



Funded by the European Union



ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL INTA ARGENTINA

Ing. Agr. Juan Pablo Gentile
Vinculación Tecnológica – INTA
(gentile.juan@inta.gov.ar)

**SEMINARIO REGIONAL SOBRE EL CONVENIO UPOV 91 Y LA
PROTECCIÓN DE OBTENCIONES VEGETALES: LOS BENEFICIOS DE LA
COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA LA TRANSFERENCIA DE
TECNOLOGÍA**

Lima, PERÚ – 27 de Agosto de 2018



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA



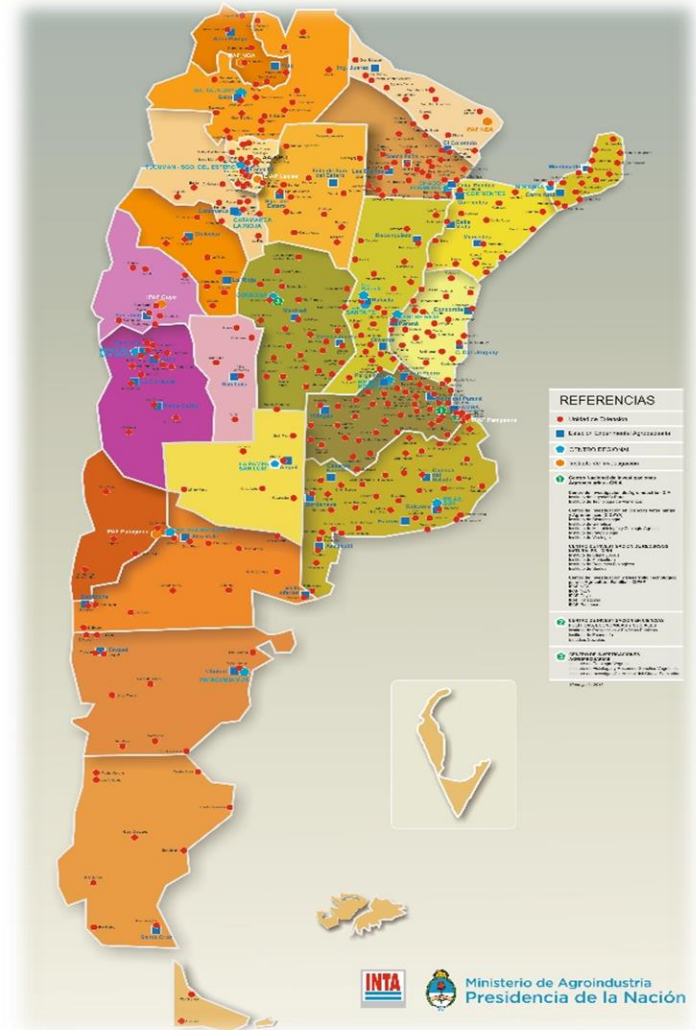
- Organismo público descentralizado en el ámbito al Ministerio de Agroindustria
- Creado en 1956

- Con autarquía operativa y financiera
- RRHH: 7000 empleados



ORGANIZACIÓN

- 15 Centros Regionales
 - 52 Estaciones Experimentales
 - 6 Centros de Investigación
 - 22 Institutos de Investigación
 - 360 Agencias de Extensión Rural
- ☐ 2 Organizaciones Privadas:



ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA

➤ **COMPONENTES ESTRATÉGICOS**

- **Investigación y Desarrollo**
- **Transferencia y Extensión**
- **Vinculación Tecnológica**
- **Relaciones Institucionales**

➤ **PROGRAMAS NACIONALES**

➤ **ÁREAS ESTRATÉGICAS**

Evolución y Contexto de la Propiedad Intelectual

1956 Se creó el INTA

1960 Asociaciones Cooperadoras

1971 Distribuidores Autorizados a cooperativas

1973 Se promulgó la Ley 20.247 de Semillas y Creaciones Fitogenéticas

1981 Se puso en funcionamiento el Registro Nacional de la Propiedad de Cultivares

1984 Convenio vacunas antiaftosa San Jorge Bagó

1987 Creación de la Unidad de Vinculación Tecnológica

CVT semillas de Soja con FAA



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

Evolución y Contexto de la Propiedad Intelectual

1990 Ley 23.877 de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica

Se constituyó ARPOV

1991 Dec. N° 2183 adecuó la Ley 20.247 a UPOV Acta 1978

Dec. N° 2817 creó el INASE

1994 Ley 24.376 Argentina se integró a UPOV

1995 Pérdida autarquía INTA

2002 Ley 25641 Restitución de la autarquía del INTA

PEI 2005/2015 La VT Componente Estratégico

2010 Política y Normativa de Vinculación Tecnológica del INTA



EVOLUCION ESTRATEGIAS DE TRANSFERENCIA

Vinculación Tecnológica

Programas de mejoramiento genético

 + Empresa

Desarrollo de Tecnologías

Producción y comercialización de semillas

Productos tecnológicos

Empresa

Asociaciones cooperadoras

Comercializa Produce

Mercado

Distribuidores autorizados

Modelos lineales de transferencia de tecnología



Convenios en el INTA

- Acuerdos Marco o de cooperación con instituciones públicas, nacionales o extranjeras cuando se trata de tecnología no apropiable
- Acuerdos de cooperación técnica con empresas del sector privado o, en el caso anterior, con las instituciones públicas cuando se trata de tecnologías apropiables. (**Convenios de Vinculación Tecnológica**)

Convenios en el INTA

		Tecnología	
		Transferencia del conocimiento / know how	Transferencia de tecnología Bienes / Insumos
Organización	PUBLICA	Institucionales Marco Específicos Cooperación	CVT I + D Derechos de Propiedad Intelectual Copropiedad y CVT TT
	PRIVADA	CVT Asistencia técnica	CVT I + D CVT TT Derechos de Propiedad Intelectual

Convenios de Vinculación Tecnológica

TIPO DE CONVENIO	OBJETO
Investigación y desarrollo	Desarrollar un plan de trabajo conjunto de investigación/desarrollo con el aporte de recursos de una empresa /institución. Normalmente incluye el compromiso de licenciamiento de esa tecnología al que aporta
Transferencia de tecnología	Licenciar una tecnología
Asistencia Técnica	Transferir conocimientos, el saber cómo y experiencia, para resolver problemas específicos.
Acuerdo de confidencialidad y evaluación	Para preservar los resultados de investigación que sean susceptibles de protección por algún derecho de propiedad intelectual, o aquellos que poseyeran valor de uso para su explotación comercial. (ATM)

Distribución de los Beneficios Institucionales

TIPOS DE VINCULOS	SUJETOS DE LA DISTRIBUCION			
	Personal de INTA	Grupo de trabajo	Unidad	INTA Fondo de Valorización Tecnológica
Generación y Transferencia de Tecnología (I&D y TT)	30%	20% (1)	20% (1)	30%
Asistencias Técnicas Nacionales y Regionales		35% (1)	35% (1)	30%
Servicios Técnicos Especializados		30% (1)	40% (1)	30%
Venta de publicaciones y bibliografía especializada	30% (derecho de autor)	20%	20%	30% (Fondo Nacional de Publicaciones)

CVT de INVESTIGACION Y DESARROLLO

- El programa de mejoramiento se desarrolla por el INTA en un emprendimiento conjunto con una empresa semillera que financia el plan de trabajo.
- El titular de la variedad protegida es el INTA.
- Incluye la licencia de la tecnología.
- La empresa semillera es la responsable de la multiplicación y comercialización de la variedad y abona al INTA regalías por la venta de la variedad.
- La duración del CVT se acuerda entre las partes.
- Principales CVTs para variedades vegetales:
Alfalfa, Trigo, Arroz, Maní, Avena..

CVT de TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

- El desarrollo de la variedad la realizó el INTA.
- El titular de la variedad protegida es el INTA.
- INTA otorga una licencia exclusiva o no exclusiva a una empresa semillera.
- Se licencia por variedad.
- La empresa semillera es responsable de la multiplicación y comercialización de la variedad y abona al INTA regalías por la venta de la variedad.
- Se comparten los beneficios o regalías por la comercialización de las semillas realizadas por terceros semilleros autorizados por la empresa.

CVT de ASISTENCIA TÉCNICA

- Se transfieren conocimientos, el saber como y la experiencia para resolver problemas específicos.
- Es la solución de un problema con intervención de un equipo de profesionales.
- Redes de ensayos de variedades.
- Inicio del Proceso de Vinculación.

ACUERDO DE TRANSFERENCIA DE MATERIALES (ATM)

- ❑ **En todos los casos el objetivo es la evaluación del material y/o realización de pruebas a campo.**
- ❑ **Sin permiso de licencia ni para comercializar, ni para realizar cruzamiento, selección, aislamiento, clonación, manipulación molecular, ni del material ni de las proteínas y/o genes contenidos en el material confidencial transferido.**
- ❑ **Destino final del material confidencial y el producto de la cosecha del mismo.**
- ❑ **Si hubiera interés comercial = otro convenio (licencia)**

ACUERDO DE TRANSFERENCIA DE MATERIALES (ATM)

Algunas Experiencias

- **Variedades y líneas experimentales de soja, maní y girasol (Sudáfrica)**
- **Variedades de nogal (España)**
- **Variedades de cebolla (España)**
- **Variedades ornamentales (Japón y USA)**
- **Variedades de soja no OGM (productor Pcia. De Buenos Aires y semillero de R. O. del Uruguay)**
- **Variedades de caña de azúcar (Bolivia)**
- **Flora patagónica (JB Denver USA)**
- **Variedades de cebolla (Costa Rica)**
- **Variedades de cebada (Paraguay)**
- **Variedades de pimiento, zapallo, tomate (parcelas de productor)**



CATALOGO NACIONAL DE CULTIVARES

Etiquetas de fila	Cuenta de Cultivar
INTA	1086
NIDERA S.A.	601
SYNGENTA AGRO S.A.	342
MONSANTO ARGENTINA S.A.I.C.	338
ASOCIADOS DON MARIO S.A.	300

**532 variedades licenciadas a través de
Convenios de Vinculación Tecnológica**







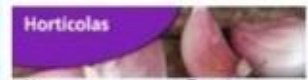
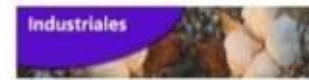



CATALOGO NACIONAL DE CULTIVARES

MAÍZ	95 AGROPIRO ALARC	8 MEMBRILLERO	3 ESCAROLA	1
TRIGO PAN	84 CALABAZA	8 TREBOL BLANCO	3 LOTUS TENUIS	1
SORGO	41 CEBADILLA CRIOLI	7 GARBANZO	3 VICIA BENGHALEP	1
TOMATE	41 LECHUGA	7 MUO	3 PHALARIS TUBERI	1
SOJA	41 CIRUELO JAPONES	7 AZUCENA	3 KLEINGRASS	1
GIRASOL	40 ALAMO	7 CAUPI	2 D'CANIO	1
POROTO	32 ZAPALLO	7 AGROPIRO CRIOLI	2 COMINO	1
ALFALFA	26 MOHA	7 MECARDONIA	2 PIMPINELA	1
ALGODONERO	26 AVENA	7 PERAL	2 SUICO	1
TE	24 MELON	6 ACELGA	2 PLUMERILLO	1
AJO	24 TRITICALE	6 CAL BRACHOA	2 BROMUS PARODI	1
LINO	23 PORTAINJERTO	6 GIRASOL ORNAMI	2 ACHICORIA	1
DURAZNERO	21 TRIGO FIDEOS D C	5 POA	2 MOSTAZA	1
PAPA	21 TABACO	5 GRAMA DE RHODI	2 POA	1
CEBOLLA	20 ESPARRAGO	5 PHALARIS AQUAT	2 TREBOL PERSA	1
PECAN	20 RAIGRAS ANUAL	5 GIRASOL CONFITL	2 MANZANILLA	1
CENTENO	18 GLANDULARIA	5 PASTO LLORON	2 TRICEPIRO	1
VIO	16 CAÑA DE AZUCAR	4 TREBOL ROJO	1 FROMENTAL	1
EUCALIPTO	15 ZAPALLO/ZAPALL	4 MUO PERLA	1 CEBADILLA CHAQ	1
AVENA BLANCA	14 ALCAUCIL	4 VICIA VILLOSA RC	1 PORTAINJERTO CI	1
MANI	14 FESTUCA ALTA	4 PASTO RAM REZ	1 GUARAN	1
NOGAL	13 CHUSCHO DEL MC	4 BUFFEL GRASS	1 DIGITARIA	1
YERBA MATE	13 OREGANO	4 PASTO ROMANO	1 VICIA PANNONIC	1
ARROZ	13 PASTO OVILLO	4 TRIGOPIRO	1 CARTAMO	1
MANZANO	13 DUMOSA / YERBA	4 ESPINACA	1 INCAYUYO	1
PIMIENTO	12 ZANAHORIA	4 PASTO MEL	1 CEBADILLA PAMP	1
CEBADA FORRAJE	11 SORGO DE ESCOB	4 PENNISETUM	1 LAPACHO NEGRO	1
SAUCE	10 AVENA AMARILLA	4 ERAGROSTIS ROBI	1 SAUCE AMERICAN	1
BATATA	9 ARVEJA	3 AJI	1 CORIANDRO	1
CEBADA CERVECE	9 LENTEJA	3 TREBOL DE ALEJAI	1 COLZA	1
NECTARINA	9 PORTAINJERTO DI	3 PHALARIS ANGUS	1 PASTO MAKARIK	1

Total general 1086 variedades en 124 especies

Catálogo de variedades vegetales INTA

 Aromáticas	 Cereales de invierno	 Cereales de verano	 Forestales
 Forrajes	 Frutales	 Hortícolas	 Industriales
 Legumbres	 Oleaginosas	 Ornamentales	CATÁLOGO DE VARIETADES VEGETALES INTA

 Aromáticas <ul style="list-style-type: none"> • Coriandro • Mostaza • Orégano 	 Cereales de invierno <ul style="list-style-type: none"> • Avena • Cebada • Centeno • Trigo fideo • Trigo pan • Triticale 	 Cereales de verano <ul style="list-style-type: none"> • Arroz • Maíz variedad • Maíz híbrido • Sorgo granífero híbrido
 Forestales <ul style="list-style-type: none"> • Álamo • Eucalipto • Sauce 	 Forrajes <ul style="list-style-type: none"> • Agropiro alargado • Alfalfa • Buffel gras • Cebada forrajera • Cebadilla oníota • Festuca alta • Grama Rhodes • Lotus • Moha • Trébol blanco • Raigrás 	 Frutales <ul style="list-style-type: none"> • Durazno • Nogal • Pecan
 Hortícolas <ul style="list-style-type: none"> • Ajo • Batata • Cebolla • Papa • Pimiento • Tomate • Zanahoria • Zapalito • Zapallo 	 Industriales <ul style="list-style-type: none"> • Algodón • Dumosa • Té • Yerba mate 	 Legumbres <ul style="list-style-type: none"> • Garbanzo • Poroto
 Oleaginosas <ul style="list-style-type: none"> • Girasol línea endocrizada • Girasol híbrido • Maní • Soja 	 Ornamentales <ul style="list-style-type: none"> • Calibrachoa • Chuscho del monte • Girasol ornamental • Glandularia • Lapacho • Mecardonia • Poa ornamental • Tecoma híbrida 	

Inta.gov.ar/variedades

I + D de variedades con fines ornamentales



CIRN Instituto de Floricultura



Proyecto de I + D de variedades con fines ornamentales

- ❑ **Finalidad:** *Contribuir a la **conservación y utilización sostenible** de los recursos vegetales nativos de la provincia, en el marco del Convenio de Diversidad Biológica.*
- ❑ **Objetivo general:** *Promover el uso de los recursos vegetales nativos con potencial valor ornamental a través del **desarrollo, producción y difusión de variedades** a partir de especies vegetales nativas de la provincia (**reducir el uso indiscriminado** y extractivo y sentar las bases para una **distribución justa y equitativa** de los beneficios derivados de la utilización de esos recursos).*



Proyecto de I + D de variedades con fines ornamentales

Objetivos específicos:

- Identificar y conocer especies de la flora nativa con potencial ornamental;**
- Promover y contribuir a la conservación in situ y ex situ;**
- Estudiar distintas formas de propagación de las especies seleccionadas por su potencial ornamental;**
- Obtener variedades a través del mejoramiento de especies nativas;**
- Incorporar las variedades obtenidas a la producción y comercialización en el mercado nacional e internacional;**
- Formar recursos humanos en floricultura y acceso legal a los recursos genéticos.**

Proyecto de I + D de variedades con fines ornamentales

- ❑ **Distribución** de regalías y otras compensaciones
- ❑ **Capacitación** en Conservación y uso de los recursos genéticos, manejo de la biodiversidad y gestión ambiental;
- ❑ **Capacitación** en Conocimiento de la flora nativa con valor ornamental; uso de los recursos genéticos nativos; domesticación y mejoramiento; implementación del CDB; modelos de ATM.

Proyecto de I + D de variedades con fines ornamentales

Convenio INTA – Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo (Prov. de Misiones)

12/11/2008 (tres años de duración)

12/11/2011 (renovado por cinco años)

Convenio INTA – Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo (Prov. de Corrientes)

30/05/2012 (cinco años de duración, renovables)

Convenio INTA – Ministerio de Desarrollo Productivo (Prov. de Tucumán)

21/03/2013 (cinco años de duración, renovables)

Convenio INTA – Ministerio de la Producción (Prov. de Entre Ríos)

20/08/2014 (cinco años de duración, renovables)

Convenios con empresas especializadas en ornamentales

- ❑ **Acuerdos de Transferencia de Materiales.**
- ❑ **Convenio de Cooperación entre INTA y SAKATA en materia de Investigación y Desarrollo de Plantas Ornamentales.**
 - 1° Convenio: 15/01/2010
 - 2° Convenio: 16/01/2015 (vigente)



メカルドニア「イエロークロサイト」は



※「INTA」はアルゼンチン国立農牧技術院の略称です。

と **サカタのタネ**

❑ **Convenio de Licencia INTA – PROVEN WINNERS NORTH AMERICA LLC**

- 1° Convenio: 01/04/2015 (vigente)
- ATM (Evaluación con empresa J&H – Japón) (2015 – vigente)

➤ **Superbells® Garden Rose** *Calibrachoa hybrid 'INTA06575'* USPPAF, Can PBRAF



<https://www.provenwinners.com/plants/calibrachoa/superbells-garden-rose-calibrachoa-hybrid>

RESULTADOS

Variedades ornamentales INTA

Glandularia

Similares a las verbenas, forman hermosos macizos florales, de escaso mantenimiento.



Alba INTA



Natali Rosa INTA



Extrema Roja INTA



Extrema Violeta INTA



Hana Magenta INTA



Dulce Coral INTA

Tecoma

Arbusto de abundante y prolongada floración en maceta.



Victoria INTA JICA

Handroanthus (Lapacho)

Lapacho para maceta. Flores rosadas muy abundantes que aparecen a partir del primer año de vida.



Sorpresa Rosa INTA

Mecardonia

Plantas globosas de floración amarillas, de bajo porte, ideales para colgar o para borduras.



Guaraní Amarilla INTA



Poty Amarilla INTA



Kamba Clara INTA



Tatarendy Melocotón INTA

Nierembergia

Plantas de fácil cultivo para armar canteros a pleno sol.



Nieve INTA



Luna INTA JICA



Estrella INTA JICA



Cielo INTA

Calibrachoa

Planta herbácea y con flores muy abundantes similares a pequeñas campanas.



Overá Fucsia INTA



Pampa Salmón INTA



I + D de variedades hortícolas

- ✓ Provincia de Mendoza



Estación
Experimental
Agropecuaria
La Consulta



- ❑ Necesidad de contar con variedades hortícolas principalmente con buenas características, en especial de alto contenido de sólidos. Esta cualidad incide directamente en el ahorro de energía que se utiliza en el proceso del deshidratado.
- ❑ Unilever Argentina interviene en el proceso de deshidratado para la elaboración de Sopas y Caldos Knorr. 
- ❑ **RESULTADO:** Creación de Variedades vegetales con alto contenido de sólidos, esta característica permite destinarlas a la Industria.



Muchas gracias !!!

Ing. Agr. Juan Pablo Gentile
Vinculación Tecnológica – INTA
(gentile.juan@inta.gob.ar)

