

## Seminario Internacional La Propiedad Industrial y la Transferencia de Tecnología

# Cadena de valor global, la transferencia de tecnología y la propiedad industrial. Experiencias prácticas.

*Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Marli Elizabeth Ritter dos Santos*  
*Directora del ETT/PUCRS*



La Habana, Cuba, 23 de Abril, 2015.

# Guión

- ▶ Definiciones
- ▶ Diagnostico
- ▶ El ciclo de la innovación
- ▶ Cadena de valor de la transferencia de tecnología y la propiedad industrial
- ▶ Experiencias practicas brasileñas
- ▶ Consideraciones finales

# Definiciones

- ▶ **¿Qué es una cadena de valor global?**
  - **Cadena de Valor** es un modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial generando valor al cliente final, descrito y popularizado por Michael Porter en su obra *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance* (1985)<sup>1</sup>.
  - Estas cadenas de valor, ya sea intra-empresa o inter-firmas, regionales o de naturaleza global, se las conoce como **Cadenas Globales de Valor** o CGV, en inglés: *Global Value Chains* <sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Fuente: [es.wikipedia.org/wiki/Cadena\\_de\\_valor](https://es.wikipedia.org/wiki/Cadena_de_valor)

<sup>2</sup> Fuente: Ferrando, Alonso. IEI, 2013 ([www.cera.org.ar](http://www.cera.org.ar))

# Transferencia de Tecnología: definición y objetivo

- ▶ Negociación económica y comercial que de esa manera debe atender a determinados preceptos legales y promover el progreso de la empresa receptora y el desarrollo económico del país.

Fuente: INPI, Brasil

- ▶ Facilitar el movimiento de las descubiertas de la investigación, del laboratorio hacia el mercado, visando el beneficio público.

# Diagnostico

- ▶ Dominio público no es suficiente para generar beneficios económicos y sociales
- ▶ Legislaciones y normativas para regular la explotación de la PI en ICT (Bayh-Dole, TRIPS y otras)
- ▶ Vinculación academia-industria: condición esencial para la innovación
- ▶ Costos e impactos en la misión de las ICT
- ▶ Cuestiones asociadas a la gestión
  - Creación de oficinas de transferencia de tecnología

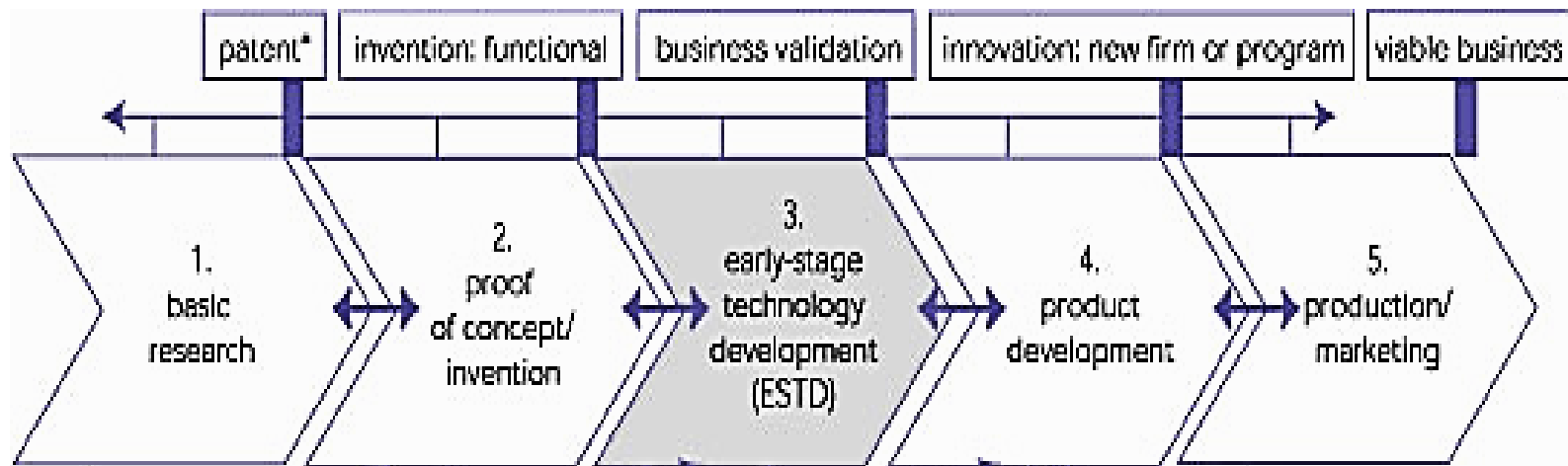
# Ciclo de la Innovación Tecnológica

► La innovación tecnológica es el proceso por lo cual una idea o invención es transpuesta para la economía, o sea, ella sigue una trayectoria que va de la idea a la creación de un nuevo producto, proceso o servicio puesto en disponibilidad para el consumo o uso por la sociedad.

► El modelo lineal de innovación

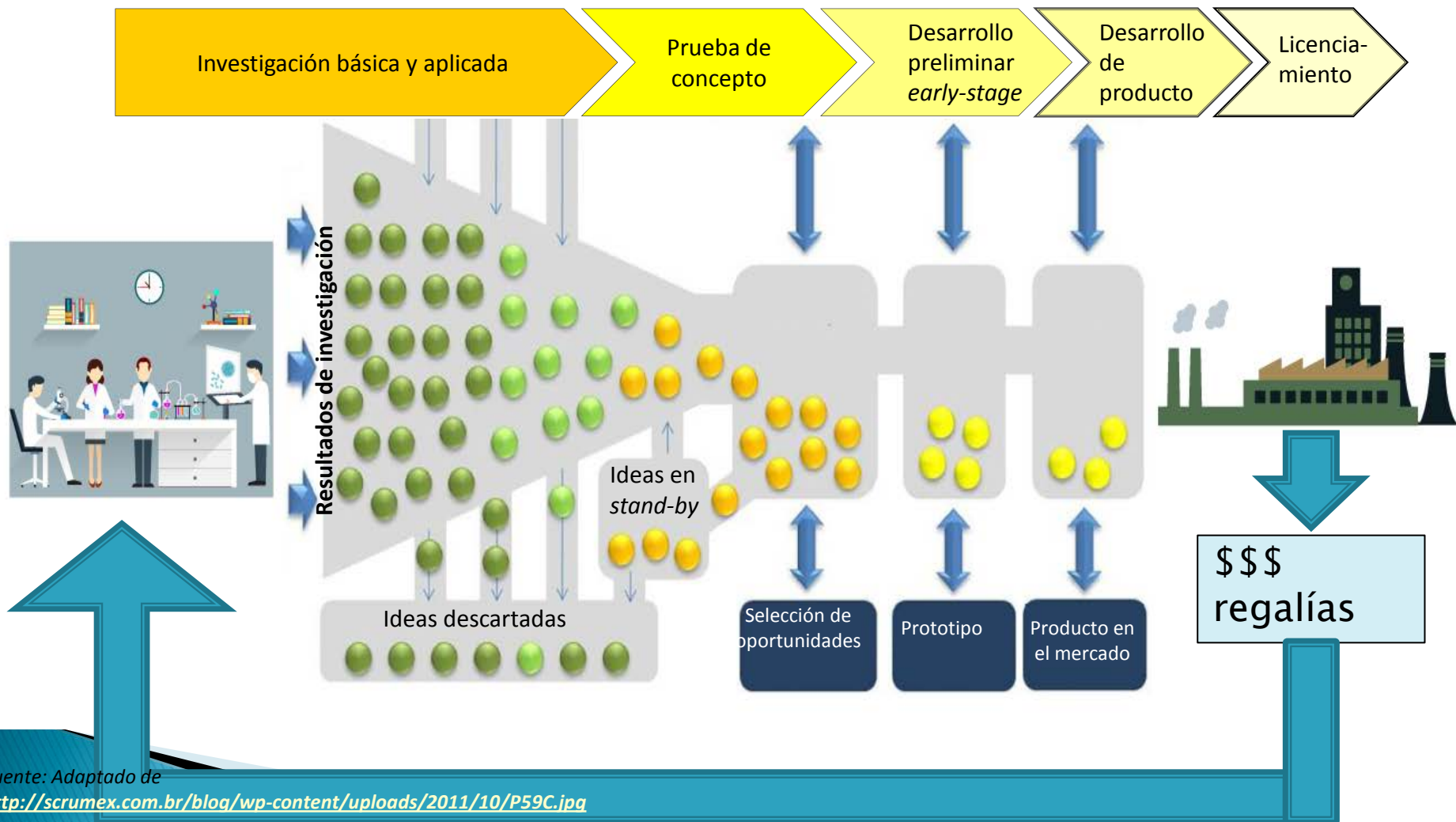


# La cadena de valor de la TT y la PI



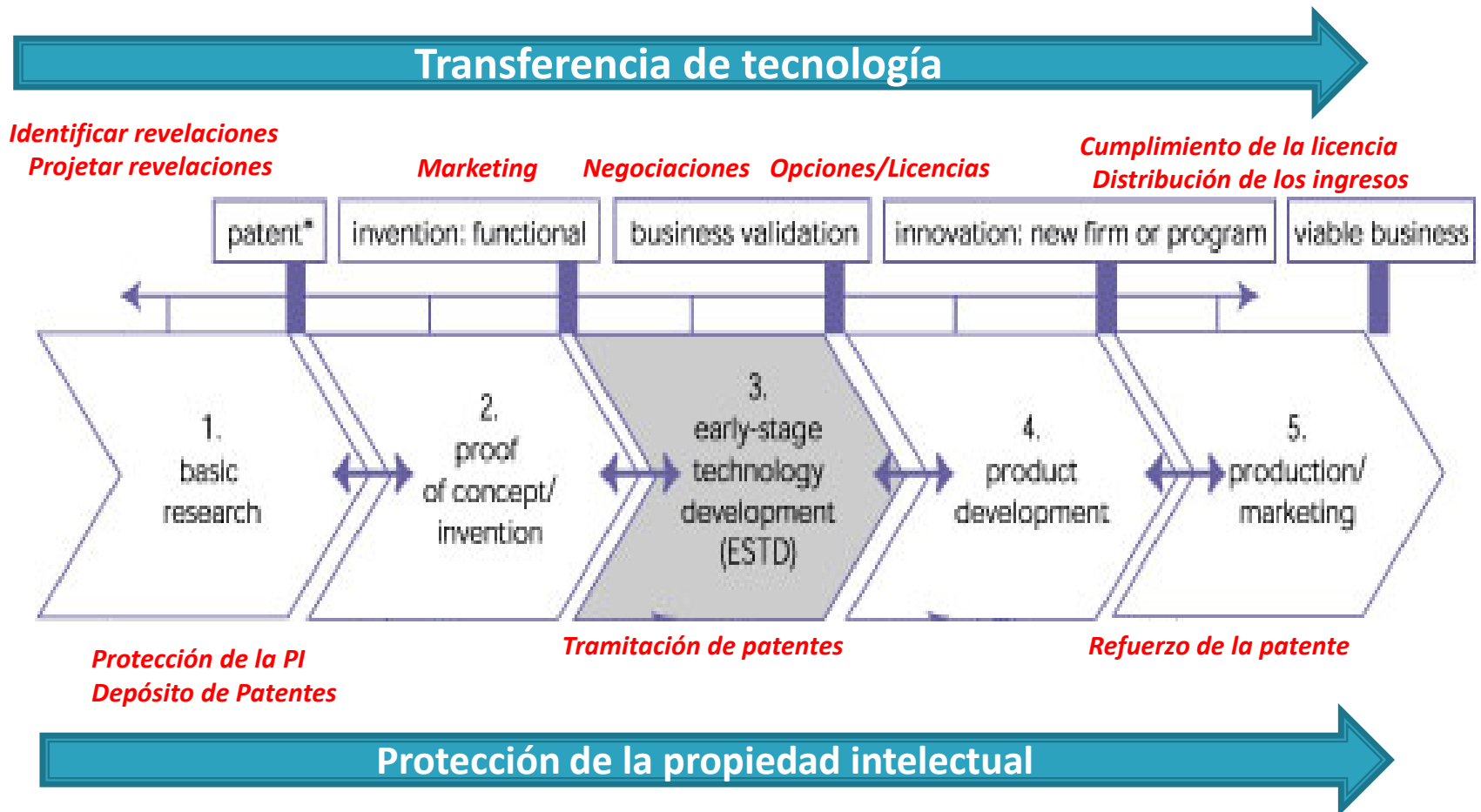
*Fuente: US National Institute of Standards and Technology NIST GCR 02-841, in Ben-Israel, Renee, 2010, Porto Alegre, Brasil.*

# Del laboratorio hacia el mercado: un círculo virtuoso



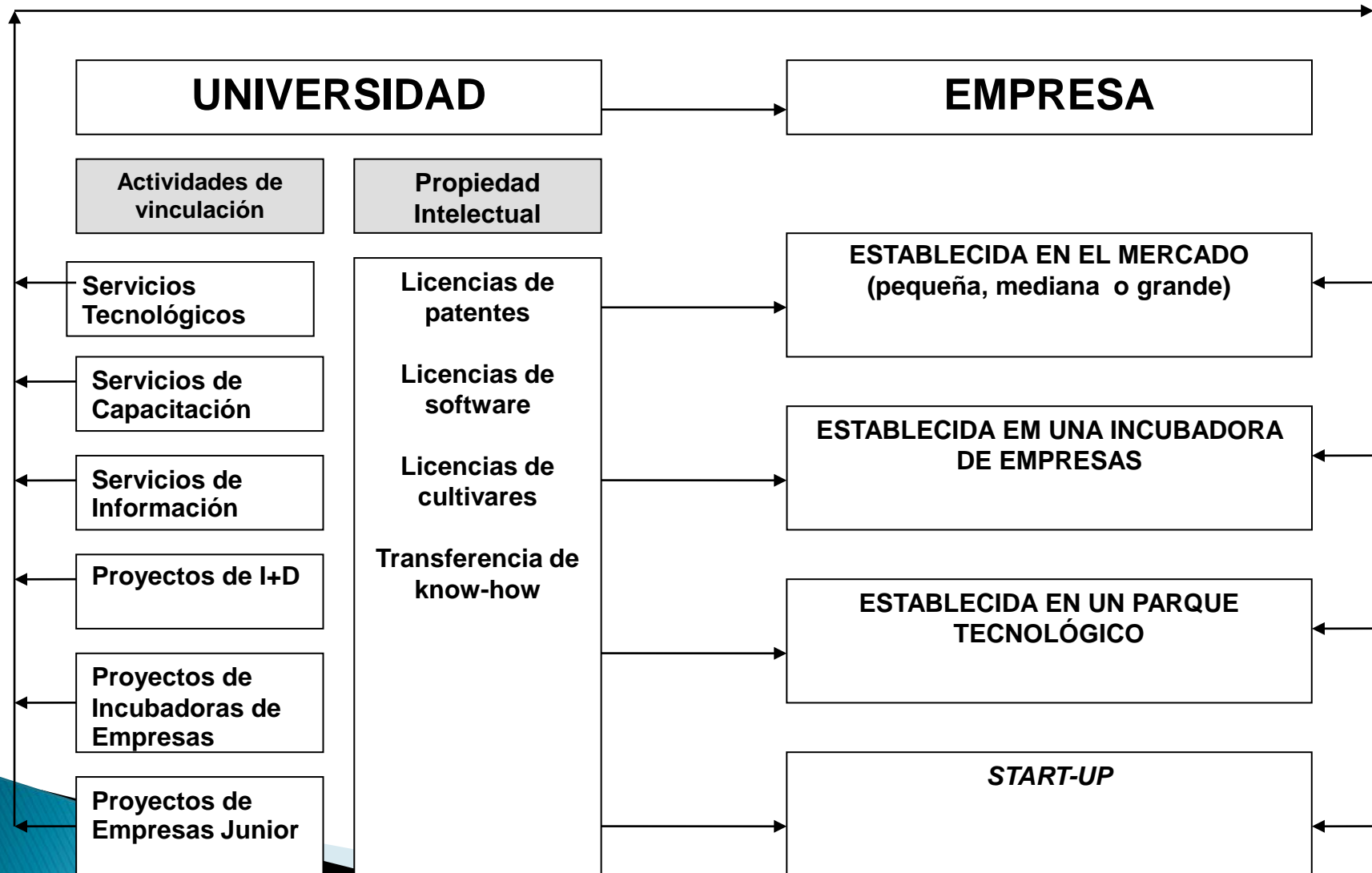


# Funciones de las OTTs: el modelo standard



Fuente: US National Institute of Standards and Technology NIST GCR 02-841, in Ben-Israel, Renee, 2010, Porto Alegre, Brasil.

# El proceso de transferencia de tecnología universidad–empresa



# Aportar nuevas ideas al mercado requiere.....

- ▶ Apoyo e incentivos gubernamentales
- ▶ Inversiones continuas y de largo plazo
- ▶ Sistemas regulatorios efectivos
- ▶ Fuerte capacidad instalada de investigación
- ▶ Mecanismos ágiles de vinculación con empresas
- ▶ Apoyo institucional:
  - Políticas estructuradas
  - Procedimientos formalizados
  - Infraestructura de gestión

# Requiere sobretodo .....

- Comprensión de la complejidad del proceso de TT
- Conocimiento acerca del Mercado
- Evaluación de la etapa de desarrollo de la tecnología y de las etapas necesarias para llevarla hacia el mercado
- Disposición al riesgo
- Recursos humanos calificados: de la investigación a la gestión de la TT
- ....

# La percepción de valor de la TT

**El Gobierno:  
Desarrollo económico-social**

**Las OTTs**

**Transferir el conocimiento  
para el beneficio de la  
sociedad**

**Academia  
Los valores intangibles**



**Conocimiento científico  
Libertad académica  
Publicaciones  
Prestigio**

**Industria  
Los valores tangibles**



**I+D+I  
Competitividad  
Confidencialidad  
Lucro**

TT es un reto basado en el **talento**...  
(Lita Nelsen, do MIT)

- ▶ La transferencia de tecnología requiere personas que:
  - Están técnicamente entrenadas
  - Son “bilingües” en Academia e Industria
  - Pueden obtener el respeto de los investigadores y de los socios industriales
  - Pueden hacer frente a la complejidad
  - Son buenos comunicadores
  - Son buenos negociadores
  - Y dedicados a la misión.

# **Experiencias prácticas brasileñas de cadena de valor en transferencia de tecnología y propiedad intelectual**

# Foro Nacional de Gestores de Innovación y Transferencia de Tecnología FORTEC

- Creación en mayo de 2006
- Amplía la representatividad de los gestores en nivel nacional
- Apoyo a las instituciones en la implementación de las directrices de la Ley de Innovación

Reúne actualmente 215 universidades e  
instituciones de investigación



# Foro Nacional de Gestores de Innovación y Transferencia de Tecnología

## ● Objetivos

- Fortalecer el sistema de PI
- Diseminar las buenas prácticas de gestión
- Realizar cursos de capacitación
- Mapear y divulgar las actividades e indicadores de los Núcleos Gestores de Innovación (NITs)
- Promover la cooperación con instituciones congéneres del país y extranjeras
- Contribuir para la proposición de políticas públicas relacionadas a la innovación tecnológica
- Representar a los NITs junto al Poder Público
- .....

## ● 2011 – Adopción de personalidad jurídica como asociación

# La Plataforma ITEC

← → ↻ 🏠 | plataformaitec.com.br/o-que-e.php#o-que-e



Desafios e Soluções Tecnológicas

O QUE É A  
PLATAFORMA iTec

📺 VEJA O VÍDEO

DESAFIOS/DEMANDAS  
TECNOLÓGICAS

SOLUÇÕES/OFERTAS  
TECNOLÓGICAS

ROADSHOW

BIBLIOTECA

CONTATO

ENCONTRO DE  
NEGÓCIOS iTec 2015

NEGÓCIOS ANCORADOS EM  
TECNOLOGIA E PARCERIAS  
CONSISTENTES

Competitividade e impacto sustentável.  
Conhecimento em rede e aplicações assertivas.  
**Tudo isso é o iTec.**



## O QUE É A PLATAFORMA iTec

O iTec é uma iniciativa da Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – SETEC, do Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação - MCTI, que visa ao desenvolvimento da inovação aberta com transferência de tecnologia entre as instituições de pesquisa e os setores empresariais, com a geração de novos negócios.

# La Plataforma iTEC

- ▶ La plataforma iTEC es una iniciativa de la Secretaría de Desarrollo Tecnológico e Innovación – SETEC, del Ministerio de la Ciencia, Tecnología e Innovación – MCTI.
- ▶ La responsabilidad ejecutiva es de la Asociación Nacional de Empresas Innovadoras – ANPEI, y apoyo de entidades representativas de la academia, industria y gobierno, que visa al desarrollo de la **innovación abierta con transferencia de tecnología** entre las **instituciones de investigación y sectores empresariales**, con la **generación de nuevos negocios**.
- ▶ FORTEC, ANPROTEC, MDIC, FINEP, BNDES y CNI son los apoyadores principales.

# La Plataforma iTEC

- ▶ Es un **ambiente de colaboración, asociaciones y negocios** para acelerar el desarrollo tecnológico de forma práctica, perentoria y confiable.
- ▶ La plataforma se divide en dos grandes campos:
  - Desafíos/demandas tecnológicas
  - Soluciones/ofertas de tecnología

# Plataforma iTEC

## Desafíos/demandas

1. Nanotecnología
2. Biotecnología
3. Tecnología de la Información y Comunicación (TIC)
4. Fármacos y Complejo Industrial de la Salud (CIS)
5. Energía
6. Promoción de Economía Verde
7. Aeroespacial y Complejo Industrial de la Defensa (CID)
8. Minería

# Plataforma iTEC

## Desafíos/demandas



TÍTULO  
**DESENVOLVIMENTO DE MATÉRIAS PRIMAS DE FONTES  
RENOVÁVEIS PARA PNEUS**  
PIRELLI PNEUS LTDA.

### DESCRIÇÃO

Desenvolvimento novas matérias primas para pneumáticos de fontes renováveis que tragam melhoria de desempenho para os pneus

[Confira o Desafio](#)



TÍTULO  
**TECNOLOGIA PARA O REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUO SÓLIDO  
INORGÂNICO DE FORMA SUSTENTÁVEL**  
CELULOSE IRANI S.A

### DESCRIÇÃO

Encontrar melhores alternativas para destinar cinza inorgânica de caldeira de biomassa vegetal da indústria de celulose e papel, de forma economicamente viável, social e ambientalmente correta. Este resíduo possui teor de umidade superior a 40%. Demais características estão em anexo.

# Plataforma iTEC

## Soluciones



TÍTULO  
**SENSOR DE BACTÉRIAS EM AR AMBIENTE**  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

### DESCRIÇÃO

A tecnologia monitora em tempo real a presença de bactérias no ar ambiente, através de um imunossensor impedimétrico. Útil para a manutenção de salas limpas e livres de contaminação.

Confira a solução



TÍTULO  
**SOFTWARE DE GESTÃO DE EQUIPAMENTOS PARA HOSPITAIS**  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (INOVA UNICAMP)

### DESCRIÇÃO

O GETS é um software baseado em uma estrutura matemática que possibilita a criação de novos indicadores de produção, custo, acompanhamento bem como o levantamento de alertas sobre comportamento inadequado de equipamentos individuais, grupos de equipamentos e setores do estabelecimento.

Para más informaciones, visite el sitio web:  
<http://plataformaitec.com.br/contato.php>



# Consideraciones finales

- ▶ La cadena de valor de la transferencia de tecnología de la academia al sector productivos contempla varias formas además del patentamiento y licenciamiento.
- ▶ Los servicios tecnológicos y otras formas de colaboración con industrias locales pueden ser más efectivas para el desarrollo regional.
- ▶ Proyectos conjuntos de I+D+I constituyen la principal fuente de TT entre las instituciones académicas y el sector empresarial.



***“Si queremos lograr la innovación y sus beneficios, hay que tener en cuenta que es un proceso a largo plazo, hay que fortalecer todos os socios, hay que dejar espacio para diferentes ideas, hay que estar preparado para os fracasos y compartir incentivos y colaboraciones” (Ben-Israel, 2010).***

**GRACIAS !**

**elizabeth.ritter@pucrs.br**

**Escritório de Transferência de Tecnologia – ETT  
PUCRS**

**Av. Ipiranga, 6681 – Prédio 96C – Sala 117  
90619-900 – Porto Alegre – RS**

**[www.pucrs.br/propesq/ett](http://www.pucrs.br/propesq/ett)**

**Tel.: (+55) (51) 3320 3907**