rural como destinatarios de los beneficios de las actividades de investigación y extensión agropecuarias del Organismo. De más está decir que bajo el esquema de transferencia gratuita de producción institucional resulta esperable que sea el SER el que actúe como interfaz entre el conocimiento generado y sus destinatarios dada su *expertise* en temáticas específicas como la asistencia técnica y la capacitación en el ámbito agropecuario. Lo que muestra la Figura 18 es una priorización de la transferencia directa de conocimiento, o al menos su puesta a disposición mediante publicaciones, para que quien desee tomarlo, lo haga. Sin embargo, en este caso los beneficiarios no son la empresa y ni el productor rural, sino otros profesionales o productores calificados que pueden prescindir de

los servicios brindados por la extensión y que toman para sí productos intermedios generados por el INTA, a fin de incorporarlos a sus propios procesos de generación de valor.

Escapa a este estudio el análisis de las razones por las cuales este conocimiento se ofrece mayormente como producto intermedio y no se convierte en tecnología transferible a través del SVT, del SER o del SRRII. En ese orden de ideas, no sería ilógico introducir a futuro la noción de una especie de “*tasa de arraigo*”, es decir una tasa mínima de conversión de conocimiento en tecnología localmente aplicable a solicitar a cada proyecto, toda vez que, los esfuerzos por descentralizar al INTA y darle el gran alcance territorial que tiene, se basaron en gran medida en la necesidad de abordar los problemas locales de los productores y empresas agropecuarias ubicadas en cada región del país. Ir en el sentido contrario implicaría justamente el paulatino desarraigo del INTA de los territorios en los que se encuentra presente.

3. Sobre la gratuidad u onerosidad de la transferencia de producción institucional:
 - a. En cuanto a cuestiones de gratuidad u onerosidad en la transferencia de PI, se arribó a la conclusión de que aproximadamente el 70% de los recursos del CRER, tanto financieros, como humanos y materiales insumidos durante la CP 19-22, tuvieron como objetivo la generación de conocimientos y la transferencia de producción institucional a título gratuito. Por su parte, aproximadamente el 30% tuvo como objetivo la transferencia por la vía onerosa. (Figura 17)
 - b. Otra cuestión a destacar, derivada del análisis presupuestario, es la gran atomización del presupuesto público bajo el sistema de asignación de fondos vigente en INTA. En efecto, el presupuesto con destino a actividades sustantivas se distribuyó en el CRER en 100 proyectos de investigación y 35 de extensión a lo largo de la CP 19-22. Podría entenderse, a partir de allí, que muchas de las disciplinas que figuran en el listado de proyectos de investigación y extensión no tuvieron una financiación relevante. Es probable que tal situación se haya traducido en

una poco diversificada generación (y posterior transferencia), de conocimientos al respecto. Ahora bien, el caso opuesto también estuvo presente ya que al momento de definir la muestra a tomar sobre los proyectos de investigación para la realización de entrevistas, se llegó a la conclusión de que los fondos ejecutados por dieciocho (18) proyectos explicaban más casi 60% del gasto total de la CP durante sus cuatro (4) años de duración. Dicha concentración, expresada en la Figura 13 muestra, respecto de las dieciocho (18) entrevistas logradas, que el mejoramiento genético, la sanidad, inocuidad y calidad de alimentos, la capacitación y manejo, la sostenibilidad ambiental y cambio climático, la innovación tecnológica, la producción animal, y el manejo de bosques y territorios agropecuarios fueron los 7 (siete) ejes temáticos con mayor aplicación de fondos a nivel provincial en la CP 19-22..

Por fuera del análisis gratuidad/oneroidad, la Figura 19 muestra que del total de gastos ejecutados, solo el 3,81% pudo ser destinado a la realización de comisiones y a la compra y contratación de bienes y servicios en la CP 19-22. El 96,19% restante se destinó al pago de sueldos, servicios básicos, gastos de funcionamiento y al mantenimiento de su estructura. Resulta esperable en este sentido, que el mayor gasto provenga del pago de sueldos ya que, es de suponer, que el valor agregado por INTA a los insumos que adquiere en el mercado, proviene precisamente de la transformación racional e innovativa aportada por sus recursos humanos, en el marco de procesos de generación y adaptación de conocimiento y tecnología. Igual de relevantes resultan los gastos relacionados al pago de sueldos de quienes integran la línea jerárquica ya que, con mayores o menores responsabilidades, son los encargados de velar porque no haya diferencias significativas entre los productos institucionales generados por el INTA y los productos deseados por el sector agropecuario entrerriano. En efecto, el hecho de que, financiada la estructura de trabajo y cubiertos los haberes, se haya podido destinar solamente el 3.81% de los recursos asignados a financiar los insumos necesarios para el desarrollo de sus actividades sustantivas, pone de relieve al menos dos cuestiones críticas. La primera de ellas, relacionada al inmenso impacto que tienen las decisiones de las autoridades de la cartera

programática en cuanto al destino de los fondos públicos asignados a sus proyectos, ya que son éstos recursos los que le permitirán hacer la diferencia y generar los productos por los cuales el Organismo será o no, “valorado” por parte de sus destinatarios. La segunda, relacionada con la eficacia de su estructura jerárquica a la hora de evitar cualquier suerte de “capacidad ociosa” en sus unidades, promoviendo la generación de recursos extrapresupuestarios que refuercen los fondos públicos asignados por el Estado sin afectar demasiado los objetivos de la Institución.

Para finalizar, se espera que el presente análisis ayude a entender cómo y para quienes genera valor el INTA en Entre Ríos.

7. Bibliografía.

- Alemany, C., y Cáceres, D. (2003). Apuntes para la construcción de los períodos históricos de la Extensión Rural del INTA. En R. Thornton (Ed.), *La extensión rural en debate*. Ediciones INTA.
- Alvarez, A., y Selis, D. (2019). *La extensión rural en el INTA: Enfoque Territorial. Curso de Extensión Rural*. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad Nacional de La Plata. Disponible en: <https://aulavirtual.agro.unlp.edu.ar/course/view.php?id=328§ion=3>
- Caracciolo, M. (1998). *Modalidades de asistencia técnica a los productores agropecuarios en la Argentina*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- Carballo González, C. (2007). Cincuenta años de agricultura familiar y desarrollo rural en el INTA. *Revista interdisciplinaria de estudios agrarios, Vol. 26-27, Nro. 01 (2007), pp. 63–93(153-1_2007_v26-27_n1)*.
- Chaparro, F. (2001). Conocimiento, aprendizaje y capital social como motor de desarrollo. *Ciência da Informação, 30, 19-31*. <https://doi.org/10.1590/S0100-19652001000100004>
- Evans, P. (1996). El estado como problema y como solución. *Desarrollo económico, 35(140), 529–562*.
- Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas. (1984). *Resolución Técnica N° 6—Estados contables en moneda homogénea*. <https://sfap.facpce.org.ar/normasweb/documentos/639.pdf>
- Gárgano, C. (2018). Ciencia, Tecnología y Mercado: Investigaciones en Arroz en el INTA Argentino. *Journal of technology management & innovation, 13(1), Article 1*. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242018000100075>

- Gárgano, C. (2022). Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. (INTA). (Argentina, 1956-1983). En *Diccionario del Agro Iberoamericano* (Cuarta edición ampliada., pp. 655-660). <https://www.teseopress.com/diccionarioagro/chapter/instituto-nacional-de-tecnologia-agropecuaria-inta-2/>
- Gay, A. y Ferreras, M. 1997 *La educación tecnológica. Aportes para su implementación*. Buenos Aires, Argentina. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.
- Grosso, S. (2022). Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. (INTA). (Argentina, 1983-2019). En *Diccionario del Agro Iberoamericano* (Cuarta edición ampliada., pp. 579-588). <https://www.teseopress.com/diccionarioagro/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed). McGraw-Hill.
- Hintze, J. (2001). La gestión presupuestaria de estructuras: Un instrumento para la gestión por resultados. Recuperado el 20/11/2023 de: <http://top.org.ar/ecgp/FullText/000020/20245.pdf>
- Hintze, J. (2009). La evolución de las organizaciones. Biblioteca TOP. Recuperado el 29/6/2022 de: <http://top.org.ar/ecgp/FullText/000020/20238.pdf>
- Hintze, J. (2021). Las organizaciones de producción desde la perspectiva sistémica. Biblioteca TOP. Recuperado el 20/11/2023 de: <http://top.org.ar/ecgp/FullText/000020/20330.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (Argentina) (Ed.). (2021). *Censo Nacional Agropecuario 2018: Resultados definitivos, abril de 2021*. Ministerio de Economía, Argentina : Instituto Nacional de Estadística y Censos, República Argentina.
- INTA. (2006). *50 años INTA: INTA medio siglo al servicio del campo argentino*. INTA. Versión web disponible en: <http://repositorio.inta.gob.ar:80/handle/20.500.12123/3149>
- INTA y FCV-UNA. (2012). *Manual del Extensionista. Proyecto de Fortalecimiento de la Piscicultura Rural* (INTA, Vol. 3). Versión web disponible en: <https://www.fao.org/family-farming/detail/es/c/292302/>

- INTA. (2016). *Plan Estratégico Institucional 2015-2030. PEI 2015-2030: Un INTA comprometido con el Desarrollo Nacional*. Buenos Aires. Ediciones INTA. Versión web disponible en: <https://repositorio.inta.gob.ar/handle/20.500.12123/2178>
- INTA. (2020). Informe de Auditoría sobre el Proyecto de Presupuesto 2021. (Auditoría No 12). Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- Las Heras, J. M. (2020). *Estado Eficiente* (4°). Osmar Buyatti. Viamonte 1509. Bs. As. Argentina.
- Linzer, G. A. (2008). Devenir de la generación y transferencia de conocimientos en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de la Argentina. *Arbor*, 184(732), 701–717. Versión web disponible en: <https://doi.org/10.3989/arbor.2008.i732.216>
- López, S. (2016). El INTA en Bariloche: Una historia con enfoque regional. En *El INTA en Bariloche: Una historia con enfoque regional*. Editorial UNRN. Versión web disponible en: <https://doi.org/10.4000/books.eunrn.609>
- Mann, M. (1991). El poder autónomo del Estado: Sus orígenes, mecanismos y resultados. En Proyecto de modernización del Estado, *Retomando el debate de ayer para fortalecer el actual*.
- Ministerio de Economía de la Nación. (2023). *Informe productivo provincial. Entre Ríos. Cierre estadístico año 2022*. (44). Ministerio de Economía de la Nación. Versión web en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/entre_rios_2023.pdf
- Ministerio de Economía, Hacienda y Finanzas de Entre Ríos. (2021). *Informe Ejecutivo 2021. Institucional, Económico y Fiscal*.
- Ministerio de Ciencia y Tecnología. (2023). *Encuesta sobre I+D. Del Sector Empresario Argentino. Informe 2021*. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. República Argentina. Versión web disponible en: https://argentina.gob.ar/sites/default/files/esid_informe_2021_0.pdf
- Musgrave, R. A., Musgrave, P. B., Corona Ramón, J. F., Costas Terrones, J. C., Díaz Álvarez, A., & Lozano Irueste, J. M. (1999). *Hacienda pública: Teórica y aplicada*. McGraw-Hill.

- Oszlak, O., y O'Donnell, G. (1995). Estado y políticas estatales en América Latina: Hacia una estrategia de investigación. *Redes*, 2(4), 99-128. Recuperado el 20/11/2023 de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90711285004>
- Palacio, S. (2023). La vigencia de Prebisch para analizar los procesos de integración en América del Sur. Claves para comprender los desafíos que afronta el MERCOSUR en su 30° Aniversario. En Suzuki (Ed.), *Integraçãõ regional na História / Integración regional en la Historia* (pp. 83–109). Universidade de São Paulo. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Versión web disponible en: <https://doi.org/10.11606/9788575064658>
- Raidan, A. (2011). *El INTA. Capacitación y desarrollo. Núcleos problemáticos, estrategias y desafíos en la implementación del Proyecto Estratégico Institucional. 2005-2015*. 6° Congreso Argentino de Administración Pública, Resistencia, Chaco.
- Rapoport, M., & Guiñazú, S. (2016). Raúl Prebisch: Historia, pensamiento y vigencia de la teoría de la transformación para el desarrollo de América Latina. *Tiempo&Economía*, 3(2), 55-77.
- Rougier, M. (Ed.). (2021). *Pensamiento económico de Aldo Ferrer / Aldo Ferrer*. Editorial Manuel Belgrano del Ministerio de Economía. Libro digital, PDF
- Santos, C. dos, Schneider de Fries, D., Rezzoagli, B. A., y Reyes Junior, E. (2019): “Estudio comparado de la actuación de la Administración Pública en área de Ciencia, Tecnología e Innovación (Brasil – Argentina)”. *Revista Enfoques: Ciencias Políticas y Administración Pública*, [S.l.], v. 17, n. 30, p. 65-91, feb. 2020. ISSN 0718-9656.
- Sasal, M., Wilson, M., Bedendo, D., Caviglia, O., De Battista, J., Ecclesia, R., Gabioud, E., Garciarena, N., Gvozdenovich, J., Ledesma, S., Lezana, L., Novelli, L., Oszust, J., Pioto, C., Rosenberger, J., Saluzzio, M., y Wingeyer, A. (2023). *PROSA -FECIC Manual de Buenas Prácticas de Conservación del Suelo y del Agua en Áreas de Secano CAPÍTULO Provincia de Entre Ríos* (R. Casas & F. Damiano, Eds.). https://www.researchgate.net/publication/371577139_PROSA_-FECIC_Manual_de_Buenas_Practicas_de_Conservacion_del_Suelo_y_del_Agua_en_Areas_de_Secano_CAPITULO_Provincia_de_Entre_Rios

- Serrani, E. (2012). El desarrollo económico y los estudios sobre el Estado y los empresarios. Un constante desafío para las Ciencias Sociales. *Etnografías Contemporáneas*, 6(9). Recuperado el 20/11/2023 de: <http://revistasacademicas.unsam.edu.ar/index.php/etnocontemp/article/view/253>
- Stiglitz, J. (2003). *El malestar en la globalización*. (2º). Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara. SA.
- Subirats, J. (2021): “Análisis de políticas públicas y eficacia de la administración”. Recuperado el 20/11/2023 de: <http://top.org.ar/ecgp/FullText/000020/20331.pdf>
- Truffer, I., & Gamboa, D. (2021). Análisis comparativo de los resultados preliminares del Censo Nacional Agropecuario 2018. Caso Entre Ríos. *Realidad económica*, 337, 148–195.

Leyes, decretos y otras normas consultadas:

- Decreto N° 287. (1986). Adecuación y actualización de la estructura y funcionamiento del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Recuperado 14 de noviembre de 2023, de <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/160000-164999/160305/norma.htm>
- Decreto N° 15582. (1949). Reglamentario de la Ley 13254. Sobre Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias. (1949). <http://www.saij.gob.ar/15582-nacional-decreto-nacional-ley-13254-sobre-centro-nacional-investigaciones-agropecuarias-dn19490015582-1949-07-05/123456789-0abc-285-5100-9491soterced>

- Decreto - Ley N° 21680. (1956). Por el cual se crea el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Recuperado 14/11/2023 de 2023, de <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/75000-79999/77763/norma.htm>
- Consejo Directivo INTA. (2017). Resolución N° 1018. Aprueba la estructura funcional de las unidades organizativas de la Administración Central del INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA, con excepción de la Coordinación Nacional de Transferencia y Extensión.
- Consejo Directivo INTA. (2021). Resolución N° 1117. Aprueba el Plan 2021-2025 del Centro Regional Entre Ríos de INTA.
- Ley Nacional N° 13254. (1948). Por la cual se crea el Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias. Dada en el Congreso de la Nación Argentina el 15 de septiembre de 1948. Recuperada el 20/11/2023 de: <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/295000-299999/295721/norma.htm>
- Ley N° 25467. (2001). Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Dada en el Congreso de la Nación Argentina el 20 de septiembre de 2001. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/65000-69999/69045/norma.htm>

Sitios web visitados

- Argentina.gob.ar. (2018-a). *Sistema Nacional de CyT*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. <https://www.argentina.gob.ar/inta/relaciones/cicyt>
- Argentina.gob.ar (2018-b). *Vinculación tecnológica del INTA*. <https://www.argentina.gob.ar/inta/relaciones/vt>
- Argentina.gob.ar (2018-c). *Investigación y Extensión en el INTA*. Argentina.gob.ar. <https://www.argentina.gob.ar/inta/investigacion-y-extension>

-
- Argentina.gob.ar. (2019-a). *Cartera programática. Investigación en el INTA: la innovación en foco.* Argentina.gob.ar. <https://www.argentina.gob.ar/inta/cartera-programatica>
 - Argentina.gob.ar. (2019-b). *Transparencia activa—INTA. Autoridades y personal.* Argentina.gob.ar. <https://www.argentina.gob.ar/inta/transparencia/autoridades-y-personal>
 - Argentina.gob.ar. (2020). *Provincia de Entre Ríos.* Argentina.gob.ar. <https://www.argentina.gob.ar/entre-rios>
 - Argentina.gob.ar. (2022). *Sedes del INTA.* Argentina.gob.ar. <https://www.argentina.gob.ar/inta/sedes>
 - Portal.entrerios.gob.ar. (s/f). Gobierno de Entre Ríos. (s/f). *Provincia—Información general.* Recuperado el 31 de marzo de 2024, de <https://portal.entrerios.gov.ar/ps/provincia>
 - Microsoft. (2023). *Power BI Desktop* (Versión: 2.122.746.0 64-bit) [Windows]. Microsoft. <https://www.microsoft.com/es-es/power-platform/products/power-bi/>
 - Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.7 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [Fecha de la consulta: 30/01/2024].
 - Turismoentrerios.com (s/f). *Comunicaciones de Entre Ríos.* Recuperado el 29/4/2024 de: <https://www.turismoentrerios.com/provincia/comunicaciones.htm>

8. Anexos.

Anexo 1 - Proyectos con ejecución presupuestaria. CP 19-22.
Actualizados por inflación al 31/12/2022

Tabla 10 - Listado de proyectos de extensión actualizados por inflación.

Proyecto	Área	Importe actualizado por inflación.
1.3.4.2.10 - 766301 - Coord. Reg. Prof. - CR Entre Rios	Extensión	\$ 179.343,62
1.3.10.37 - Entrenamientos Laborales - Rosario del Tala	Extensión	\$ 141.845,74
1.3.10.50.11.1 - INTA-MTEySS: EEA Concepción del Uruguay	Extensión	\$ 44.314,32
1.3.11 - FORTALEC.DE LAS CAPAC. DE EXTENSION	Extensión	\$ 330.385,69
1.3.12.7 - Procesos de Innovación	Extensión	\$ 270.246,35
1.3.13.1 - Seguimiento PH Y CR	Extensión	\$ 34.999,61
1.3.13.2 - Gestión Poa AER	Extensión	\$ 47.284,48
1.3.13.3 - Gestión Para Formulación de Propuestas	Extensión	\$ 99.998,88
1.3.4.1.1 - 760001 - Coordinación Nacional Profeder	Extensión	\$ 99.947,32
1.3.8.4 - CAPACITACION - Jóvenes rurales de Alcaraz Dpto. La	Extensión	\$ 19.477,90
1.3.8.5 - GG.OO - Jóvenes rurales de Alcaraz Dpto. La Paz ER	Extensión	\$ 38.955,79
1.3.8.50 - Verduras con agujeritos	Extensión	\$ 68.431,81
1.3.8.51 - Apicultores de Médanos, Islas del Ibicuy	Extensión	\$ 68.395,01
1.3.8.79 - Biofábrica Agrotécnica 145	Extensión	\$ 59.999,34
1.3.8.95 - Granja de Huevos caseros " El monte Natural"	Extensión	\$ 59.998,34
1.3.8.96 - Fortalecimiento de la producción agroecológica de	Extensión	\$ 52.364,22
1.3.9.18 - CAPACITACION - Genero UTT (37)	Extensión	\$ 29.216,85
1.3.9.19 - GG.OO - Genero UTT (37)	Extensión	\$ 27.268,98
1.3.9.46 - Huerta comunitaria Ni un pibe menos por la droga	Extensión	\$ 68.433,58
1.3.9.50 - Grupo Mujeres Huerta Com. Salita 7 de noviembre	Extensión	\$ 58.690,83
1.3.9.93 - Aporte al agregado de valor de la producción prima	Extensión	\$ 29.348,70
1.3.9.94 - Feria Colonia Productiva Guardamonte	Extensión	\$ 29.999,67

1.4.1.2.2.4.1.1 - Dairy Mix	Extensión	\$ 262.996,28
1.6.1.PIT.3.63.PL385 - PIT025 Div. prod y VA en el NE E.Ríos	Extensión	\$ 2.123.124,91
1.6.1.PIT.3.63.PL387 - PIT025 Tecn. bajo impact . NE E.R.	Extensión	\$ 2.042.611,29
1.6.1.PIT.3.63.PL386 - PIT025 MO calif. y mecaniz. en prod. loc.	Extensión	\$ 1.858.022,93
1.6.1.PIT.3.63.PL383 - PIT024 Proc. transic. agroecol. sist. extens.	Extensión	\$ 1.640.209,95
1.6.1.PIT.3.63.PL389 - PIT023 Estrategias p/espacios periurbanos	Extensión	\$ 1.313.972,97
1.6.1.PIT.3.63.PL382-PIT024 Apoyo prod ovinos Centro Prov. E.R.	Extensión	\$ 1.304.192,30
1.6.1.PIT.3.63.PL384 - PIT024 Difer. y VA de mieles del bajo RU	Extensión	\$ 1.183.703,63
1.6.1.PIT.3.63.PL390 - PIT023 Unid. Des. Territor. Oeste E.Ríos	Extensión	\$ 949.391,91
1.6.1.PIT.1.63.I023 - Oeste entrerriano	Extensión	\$ 1.042.160,24
1.6.1.PIT.1.63.I025 - Noreste entrerriano	Extensión	\$ 961.743,99
1.6.1.PIT.3.63.PL388 - PIT023 Innov. sist.ganad. fliares. cría bov.	Extensión	\$ 1.038.218,56
1.6.1.PIT.1.63.I024 - Sudeste entrerriano	Extensión	\$ 984.055,68
Subtotal		\$ 18.563.351,68

Fuente: Elaboración propia en base a reporte de Power BI e índices de inflación FAPCE.

Tabla 11 - Listado de proyectos de Investigación actualizados por inflación.

Proyecto.	Área	Importe actualizado por inflación.
1.6.2.6.PE.I129 - Mejoramiento genético de arroz	Investigación	\$ 11.846.277,50
1.6.2.6.PE.I127 - MG de soja, girasol y oleaginosas invernales	Investigación	\$ 9.988.078,02
1.5.3.1 - Centro Único de Introd. y Saneamiento (CUIS)	Investigación	\$ 8.956.161,26
1.6.2.4.RIST.I091 - Multip. de propágulos de sanidad controlada	Investigación	\$ 8.300.938,21
1.6.2.3.PD.I062 - Incremento secuestro de C en suelo	Investigación	\$ 6.568.216,55
1.6.2.7.PE.I147 - Inocuidad de alimentos	Investigación	\$ 5.117.272,83
1.6.2.1.PE.I011 - Manejo integrado agric. y ganadería en R. Pamp.	Investigación	\$ 5.028.510,69
1.6.2.1.PD.I600 - Bioecología y MI de OP y benéficos en cultivos	Investigación	\$ 4.916.087,30
1.6.2.6.PE.I126 - Mejoramiento genético de trigo	Investigación	\$ 4.847.385,14

1.6.2.1.RIST.I503 - Red de ensayos de larga duración	Investigación	\$ 4.377.086,19
1.6.2.9.PE.I177 - Mecanización, precisión y digitalización agric	Investigación	\$ 4.260.601,60
1.6.2.7.PE.I517 - Calidad nutricional y sensorial de alimentos	Investigación	\$ 4.032.745,99
1.6.2.2.PD.I039 - Restauración ecológica de sistemas degradados	Investigación	\$ 3.622.249,20
1.6.2.6.RIST.I226 - Red de evaluación de cultivares	Investigación	\$ 3.554.452,62
1.6.2.4.PD.I101 - Lobesia, Drosophyla suz., HLB y Carpocapsa	Investigación	\$ 3.422.047,62
1.6.2.4.PE.I074 - Manejo integrado de plagas	Investigación	\$ 3.121.924,07
1.6.2.1.PE.I005 - Producción Lechera	Investigación	\$ 3.016.977,92
1.6.2.1.PE.I016 - Silvicultura bosques implant alta productividad	Investigación	\$ 2.786.686,86
1.6.2.2.PE.I046 - Dinámica de territorios y sist. de producción	Investigación	\$ 2.767.260,81
1.4.1.1.3.SG2274.3.189 - CIAC 940189	Investigación	\$ 2.670.949,80
1.6.2.6.PE.I125 - Preservación, caracterización y MG de frutales	Investigación	\$ 2.479.434,78
1.6.2.2.PD.I518 - Valorización agronómica de residuos y eflu.	Investigación	\$ 2.458.833,37
1.6.2.7.PD.I153 - Transformación y preservación de alimentos	Investigación	\$ 2.373.395,91
1.6.2.7.PE.I148 - Procesos y tecnologías p/el agregado de valor	Investigación	\$ 2.182.166,65
1.6.2.4.PD.I081 - Diagnóstico de patógenos vegetales	Investigación	\$ 2.085.388,96
1.6.2.6.PE.I114 - Caracteriz. ética plantas, animales y microorg.	Investigación	\$ 2.013.344,90
1.6.2.6.PE.I145 - Mejoramiento Genético Animal	Investigación	\$ 1.940.202,05
1.6.2.2.PE.I054 - Gestión sostenible de fitosanitarios	Investigación	\$ 1.919.934,90
1.6.2.2.PD.I506 - Producción y uso sostenible de humedales	Investigación	\$ 1.886.855,84
1.6.2.4.PE.I086 - Plagas resistentes a fitosanitarios y OGM	Investigación	\$ 1.852.553,16
1.6.2.1.PE.I001 - Eficiencia y sostenibilidad cría y recria vacuna	Investigación	\$ 1.805.270,95
1.6.2.6.RIST.I112 - Red de Recursos Genéticos	Investigación	\$ 1.795.599,77
1.6.2.3.PD.I058 - Determinación y mitigación de GEI	Investigación	\$ 1.792.946,93
1.6.2.10.PD.I208 - Medición del impacto de INTA en el SAAA	Investigación	\$ 1.762.525,54
1.6.2.3.PD.I060 - Adaptación de los cultivos al cambio climático	Investigación	\$ 1.703.099,37
1.6.2.6.PE.I146 - MG forestales cultiv. y nativas rápido crecim.	Investigación	\$ 1.575.958,82
1.6.2.1.PE.I020 - Intensificación basada en servicios ecosistémicos	Investigación	\$ 1.534.075,74
1.6.2.5.PE.I507 - Bienestar animal y herramientas de promoción	Investigación	\$ 1.476.376,68

1.6.2.2.PD.I047 - Sist. productivos para áreas de amortiguamiento	Investigación	\$ 1.414.018,41
1.6.2.2.PD.I038 - Especies benéficas y perjudiciales en sist agrop	Investigación	\$ 1.371.396,75
1.6.2.4.PD.I090 - Patosistemas en los principales cultivos agrícolas	Investigación	\$ 1.339.198,80
1.6.2.2.PE.I052 - Tecn p/ control de erosión y degradación suelos	Investigación	\$ 1.233.998,85
1.6.2.4.PD.I079 - Genética, genómica y ecología de insectos	Investigación	\$ 1.112.117,07
1.6.2.1.PE.I514 - Manejo bosque nativo con ganadería integrada	Investigación	\$ 1.101.836,72
1.6.2.5.PD.I103 - Diagnóstico epidemiológico p/control de enferm.	Investigación	\$ 1.099.292,44
1.6.2.3.PD.I061 - Variabilidad climática y vulnerab de la producc.	Investigación	\$ 1.096.246,62
1.6.2.1.PE.I017 - Desarrollo del sector apícola	Investigación	\$ 1.084.451,22
1.6.2.1.PE.I009 - Intensificación de la producción bajo cubierta	Investigación	\$ 1.046.024,33
1.6.2.5.PD.I104 - Resist. antimicrobianos, profilaxis y terapéuticas	Investigación	\$ 970.791,76
1.6.2.1.PE.I504 - Incremento forrajero en ecosistemas naturales	Investigación	\$ 940.833,49
1.6.2.4.PD.I069 - Bioprospección de microorganismos benéficos	Investigación	\$ 869.913,80
1.6.2.1.PE.I015 - Manejo de sistemas integrados silvo pastoriles	Investigación	\$ 858.242,80
1.6.2.6.PE.I115 - Edición génica, transgénesis y mutagénesis	Investigación	\$ 845.144,93
1.6.2.1.PE.I500 - Intensificación sostenible de sistemas horticolas	Investigación	\$ 800.339,99
1.6.2.2.PE.I041 - Gestión integral de cuencas hídricas	Investigación	\$ 791.454,28
1.6.2.6.PE.I142 - Mejoram. genét. leguminosas y gramíneas forrajeras	Investigación	\$ 774.493,76
1.6.2.2.PE.I505 - Uso y gestión del agua en sistemas de regadío	Investigación	\$ 764.960,90
1.6.2.6.PE.I130 - Mejoramiento genético de cereales de invierno	Investigación	\$ 757.290,11
1.6.2.1.PE.I010 - Intensificación de las cadenas frutícolas	Investigación	\$ 716.734,58
1.6.2.2.PE.I042 - Uso y gestión del agua en sistemas de secano	Investigación	\$ 672.857,82
1.6.2.1.PE.I013 - Servicios ecosistémicos en agricultura Norte Arg.	Investigación	\$ 600.365,87
1.6.2.3.RIST.I067 - Sensores agro metereológicos	Investigación	\$ 585.749,12
1.6.2.7.PE.I149 - Bioenergía en origen	Investigación	\$ 546.582,80
1.6.2.1.PE.I002 - Producción y sanidad ovinos, caprinos.	Investigación	\$ 521.708,08
1.6.2.6.PD.I116 - Identificación y análisis funcional de genes	Investigación	\$ 483.885,91
1.6.2.1.PD.I154 - Produccion acuícola sostenible	Investigación	\$ 453.519,82
1.6.2.2.PE.I040 - Monitoreo de la degradación de tierras	Investigación	\$ 421.235,44

1.6.2.1.PE.I018 - Crecimiento del rodeo lechero	Investigación	\$ 400.225,71
1.6.2.10.PE.I205 - Prospectiva, observatorios y ordenam. territorial	Investigación	\$ 399.111,45
1.6.2.6.PT.I513 - Plataforma de mejoramiento animal	Investigación	\$ 346.741,09
1.6.2.7.PE.I150 - Aprovechamiento de residuos, desc. y subprod.	Investigación	\$ 341.387,65
1.6.2.1.PE.I007 - Pasturas y forrajes conservados	Investigación	\$ 340.366,74
1.6.2.10.PE.I207 - Prospectiva y observatorios tecnológicos	Investigación	\$ 324.112,34
1.6.2.10.PE.I220 - Arraigo de familias agrop. y jóvenes rurales	Investigación	\$ 322.090,17
1.6.2.1.PE.I003 - Producción sostenible y sanidad porcina	Investigación	\$ 316.575,62
1.6.2.6.PE.I128 - Mejoramiento genético de maíz y sorgo	Investigación	\$ 292.935,76
1.6.2.5.PD.I106 - Análisis y modula. del microbioma de animales	Investigación	\$ 283.996,87
1.6.2.5.RIST.I111 - Laboratorios de Diagnóstico Veterinario	Investigación	\$ 273.276,38
1.6.2.6.PE.I509 - Mejoramiento gen. hortícolas uso semi extensivo	Investigación	\$ 253.638,81
1.6.2.1.RIST.I027 - Red de agroecología	Investigación	\$ 230.174,72
1.6.2.7.RIST.I167 - Laboratorios análisis inoc.y calidad alimentos	Investigación	\$ 227.936,23
1.6.2.8.PE.I170 - Hábitat y condic. socioproductivas p/ arraigo	Investigación	\$ 215.471,66
1.6.2.7.REC.I169 - Red de inocuidad y seguridad alimentaria	Investigación	\$ 211.261,22
1.6.2.7.PT.I159 - Info e innovación p/ VA, agroind. y bioenergía	Investigación	\$ 209.608,82
1.6.2.1.RIST.I025 - Red de unidades demostrativas apícolas	Investigación	\$ 199.541,49
1.6.2.1.PD.I019 - Alimentación y nutrición en carne y leche	Investigación	\$ 186.377,89
1.6.2.1.REC.I029 - Red de monitoreo de sistemas de producción	Investigación	\$ 151.494,35
1.6.2.8.PE.I173 - Comercialización y cons. de productos de la AF	Investigación	\$ 133.991,69
1.6.2.10.REC.I700 - Red de Turismo Rural	Investigación	\$ 120.451,08
1.4.1.1.3.SG2274.3.187 - CIAC 940187	Investigación	\$ 119.938,90
1.6.1.1.2.4.1 - Coordinación Protección Vegetal	Investigación	\$ 102.903,76
1.6.2.9.PE.I178 - Calidad y productiv. trabajo c/ MO intensiva	Investigación	\$ 96.640,33
1.6.2.6.REC.I117 - Red de mejoramiento vegetal y animal	Investigación	\$ 65.125,54
1.5.9.2 - Determinación de Calidad de soja	Investigación	\$ 63.104,10
1.6.2.3.PD.I065 - Gestión integral del riesgo agropecuario	Investigación	\$ 45.504,02
1.6.2.2.PT.I163 - Análisis de ciclo de vida y huellas ambientales	Investigación	\$ 29.327,38

1.4.1.1.3.SG2274.3.188 - CIAC940188	Investigación	\$ 21.425,69
1.6.1.1.2.5.1 - Coord.Valor Agregado, Agroind. y Bioenergía	Investigación	\$ 20.818,12
1.6.2.6.PE.I140 - MG p. ornamentales, aromáticas y medicinales	Investigación	\$ 12.010,45
1.6.1.1.1.6.1 - Coordinación Forestales	Investigación	\$ 5.842,55
Subtotal		\$ 169.477.969,53

Fuente: Elaboración propia en base a reporte de Power BI e índices de inflación FAPCE.

Tabla 12 - Listado de gastos de funcionamiento actualizados por inflación.

Proyectos.	Área	Importe actualizado por inflación.
2.1.7 - Funcionamiento Unidades 17.41	Funcionamiento	\$ 56.454.332,68
2.11.2.2.1 - Convocatorias Generales	Funcionamiento	\$ 618.958,05
2.11.2.4.1 - Presidentes de Consejos	Funcionamiento	\$ 31.558,40
2.14.7 - Prevencion Enfermedades Zoonoticas 17.41	Funcionamiento	\$ 84.066,49
2.16.7 - YPF en Ruta - Modalidad Pre Pago 17.41	Funcionamiento	\$ 290.332,80
2.16.1 - YPF en Ruta - Modalidad Pre Pago 1.1	Funcionamiento	\$ 3.397.294,26
2.17.7 - Consejos Regionales - Gastos Operativos 17.41	Funcionamiento	\$ 1.240.304,49
2.18.1.1 - Funcionamiento Agencias 2022 - 17.2	Funcionamiento	\$ 5.399.845,00
2.2.7 - Ropa de Trabajo 17.41	Funcionamiento	\$ 43.851.702,57
2.3.7 - Ss de Higiene y Seg. Laboral 17.41	Funcionamiento	\$ 14.772.558,33
2.5.7 - Residuos Peligrosos 17.41	Funcionamiento	\$ 1.227.111,64
2.6.1 - Sist. de Inf, Comun. y Calidad	Funcionamiento	\$ 17.214,98
2.6.5.10 - Conectividad 19.1	Funcionamiento	\$ 1.382.806,43
3.1.1 - Ss Básicos, Alq, Seg, Vig y Limp 1.1	Funcionamiento	\$ 630.993,05
3.1.7 - Ss Básicos, Alq, Seg, Vig y Limp 17.41	Funcionamiento	\$ 178.356.993,54
4.1.7 - Gs de Mant Edif, Aut, Maq, Eq e Inst 17.41	Funcionamiento	\$ 148.199.362,68
5.2.7 - Inversiones Automotores - Equip 17.41	Funcionamiento	\$ 49.290.422,46
5.3.7 - Inversiones Estrategicas 17.41	Funcionamiento	\$ 2.629.849,58
5.4.7 - Inversiones Higiene y Seguridad Laboral 17.41	Funcionamiento	\$ 2.230.595,94

5.8.7 - Inversiones Equip. Inf., Comun. y Soft.(TICs)17.41	Funcionamiento	\$ 13.642.617,62
6.5.7 - Otros Progr de Capacitación 17.41	Funcionamiento	\$ 854.200,66
Subtotal		\$ 524.603.121,64

Fuente: Elaboración propia en base a reporte de Power BI e índices de inflación FAPCE.

Anexo 2 - Haberes devengados entre el 1/1/2019 y el 31/12/2022, actualizados por inflación, según grupo de trabajo.

1	2	3	4	Acumulador		
				E	I	GI
630000	13128	\$ 20.509.566,33	GI	\$ -	\$ -	\$ 20.509.566,33
630000	13822	\$ 28.475.475,42	GI	\$ -	\$ -	\$ 28.475.475,42
630000	16529	\$ 15.128.803,17	GI	\$ -	\$ -	\$ 15.128.803,17
630000	16843	\$ 10.939.408,38	GI	\$ -	\$ -	\$ 10.939.408,38
630000	17952	\$ 13.839.299,88	GI	\$ -	\$ -	\$ 13.839.299,88
630000	18132	\$ 15.382.015,24	GI	\$ -	\$ -	\$ 15.382.015,24
630000	18875	\$ 12.998.267,09	GI	\$ -	\$ -	\$ 12.998.267,09
630000	18878	\$ 14.362.087,51	GI	\$ -	\$ -	\$ 14.362.087,51
630000	19258	\$ 12.092.899,61	GI	\$ -	\$ -	\$ 12.092.899,61
630000	19648	\$ 15.847.584,67	GI	\$ -	\$ -	\$ 15.847.584,67
630000	23121	\$ 8.707.752,39	GI	\$ -	\$ -	\$ 8.707.752,39
630000	23142	\$ 12.071.714,03	GI	\$ -	\$ -	\$ 12.071.714,03
630000	23717	\$ 15.406.260,76	GI	\$ -	\$ -	\$ 15.406.260,76
631000	12070	\$ 19.717.812,51	I	\$ -	\$ 19.717.812,51	\$ -
631000	13398	\$ 20.035.176,19	I	\$ -	\$ 20.035.176,19	\$ -
631000	13716	\$ 11.512.984,88	I	\$ -	\$ 11.512.984,88	\$ -
631000	14083	\$ 11.922.820,55	I	\$ -	\$ 11.922.820,55	\$ -
631000	14316	\$ 21.080.997,79	I	\$ -	\$ 21.080.997,79	\$ -
631000	14318	\$ 20.411.636,88	I	\$ -	\$ 20.411.636,88	\$ -
631000	14442	\$ 10.526.368,88	E	\$ 10.526.368,88	\$ -	\$ -
631000	14792	\$ 13.045.784,16	GI	\$ -	\$ -	\$ 13.045.784,16
631000	14854	\$ 12.238.083,70	I	\$ -	\$ 12.238.083,70	\$ -
631000	14918	\$ 9.893.212,27	I	\$ -	\$ 9.893.212,27	\$ -
631000	15010	\$ 13.226.885,29	I	\$ -	\$ 13.226.885,29	\$ -
631000	15012	\$ 13.435.848,77	I	\$ -	\$ 13.435.848,77	\$ -

631000	15028	\$ 19.133.253,59	I	\$ -	\$ 19.133.253,59	\$ -
631000	15155	\$ 17.377.239,64	GI	\$ -	\$ -	\$ 17.377.239,64
631000	15430	\$ 11.839.586,20	I	\$ -	\$ 11.839.586,20	\$ -
631000	15513	\$ 11.135.036,64	GI	\$ -	\$ -	\$ 11.135.036,64
631000	15704	\$ 21.211.883,05	I	\$ -	\$ 21.211.883,05	\$ -
631000	15724	\$ 20.836.174,87	I	\$ -	\$ 20.836.174,87	\$ -
631000	15798	\$ 11.115.537,94	GI	\$ -	\$ -	\$ 11.115.537,94
631000	15811	\$ 19.140.323,98	I	\$ -	\$ 19.140.323,98	\$ -
631000	16051	\$ 11.691.690,60	I	\$ -	\$ 11.691.690,60	\$ -
631000	16214	\$ 19.433.084,50	I	\$ -	\$ 19.433.084,50	\$ -
631000	16226	\$ 17.904.799,61	I	\$ -	\$ 17.904.799,61	\$ -
631000	16334	\$ 13.437.993,71	I	\$ -	\$ 13.437.993,71	\$ -
631000	16336	\$ 13.294.506,40	GI	\$ -	\$ -	\$ 13.294.506,40
631000	16362	\$ 21.320.285,56	I	\$ -	\$ 21.320.285,56	\$ -
631000	16586	\$ 13.717.657,83	I	\$ -	\$ 13.717.657,83	\$ -
631000	16609	\$ 18.204.591,00	I	\$ -	\$ 18.204.591,00	\$ -
631000	16679	\$ 27.930.168,20	GI	\$ -	\$ -	\$ 27.930.168,20
631000	16757	\$ 14.701.603,59	I	\$ -	\$ 14.701.603,59	\$ -
631000	16838	\$ 17.694.905,28	E	\$ 17.694.905,28	\$ -	\$ -
631000	16855	\$ 19.849.796,92	I	\$ -	\$ 19.849.796,92	\$ -
631000	16903	\$ 10.944.082,23	I	\$ -	\$ 10.944.082,23	\$ -
631000	16909	\$ 13.474.310,48	GI	\$ -	\$ -	\$ 13.474.310,48
631000	16967	\$ 17.308.425,65	I	\$ -	\$ 17.308.425,65	\$ -
631000	17395	\$ 14.526.272,58	I	\$ -	\$ 14.526.272,58	\$ -
631000	17476	\$ 14.493.158,80	I	\$ -	\$ 14.493.158,80	\$ -
631000	17688	\$ 14.544.395,81	I	\$ -	\$ 14.544.395,81	\$ -
631000	17692	\$ 15.221.210,76	I	\$ -	\$ 15.221.210,76	\$ -
631000	17802	\$ 10.087.658,32	I	\$ -	\$ 10.087.658,32	\$ -
631000	17955	\$ 13.081.355,73	I	\$ -	\$ 13.081.355,73	\$ -

631000	17981	\$ 8.761.118,10	GI	\$ -	\$ -	\$8.761.118,10
631000	17984	\$ 7.433.599,53	I	\$ -	\$ 7.433.599,53	\$ -
631000	17993	\$ 8.654.032,90	E	\$ 8.654.032,90	\$ -	\$ -
631000	18009	\$ 17.743.368,29	E	\$ 17.743.368,29	\$ -	\$ -
631000	18456	\$ 10.348.197,02	I	\$ -	\$ 10.348.197,02	\$ -
631000	18706	\$ 16.527.104,77	I	\$ -	\$ 16.527.104,77	\$ -
631000	18800	\$ 14.833.028,71	I	\$ -	\$ 14.833.028,71	\$ -
631000	18928	\$ 9.173.093,37	I	\$ -	\$ 9.173.093,37	\$ -
631000	18930	\$ 12.997.765,19	I	\$ -	\$ 12.997.765,19	\$ -
631000	18935	\$ 16.212.824,34	I	\$ -	\$ 16.212.824,34	\$ -
631000	18938	\$ 12.934.488,69	I	\$ -	\$ 12.934.488,69	\$ -
631000	18940	\$ 13.624.309,71	I	\$ -	\$ 13.624.309,71	\$ -
631000	18942	\$ 9.556.708,46	I	\$ -	\$ 9.556.708,46	\$ -
631000	18944	\$ 9.398.059,05	I	\$ -	\$ 9.398.059,05	\$ -
631000	19037	\$ 11.064.962,00	I	\$ -	\$ 11.064.962,00	\$ -
631000	19261	\$ 18.867.826,76	I	\$ -	\$ 18.867.826,76	\$ -
631000	19394	\$ 12.324.573,62	I	\$ -	\$ 12.324.573,62	\$ -
631000	19735	\$ 11.918.130,23	I	\$ -	\$ 11.918.130,23	\$ -
631000	19737	\$ 12.427.576,70	I	\$ -	\$ 12.427.576,70	\$ -
631000	19739	\$ 10.118.039,14	I	\$ -	\$ 10.118.039,14	\$ -
631000	19741	\$ 10.113.136,69	I	\$ -	\$ 10.113.136,69	\$ -
631000	19743	\$ 13.180.825,52	GI	\$ -	\$ -	\$ 13.180.825,52
631000	19745	\$ 9.480.627,03	I	\$ -	\$ 9.480.627,03	\$ -
631000	19748	\$ 8.373.713,18	I	\$ -	\$ 8.373.713,18	\$ -
631000	19750	\$ 8.921.432,09	I	\$ -	\$ 8.921.432,09	\$ -
631000	19752	\$ 11.333.523,23	I	\$ -	\$ 11.333.523,23	\$ -
631000	19754	\$ 9.601.559,86	I	\$ -	\$ 9.601.559,86	\$ -
631000	20072	\$ 11.053.016,04	I	\$ -	\$ 11.053.016,04	\$ -
631000	20567	\$ 8.000.064,34	I	\$ -	\$ 8.000.064,34	\$ -

631000	20569	\$ 9.100.026,81	I	\$ -	\$ 9.100.026,81	\$ -
631000	20572	\$ 12.104.416,42	I	\$ -	\$ 12.104.416,42	\$ -
631000	20574	\$ 7.400.509,02	I	\$ -	\$ 7.400.509,02	\$ -
631000	20576	\$ 8.332.722,89	I	\$ -	\$ 8.332.722,89	\$ -
631000	20579	\$ 8.432.555,50	I	\$ -	\$ 8.432.555,50	\$ -
631000	20611	\$ 12.934.822,22	I	\$ -	\$ 12.934.822,22	\$ -
631000	20613	\$ 13.111.968,98	I	\$ -	\$ 13.111.968,98	\$ -
631000	20916	\$ 18.272.362,55	E	\$ 18.272.362,55	\$ -	\$ -
631000	20942	\$ 9.531.202,14	GI	\$ -	\$ -	\$9.531.202,14
631000	21089	\$ 12.294.959,25	I	\$ -	\$ 12.294.959,25	\$ -
631000	21197	\$ 11.945.618,05	GI	\$ -	\$ -	\$ 11.945.618,05
631000	21302	\$ 8.767.633,78	I	\$ -	\$ 8.767.633,78	\$ -
631000	21446	\$ 13.414.087,41	I	\$ -	\$ 13.414.087,41	\$ -
631000	21450	\$ 13.030.330,22	I	\$ -	\$ 13.030.330,22	\$ -
631000	21604	\$ 8.043.515,51	I	\$ -	\$ 8.043.515,51	\$ -
631000	21753	\$ 12.819.847,09	I	\$ -	\$ 12.819.847,09	\$ -
631000	21902	\$ 11.685.414,81	I	\$ -	\$ 11.685.414,81	\$ -
631000	21963	\$ 12.948.146,53	E	\$ 12.948.146,53	\$ -	\$ -
631000	22188	\$ 18.040.112,16	I	\$ -	\$ 18.040.112,16	\$ -
631000	22363	\$ 9.239.654,68	I	\$ -	\$ 9.239.654,68	\$ -
631000	22462	\$ 8.187.241,36	I	\$ -	\$ 8.187.241,36	\$ -
631000	22607	\$ 13.103.829,72	I	\$ -	\$ 13.103.829,72	\$ -
631000	22899	\$ 7.796.930,06	GI	\$ -	\$ -	\$7.796.930,06
631000	23148	\$ 7.365.612,12	I	\$ -	\$ 7.365.612,12	\$ -
631000	23399	\$ 7.663.369,89	GI	\$ -	\$ -	\$7.663.369,89
631000	23425	\$ 7.781.283,91	I	\$ -	\$ 7.781.283,91	\$ -
631000	23434	\$ 8.714.564,38	GI	\$ -	\$ -	\$8.714.564,38
631000	23436	\$ 7.995.400,22	I	\$ -	\$ 7.995.400,22	\$ -
631001	13406	\$ 20.285.602,25	E	\$ 20.285.602,25	\$ -	\$ -

631001	17754	\$ 14.815.977,69	E	\$ 14.815.977,69	\$ -	\$ -
631001	18983	\$ 13.529.331,43	E	\$ 13.529.331,43	\$ -	\$ -
631001	20909	\$ 13.521.409,11	E	\$ 13.521.409,11	\$ -	\$ -
631001	22078	\$ 11.703.491,97	E	\$ 11.703.491,97	\$ -	\$ -
631002	18048	\$ 16.031.903,01	E	\$ 16.031.903,01	\$ -	\$ -
631002	21982	\$ 13.140.541,07	E	\$ 13.140.541,07	\$ -	\$ -
631002	23184	\$ 8.979.454,26	E	\$ 8.979.454,26	\$ -	\$ -
631004	18054	\$ 15.420.441,61	E	\$ 15.420.441,61	\$ -	\$ -
631004	23187	\$ 9.330.151,78	E	\$ 9.330.151,78	\$ -	\$ -
631005	17547	\$ 14.783.080,07	E	\$ 14.783.080,07	\$ -	\$ -
631005	18071	\$ 9.427.072,76	E	\$ 9.427.072,76	\$ -	\$ -
631005	20721	\$ 15.121.862,85	E	\$ 15.121.862,85	\$ -	\$ -
631006	18055	\$ 16.068.367,24	E	\$ 16.068.367,24	\$ -	\$ -
631006	18061	\$ 10.471.536,64	E	\$ 10.471.536,64	\$ -	\$ -
631006	21926	\$ 15.079.491,65	E	\$ 15.079.491,65	\$ -	\$ -
631007	16064	\$ 18.814.412,05	E	\$ 18.814.412,05	\$ -	\$ -
631007	18081	\$ 14.329.471,58	E	\$ 14.329.471,58	\$ -	\$ -
631007	20771	\$ 11.253.231,29	E	\$ 11.253.231,29	\$ -	\$ -
631007	22923	\$ 12.983.571,56	E	\$ 12.983.571,56	\$ -	\$ -
631008	18081	\$ 15.422.762,71	E	\$ 15.422.762,71	\$ -	\$ -
631008	20853	\$ 13.832.203,07	E	\$ 13.832.203,07	\$ -	\$ -
632000	11138	\$ 10.580.780,72	I	\$ -	\$ 10.580.780,72	\$ -
632000	11633	\$ 11.103.090,24	I	\$ -	\$ 11.103.090,24	\$ -
632000	11754	\$ 20.397.927,33	E	\$ 20.397.927,33	\$ -	\$ -
632000	12246	\$ 12.064.201,53	I	\$ -	\$ 12.064.201,53	\$ -
632000	12248	\$ 12.160.443,59	I	\$ -	\$ 12.160.443,59	\$ -
632000	12250	\$ 11.710.824,18	E	\$ 11.710.824,18	\$ -	\$ -
632000	13018	\$ 26.269.431,24	GI	\$ -	\$ -	\$ 26.269.431,24
632000	13117	\$ 16.616.818,85	E	\$ 16.616.818,85	\$ -	\$ -

632000	13505	\$ 20.744.144,33	I		\$ 20.744.144,33	\$ -
632000	14145	\$ 8.827.433,17	I		\$ 8.827.433,17	\$ -
632000	14207	\$ 12.558.825,63	GI		\$ -	\$ 12.558.825,63
632000	14522	\$ 26.418.184,65	I		\$ 26.418.184,65	\$ -
632000	14673	\$ 9.686.825,32	I		\$ 9.686.825,32	\$ -
632000	15178	\$ 10.782.007,61	I		\$ 10.782.007,61	\$ -
632000	15481	\$ 11.302.056,06	GI		\$ -	\$ 11.302.056,06
632000	15483	\$ 11.145.366,75	I		\$ 11.145.366,75	\$ -
632000	15558	\$ 18.757.500,69	I		\$ 18.757.500,69	\$ -
632000	15560	\$ 19.934.712,42	I		\$ 19.934.712,42	\$ -
632000	15602	\$ 8.692.716,49	I		\$ 8.692.716,49	\$ -
632000	16074	\$ 13.797.396,76	I		\$ 13.797.396,76	\$ -
632000	16556	\$ 13.747.039,21	I		\$ 13.747.039,21	\$ -
632000	16599	\$ 21.875.295,13	I		\$ 21.875.295,13	\$ -
632000	16868	15.385.846,07	I		\$15.385.846,07	\$ -
632000	16890	\$ 16.730.366,26	I		\$ 16.730.366,26	\$ -
632000	16951	\$ 16.638.483,68	I		\$ 16.638.483,68	\$ -
632000	16996	\$ 14.436.133,12	GI		\$ -	\$ 14.436.133,12
632000	17006	\$ 7.042.701,66	I		\$ 7.042.701,66	\$ -
632000	17581	\$ 16.900.584,04	I		\$ 16.900.584,04	\$ -
632000	17584	\$ 15.799.482,39	I		\$ 15.799.482,39	\$ -
632000	17866	\$ 14.048.278,78	I		\$ 14.048.278,78	\$ -
632000	18061	\$ 12.850.526,02	I		\$ 12.850.526,02	\$ -
632000	18065	\$ 14.735.839,79	E	\$ 14.735.839,79	\$ -	\$ -
632000	18082	\$ 8.598.674,18	E	\$ 8.598.674,18	\$ -	\$ -
632000	18084	\$ 8.657.045,26	E	\$ 8.657.045,26	\$ -	\$ -
632000	18716	\$ 13.248.038,02	E	\$ 13.248.038,02	\$ -	\$ -
632000	19033	\$ 9.273.716,14	GI	\$ -	\$ -	\$9.273.716,14
632000	19035	\$ 15.337.805,47	E	\$ 15.337.805,47	\$ -	\$ -

632000	19810	\$ 8.460.094,52	E	\$ 8.460.094,52	\$ -	\$ -
632000	19812	\$ 10.405.153,57	GI		\$ -	\$ 10.405.153,57
632000	19814	\$ 7.861.722,98	I		\$ 7.861.722,98	\$ -
632000	19816	\$ 9.823.846,01	I		\$ 9.823.846,01	\$ -
632000	19818	\$ 9.750.083,49	GI		\$ -	\$9.750.083,49
632000	19820	\$ 5.767.410,97	GI		\$ -	\$5.767.410,97
632000	19822	\$ 8.916.101,62	GI		\$ -	\$8.916.101,62
632000	19824	\$ 8.425.609,10	GI		\$ -	\$8.425.609,10
632000	19826	\$ 9.290.751,15	GI		\$ -	\$9.290.751,15
632000	19828	\$ 12.858.200,08	GI		\$ -	\$ 12.858.200,08
632000	19850	\$ 12.179.188,48	E	\$ 12.179.188,48	\$ -	\$ -
632000	20642	\$ 6.899.826,37	E	\$ 6.899.826,37	\$ -	\$ -
632000	20644	\$ 12.703.494,23	I		\$ 12.703.494,23	\$ -
632000	20646	\$ 15.680.012,50	I		\$ 15.680.012,50	\$ -
632000	20648	\$ 6.303.981,95	I		\$ 6.303.981,95	\$ -
632000	20651	\$ 8.389.024,49	I		\$ 8.389.024,49	\$ -
632000	20653	\$13.125.299,62	I		\$ 13.125.299,62	\$ -
632000	20655	\$7.637.224,70	I		\$ 7.637.224,70	\$ -
632000	20657	\$6.187.238,07	I		\$ 6.187.238,07	\$ -
632000	20824	\$ 13.880.629,34	I		\$ 13.880.629,34	\$ -
632000	20908	\$ 8.756.676,02	GI		\$ -	\$8.756.676,02
632000	21009	\$ 7.920.975,07	I		\$ 7.920.975,07	\$ -
632000	21098	\$ 13.117.580,39	I		\$ 13.117.580,39	\$ -
632000	21466	\$ 12.886.340,41	I		\$ 12.886.340,41	\$ -
632000	21990	\$ 9.322.853,59	E	\$ 9.322.853,59	\$ -	\$ -
632000	21999	\$ 9.047.111,94	E	\$ 9.047.111,94	\$ -	\$ -
632000	22216	\$ 12.514.611,66	I		\$ 12.514.611,66	\$ -
632000	22362	\$ 11.938.737,09	I		\$ 11.938.737,09	\$ -
632000	22559	\$ 7.764.756,00	I		\$ 7.764.756,00	\$ -

632000	22648	\$ 15.653.454,09	E	\$ 15.653.454,09	\$ -	\$ -
632000	22975	\$ 5.552.714,98	GI		\$ -	\$5.552.714,98
632000	23264	\$ 8.059.595,27	GI		\$ -	\$8.059.595,27
632000	23273	\$ 12.473.385,17	GI		\$ -	\$ 12.473.385,17
632000	23486	\$ 12.102.940,28	I		\$ 12.102.940,28	\$ -
632000	23488	\$ 11.926.960,20	I		\$ 11.926.960,20	\$ -
632000	23492	\$ 11.827.551,13	I		\$ 11.827.551,13	\$ -
632000	23800	\$ 13.758.405,99	I		\$ 13.758.405,99	\$ -
632000	23928	\$ 15.917.343,42	I		\$ 15.917.343,42	\$ -
632002	17370	\$ 16.781.676,14	I		\$ 16.781.676,14	\$ -
632002	17373	\$ 10.855.224,10	E	\$ 10.855.224,10	\$ -	\$ -
632002	18292	\$ 14.812.939,02	E	\$ 14.812.939,02	\$ -	\$ -
632002	22009	\$ 13.208.234,85	E	\$ 13.208.234,85	\$ -	\$ -
632002	22816	\$ 12.114.800,24	E	\$ 12.114.800,24	\$ -	\$ -
632003	17372	\$ 21.806.388,55	E	\$ 21.806.388,55	\$ -	\$ -
632003	22080	\$ 14.107.277,04	E	\$ 14.107.277,04	\$ -	\$ -
632004	14621	\$ 10.925.031,42	E	\$ 10.925.031,42	\$ -	\$ -
632004	18158	\$ 14.890.076,99	E	\$ 14.890.076,99	\$ -	\$ -
632004	21570	\$ 9.473.361,97	E	\$ 9.473.361,97	\$ -	\$ -
632004	23385	\$ 12.425.326,24	E	\$ 12.425.326,24	\$ -	\$ -
632004	23815	\$ 15.299.673,92	E	\$ 15.299.673,92	\$ -	\$ -
632006	17383	\$ 11.240.332,72	E	\$ 11.240.332,72	\$ -	\$ -
632006	21247	\$ 13.872.940,02	E	\$ 13.872.940,02	\$ -	\$ -
632006	21574	\$ 11.542.885,55	E	\$ 11.542.885,55	\$ -	\$ -
632007	18123	\$ 13.731.414,51	E	\$13.731.414,51	\$ -	\$ -
632007	18164	\$ 15.291.873,79	E	\$ 15.291.873,79	\$ -	\$ -
632007	20958	\$ 9.198.939,05	E	\$ 9.198.939,05	\$ -	\$ -
632007	23554	\$ 12.931.782,08	E	\$ 12.931.782,08	\$ -	\$ -
632008	22094	\$ 15.580.896,99	E	\$ 15.580.896,99	\$ -	\$ -

633000	12802	\$ 12.995.343,71	I	-	\$ 12.995.343,71	\$ -
633000	13370	\$ 22.274.475,38	I	-	\$ 22.274.475,38	\$ -
633000	14190	\$ 11.792.642,95	I	-	\$ 11.792.642,95	\$ -
633000	15057	\$ 11.309.407,60	GI	-	\$ -	\$ 11.309.407,60
633000	15591	\$ 20.839.177,66	I	-	\$ 20.839.177,66	\$ -
633000	15644	\$ 12.911.737,95	GI	-	\$ -	\$ 12.911.737,95
633000	15922	\$ 11.596.675,09	I	-	\$ 11.596.675,09	\$ -
633000	16209	\$ 10.025.941,19	GI	-	\$ -	\$ 10.025.941,19
633000	16351	\$ 24.259.264,00	GI	-	\$ -	\$ 24.259.264,00
633000	16650	\$ 18.639.136,23	I	-	\$ 18.639.136,23	\$ -
633000	16764	\$ 15.510.179,08	I	-	\$ 15.510.179,08	\$ -
633000	17124	\$ 10.157.142,42	I	-	\$ 10.157.142,42	\$ -
633000	17126	\$ 11.239.979,00	I	-	\$ 11.239.979,00	\$ -
633000	17398	\$ 12.716.193,58	I	-	\$ 12.716.193,58	\$ -
633000	17400	\$ 14.462.717,10	GI	-	\$ -	\$ 14.462.717,10
633000	17404	\$ 17.853.533,14	I	-	\$ 17.853.533,14	\$ -
633000	17668	\$ 16.000.900,17	E	\$ 16.000.900,17	\$ -	\$ -
633000	17768	\$ 14.153.126,97	I	-	\$ 14.153.126,97	\$ -
633000	17890	\$ 15.024.051,24	I	-	\$ 15.024.051,24	\$ -
633000	17892	\$ 15.611.202,33	I	-	\$ 15.611.202,33	\$ -
633000	17894	\$ 14.114.945,57	I	-	\$ 14.114.945,57	\$ -
633000	17897	\$ 15.186.278,45	I	-	\$ 15.186.278,45	\$ -
633000	17997	\$ 14.838.303,60	I	-	\$ 14.838.303,60	\$ -
633000	18040	\$ 10.118.178,16	I	-	\$ 10.118.178,16	\$ -
633000	18151	\$ 14.486.499,59	I	-	\$ 14.486.499,59	\$ -
633000	18175	\$ 10.332.315,73	E	\$ 10.332.315,73	\$ -	\$ -
633000	18180	\$ 14.627.628,88	E	\$ 14.627.628,88	\$ -	\$ -
633000	18199	\$ 12.914.109,71	E	\$ 12.914.109,71	\$ -	\$ -
633000	18201	\$ 15.289.880,09	E	\$ 15.289.880,09	\$ -	\$ -

633000	18203	\$ 14.890.295,99	E	\$ 14.890.295,99	\$ -	\$ -
633000	19131	\$ 12.119.757,21	GI	-	\$ -	\$ 12.119.757,21
633000	19177	\$ 9.180.884,51	I	\$ -	\$ 9.180.884,51	\$ -
633000	19197	\$ 13.423.629,70	E	\$ 13.423.629,70	\$ -	\$ -
633000	19333	\$ 15.794.317,49	I		\$ 15.794.317,49	\$ -
633000	19476	\$ 14.062.392,65	I		\$ 14.062.392,65	\$ -
633000	19914	\$ 9.687.382,25	I		\$ 9.687.382,25	\$ -
633000	19916	\$ 9.495.748,06	I		\$ 9.495.748,06	\$ -
633000	19918	\$ 10.948.909,81	GI		\$ -	\$ 10.948.909,81
633000	19920	\$ 10.896.758,97	I		\$ 10.896.758,97	\$ -
633000	19923	\$ 10.506.732,98	I		\$ 10.506.732,98	\$ -
633000	19925	\$ 10.574.224,05	I		\$ 10.574.224,05	\$ -
633000	19927	\$ 8.142.543,66	I		\$ 8.142.543,66	\$ -
633000	19929	\$ 13.548.926,94	I		\$ 13.548.926,94	\$ -
633000	19931	\$ 9.473.279,20	I		\$ 9.473.279,20	\$ -
633000	19933	\$ 15.883.866,06	I		\$ 15.883.866,06	\$ -
633000	19935	\$ 10.183.441,49	I		\$ 10.183.441,49	\$ -
633000	19937	\$ 10.174.905,09	I		\$ 10.174.905,09	\$ -
633000	20745	\$ 9.993.511,92	I		\$ 9.993.511,92	\$ -
633000	20747	\$ 9.286.903,58	I		\$ 9.286.903,58	\$ -
633000	20751	\$ 13.114.233,36	I		\$ 13.114.233,36	\$ -
633000	20753	\$ 9.423.760,49	I		\$ 9.423.760,49	\$ -
633000	20757	\$ 9.221.730,39	I		\$ 9.221.730,39	\$ -
633000	20759	\$ 10.064.138,94	E	\$ 10.064.138,94	\$ -	\$ -
633000	20763	\$ 9.757.770,52	E	\$ 9.757.770,52	\$ -	\$ -
633000	20766	\$ 10.208.692,37	I	-	\$ 10.208.692,37	\$ -
633000	20977	\$ 15.255.765,62	E	\$ 15.255.765,62	\$ -	\$ -
633000	21031	\$ 9.403.149,54	I		\$ 9.403.149,54	\$ -
633000	21033	\$ 9.340.255,73	GI		\$ -	\$ 9.340.255,73

633000	21177	\$ 8.962.511,50	I		\$ 8.962.511,50	\$ -
633000	21189	\$ 8.482.880,00	I		\$ 8.482.880,00	\$ -
633000	21207	\$ 10.655.102,09	GI		\$ -	\$ 10.655.102,09
633000	21212	\$ 9.139.816,33	GI		\$ -	\$ 9.139.816,33
633000	22087	\$ 8.371.542,32	I		\$ 8.371.542,32	\$ -
633000	22090	\$ 8.279.651,92	I		\$ 8.279.651,92	\$ -
633000	22094	\$ 8.601.110,76	I		\$ 8.601.110,76	\$ -
633000	22157	\$ 12.506.335,19	I		\$ 12.506.335,19	\$ -
633000	22295	\$ 11.950.581,94	I		\$ 11.950.581,94	\$ -
633000	22365	\$ 18.207.776,72	I		\$ 18.207.776,72	\$ -
633000	22462	\$ 7.326.679,40	I		\$ 7.326.679,40	\$ -
633000	22464	\$ 8.684.072,88	I		\$ 8.684.072,88	\$ -
633000	23093	\$ 12.395.661,02	GI		\$ -	\$ 12.395.661,02
633000	23095	\$ 7.332.984,58	I		\$ 7.332.984,58	\$ -
633000	23372	\$ 9.442.668,57	GI		\$ -	\$ 9.442.668,57
633000	23589	\$ 9.000.908,17	I		\$ 9.000.908,17	\$ -
633000	23772	\$ 23.154.873,45	GI		\$ -	\$ 23.154.873,45
633001	17019	\$ 15.948.672,07	E	\$ 15.948.672,07	\$ -	\$ -
633001	17726	\$ 13.633.877,02	E	\$ 13.633.877,02	\$ -	\$ -
633001	17869	\$ 12.733.973,62	E	\$ 12.733.973,62	\$ -	\$ -
633001	20779	\$ 11.601.081,65	E	\$ 11.601.081,65	\$ -	\$ -
633001	23902	\$ 15.659.608,07	E	\$ 15.659.608,07	\$ -	\$ -
633002	21492	\$ 15.845.936,49	E	\$ 15.845.936,49	\$ -	\$ -
633002	22869	\$ 13.784.231,74	E	\$ 13.784.231,74	\$ -	\$ -
633002	23419	\$ 13.922.382,82	E	\$ 13.922.382,82	\$ -	\$ -
633003	18235	\$ 16.939.867,55	E	\$ 16.939.867,55	\$ -	\$ -
633004	19962	\$ 10.255.297,71	E	\$ 10.255.297,71	\$ -	\$ -
633004	19968	\$ 9.529.316,33	E	\$ 9.529.316,33	\$ -	\$ -
633004	20791	\$ 10.012.194,30	E	\$ 10.012.194,30	\$ -	\$ -

633004	20798	\$ 9.405.120,17	I		\$ 9.405.120,17	\$ -
633004	21069	\$ 8.055.364,07	I		\$ 8.055.364,07	\$ -
633004	22122	\$ 8.232.414,22	E	\$ 8.232.414,22	\$ -	\$ -
633004	22584	\$ 6.822.604,40	E	\$ 6.822.604,40	\$ -	\$ -
633004	22654	\$ 12.131.997,01	E	\$ 12.131.997,01	\$ -	\$ -
633005	16418	\$ 20.108.959,14	E	\$ 20.108.959,14	\$ -	\$ -
633005	18272	\$ 15.550.047,77	E	\$ 15.550.047,77	\$ -	\$ -
633005	22190	\$ 10.857.158,19	E	\$ 10.857.158,19	\$ -	\$ -
633007	18177	\$ 12.085.565,03	E	\$ 12.085.565,03	\$ -	\$ -
633007	18330	\$ 10.467.755,85	E	\$ 10.467.755,85	\$ -	\$ -
633007	19112	\$ 14.158.073,14	E	\$ 14.158.073,14	\$ -	\$ -
633007	19188	\$ 8.341.231,76	E	\$ 8.341.231,76	\$ -	\$ -
633007	20259	\$ 10.407.200,42	E	\$ 10.407.200,42	\$ -	\$ -
633007	22129	\$ 13.758.422,38	E	\$ 13.758.422,38	\$ -	\$ -
633007	22198	\$ 9.464.813,25	E	\$ 9.464.813,25	\$ -	\$ -
		\$4.228.421.647,78		\$1.259.168.570,5	\$2.254.263.775,5	\$ 714.989.301,76

Referencias

1 - Unidad	
630000	C.R. Entre Ríos
631000	EEA Paraná
631001	AER Crespo
631002	AER Diamante
631004	AER Gualeguay
631005	AER La Paz
631006	AER Nogoyá
631007	AER Paraná
631008	AER Victoria
632000	EEA Concepción del Uruguay
632002	AER Concepción del Uruguay
632003	AER Gualeguaychú
632004	AER Rosario del Tala
632006	AER Villaguay
632007	AER San Salvador

1 - Unidad (continuación)	
632008	AER Villa Paranacito
633000	EEA Concordia
633001	AER Concordia
633002	AER Chajarí
633003	AER Federal
633004	Campo del Alabrado
633005	AER Feliciano
633007	AER Colón

2 - Numero de legajo (modificados por confidencialidad)
3 - Haberes brutos devengados en el período 2019-2022
4 - Grupo de tareas: GI - Gestión Interna.
E - Extensión
I - Investigación.

Fuente: Elaboración propia sobre base de datos del sistema de recursos humanos.

Índice de figuras.

Figura 1 – Población y muestra considerada de los proyectos de investigación.....	33
Figura 2. Ubicación de diferentes unidades del INTA: Estaciones Experimentales, Centros Regionales y Agencias de Extensión entre otros.....	43
Figura 3. Organigrama formal resumido del INTA.....	45
Figura 4. Esquema de gestión del INTA.....	51
Figura 5 - Ubicación geográfica de la provincia de Entre Ríos.....	61
Figura 6 - Caracterización climática de la Provincia de Entre Ríos: a) climas; b) isohietas y c) isotermas.....	64
Figura 7 - Producción de bienes primarios y su evolución. Entre Ríos. (2010=100).....	65
Figura 8 - Evolución en el número de EAP en Entre Ríos, por estratos (CNA 2002/18)..	66
Figura 9. Estructura del CRER y cobertura territorial de sus EEA.....	68
Figura 10-a. Palabras utilizadas en los títulos de proyectos de la CP 19-22, en función de los fondos aplicados por ellos. – Proyectos de investigación.....	69
Figura 10-b. Palabras utilizadas en la CP 19-22, en función de su frecuencia de aparición en los títulos. - Proyectos de Investigación.....	70
Figura 11-a. Palabras utilizadas en los títulos de proyectos de la CP 19-22, en función de los fondos aplicados por ellos. – Proyectos de Extensión.....	71
Figura 11-b. Palabras utilizadas en la CP 19-22, en función de su frecuencia de aparición en los títulos. - Proyectos de Extensión.....	71
Figura 12. Recursos totales aplicados por actividad – CP 19-22.....	76
Figura 13 – Principales ejes de investigación de la muestra seleccionada.....	79
Figura 14 – Representación gráfica de resultados de las entrevistas.....	83
Figura 15 - Haberes devengados por unidad en el período 2019-2022.....	85
Figura 16 - Distribución geográfica de los haberes devengados en la CP 19-22. CRER..	86
Figura 17. Recursos totales aplicados a la generación de productos institucionales según la gratuidad u onerosidad de su transferencia.....	89
Figura 18 - Participación relativa de los canales gratuitos de transferencia de producción institucional de la muestra seleccionada.....	90
Figura 19. Recursos para mantener la estructura frente a recursos para compra de bienes y servicios en la CP 19-22.....	91

Índice de tablas

Tabla 1 – Criterios de distribución de recursos financieros y haberes devengados.....	31
Tabla 2 – Resumen de la estrategia metodológica.....	38
Tabla 3 - Ejes temáticos de la CP 19-22.....	46
Tabla 4. Componentes estratégicos del PEI 2015-2030 de INTA.....	49
Tabla 5. Resumen de fondos aplicados en la CP 19-22 por tipo de actividad.....	76
Tabla 6. Muestra de proyectos de investigación considerada para determinar los coeficientes de la gratuidad u onerosidad de la transferencia de productos institucionales... 77	
Tabla 7. Canales de transferencia de la producción institucional generada en proyectos de investigación muestreados.....	80
Tabla 8. Prorrateso del importe de los productos no transferibles al SAAA. 50% a la vía gratuita y 50% a la onerosa.....	82
Tabla 9. Resumen de recursos aplicados en la CP 19-22 por vía de transferencia.....	88
Tabla 10 - Listado de proyectos de extensión actualizados por inflación.....	107
Tabla 11 - Listado de proyectos de Investigación actualizados por inflación.....	108
Tabla 12 - Listado de gastos de funcionamiento actualizados por inflación.....	112

Lista de siglas.

AACREA: Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola.

AER: Agencia de Extensión Rural.

AP: Administración Pública.

AT: Asistencia técnica.

CD: Consejo Directivo.

CE: Componente estratégico.

CI: Centro de Investigación.

CyT: Ciencia y Tecnología.

CONICET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

CONINAGRO: Confederación Intercooperativa Agropecuaria Cooperativa Limitada.

CP: Cartera Programática.

CRA: Confederaciones Rurales Argentinas

CRER: Centro Regional Entre Ríos.

EBTs: Empresas de base tecnológica.

EEA: Estación Experimental Agropecuaria.

FAA: Federación Agraria Argentina.

FACPCE: Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura.

INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

I+D+i: Investigación, desarrollo e innovación.

INTI: Instituto Nacional de Tecnología Industrial

OT: Oficina Técnica.

PEI: Plan Estratégico Institucional.

PIT: Plataforma de Innovación Territorial.

RG: Responsable del Gasto.

SA: Sistema Agropecuario

SAAA: Sistema Agropecuario, Alimentario y Agroindustrial.

SER: Sistema de Extensión Rural.

SNCyT: Sistema Nacional de Ciencia y Técnica.

STPI: Sistema de Transferencia de Producción Institucional.

SRRII: Sistema de Relaciones Institucionales.

SVT: Sistema de Vinculación Tecnológica.

SB: Secretaría de Bioeconomía.

SENASA: Servicio Nacional de Sanidad Animal.

SGC: Sistema de Generación de Conocimiento.

SRA: Sociedad Rural Argentina.

TT: Transferencia de tecnología.

TTG Transferible a título gratuito.

TTO: Transferible a título oneroso.

UVT: Unidad de Vinculación Tecnológica.

VT y RI: Vinculación Tecnológica y Relaciones Institucionales.