



# SECRETARÍA DE VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA



# Universidad Nacional del Litoral

La Universidad Nacional del Litoral, fundada en 1919, constituye un referente educativo y cultural y un polo de desarrollo social y productivo para la región y el país, con proyección internacional.




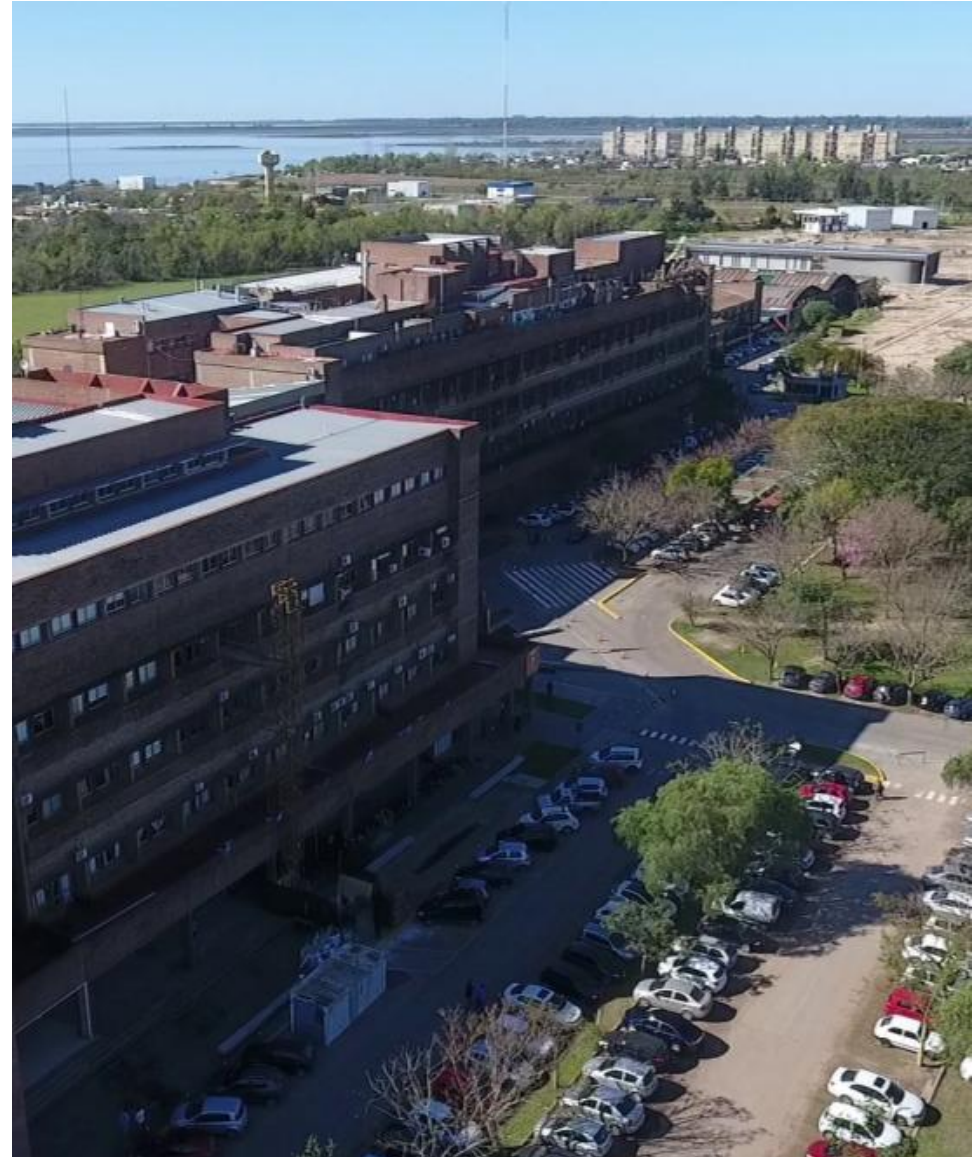
# Universidad Nacional del Litoral

## FACULTADES

- > Arquitectura, Diseño y Urbanismo
- > Bioquímica y Ciencias Biológicas
- > - Escuela Superior de Sanidad
- > Ciencias Veterinarias
- > Ciencias Agrarias
- > Ingeniería y Ciencias Hídricas
- > Humanidades y Ciencias
- > - Instituto Superior de Música
- > Ciencias Económicas
- > Ciencias Jurídicas y Sociales
- > Ingeniería Química
- > Ciencias Médicas

## CENTROS E INSTITUTOS UNIVERSITARIOS

- > Centro Universitario Gálvez
- > Centro Universitario Reconquista - Avellaneda
- >  Rafaela - Sunchales



# Universidad Nacional del Litoral

## ESCUELAS DE NIVEL MEDIO

- > Escuela Industrial Superior
- > Escuela de Agricultura, Ganadería y Granja
- > Escuela Secundaria de la UNL

## ESCUELA DE NIVEL INICIAL Y PRIMARIO

### JARDÍN MATERNAL "LA RONDA"



## INSTITUTOS DE DOBLE DEPENDENCIA UNL + CONICET

- > **CIMEC** | Centro de Investigación de Métodos Computacionales.
- > **IAL** | Instituto de Agrobiotecnología del Litoral
- > **IciVet-Litoral** | Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral
- > **IFIS** | Instituto de Física del Litoral
- > **IMAL** | Instituto de Matemática Aplicada del Litoral
- > **INALI** | Instituto Nacional de Limnología
- > **INCAPE** | Instituto de Investigaciones en Catálisis y Petroquímica «Ing. José Miguel Parera»
- > **INLAIN** | Instituto de Lactología Industrial
- > **INTEC** | Instituto de Desarrollo Tecnológico para la Industria Química
- > **ISAL** | Instituto de Salud y Ambiente del Litoral
- > **IQAL** | Instituto de Química Aplicada del Litoral
- > **sinc(l)** | Instituto de Investigación en Señales, Sistemas e Inteligencia Computacional
- > **IHUCSO-Litoral** | Instituto de Investigación en Ciencias Sociales

# La Universidad en cifras

## COMUNIDAD UNIVERSITARIA

año 2018



43.598 ESTUDIANTES PRESENCIALES

7.094 ESTUDIANTES A DISTANCIA

3.845 ESTUDIANTES DE POSGRADO

2.590 GRADUADOS

3.553 DOCENTES

1.015 NO DOCENTES

## COMPROMISO SOCIAL

año 2018



#364 CAI+D  
APROBADOS Y EN VIGENCIA



#106 PROYECTOS DE EXTENSIÓN  
VIGENTES



#697 CONVENIOS DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS  
VIGENTES



#62 LIBROS  
EDITADOS



#147 EMPRENDIMIENTOS  
PRE-INCUBADOS E INCUBADOS



#10 SPIN OFF  
UNIVERSITARIOS



#480 CONVENIOS CON UNIVERSIDADES EXTRANJERAS  
VIGENTES

## Plan de Desarrollo Institucional 2000 - 2010

“Una Universidad que interactúe con el Sector Productivo y el Estado, generando el ambiente propicio para los procesos de innovación científica y tecnológica necesarios para el desarrollo sustentable de la región”.



# Organigrama UNL





# Organigrama Secretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica

## SECRETARÍA DE VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

### CETRI LITORAL

Administración SAT SET

Apoyo a Empresas

Propiedad Intelectual e Información Tecnológica

Marketing Tecnológico

### VINCULACIÓN TECNOLÓGICA

Programa Emprendedores

Programa de Primer Empleo

Programa GIDE

Programa UNL Bio

Programa Formación en Gestión Tecnológica

Programa de Fortalecimiento de PYMES

Programa de Desarrollo Regional

Programa de Calidad

Área de Apoyo: Apoyo Legal, Económico Financiero, Informática, Eventos, Comunicación, Secretaría Privada

Programa de Valorización de Conocimientos



## CETRI Litoral

Centro para la Transferencia  
de los Resultados de la Investigación

UNL

100

## Centro para la Transferencia de los Resultados de la Investigación (CETRI-Litoral)

Es una estructura de interfaz que facilita la cooperación Universidad -  
Empresa – Gobierno.

- > RRHH calificados.
- > Normativa de Servicios Altamente Especializados a Terceros.
- > Redacción y gestión de Derechos de la Propiedad Intelectual.
- > Sistema de búsqueda de patentes.
- > Financiamiento de la innovación
- > Acciones de MKT tecnológico

# Certificación de calidad

## Objetivos:

- > Mejora en la organización interna aumentando eficacia y eficiencia (disminuyendo costos de operación, logrando claridad en las responsabilidades, aumentando implicación de los empleados y su satisfacción).
- > Identificación de procesos críticos y mejor control de los mismos.
- > Mejora en la relación con los usuarios de los procesos, porque se tornan más confiables.

---

**5 áreas certificadas con la norma IRAM – ISO 9001:2008**

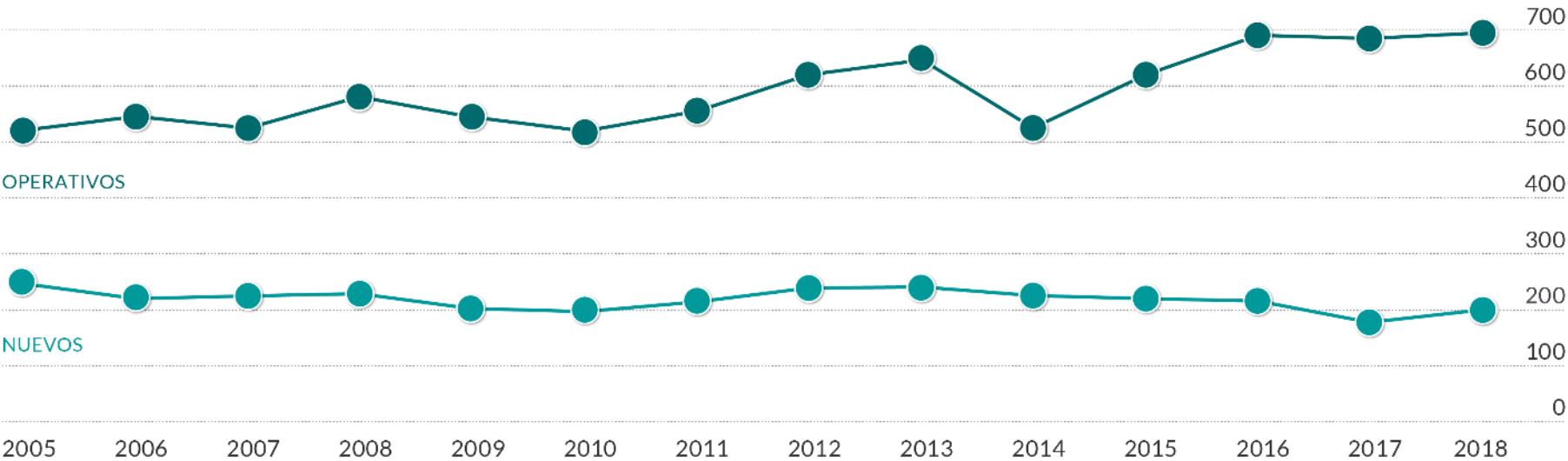
---



# Evolución de convenios operativos

## Servicios Altamente Especializados

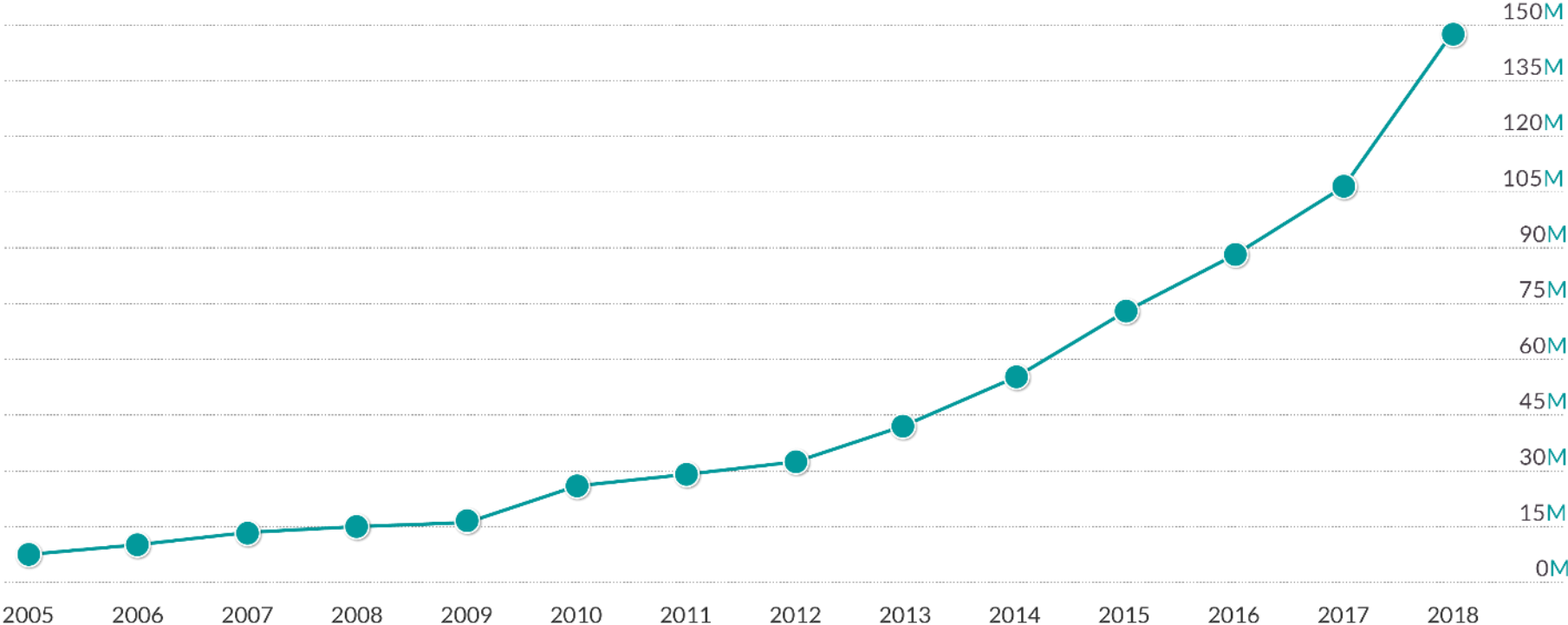
Acuerdos formalizados y operativos



# Facturación SAT - SET

## Evolución de convenios con terceros

Facturación



# Área Asesoramiento a Empresas: financiamiento gestionado

Proyectos de la UNL gestionados

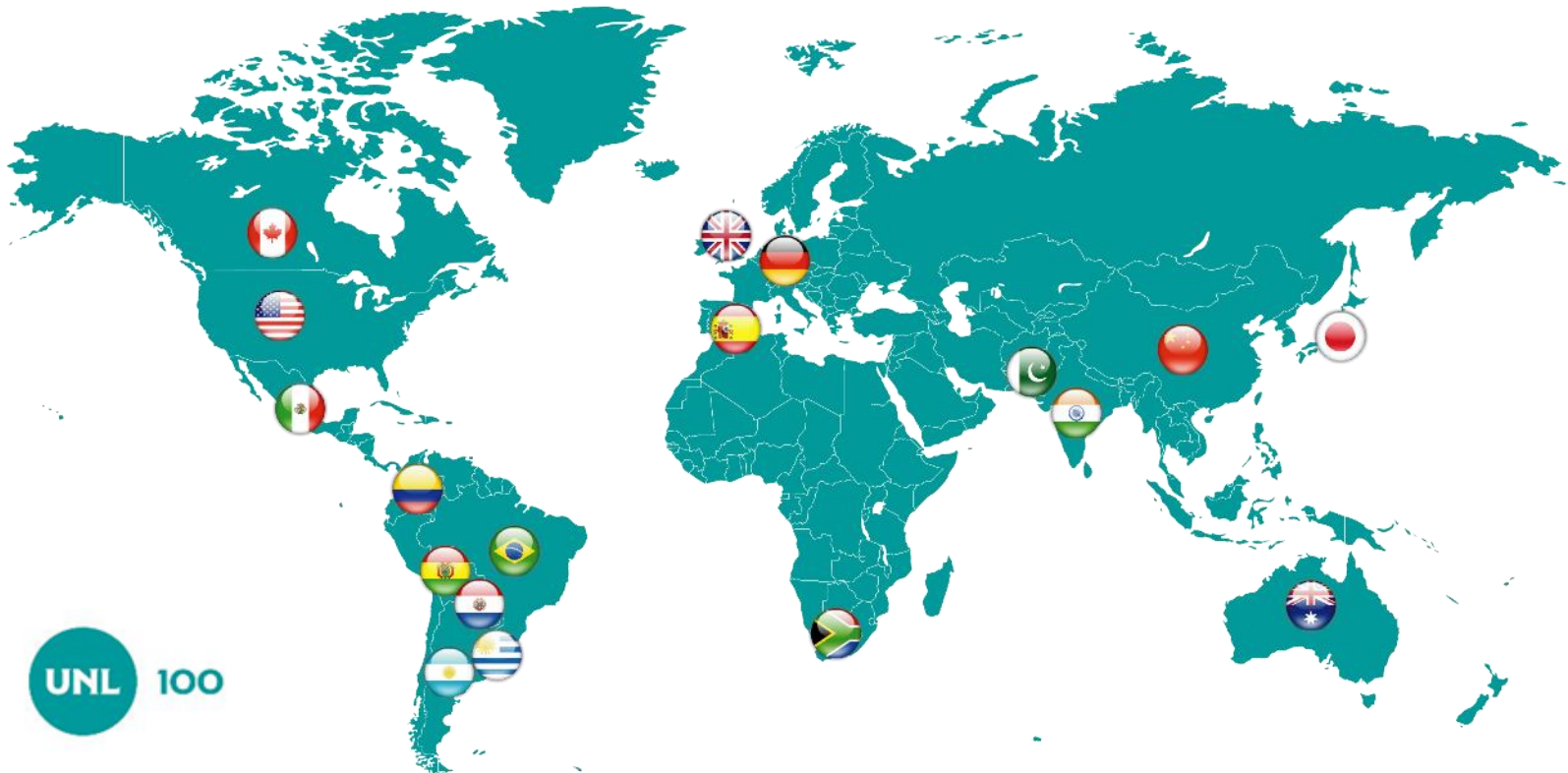
Año 2018



## Propiedad Intelectual: patentes presentadas

La UNL, en conjunto con otras empresas e instituciones ha presentado 186 patentes en 18 países:

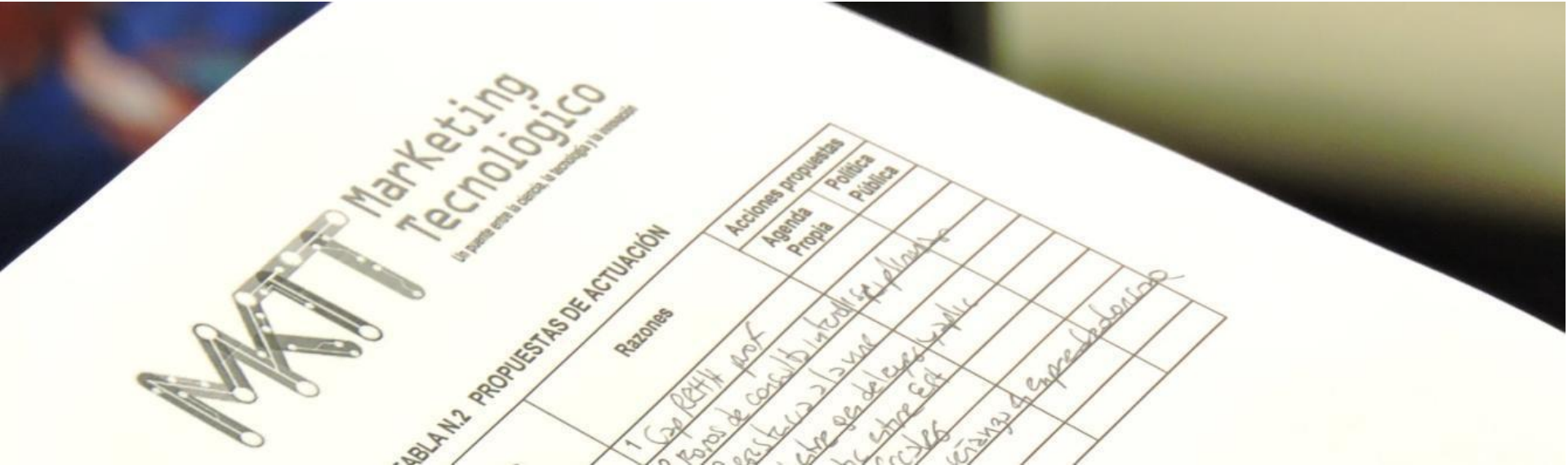
Argentina, México, Estados Unidos, Sudáfrica, España, Canadá, Gran Bretaña, Australia, China, India, Pakistán, Japón, Alemania, Brasil, Paraguay, Uruguay, Colombia y Bolivia.





# Programa de valorización - Área de MKTT

Las acciones específicas del AMKTT son el trabajo en la definición del alcance de la variable producto (resultado o capacidad), los diagnósticos estratégicos de cada desarrollo tecnológico o capacidad, su valuación, dimensionamiento del mercado y finalmente la estrategia de comunicación y promoción.



# Promoción Tecnológica

Relevamiento de la oferta tecnológica a partir de distintos dispositivos (fichas, entrevistas, etc).

Promoción de la oferta de capacidades científicas y tecnológicas de la UNL a partir de la confección de materiales de comunicación.

- > Ofertas especiales para los gobiernos provinciales y locales.
- > Ofertas especialmente preparadas para empresas.



# Promoción Tecnológica

ENTREGA DE OFERTA DE CAPACIDADES CIENTÍFICO - TECNOLÓGICAS AL GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE



# Promoción Tecnológica

ENTREGA DE OFERTA DE CAPACIDADES CIENTÍFICO - TECNOLÓGICAS A YPF



# Oferta de I+D en Ciencias Sociales y Humanidades



## Otras acciones de Promoción Tecnológica

- > Participación ferias, rondas de negocios, encuentros tecnológicos.
- > Organización de eventos y otras actividades de intercambio.



# Realización de brochure y material de difusión

Material que reúne las experiencias de los casos más destacados de transferencia de conocimientos al sector socio-productivo. Los mismos pueden presentarse en diferentes eventos de la UNL.

**Wetlands construidos para tratamiento de efluentes**

**1 Descripción**  
Los wetlands construidos son sistemas para tratamiento de aguas e efluentes, usualmente construidos con vegetación nativa y/o exótica, que permiten el tratamiento de aguas residuales y efluentes de procesos industriales de agua, con el objetivo de reducir la contaminación del medio ambiente y mejorar la calidad del agua.

**2 Objetivos**  
Desarrollar un sistema eficaz de desarrollo y transferir esta tecnología a diferentes empresas manufactureras y agroindustriales, en el marco de investigar las mejores prácticas constructivas para tener a largo plazo un sistema sostenible y rentable. El propósito es que los sistemas constructivos para el tratamiento de efluentes, presenten ventajas ambientales, económicas y tecnológicas. Los sistemas constructivos para el tratamiento de efluentes, deben ser sostenibles, rentables, fáciles de operar y mantener, y no generar problemas ambientales adicionales. Los sistemas constructivos para el tratamiento de efluentes, deben ser sostenibles, rentables, fáciles de operar y mantener, y no generar problemas ambientales adicionales. Los sistemas constructivos para el tratamiento de efluentes, deben ser sostenibles, rentables, fáciles de operar y mantener, y no generar problemas ambientales adicionales.

**Modificador de la respuesta inmune como terapia de secado en bovinos**

**1 Resumen de la tecnología**  
Modificador de la respuesta inmune (MRI), es una vacuna que mejora la respuesta inmune de los animales.

**2 Descripción**  
El MRI es un compuesto inmunomodulador que actúa como un adyuvante en la vacunación de los animales. Este compuesto es una mezcla de polisacáridos de origen vegetal, que actúa como un adyuvante en la vacunación de los animales. Este compuesto es una mezcla de polisacáridos de origen vegetal, que actúa como un adyuvante en la vacunación de los animales.

**3 Ventajas**  
El MRI es un compuesto inmunomodulador que actúa como un adyuvante en la vacunación de los animales. Este compuesto es una mezcla de polisacáridos de origen vegetal, que actúa como un adyuvante en la vacunación de los animales. Este compuesto es una mezcla de polisacáridos de origen vegetal, que actúa como un adyuvante en la vacunación de los animales.

**Innovador sistema nanotecnológico de transporte de moléculas de interés farmacéutico, veterinario y cosmético**

**1 Resumen**  
Este sistema nanotecnológico permite el transporte de moléculas de interés farmacéutico, veterinario y cosmético.

**2 Descripción**  
Este sistema nanotecnológico permite el transporte de moléculas de interés farmacéutico, veterinario y cosmético. Este sistema nanotecnológico permite el transporte de moléculas de interés farmacéutico, veterinario y cosmético.

**3 Ventajas**  
Este sistema nanotecnológico permite el transporte de moléculas de interés farmacéutico, veterinario y cosmético. Este sistema nanotecnológico permite el transporte de moléculas de interés farmacéutico, veterinario y cosmético.

**Kit diagnóstico ELISA para Anemia Infecciosa Equina**

**1 Resumen**  
Este kit diagnóstico ELISA permite la detección de la Anemia Infecciosa Equina.

**2 Descripción**  
Este kit diagnóstico ELISA permite la detección de la Anemia Infecciosa Equina. Este kit diagnóstico ELISA permite la detección de la Anemia Infecciosa Equina.

**3 Ventajas**  
Este kit diagnóstico ELISA permite la detección de la Anemia Infecciosa Equina. Este kit diagnóstico ELISA permite la detección de la Anemia Infecciosa Equina.



# Realización de brochure y material de difusión

Material que reúne las experiencias de los casos más destacados de transferencia de conocimientos al sector socio-productivo. Los mismos pueden presentarse en diferentes eventos de la UNL.



**Wetlands construidos para tratamiento de efluentes**

**1 Descripción**  
Los sistemas construidos son sistemas para tratamiento de aguas efluentes, usualmente construidos con vegetación nativa y/o exótica, que permiten el tratamiento de aguas residuales y efluentes de procesos industriales de agua, con el objetivo de reducir la contaminación del medio ambiente, así como el consumo de energía y el costo de operación de plantas de tratamiento de aguas residuales. Este sistema de tratamiento de aguas residuales se basa en procesos naturales de degradación de materia orgánica y nutrientes, así como de oxidación de nitrógeno y fósforo por bacterias y plantas.

**2 Objetivos**  
Desarrollar un sistema eficaz de desarrollo y transferir esta tecnología a diferentes empresas manufactureras y agroindustriales, en el marco de investigar las mejores alternativas tecnológicas para tener un sistema eficiente.

**3 Resultados**  
Se logró desarrollar un sistema eficaz de desarrollo y transferir esta tecnología a diferentes empresas manufactureras y agroindustriales, en el marco de investigar las mejores alternativas tecnológicas para tener un sistema eficiente. Se logró desarrollar un sistema eficaz de desarrollo y transferir esta tecnología a diferentes empresas manufactureras y agroindustriales, en el marco de investigar las mejores alternativas tecnológicas para tener un sistema eficiente.



**Modificador de la respuesta inmune como terapia de secado en bovinos**

**1 Descripción**  
El MBI es un compuesto inmunomodulador obtenido a partir de la leche de la especie bovina que se utiliza para mejorar la respuesta inmune de los animales. Este compuesto se utiliza para mejorar la respuesta inmune de los animales, lo que les permite resistir mejor las enfermedades y reducir el uso de antibióticos.

**2 Objetivos**  
Desarrollar un sistema eficaz de desarrollo y transferir esta tecnología a diferentes empresas manufactureras y agroindustriales, en el marco de investigar las mejores alternativas tecnológicas para tener un sistema eficiente.

**3 Resultados**  
Se logró desarrollar un sistema eficaz de desarrollo y transferir esta tecnología a diferentes empresas manufactureras y agroindustriales, en el marco de investigar las mejores alternativas tecnológicas para tener un sistema eficiente. Se logró desarrollar un sistema eficaz de desarrollo y transferir esta tecnología a diferentes empresas manufactureras y agroindustriales, en el marco de investigar las mejores alternativas tecnológicas para tener un sistema eficiente.



**Innovador sistema nanotecnológico de transporte de moléculas de interés farmacéutico, veterinario y cosmético**

**1 Descripción**  
Este sistema nanotecnológico permite el transporte de moléculas de interés farmacéutico, veterinario y cosmético. Este sistema se utiliza para mejorar la eficiencia de los tratamientos y reducir el uso de medicamentos.

**2 Objetivos**  
Desarrollar un sistema eficaz de desarrollo y transferir esta tecnología a diferentes empresas manufactureras y agroindustriales, en el marco de investigar las mejores alternativas tecnológicas para tener un sistema eficiente.

**3 Resultados**  
Se logró desarrollar un sistema eficaz de desarrollo y transferir esta tecnología a diferentes empresas manufactureras y agroindustriales, en el marco de investigar las mejores alternativas tecnológicas para tener un sistema eficiente. Se logró desarrollar un sistema eficaz de desarrollo y transferir esta tecnología a diferentes empresas manufactureras y agroindustriales, en el marco de investigar las mejores alternativas tecnológicas para tener un sistema eficiente.



**Kit diagnóstico ELISA para Anemia Infecciosa Equina**

**1 Descripción**  
Este kit diagnóstico permite la detección de la anemia infecciosa equina (AIE) en caballos. Este kit se utiliza para mejorar la eficiencia de los tratamientos y reducir el uso de medicamentos.

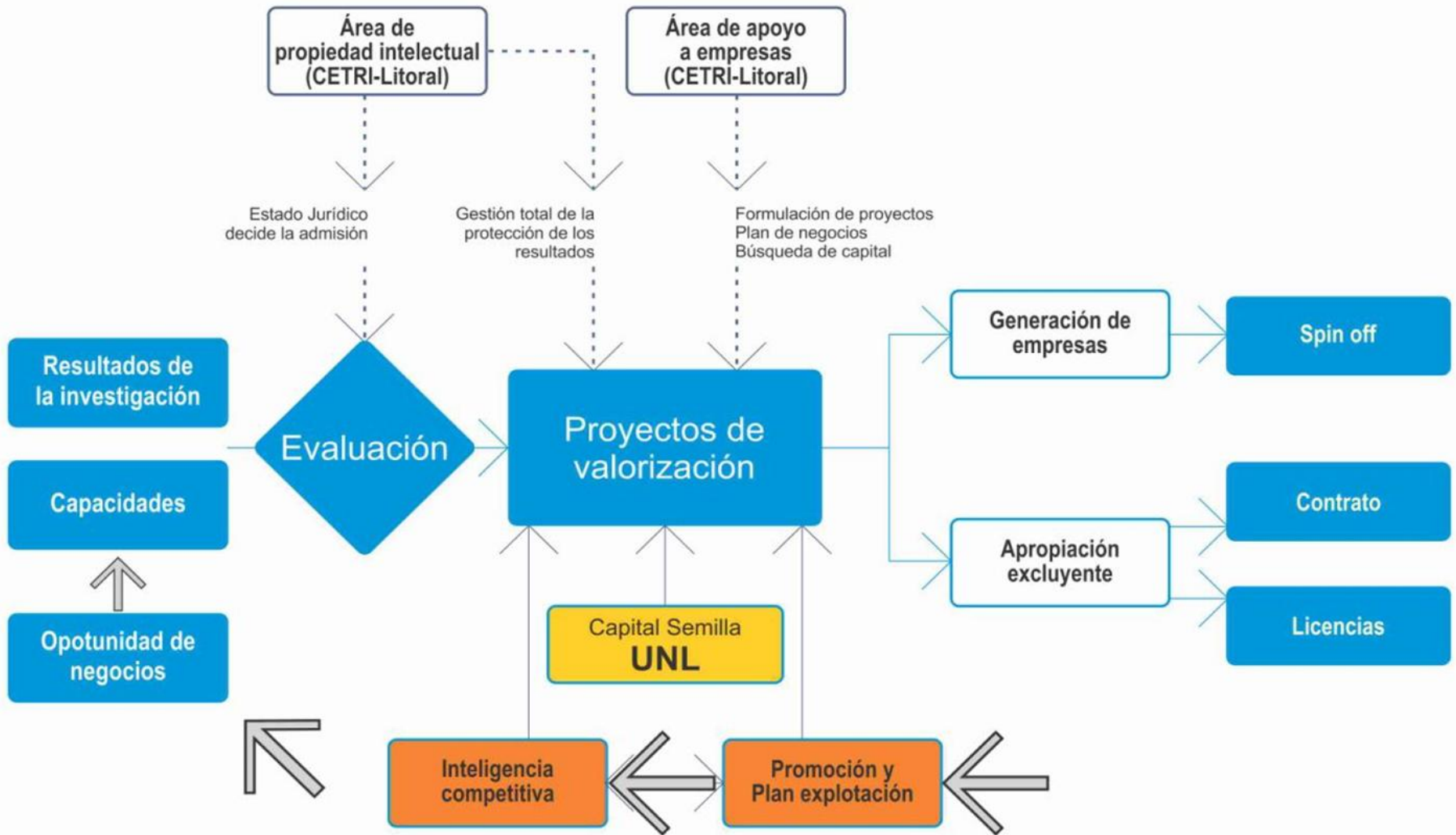
**2 Objetivos**  
Desarrollar un sistema eficaz de desarrollo y transferir esta tecnología a diferentes empresas manufactureras y agroindustriales, en el marco de investigar las mejores alternativas tecnológicas para tener un sistema eficiente.

**3 Resultados**  
Se logró desarrollar un sistema eficaz de desarrollo y transferir esta tecnología a diferentes empresas manufactureras y agroindustriales, en el marco de investigar las mejores alternativas tecnológicas para tener un sistema eficiente. Se logró desarrollar un sistema eficaz de desarrollo y transferir esta tecnología a diferentes empresas manufactureras y agroindustriales, en el marco de investigar las mejores alternativas tecnológicas para tener un sistema eficiente.





# Programa de Valorización de Conocimientos de la UNL



# Concepto de Marketing

“El marketing es un modo de concebir y ejecutar la *relación de intercambio*, con la finalidad de que sea satisfactoria a las partes que intervienen y a la sociedad, mediante el desarrollo, valoración, distribución y promoción, por una de las partes de los bienes, servicios o ideas que la otra parte *necesita*.”

(Santesmases et al 2007)



- ❖ Intercambio: se realiza entre *organizaciones que desarrollan actividades de I+D* generando **nuevo conocimiento** y aquellos que *requieran tanto de sus conocimientos* como de los resultados de sus investigaciones.
- ❖ Oferentes: generadores de conocimiento centros de investigación y organizaciones de CyT y se excluye a empresas privadas que puedan ser generadoras y comercializadoras de conocimientos.
- ❖ Demandantes: medio socio-productivo
- ❖ Objetivo: acercar, facilitar dichos bienes y servicios

# PROGRAMA DE VALORIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS.

# ¿CUÁL ES EL OBJETIVO DEL PROGRAMA DE VALORIZACIÓN?

Generar mecanismos de *gestión de proyectos* de manera transversal a las diversas áreas técnicas del CETRI, disparando en cada caso, las acciones pertinentes de acuerdo al estado del desarrollo tecnológico.

## CETRI

## ACCIONES

1 Área de Información Tecnológica

- Reporte de Búsquedas de Información Tecnológica
- Análisis de no Infracción
- Análisis de Patentabilidad
- Análisis de prospectiva

2 Área de Servicios a Terceros

- Redacción de contratos relacionados al proceso de Valorización (transferencia de Know How, Confidencialidad, etc.)
- Servicios a terceros

3 Área de Propiedad Intelectual

- Registro de Derechos de Propiedad Intelectual
- Contratos relacionados a la Propiedad Intelectual

4 Área de Asesoramiento a Empresas

- Búsqueda de financiamiento externo
- Formulación de proyectos
- Gestión de fondos

5 Área de Marketing Tecnológico

- Búsqueda de empresa
- Informes de mercado
- Análisis de normativa
- Análisis de importación y exportaciones

# ¿QUÉ ES VALORIZAR?

- VALORIZAR:

La acción para y el efecto de aumentar el valor de algo.

- VALORAR:

Cálculo del valor del precio

---

¿Por qué **valorizar** conocimientos?

¿Para qué **valorizar** conocimientos?

La valorización consiste en el **aporte de valor** a los conocimientos **susceptibles de uso económico o social**, con el propósito de que resulten de interés a empresas u otro tipo de entidades y, consecuentemente, les lleve a aprovecharlos o a adquirirlos.



## LOS ELEMENTOS QUE HABITUALMENTE PROPORCIONAN VALOR.

- La identificación de un modo de explotación económica.
- La protección del conocimiento por alguna vía para disponer de condiciones de exclusividad a quien lo explote.
- La valoración (no valorización) del precio por los derechos de explotación.
- La acción de promoción que permita hacer llegar y dar a conocer a quienes puedan mostrar interés por la explotación económica o social.
- Las pruebas, demostraciones o estudios adicionales que validen técnicamente el interés que presentan los resultados para su explotación económica en condiciones reales y no de laboratorio (prueba de concepto).

***TRANSFERIR:* pasar o llevar algo de un lugar a otro. Ceder a otra persona el derecho, dominio o atribución que tiene sobre algo.**

Se da cuando el uso del conocimiento tiene un fin primordialmente económico incorporándose a una cadena de valor junto a otros eslabones: desde la identificación de los temas de investigación hasta la compra por el usuario final del producto que incorpora el conocimiento generado.

RESULTADO DE LA  
INVESTIGACIÓN



CONOCIMIENTO  
TRANSFERIBLE



**CAPACIDAD  
RESULTADO**

## ***Capacidades Transferibles***

Es aquel conocimiento y los recursos, propietarios o adquiridos, útiles y aplicables por quien los dispone (el centro de I+D) en la satisfacción de demandas sociales/económicas.

También podemos llamarlo know-how, es decir, aquello que se sabe hacer y en lo que se es experto

## ***Resultados Transferibles***

Conocimiento propietario del centro de I+D, útil y adquirible por la empresa para su aprovechamiento en su actividad económica.

Son diversos:

- Invenciones.
- Organismos modificados genéticamente.
- Nuevas variedades vegetales



# FDRI

Fecha: .. / .. / ..

Formulario de denuncia de los resultados de la investigación (FDRI)

Debe presentarse en su propia institución con firma de autoridades

Nombre de la tecnología desarrollada.

|  |
|--|
|  |
|  |

Campo tecnológico del desarrollo.

|  |
|--|
|  |
|  |

Datos personales y pertenencia institucional de los participantes en la generación de la tecnología:

| Apellido y nombre | Edad y número de estado | Doc. de identidad (DNI y número) | Nombre institución | Relación contractual |
|-------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------|
|                   |                         |                                  |                    |                      |
|                   |                         |                                  |                    |                      |

(\*) Indicar todas las instituciones de afiliación de cada participante.  
(\*\*) Indicar para todas las instituciones de afiliación de cada participante.

Firma y adhesión de la responsabilidad de las Unidades Académicas e Institutos interinstitucionales.

Formulario de denuncia de los resultados de la investigación (FDRI)



- Confidencial
- Pertenencia institucional del grupo de investigación
- Descripción de la tecnología o capacidad
- Campo tecnológico del desarrollo
- Problema técnico que resuelve la tecnología
- Sectores/actividades donde podría aplicarse o explotarse comercialmente la tecnología
- Divulgaciones previas
- Financiamientos obtenidos
- Conocimiento del potencial mercado
- Codificación interna para garantizar la trazabilidad

# PLAN DE ACCIÓN

- Entrevistas con el grupo de investigación
- Consensuado
- Revisión semanal, quincenal o mensual
- Adaptable a los cambios
- Trazabilidad

Las **capacidades** se transfieren mediante diversos mecanismos regidos por contrato entre las partes de:

- **Actividades de I+D.** Para experimentar, optimizar o desarrollar para poder contrastar una hipótesis o para obtener un producto o un proceso nuevo o sensiblemente mejorado. Se definen los derechos de PI y explotación.
- **Apoyo técnico.** Se aplica el estado del arte al análisis y/o resolución de un problema que requiere de las capacidades o los medios de investigadores del centro de i+d. Se regula simplemente el servicio de consultoría o apoyo técnico que se presta.
- **Servicios.** Ligados al uso de equipamiento o instalaciones especializadas para realizar ensayos o análisis muy especializados.

# Valorización de Capacidades





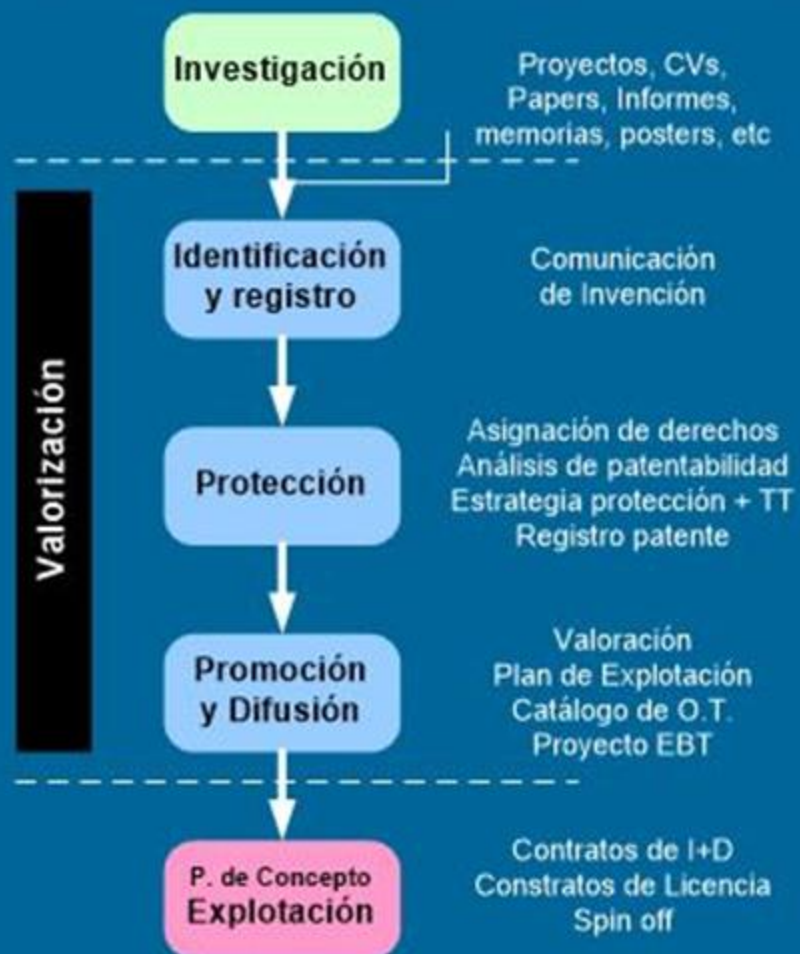
Los **resultados** se transfieren básicamente de dos formas:

- **Contrato de Licencia.** Es un permiso sobre los resultados con mayor o menor limitación en cuanto a: objeto del permiso, exclusividad, duración, territorio u otros aspectos. Regula también las contraprestaciones económicas o de otro tipo y los sistemas de seguimiento y control, así como las responsabilidades sobre la protección en caso de utilizar patentes u otras vías de protección jurídica.

- **Cesión.** Es la transmisión de todos los derechos patrimoniales. Es, por tanto, una venta que afecta a la titularidad de los derechos de patente o de otro tipo que estén bajo algún sistema público de registro.

- **Spin-off** son iniciativas empresariales promovidas por miembros de la comunidad universitaria, que se caracterizan por basar su actividad en la explotación de nuevos procesos, productos o servicios a partir del conocimiento adquirido y los resultados obtenidos en la propia Universidad.

# Valorización de Resultados



# Valorización de Resultados



# CASO ZANAHORIA



## CASO BIODIESEL

- Capital Semilla: oct-2014
- Patente Argentina: dic-2014
- Informe de mercado: mar-2015
- PCT: nov-2015
- Presentación en CARBIO: ene-2016
- Transferencia a empresa: nov-2016
- Negociaciones con otras empresas nacionales: desde dic-2016
- Negociaciones con empresas internacionales: desde feb-2017
- Negociaciones con conjunto de empresas: desde abr-2017
- Fases Nacionales: presentada en Colombia y Brasil

## Links de Interés

[www.mincyt.gob.ar/\\_post/descargar.php?idAdjuntoArchivo=53926](http://www.mincyt.gob.ar/_post/descargar.php?idAdjuntoArchivo=53926)

<https://www.unl.edu.ar/vinculacion/>

<https://www.unl.edu.ar/vinculacion/oferta-tecnologica/>

<https://www.unl.edu.ar/vinculacion/categorias/valorizacion-de-tecnologia/>

## Bibliografía

Scacchi, D., Canetti, E. y Conesa, F. (2015). Fortalecimiento del Marco de Políticas para la Innovación”. Identificación de Estrategias de Marketing y Comercialización Aplicadas a Productos y Servicios Tecnológicos y a Resultados de la Actividad de I+D. Buenos Aires: Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación.



100



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DEL LITORAL

**Secretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica**

[www.unl.edu.ar/vinculacion](http://www.unl.edu.ar/vinculacion)

[vinculacion@unl.edu.ar](mailto:vinculacion@unl.edu.ar)

   VinculacionUNL

 Universidad Nacional del Litoral