

2.9. INTA EN LA ENCRUCIJADA

Implicancias del desguace para el desarrollo tecnológico y la producción en nuestro país

Cabral Carolina¹, Godoy Gisela² y Miraglio Romina³

"Es preciso democratizar la toma de decisiones tecnológicas. La orientación del desarrollo tecnológico no puede provenir del mercado, ni del lucro empresario, ni de intereses tecnocráticos, ni de una racionalidad instrumental; antes bien es menester desplegar un pensamiento crítico y una voluntad emancipadora al servicio del Bien Común." Carlos Marpegán (2021, p.29)

Resumen

El artículo analiza el papel estratégico del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) como organismo clave para el desarrollo científico, tecnológico y productivo de la Argentina. Desde una perspectiva de la Educación Tecnológica, se sostiene que la tecnología constituye un proceso social y político, vinculado con la construcción de soberanía, autonomía e inclusión, y no únicamente como un conjunto de herramientas o innovaciones técnicas. En este marco, se examina la trayectoria histórica del INTA, su presencia territorial, especialmente en la provincia de Entre Ríos, y sus principales aportes en investigación, extensión rural, innovación tecnológica, mejoramiento genético, agricultura de precisión y promoción de prácticas agroecológicas. Asimismo, el trabajo reflexiona sobre las consecuencias que tendría el debilitamiento o desmantelamiento de esta institución para la generación de conocimiento, la democratización del acceso a la tecnología, el fortalecimiento de las economías regionales y la soberanía tecnológica nacional. Finalmente, se plantea la necesidad de sostener políticas públicas que consoliden organismos científico-tecnológicos capaces de impulsar un modelo de desarrollo productivo, equitativo y sustentable.

¹Profesora de Educación Tecnológica por la FCyT de la Universidad Autónoma de Entre Ríos. Especialista en Robótica Educativa y programación. Cursando el Doctorado en Educación con mención en las Didácticas Específicas de la UADER. Docente de la FHAYCS

²Profesora de Educación Tecnológica por la FCyT de la Universidad Autónoma de Entre Ríos. Especialista en Educación y TIC (INFoD). Cursando el Doctorado en Educación con mención en las Didácticas Específicas de la UADER. Docente de la FHAYCS y FCyT

³Profesora de Educación Tecnológica por la FCyT de la Universidad Autónoma de Entre Ríos. Cursando el Doctorado en Educación con mención en las Didácticas Específicas de la UADER. Docente de la FHAYCS y FCyT

Palabras clave: INTA - Soberanía tecnológica - Desarrollo tecnológico - Educación Tecnológica

El INTA: Baluarte de la Soberanía Tecnológica y el Desarrollo Nacional, una Perspectiva Crítica desde una mirada educativa

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) es un pilar fundamental en la construcción de una Argentina con mayor autonomía y soberanía, especialmente en un contexto donde el futuro de instituciones clave para el desarrollo tecnológico⁴ nacional se ve amenazado. Para ello reflexionamos sobre cómo la tecnología, lejos de ser un campo neutral, es inherentemente política y porta una intencionalidad profunda, moldeando las relaciones de poder y las posibilidades de desarrollo de una nación. Esto nos invita desde la mirada de la Educación Tecnológica⁵ poder comprender la tecnificación no como un simple proceso de incorporación de máquinas o herramientas, sino como un proceso social complejo que implica la interacción entre saberes, prácticas, contextos y propósitos. En este sentido, el rol del INTA trasciende la mera provisión de soluciones técnicas; se configura como un agente clave en la democratización del acceso al conocimiento y en la construcción de capacidades locales. Al promover la tecnificación con un enfoque crítico y contextualizado, el INTA contribuye a que los productores, especialmente los pequeños, puedan no solo utilizar la tecnología, sino también comprenderla, adaptarla y, en muchos casos, generarla, fortaleciendo así su autonomía y la soberanía tecnológica⁶ del país frente a los dictados de mercados externos o grandes corporaciones.

El INTA: Génesis y Evolución de una Institución Estratégica

⁴ “Refiere al proceso evolutivo que han experimentado históricamente las técnicas y los sistemas tecnológicos, obedeciendo a diferentes causas, factores y estímulos culturales, sociales, económicos, políticos, etc [...] Se trata de un fenómeno complejo que, como tal, presenta innumerables rasgos positivos, pero también ciertos aspectos conflictivos que han puesto en duda la noción de ‘progreso’” (Marpegán 2021).

⁵ “Educación Tecnológica (como espacio curricular, con mayúsculas): Es una disciplina escolar que se estructura en base a los conceptos, símbolos, procedimientos y valores de nuestra civilización tecnológica [...] la Educación Tecnológica, en tanto espacio curricular, tiene al menos tres dimensiones muy notables que le otorgan su especificidad: una dimensión ontológica: los objetos, procesos y sistemas técnicos (esencia, atributos, evolución y propiedades); una dimensión epistemológica: el conocimiento tecnológico (ver); y una dimensión sociocultural – educativa: la didáctica específica y los procesos de aprendizaje. Asimismo, la Educación Tecnológica articula dos facetas: una es el desarrollo de la inteligencia y del pensamiento tecnológico (crítico y multidimensional), y la otra faceta es la adquisición de capacidades personales y ciudadanas para la vida cotidiana en el contexto actual” (Marpegán, 2021).

⁶ “[...] la noción de soberanía tecnológica remite al ejercicio del poder de una Nación para dominar sus medios tecnológicos, con sus múltiples dimensiones políticas, sociales y económicas; pero en particular, es clave el rol de la educación tecnológica para una formación ciudadana que aporte al empoderamiento de las personas, desarrollando una cultura tecnológica con conocimientos y capacidades para decidir sobre las tecnologías con una perspectiva local y regional emancipadora” (Marpegán, 2021).

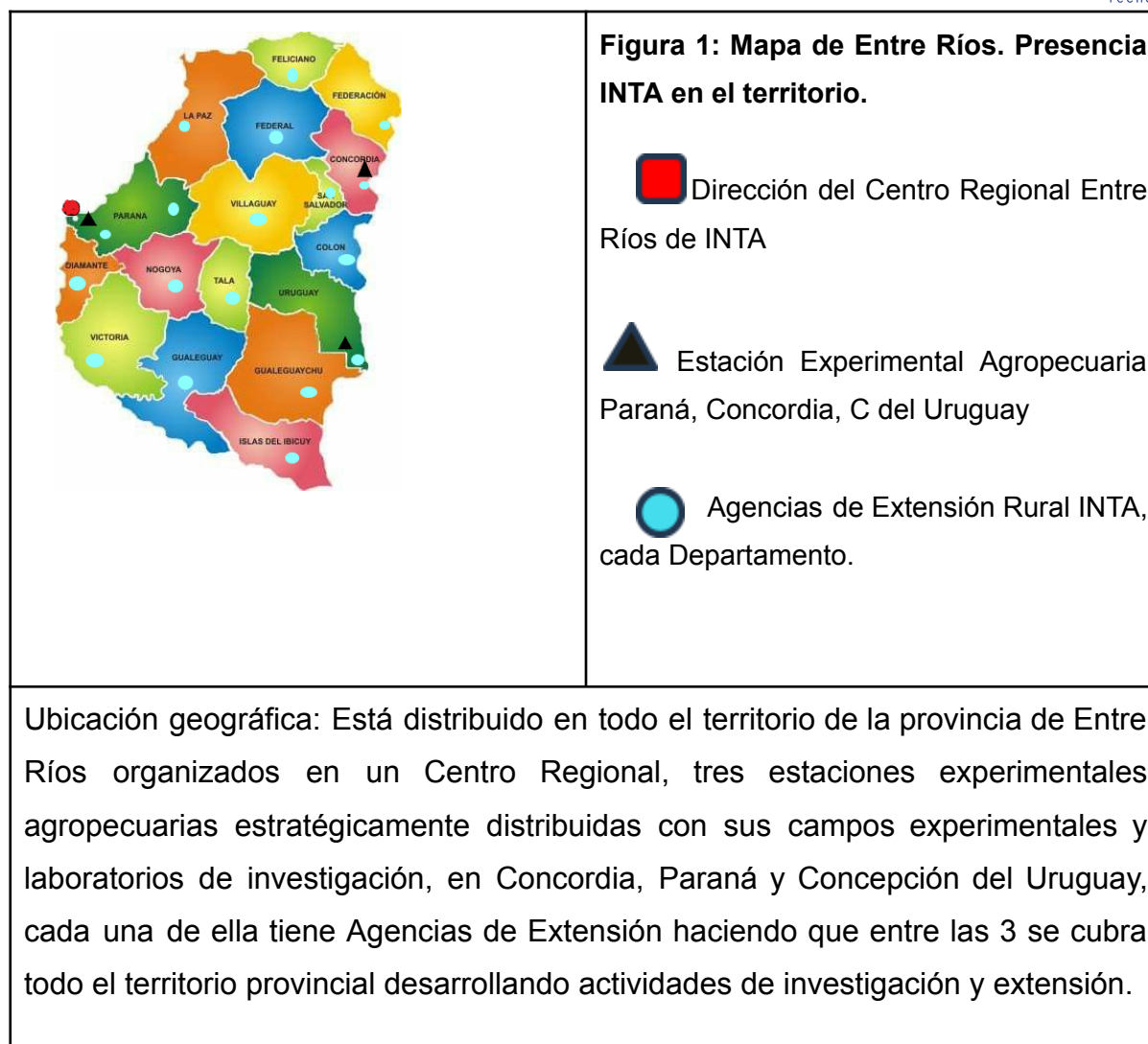
El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) fue creado a fines de 1956 con una visión clara: constituir una herramienta política para la investigación, generación y extensión de tecnologías destinadas a mejorar la producción primaria del país (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, 2015). Desde sus inicios, su misión se centró en "impulsar y vigorizar el desarrollo de la investigación y extensión agropecuaria con el fin de acelerar la tecnificación y el mejoramiento de la empresa agraria y la vida rural" (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, 2015). Esta premisa fundacional estableció un vínculo indisoluble entre tecnología, desarrollo productivo y bienestar rural.

A lo largo de su historia, el trabajo del INTA ha sido crucial para el sector agropecuario argentino, impulsando su crecimiento y sostenibilidad. Como organismo público descentralizado con autarquía operativa y financiera, ha logrado mantener una presencia territorial significativa mediante estaciones experimentales y agencias de extensión rural en todo el territorio nacional, lo que le permite abordar las problemáticas específicas de cada región (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, 2015).

La mirada en territorio: en el país y en la provincia de Entre Ríos⁷



⁷ Fuente consultada <https://www.argentina.gob.ar/inta>



Prácticas Tecnológicas y Desarrollo para Productores:

El INTA no sólo genera conocimiento, sino que lo transfiere directamente a los productores, adaptándose a sus necesidades y realidades. Por ejemplo, en Entre Ríos, el INTA ha establecido un vínculo de más de 30 años con el gobierno provincial y sus ministerios, colaborando en programas como Cambio Rural y desarrollando tecnología aplicada a cadenas productivas como la arrocería, avícola y bovina.

Más allá de la escala macro, la intervención del INTA se materializa en prácticas tecnológicas específicas que benefician directamente a los productores. En el manejo de plagas, el instituto ha desarrollado y difundido estrategias de Manejo Integrado de Plagas (MIP), que reducen la dependencia de agroquímicos. Un ejemplo de esto es la aplicación *SisMoFrutal*, diseñada para monitorear cultivos frutales como manzano y peral, y prevenir

el desarrollo de insectos como la carpocapsa, principal plaga de estos frutales. Esta herramienta permite a los productores tomar decisiones informadas sobre el momento óptimo para la intervención, basándose en la acumulación de carpogrados y la consulta de datos disponibles en la web del INTA. Además, el INTA promueve el uso de métodos agroecológicos y la preparación de bioinsumos como macerados y purines para el control de insectos y enfermedades en huertas familiares, ofreciendo alternativas a los productos sintéticos.

En cuanto a la mejora del rendimiento y la sostenibilidad de las producciones, el INTA ha impulsado tecnologías de agricultura de precisión, incluyendo el uso de drones, sensores y sistemas de información geográfica, que permiten una gestión más eficiente de recursos como agua, fertilizantes y pesticidas, optimizando la productividad y reduciendo el impacto ambiental. Sus programas de mejoramiento genético han resultado en la obtención de razas ganaderas más productivas y adaptadas a las condiciones locales, fortaleciendo la competitividad del sector.

Nuevas Tecnologías Desarrolladas por INTA

El INTA no solo transfiere tecnología, sino que es un activo generador de innovaciones propias, muchas de ellas cruciales para la soberanía tecnológica del país (Agrofy News, 2019):

- Variedades de cultivos y semillas: Pionero en el desarrollo de variedades de trigo panificable de alto rendimiento y resistentes a enfermedades (Seed World, 2024). Ha desarrollado variedades de algodón resistentes al picudo algodonero y ha aportado cultivares propios de cannabis medicinal (como "Cannawine INTA-ACCS"), aprobados oficialmente para su cultivo (Bichos de Campo, 2023).
- Biológicos y vacunas: En sanidad animal, junto al CONICET y a través de la empresa de base tecnológica Bioinnovo, creó Bioinnovo IgY DNT para la prevención de la Diarrea Neonatal del Ternero y Vedevax Block, la primera vacuna direccionada a subunidad contra el Virus de la Diarrea Viral Bovina (Bioinnovo, 2019).
- Plataforma de nanoanticuerpos VHH: Innovación de vanguardia basada en camélidos (llamas y guanacos) para la neutralización de virus en humanos y animales, con impacto directo en la salud pública y veterinaria (Agrofy News, 2019).
- Innovaciones para la Agricultura Familiar: Mediante el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar (CIPAF), diseña maquinarias

adaptadas a la escala de los pequeños productores, articulando activamente con PYMES y fabricantes locales (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, 2015).

En el marco del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2015-2030, el organismo reafirma su compromiso con el desarrollo nacional y la gestión de la innovación en el Sistema Agropecuario, Agroalimentario y Agroindustrial (SAAA), atendiendo desafíos como el cambio climático, la sostenibilidad ambiental y las demandas globales (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, 2015).

Tejiendo redes

INTA, junto a otros organismos vinculados a la ciencia y tecnología conformaron una plataforma de trabajo para coordinar acciones que se complementen con los planes de prevención y control dispuestos por los organismos de fiscalización vegetal en cada país. Esta plataforma, se ejecuta mediante un proyecto del Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO) este organismo internacional, mediante la cooperación busca promover ciencia, desarrollo e innovación en América Latina y el Caribe, con el objeto de impulsar la competitividad agropecuaria, el manejo sostenible de los recursos naturales y la seguridad alimentaria.

La finalidad de este proyecto es prevenir el avance del HLB en la región para evitar la ruptura del entramado socioeconómico y productivo que constituye la cadena citrícola en la región, Se propone adaptar, difundir y concientizar la tecnología del Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (MIP) en el control del vector del HLB de los cítricos en la agricultura familiar (AF) en Argentina, Uruguay, Paraguay y Bolivia a través de lotes demostrativos en campo de productores citrícolas en cada región, En Entre Ríos se establecieron en Concordia, Federación y Chajarí, brindando asesoramiento y control a la zona del NEA.

Tecnología, Desarrollo, Autonomía y Soberanía: Un Entramado Indivisible

La labor del INTA es un ejemplo palpable de cómo no puede escindirse a la tecnología de los intereses políticos y económicos. No se trata solo de producir conocimiento o herramientas; se trata de quién las produce, para quién y con qué fines. Al desarrollar variedades de cultivos adaptadas a las condiciones locales, promover prácticas agrícolas sostenibles o capacitar a pequeños productores, el INTA ejerce una política tecnológica

que busca fortalecer la autonomía de los actores rurales y, por extensión, la soberanía alimentaria y productiva del país.

La autonomía tecnológica, es decir, la capacidad de una nación para generar, adaptar y aplicar sus propias soluciones tecnológicas sin depender exclusivamente de desarrollos externos, es un pilar fundamental de la soberanía. El INTA, con sus investigaciones y su red de extensión, contribuye directamente a esta autonomía al desarrollar tecnologías "a la medida de las necesidades y problemáticas del país". Esto se contrapone a la idea de una tecnología neutral, que simplemente "llega" o "se adquiere", sin considerar las implicancias de su origen, sus intereses subyacentes y su impacto en la capacidad nacional de decidir sobre su propio futuro.

Sin el INTA, los Pequeños Productores a Merced de las Empresas Tecnológicas

La importancia del INTA para los pequeños productores no puede ser subestimada. Estos actores, que a menudo carecen de los recursos económicos y el acceso a la información que tienen los grandes conglomerados agroindustriales, se encuentran en una posición de particular vulnerabilidad. El INTA actúa como un contrapeso fundamental frente al poderío de las grandes empresas que desarrollan y comercializan semillas y agroquímicos (Página12, 2024).

Sin la investigación y el desarrollo de variedades de semillas adaptadas a las condiciones locales y accesibles para todos, los pequeños productores se verían obligados a depender exclusivamente de las variedades patentadas por grandes corporaciones. Estas semillas, a menudo transgénicas, vienen acompañadas de un "paquete tecnológico" que incluye agroquímicos específicos (herbicidas, insecticidas) a los que son tolerantes o resistentes. Esta dependencia genera un ciclo de endeudamiento y una pérdida de autonomía productiva, ya que los productores deben comprar anualmente las semillas y los insumos asociados, sujetos a los precios y condiciones impuestas por estas empresas.

El INTA, al ofrecer alternativas de semillas mejoradas genéticamente de dominio público o de bajo costo, y al promover prácticas de manejo integrado de plagas o agroecología, libera a los pequeños productores de esta dependencia. Les brinda herramientas y conocimientos para producir de manera más sostenible, reducir costos y mantener su soberanía sobre sus propios sistemas productivos. La investigación en variedades criollas o la adaptación de cultivos a condiciones climáticas específicas son ejemplos de cómo el

INTA protege la biodiversidad y la capacidad de resiliencia de la agricultura familiar, garantizando que el conocimiento y la tecnología sean un bien público al servicio de la comunidad, y no una herramienta de concentración de poder.

La Implicancia de la Pérdida: Un Golpe a la Soberanía y el Futuro

En el actual escenario político-económico, las denuncias sobre un posible cierre, vaciamiento o desguace del INTA representan una grave amenaza para la soberanía y el desarrollo argentino. Los artículos periodísticos recientes dan cuenta de la profunda preocupación en distintas regiones del país (Cadena 3, 2024; Pulsos Noticias, 2024). Se habla de protestas de trabajadores ante el posible cierre de agencias y el despido de 1.500 empleados a nivel nacional, lo que afectaría directamente a cientos de productores de la agricultura familiar que quedarían sin acompañamiento técnico ni respaldo institucional.

Un cierre o desmantelamiento del INTA implicaría la pérdida irreparable de décadas de investigación y conocimiento acumulado, un capital humano de excelencia, y una infraestructura de laboratorios y estaciones experimentales que tardarán generaciones en reconstruirse. Más allá de los números, se perdería la capacidad de generar soluciones tecnológicas propias para los desafíos agropecuarios, aumentando la dependencia de paquetes tecnológicos extranjeros y limitando la capacidad de respuesta del país ante crisis productivas, ambientales o alimentarias. El ex Director Nacional del INTA, Héctor Espina, ha manifestado que el nuevo marco regulatorio impone un modelo centralizado y unitario, sin articulación con provincias ni cadenas de valor, y donde la extensión y las agencias territoriales tienden a desaparecer, alejando al organismo de la realidad territorial. Esta pérdida de autonomía operativa y la centralización de decisiones sin contrapesos es funcionalmente equivalente a una intervención, contradiciendo el mandato explícito del Congreso que incluyó al INTA en la lista de organismos excluidos de cualquier intervención o transformación en la Ley 27.742.

Esto no solo afectaría a los grandes productores, sino que dejaría desamparadas a las economías regionales y a la agricultura familiar, pilares fundamentales de la producción de alimentos y el arraigo rural. En palabras de los trabajadores, "Si desaparece el INTA como lo conocemos, el Estado desaparece en muchísimos territorios". Se perdería, en definitiva, una herramienta estratégica para sostener la producción de alimentos y

acompañar a quienes producen en contextos difíciles, lo que equivale a "desmantelar el futuro".

La Educación Tecnológica: Forjando Ciudadanos Críticos y Soberanos

Esta situación se vincula directamente con los propósitos de la Educación Tecnológica como espacio curricular en el sistema educativo argentino. La Educación Tecnológica no se limita a enseñar el uso de herramientas o técnicas; busca formar ciudadanos críticos capaces de comprender el entramado socio-técnico, desentrañar las intencionalidades detrás de los desarrollos tecnológicos y participar activamente en la construcción de soluciones a los problemas de su entorno.

Al estudiar el INTA y su potencial cierre, los estudiantes en Educación Tecnológica pueden analizar de primera mano cómo una institución de ciencia y tecnología puede ser un instrumento de política y soberanía. Se les permite comprender que la elección de invertir o desmantelar la investigación y el desarrollo nacional no es una decisión técnica aséptica, sino una decisión política que tiene profundas implicancias en la capacidad de un país para ser autónomo, generar riqueza distribuida y garantizar la seguridad alimentaria de su población.

La apertura del INTA a la comunidad, durante sus jornadas de puertas abiertas, posibilita que grupos escolares realicen un recorrido por sus instalaciones, acompañado de explicaciones sobre los diferentes programas de los procesos e investigaciones que contribuyen a mejorar la producción local, explorando y relacionando así distintos contenidos. Esta experiencia enriquece la comprensión y brinda herramientas valiosas para un aprendizaje significativo. Esto nos invita, desde la mirada de la Educación Tecnológica, a observar un proceso social complejo donde interactúan saberes, prácticas, contextos y propósitos.

La defensa del INTA no es solo la defensa de una institución sino la defensa de un modelo de desarrollo basado en la soberanía tecnológica, la autonomía productiva y la inclusión social. Es un llamado a reconocer que la tecnología es un campo de disputa donde se juegan los destinos de una nación, y que, sin una política tecnológica nacional robusta, el camino hacia un desarrollo genuino y equitativo se torna mucho más escarpado.

Enlaces de Artículos Periodísticos sobre la situación del INTA:



Aznar, M. (2025, 15 de julio). *Trabajadores del INTA protestan en Ruta 22 contra el posible cierre de agencias.*
<https://diario10.com.ar/trabajadores-del-inta-protestan-en-ruta-22-contra-el-posible-cierre-de-agencias/>

Bichos de Campo. (2023, 23 de mayo). *Con INTA y Conicet aportando cultivares, ya son 26 las variedades de cannabis aprobadas para su cultivo en el país.*
<https://bichosdecampo.com/con-inta-y-conicet-aportando-cultivares-ya-son-26-las-variedades-de-cannabis-aprobadas-para-su-cultivo-en-el-pais/>

Cadena 3 Argentina. (2025, 3 de julio). *Preocupación en la Estación Experimental del INTA por un posible cierre inminente.*
https://www.cadena3.com/noticia/politica-y-economia/preocupacion-en-la-estacion-experimental-del-inta-por-un-posible-cierre-inminente_439940

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). (2024, 25 de julio). *El CONICET y el INTA: socios estratégicos para la innovación en el agro.*
<https://www.conicet.gov.ar/el-conicet-y-el-inta-socios-estrategicos-para-la-innovacion-en-el-agro/>

Degano, N. (2019, 14 de noviembre). *"Vacunas, biocontroladores y edición génica: los 6 logros tecnológicos que se destacan del INTA".* Agrofy News.
<https://news.agrofy.com.ar/noticia/184123/vacunas-biocontroladores-y-edicion-genica-6-logros-tecnologicos-que-se-destacan-inta>

Diario Jornada. (2017, 2 de noviembre). *INTA desarrolló una aplicación para controlar plagas.*
https://www.diariojornada.com.ar/199565/magazine/el_inta_desarrollo_una_aplicacion_para_controlar_plagas

Federación Argentina del Citrus. (2019, 21 de octubre). *Una alianza internacional para la lucha contra el HLB.*
<https://www.federcitrus.org/una-alianza-internacional-para-la-lucha-contra-el-hlb/>

INTA Informa. (2010, 29 de diciembre). *"Aportes del INTA a las cadenas agrícolas"* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=-RJmMY33zP8>

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). (2012). *Máquinas y herramientas para la agricultura familiar: Tecnologías apropiadas para la agricultura familiar. Memoria, análisis y propuestas. II Encuentro del Mercosur ampliado.* Ediciones INTA.
<http://fediap.com.ar/administracion/pdfs/Tecnolog%C3%ADas%20Apropiadas%20para%20la%20Agricultura%20Familiar%20-%20INTA.pdf>



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. (2023). *Control de plagas en la huerta* [Cartilla de divulgación]. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2023/08/inta_control_de_plagas_en_la_huerta.pdf

La Nación. (2025, 8 de julio). *Punto por punto: qué modificó Milei en el INTA y qué va a pasar con otro organismo clave*. <https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/punto-por-punto-que-modifico-milei-en-el-inta-y-que-va-a-pasar-con-otro-organismo-clave-nid08072025/>

López, M. (2025, 17 de julio). *En defensa del INTA: Trabajadores, productores y científicos rechazan su vaciamiento*. Página/12. <https://www.pagina12.com.ar/842604-en-defensa-del-inta-trabajadores-productores-y-cientificos-r>

LT Ingeniería S.A. (2024, 23 de mayo). *Los importantes aportes del INTA en la agroindustria privada argentina*. <https://www.ltingeneria.com.ar/blog/los-importantes-aportes-del-inta-en-la-agroindustria-privada-argentina>

Perfil Noticias. (2025, 9 de julio). *INTA: está...no lo entenderías*. <https://noticias.perfil.com/noticias/economia/inta-estano-lo-entenderias.phtml>

Pulso Noticias. (2025, 3 de julio). *Al borde del vaciamiento: trabajadores del INTA denuncian cierre, ajuste y posible privatización*. <https://pulsonoticias.com.ar/al-borde-del-vaciamiento-trabajadores-del-inta-denuncian-cierre-ajuste-y-posible-privatizacion/>

Seed World. (2025, 6 de junio). *INTA Presenta Variedades de Trigo Panificable de alto Rendimiento y Resistentes a Enfermedades para Argentina*. <https://www.seedworld.com/latam/2025/06/06/inta-presenta-variedades-de-trigo-panificable-de-alto-rendimiento-y-resistentes-a-enfermedades-para-argentina/>

Bibliografía

- Marpegán, C. (2021). *Glosario de la educación tecnológica: Construyendo nociones y conceptos*. [GLOSARIO DE LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA - Construyendo nociones y conceptos](#)