

# NUEVOS ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN



- ▶ **Hay grandes desafíos por superar en la relación de C,T & I:**
- ▶ Disminuir las desigualdades económicas y sociales;
  - ▶ Difundir en la estructura económica y social:
    - ▶ Capacidades productivas y tecnológicas;
    - ▶ oportunidades de empleo.
  - ▶ Reforzar el papel del Estado como protagonista en la implementación de políticas de desarrollo económico y social sostenibles.

Es necesario implementar una serie de políticas que modifiquen la situación de la mayoría de las comunidades.

- ▶ Cambios que tengan como objetivo el crecimiento y el aumento de la productividad.
- ▶ Cambios que proporcionen la generación de empleos de calidad.
- ▶ Articulación de las políticas industriales, económicas, sociales y ambientales.

# I&D EN EL ESCENARIO INTERNACIONAL

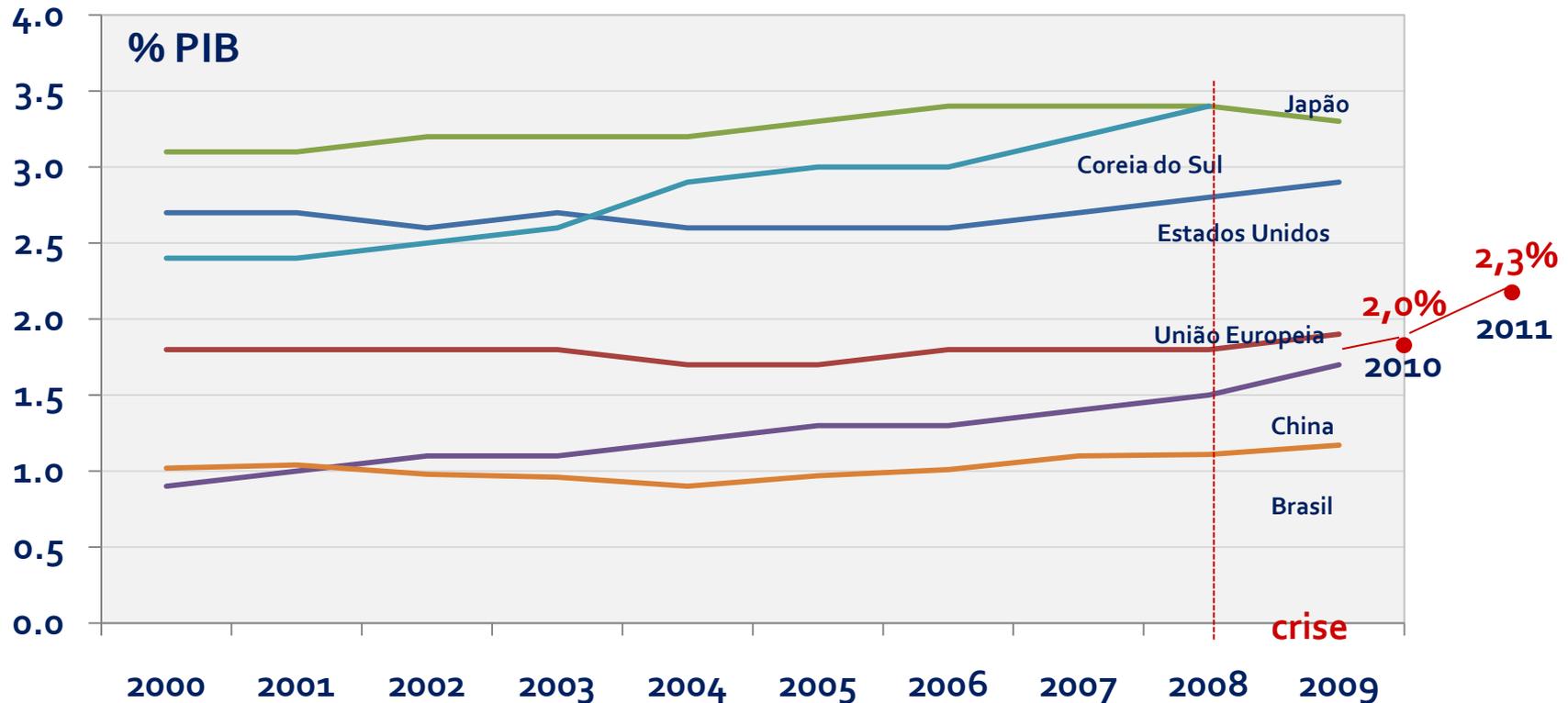
## ▶ **Tendencia global:**

- ▶ aumento de las inversiones en C&T

## ▶ **Enlace directo:**

- ▶ con el desarrollo económico
- ▶ innovación medida por las patentes
- ▶ exportación de alta tecnología
- ▶ exportación de servicios de alto valor agregado

# EVOLUCIÓN DEL GASTO EN I&D COMO PROPORCIÓN DEL PIB: 2000- 2009

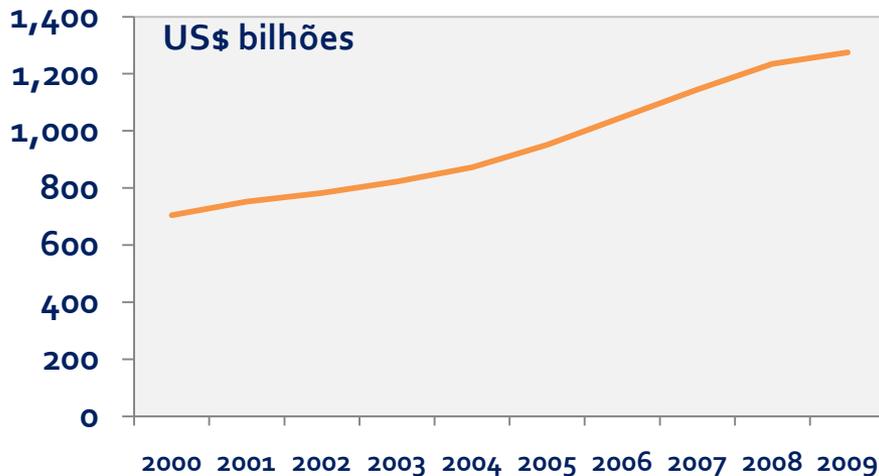


**A pesar de la crisis, la mayoría de los países desarrollados ha aumentado su gasto en I&D**

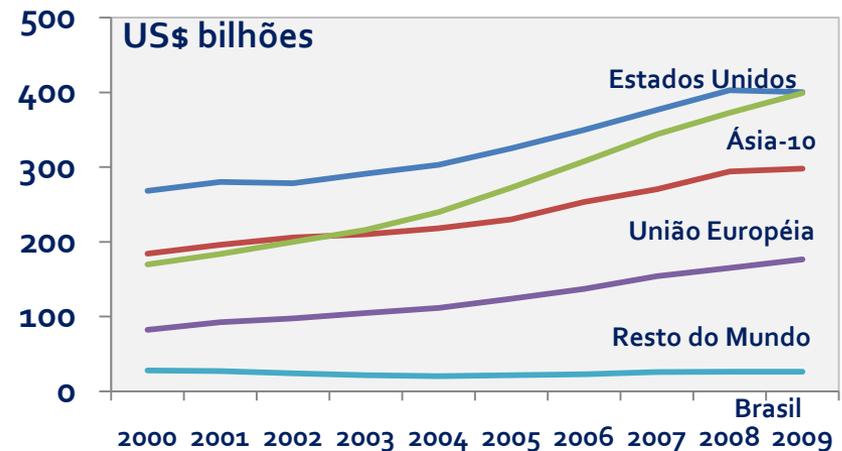
# EVOLUCIÓN DEL GASTO EN I&D COMO PROPORCIÓN DEL PIB: 2000- 2009

Los gastos mundiales en I & D en la última década han crecido más rápidamente que el PIB, una indicación de los amplios esfuerzos para hacer las **economías más intensivas en conocimiento y tecnología.**

Evolución del gasto mundial en I&D  
2000-2009

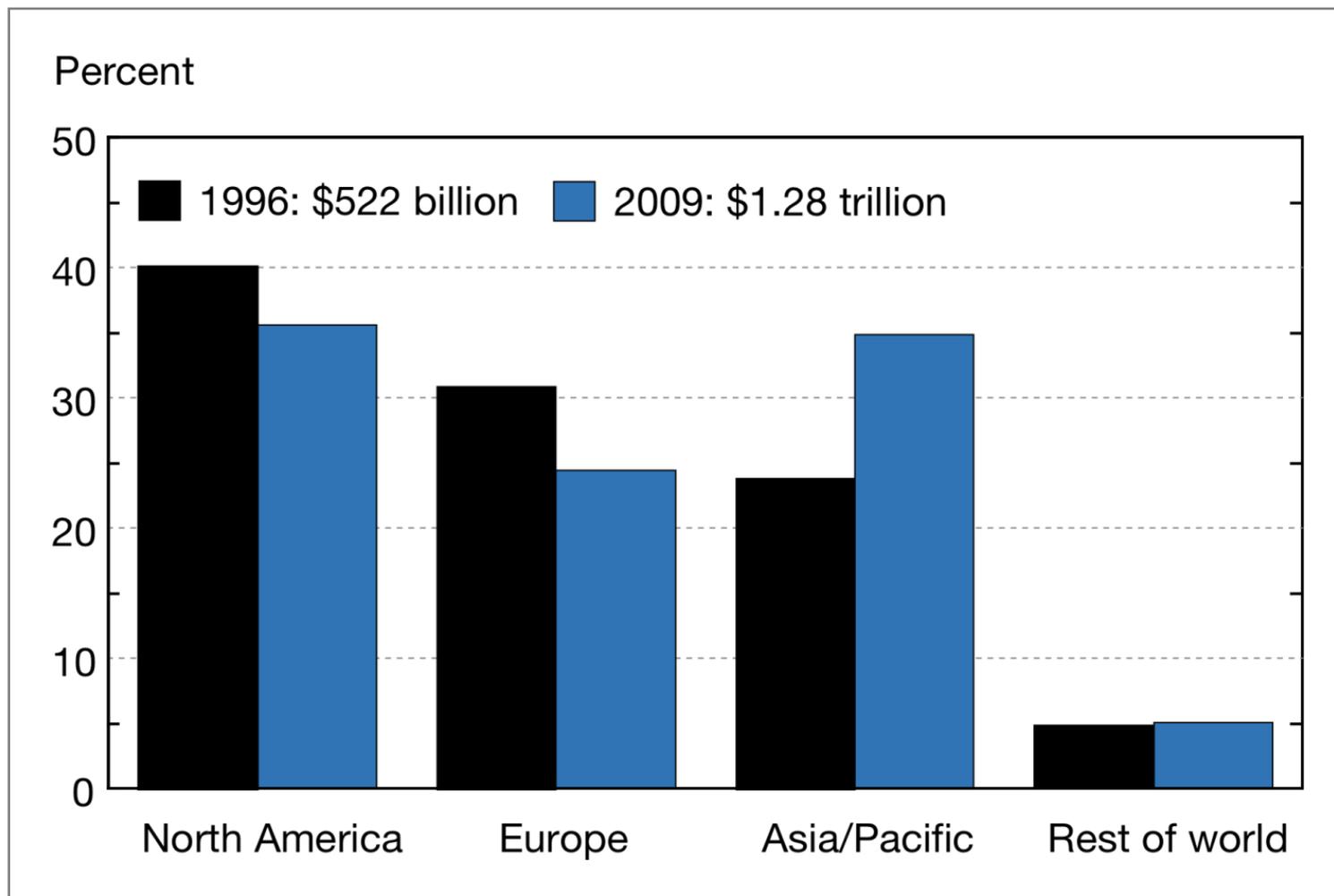


Evolución de los gastos en I&D  
2000-2009



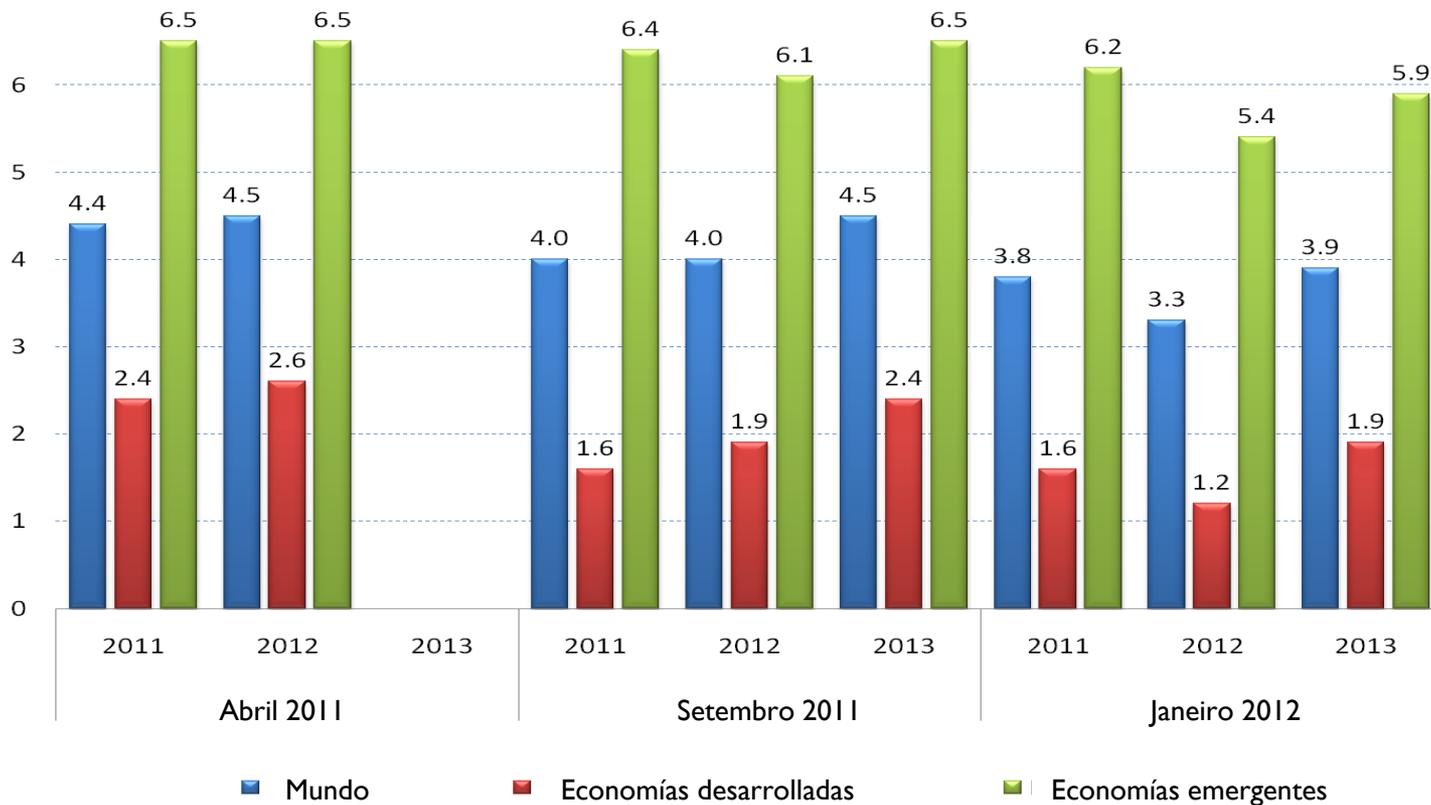
Asia-10 = China, India, Indonesia, Japón, Malasia, Filipinas, Singapur, Corea del Sur, Taiwán, Tailandia

# UBICACIÓN DE LOS GASTOS GLOBALES EN I&D : 1996 y 2009



# ESTANCAMIENTO DE LAS ECONOMÍAS DESARROLLADAS Y DESACELERACIÓN DE LAS EMERGENTES

## Las proyecciones del crecimiento del PIB (en porcentaje)

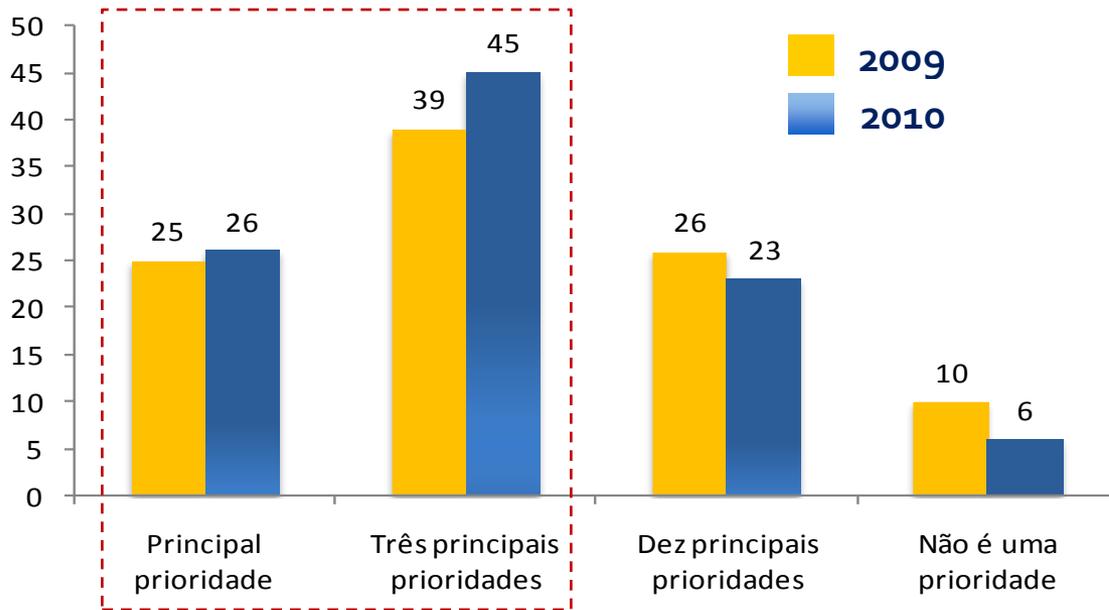


Fuente: CEPAL, sobre la base de información del Fondo Monetario Internacional y la información oficial de los países.

# EL PRESENTE CONFIRMA SU RELEVANCIA

La crisis de 2008 no afectó el ritmo y la intensidad de generación de innovaciones

¿Cuál es la prioridad que se da a la innovación en la estrategia de su empresa?



**Empresas líderes del mundo (2010)**

**71%** mantienen la innovación como una prioridad estratégica.

**61%** pretenden aumentar gastos con innovación.

Fuente: BCG 2010 Senior Executive Innovation Survey.

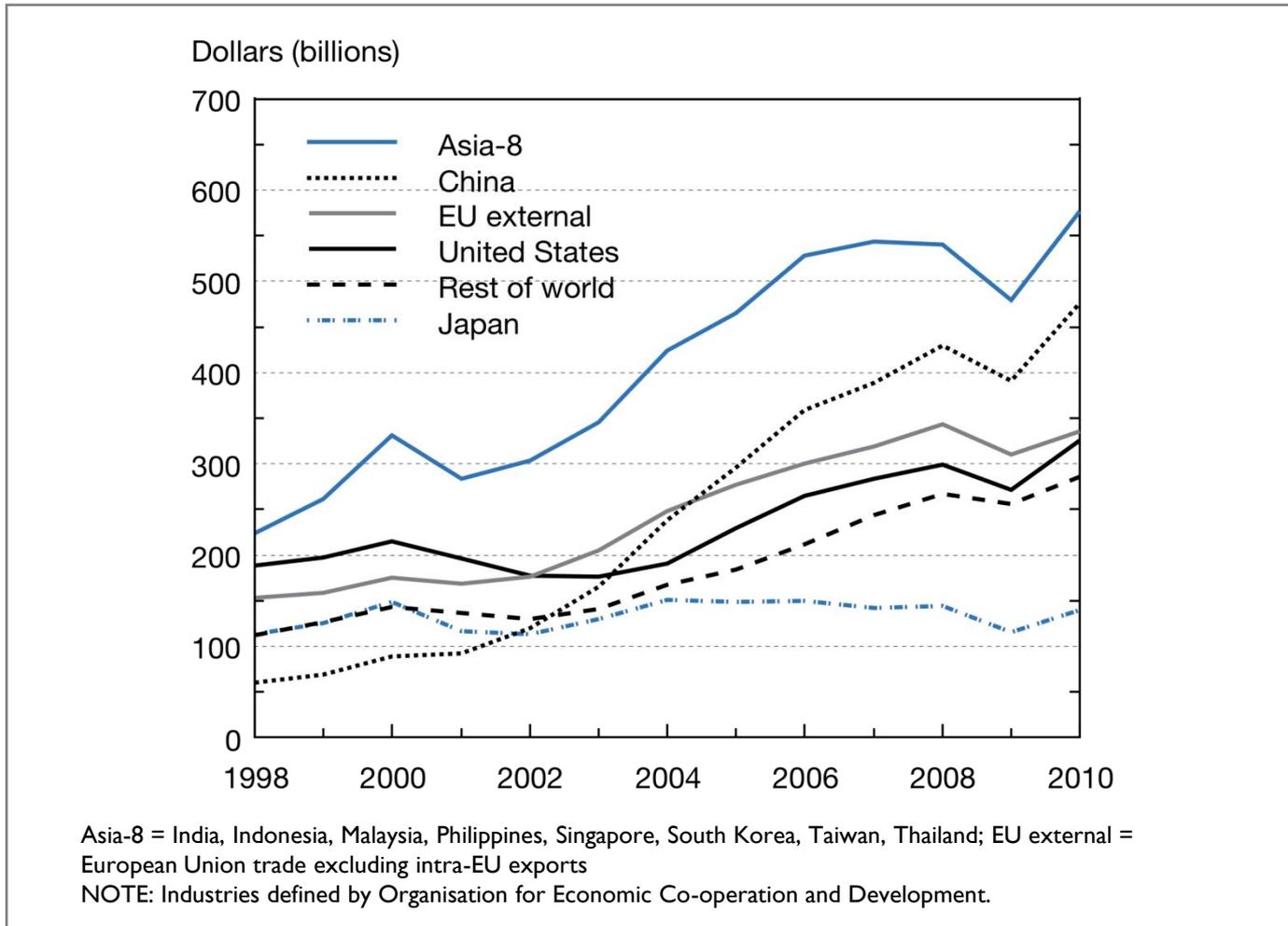
**Innovación: arma para mantener o ampliar los mercados en un entorno de fuerte competencia entre empresas y países.**

# SÍNTESIS DE FORMULACIÓN ESTRUCTURALISTA

Características de las economías de América Latina	Incidencia en la industrialización y en el crecimiento
Diversidad productiva baja	Necesidad de inversiones simultáneas en muchos sectores - muy exigente proceso en términos de ahorro, inversión y divisas extranjeras
Especialización en la agricultura y la minería	Limitada capacidad de generación de divisas debido a la baja demanda global por exportaciones y al deterioro de los términos de intercambio, así como a la fuerte demanda por divisas generada por la alta elasticidad-renta de las importaciones
Dualidad (o heterogeneidad tecnológica sólida) - coexistencia de sectores con alta productividad y de sectores con abundante ocupación de mano de obra a niveles cercanos a los de subsistencia	Baja productividad y reducido superávit promedio como proporción de los ingresos
Institucionalidad inadecuada y falta de capacidad empresarial	Baja propensión a ahorrar e invertir, insuficiente acumulación de capital y progreso técnico (parte del excedente es desperdiciado en el consumo superfluo e inversiones no productivas)

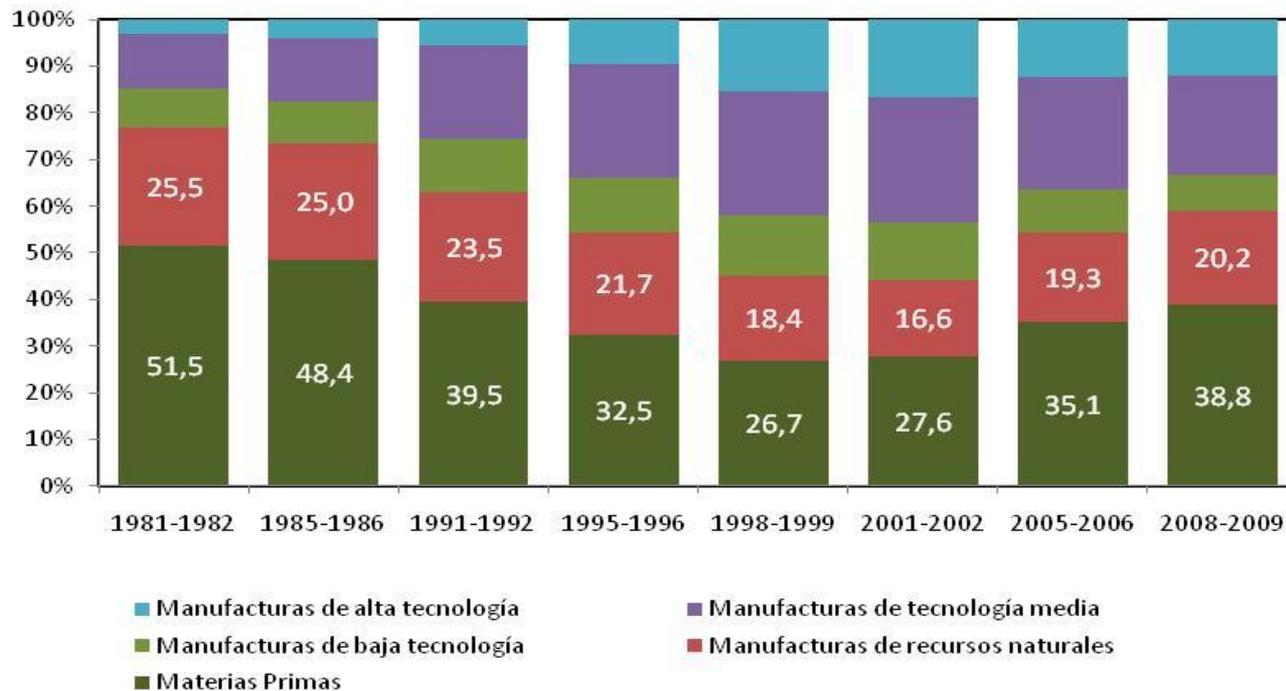
**Superación de las restricciones históricas**

# EXPORTACIÓN DE ALTA TECNOLOGÍA POR REGIÓN/ PAÍS 1998-2010

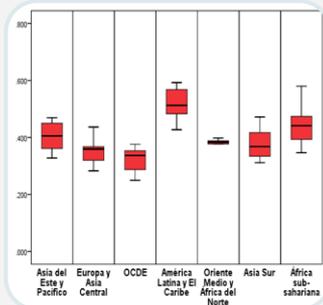


# RIESGO DE REPRIMARIZACIÓN EN AMÉRICA LATINA

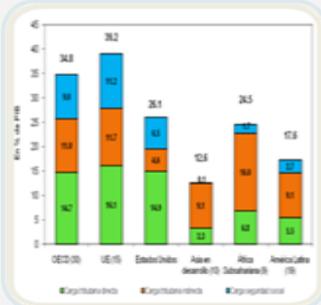
## América Latina y el Caribe: evolución de la estructura de las exportaciones para el mundo (1981-2009) (en porcentaje del total regional)



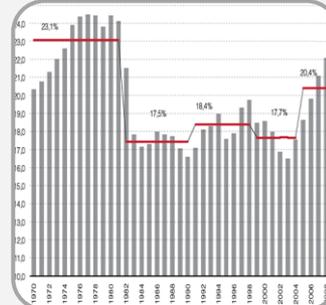
# PRINCIPALES DIFICULTADES



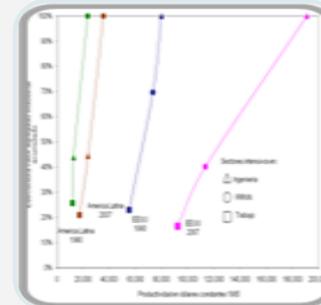
Desigualdad



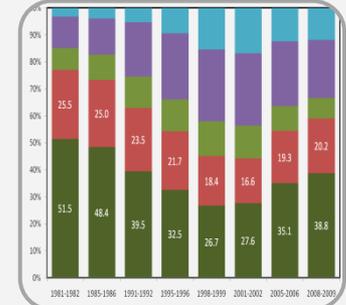
Tributación



Inversión



Productividad



Inserción internacional

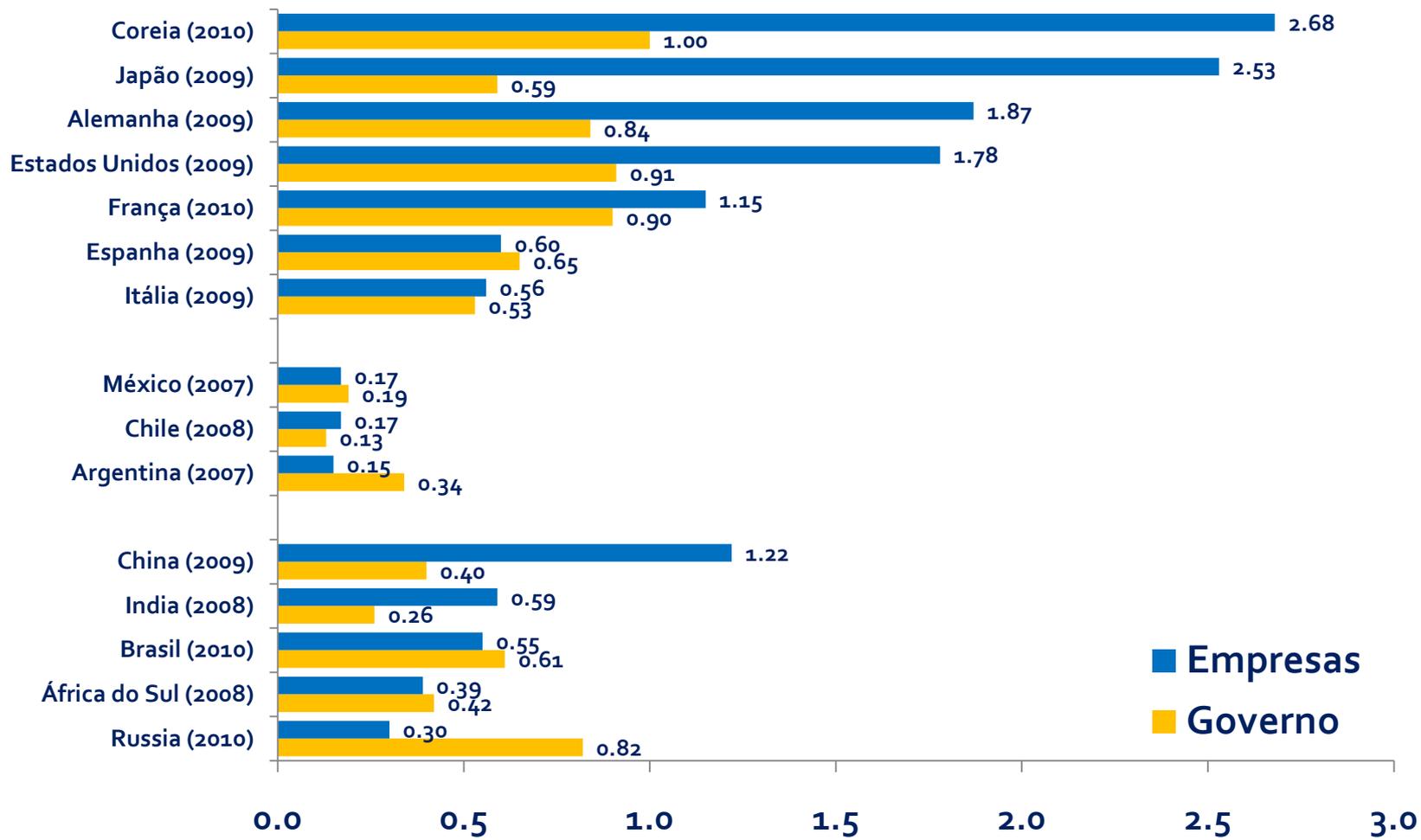
- ▶ Las políticas económicas con visión propia y de largo plazo en el ámbito macroeconómico, productivo y territorial.
- ▶ Inyección de mayor valor agregado y conocimiento en las exportaciones, apostando en la diversificación productiva y en la revaluación de estrategias de alianzas globales y regionales, fortaleciendo el regionalismo abierto.
- ▶ Pacto Fiscal con efectos redistributivos, con acceso a la innovación, a la institucionalidad laboral y a la seguridad en el trabajo.
- ▶ Nueva ecuación: Estado - mercado - sociedad.

# PORCENTAJE DEL GASTO TOTAL EN I&D REALIZANDO POR LAS EMPRESAS Y ALGUNOS GOBIERNOS

OCDE

AL

BRICS



Fuente: [www.mct.gov.br/indicadores](http://www.mct.gov.br/indicadores).

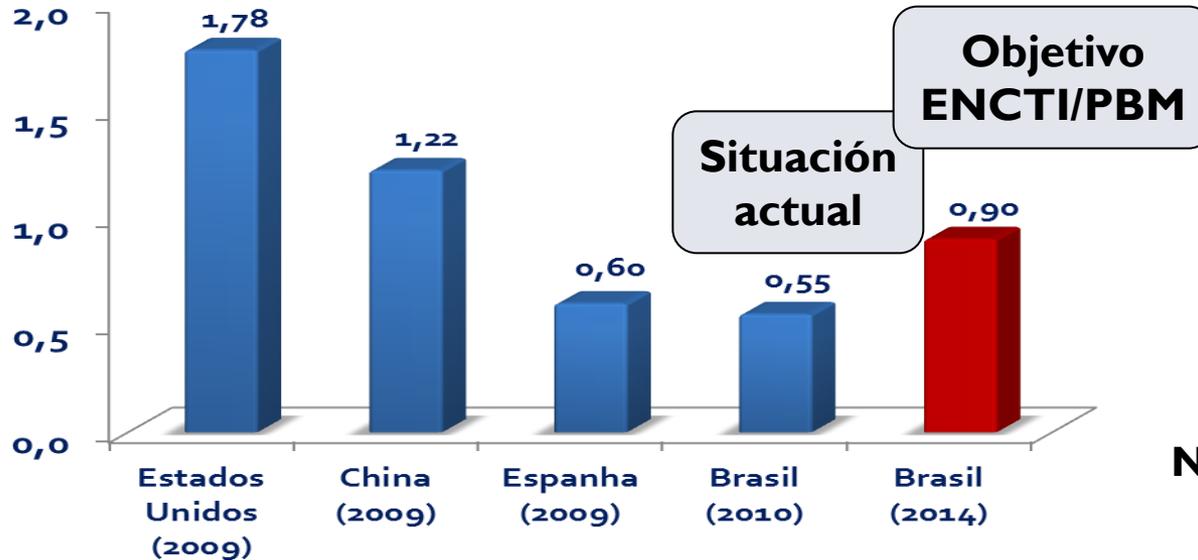
% PIB

# MARCO ESTRATÉGICO DE BRASIL



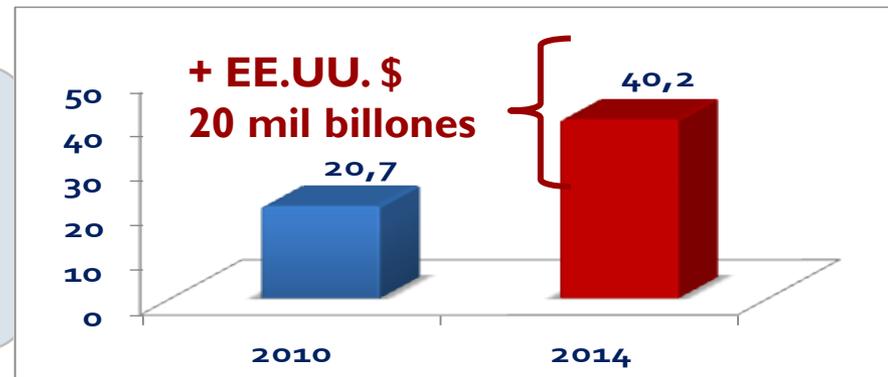
# NECESIDAD DE AMPLIACIÓN DE LAS INVERSIONES EN I&D

## I&D empresarial en relación al PIB - %

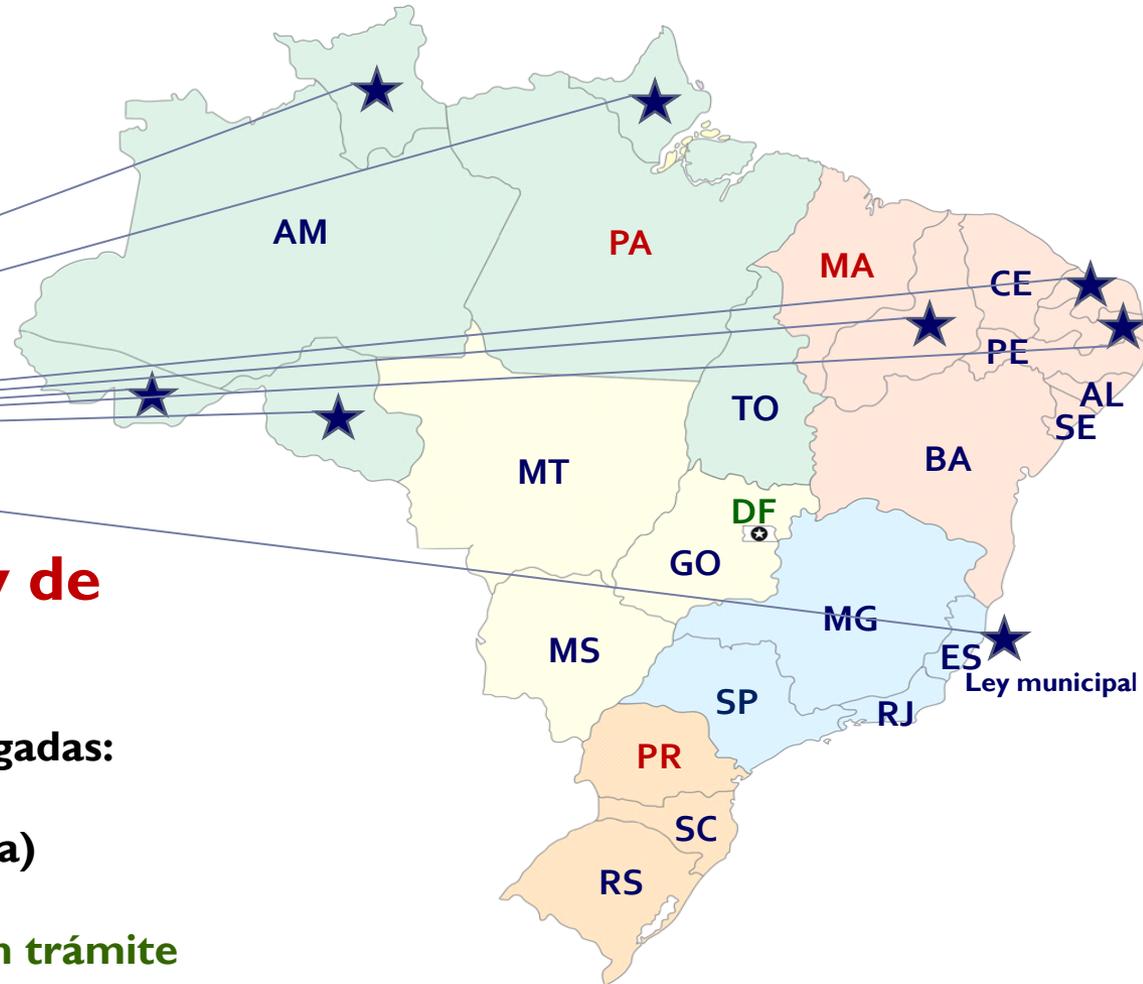


## Necesidad de inversión para lograr el objetivo

Una ampliación de esta magnitud requiere un modelo de financiación nuevo para la Ciencia y la Tecnología y mayor eficacia de las políticas para fomentar la innovación y los gastos públicos en C, T & I.



# LEYES DE INNOVACIÓN POR ESTADOS



**8 estados aún sin ley o proyecto de ley de innovación**

\* 16 estados con leyes promulgadas:  
AM, CE, PE, AL, SE, BA, GO,  
MT, MS, AL, MG, ES (ordenanza)  
RJ, SP, SC y RS

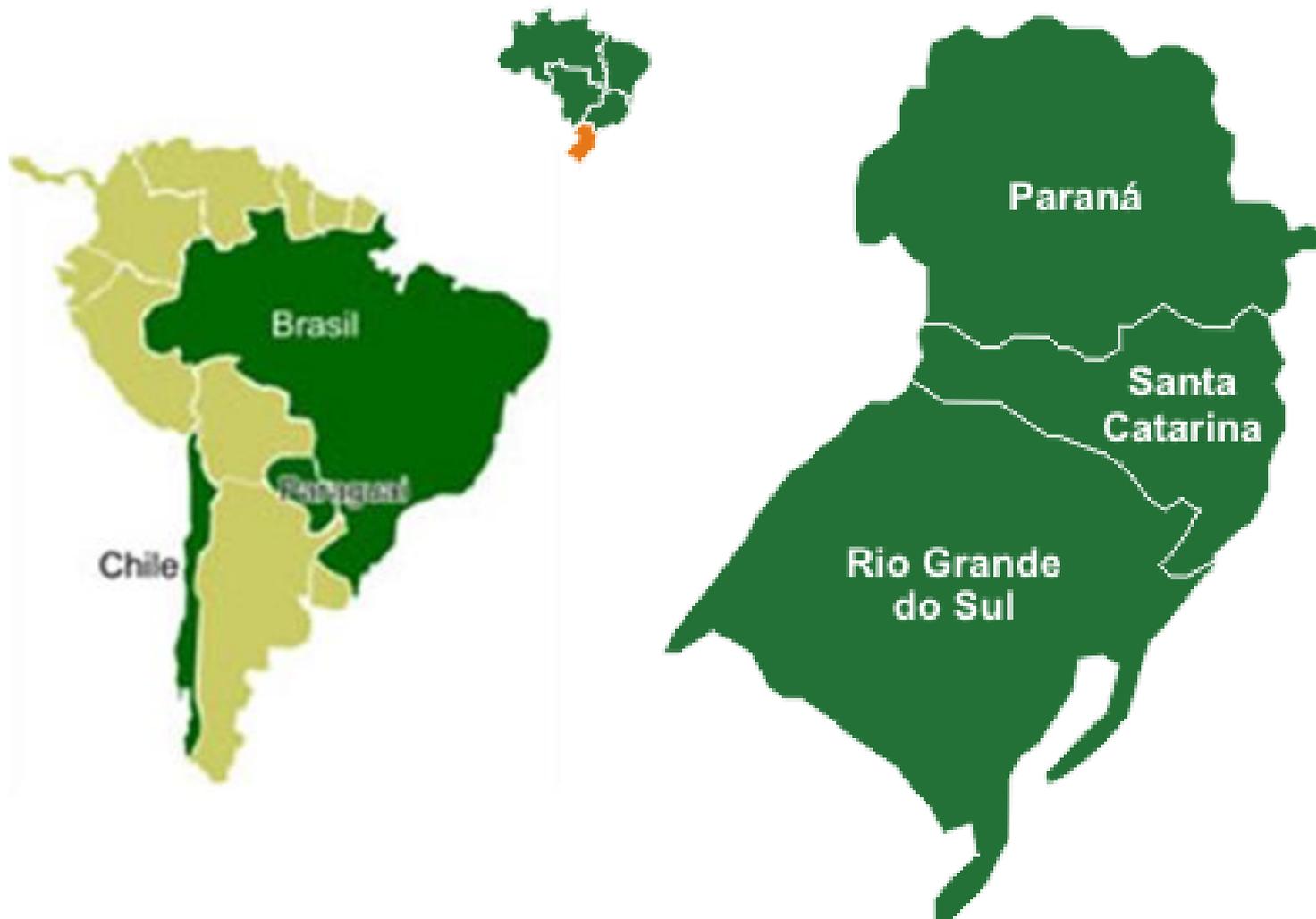
\* UF con un proyecto de ley en trámite

\* 3 estados con proyecto de ley preparado

# BRASIL Y LOS PAÍSES VECINOS



# BRASIL Y RIO GRANDE DO SUL



# ESTADÍSTICAS

**Población total (2011):** 10.735.890 habitantes

**Área (2011):** 281,748.5 km<sup>2</sup>

**Número de municipios:** 496

**Densidad de población (2011):** 38,1 hab / km<sup>2</sup>

**Tasa de analfabetismo para personas de 15 años o más (2010):** 4,53%

**Esperanza de Vida al Nacer (2000):** 72,05 años

**Tasa de mortalidad infantil (2010):** 11,18 por mil nacidos vivos

**PIB a precios de mercado (2010):** R\$ 228 mil 288 657 (1)

**PIB per cápita (2010):** R\$ 20.810 (1)

**Total de exportaciones (2010):** U \$ FOB 15382445828

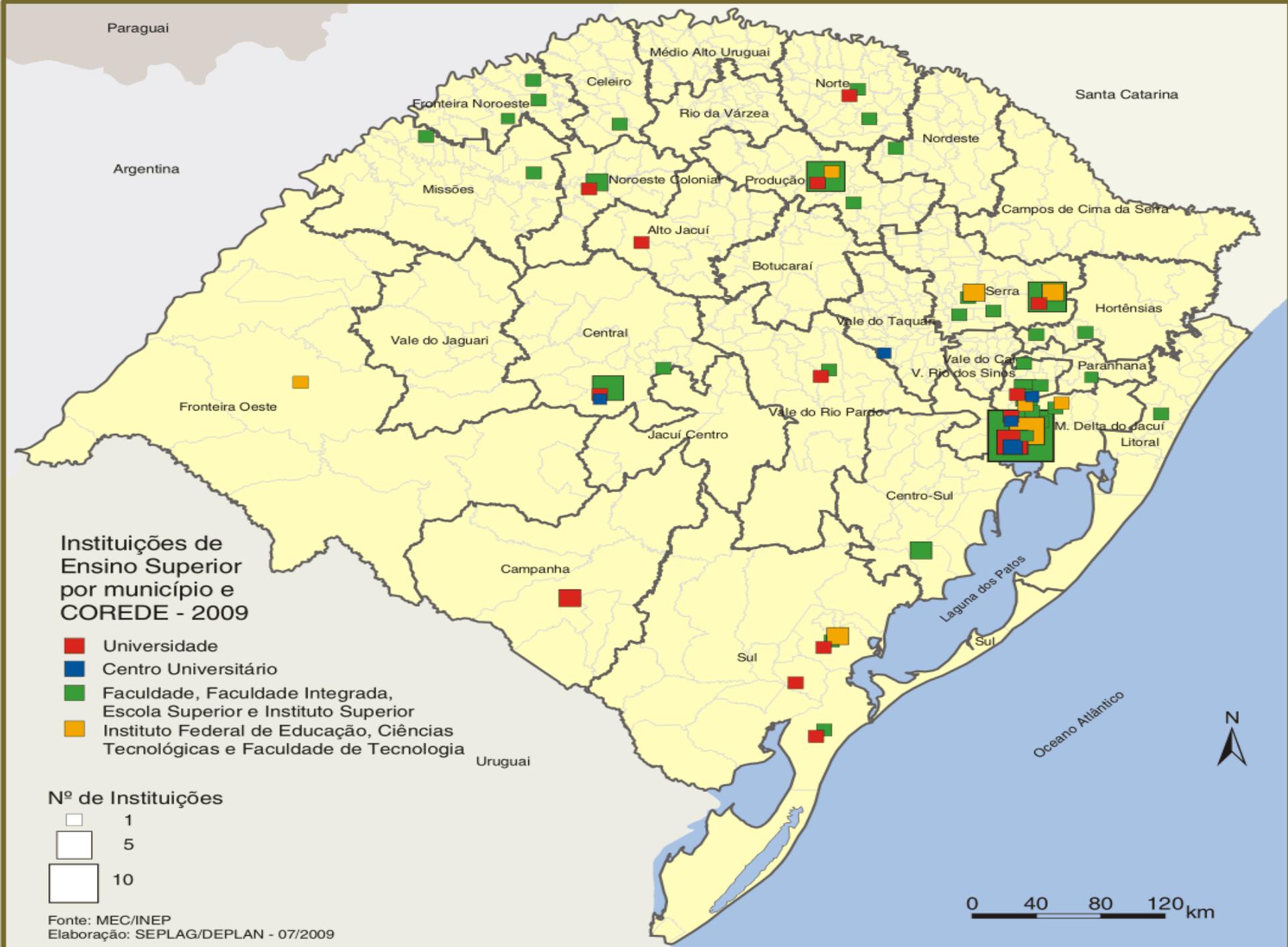
**ICMS [impuesto sobre circulación de mercancías](2010):**

EE.UU. \$ 17893312783

# ESTADÍSTICAS

El Estado tiene una red con un gran número de instituciones de enseñanza superior en ciudades del interior. El Estado cuenta en el año **2009** con **57 Facultades, 18 Universidades, 12 Facultades de Tecnología, 9 Institutos o Escuelas Superiores, 6 Centros Universitarios, 3 Institutos de Educación, Ciencia y Tecnología y 3 Facultades Integradas.**

**Fuente:** Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul ([www.scp.rs.gov.br](http://www.scp.rs.gov.br))



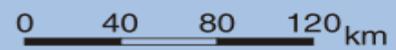
Paraguai

Argentina

Uruguai

Santa Catarina

Oceano Atlântico



Fronteira Oeste

Vale do Jaguari

Central

Jacuí Centro

Campanha

Sul

Médio Alto Uruguai

Celeiro

Rio da Várzea

Norte

Nordeste

Missões

Noroeste Colonial

Produção

Alto Jacuí

Botucaraí

Vale do Taquari

Serra

Hortênsias

V. Rio dos Sinos

Paranhana

Vale do Rio Pardo

M. Delta do Jacuí

Litoral

Centro-Sul

Laguna dos Patos

Sul

# ESTRATEGIA DEL GOBIERNO

## SETORES NOVA ECONOMIA

### • *Prioritários*

- Indústria Oceânica e Pólo Naval

### • *Preferenciais*

- Reciclagem e despoluição

### • *Especiais*

- Biocombustíveis (Etanol e Biodiesel)
- Semicondutores
- Energia Eólica
- Saúde Avançada e Medicamentos
- Indústria da Criatividade

## SETORES ECONOMIA TRADICIONAL

### • *Prioritários*

- Agroindústria

Carne Bovina	Avicultura	Grãos - Arroz	Viticultura
Carne Suína	Leite e Derivados	Grãos - Soja e Milho	

- Automotivo e Implementos Rodoviários

### • *Preferenciais*

- Máquinas e Implementos Agrícolas
- Madeira, Celulose e Móveis

### • *Especiais*

- Equipamentos para Indústria de Petróleo e Gás
- Produtos de Borracha e Material Plástico
- Software
- Eletroeletrônica e automação
- Calçados e artefatos

# INTENSIDAD TECNOLÓGICA DEL ESTADO DE RS

INTENSIDAD	PORCENTAJE
BAJA	52,47%
MEDIA-BAJA	27,04%
MEDIA-ALTA	18,83%
ALTA	1,67%

Fuente: NITEC/ EA/ UFRGS – Proyecto "Camino de la Innovación en la Industria Gaucha" – Proyecto: Aviso 08/2009 – FAPERGS/ CNPq – PRONEXCEPAL, sobre la base de datos COMTRADE de Naciones Unidas.

### MESORREGIÃO NOROESTE

<b>Total de empresas:</b>	<b>1454</b>
1. Alimentos	228 empresas
2. Produtos de Metal	203 empresas
3. Máq. e Equipamentos	164 empresas
<b>Intensidade Tecnológica</b>	
Baixa	57,43%
Média-baixa	25,72%
Média-alta	15,96%
Alta	0,89%

### MESORREGIÃO NORDESTE

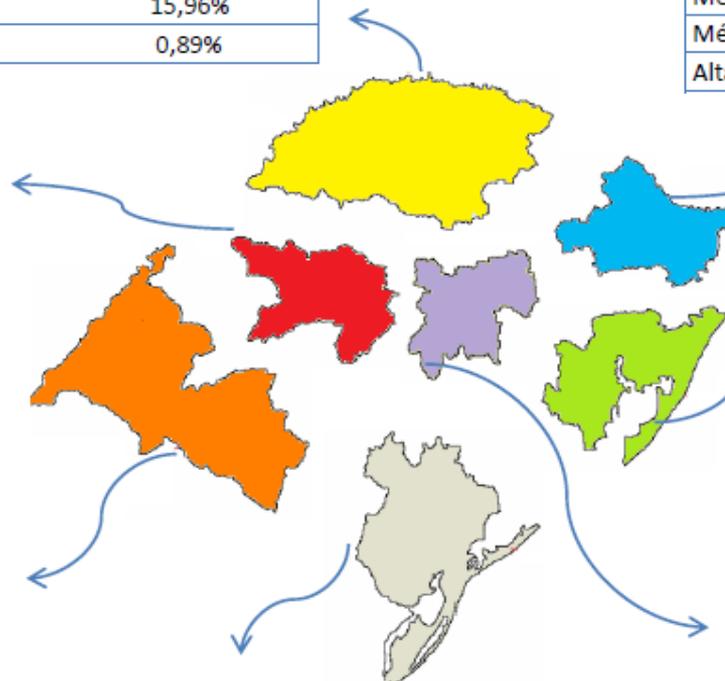
<b>Total de empresas:</b>	<b>3104</b>
1. Produtos de Metal	453 empresas
2. Móveis	443 empresas
3. Vestuário	341 empresas
<b>Intensidade Tecnológica</b>	
Baixa	54,32%
Média-baixa	26,45%
Média-alta	18,33%
Alta	0,90%

### MESORREGIÃO CENTRO OCIDENTAL

<b>Total de empresas:</b>	<b>264</b>
1. Alimentos	58 empresas
2. Produtos de Metal	36 empresas
3. Não metálicos	33 empresas
<b>Intensidade Tecnológica</b>	
Baixa	59,47%
Média-baixa	28,41%
Média-alta	12,12%
Alta	0,00%

### MESORREGIÃO METROPOLITANA

<b>Total de empresas:</b>	<b>4826</b>
1. Produtos de Metal	697 empresas
2. Máq. e Equipamentos	497 empresas
3. Plástico e Borracha	375 empresas
<b>Intensidade Tecnológica</b>	
Baixa	47,16%
Média-baixa	28,62%
Média-alta	21,53%
Alta	2,69%



### MESORREGIÃO SUDOESTE

<b>Total de empresas:</b>	<b>155</b>
1. Alimentos	63 empresas
2. Produtos de Metal	16 empresas
3. Gravações e Não metálicos	13 empresas (cada setor)
<b>Intensidade Tecnológica</b>	
Baixa	75,48%
Média-baixa	20,65%
Média-alta	3,87%
Alta	0,00%

### MESORREGIÃO SUDESTE

<b>Total de empresas:</b>	<b>263</b>
1. Alimentos	90 empresas
2. Não metálicos	28 empresas
3. Produtos de Metal	23 empresas
<b>Intensidade Tecnológica</b>	
Baixa	60,84%
Média-baixa	23,19%
Média-alta	14,45%
Alta	1,52%

### MESORREGIÃO CENTRO ORIENTAL

<b>Total de empresas:</b>	<b>864</b>
1. Alimentos	130 empresas
2. Produtos de Metal	96 empresas
3. Não metálicos	83 empresas
<b>Intensidade Tecnológica</b>	
Baixa	58,33%
Média-baixa	24,42%
Média-alta	16,44%
Alta	0,81%

Fonte: NITEC/EA/UFRGS – Projeto “Caminhos da Inovação na Indústria Gaúcha”

Projeto: Edital 08/2009 – FAPERGS/CNPq – PRONEX

# CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN trabajando para:

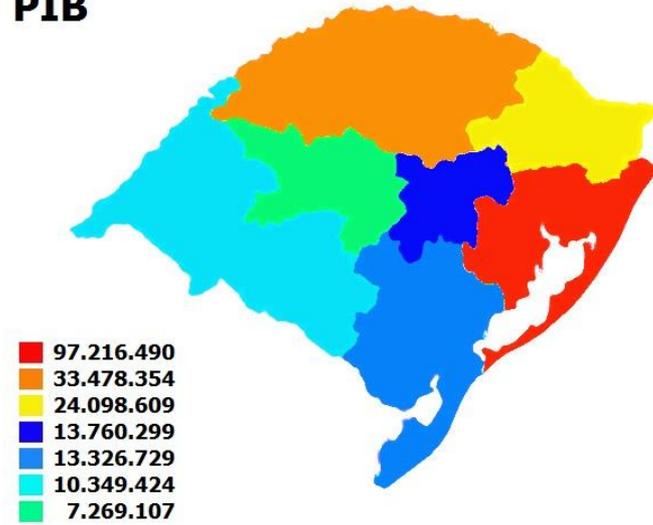
- ▶ Crecimiento del PIB estatal;
- ▶ consolidación de las cadenas productivas y de las portadoras de futuro;
- ▶ inversiones en las regiones con mayores dificultades del Estado y en las de menores ingresos.

# POBLACIÓN - PIB - PER CÁPITA

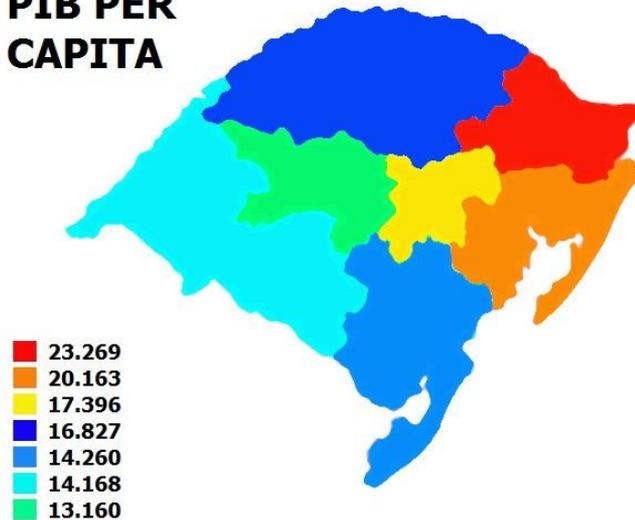
## POPULAÇÃO



## PIB



## PIB PER CAPITA





# LOS PRINCIPALES PROGRAMAS



Secretaria da Ciência, Inovação  
e Desenvolvimento Tecnológico



# RS TECNÓPOLE



Programa que tiene como objetivo iluminar Rio Grande do Sul a través del desarrollo científico y tecnológico en todas las regiones del Estado con el objetivo de:

- ▶ Impulsar los hábitats de innovación a través de los polos y parques tecnológicos.
- ▶ Crear una red de parques tecnológicos.
- ▶ Fomentar la cultura de la innovación.
- ▶ Promover el desarrollo regional.

# LOCALIZAÇÃO DOS PARQUES CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS RS

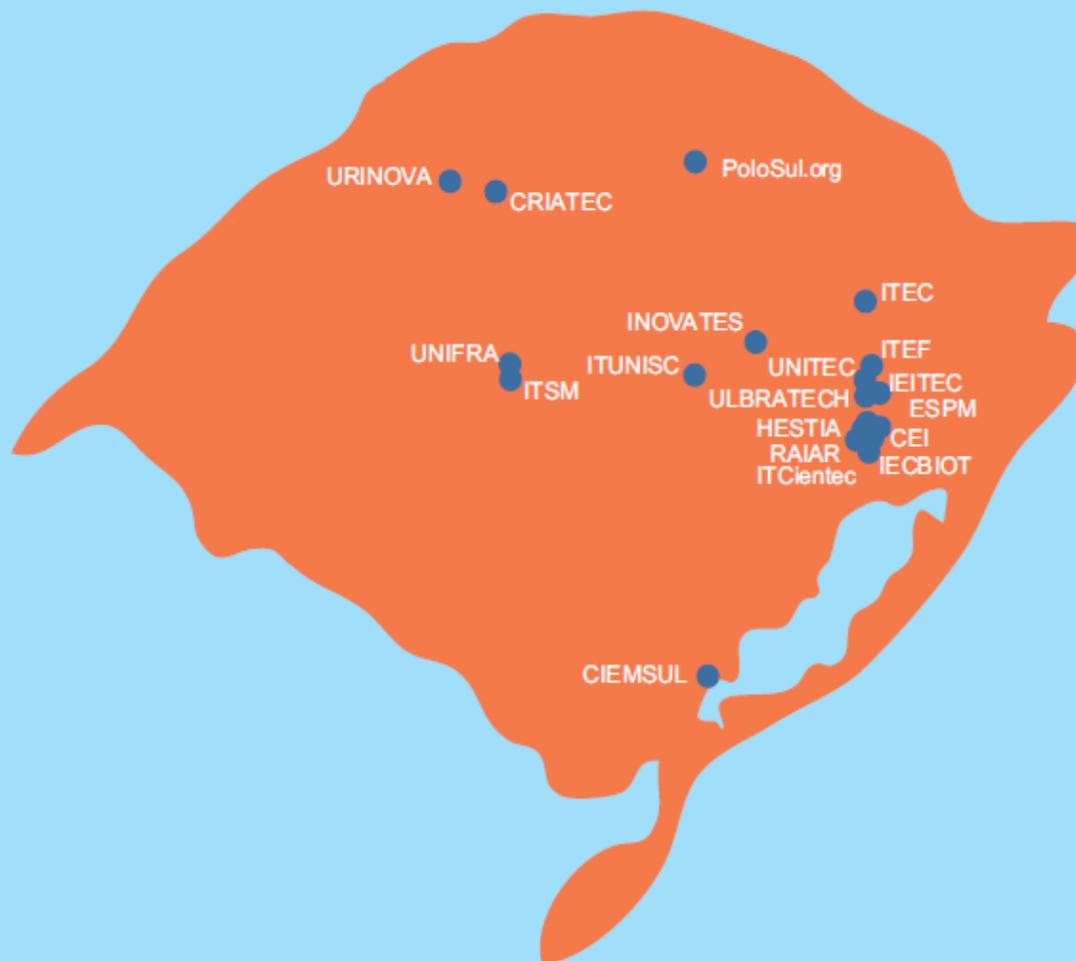


# PARQUES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

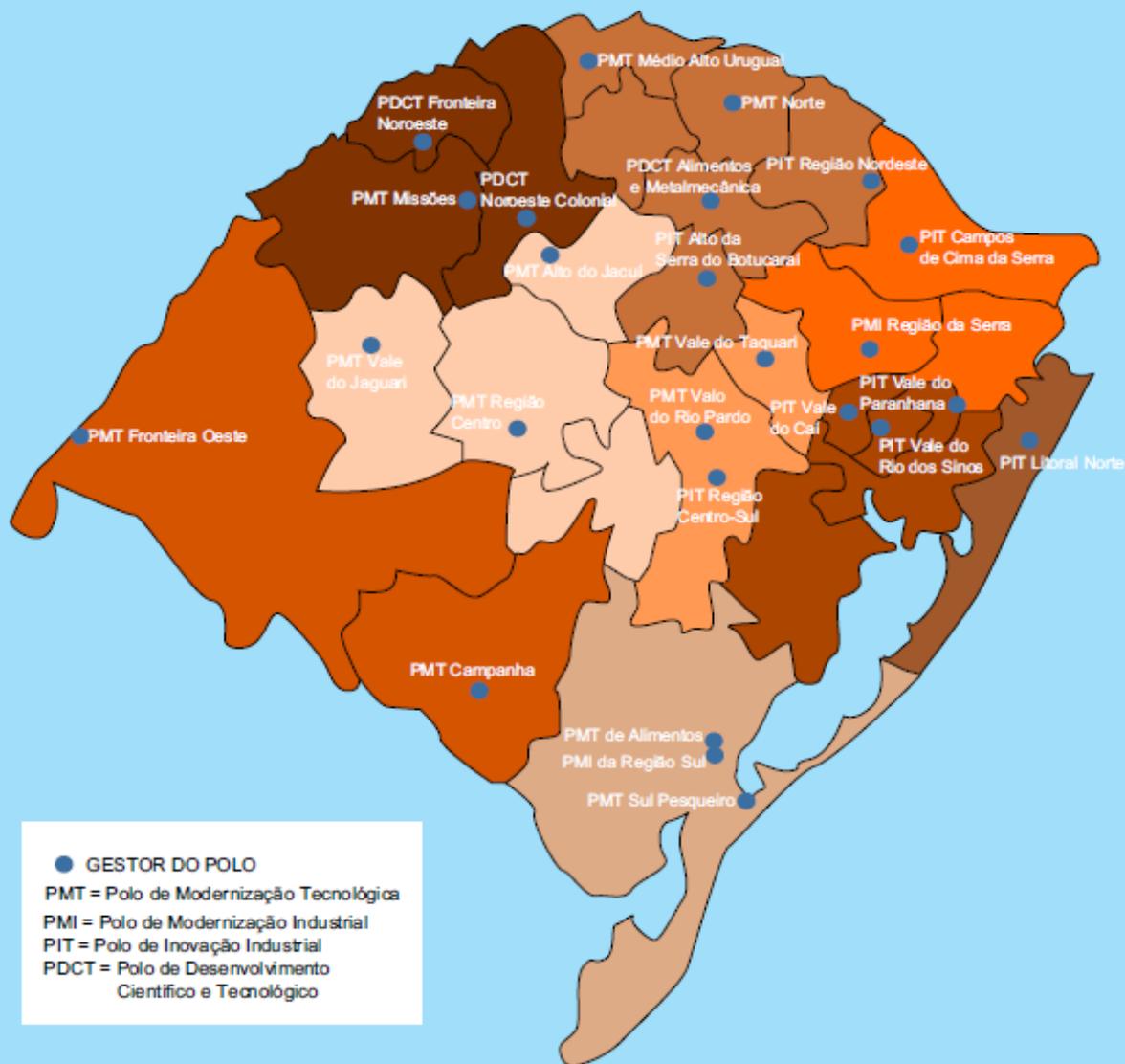


INVERSIONES DE US\$  
24.752.475,24 PARA EL AÑO 2014

# LOCALIZAÇÃO DAS INCUBADORAS CREDENCIADAS



## POLOS TECNOLÓGICOS



# POLOS TECNOLÓGICOS

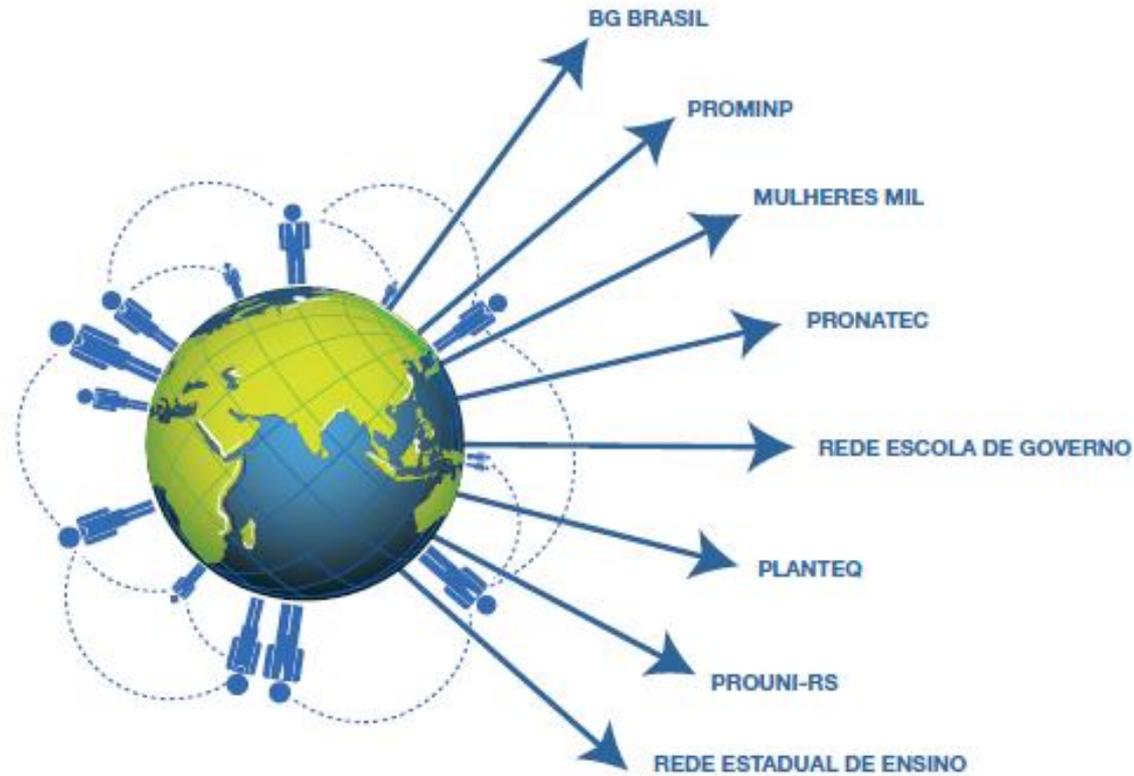


**INVERSIONES DE US\$  
24.752.475,24 PARA EL AÑO 2014**

# REDE RIO-GRANDENSE DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO: REDERIOSUL



# PACTO GAUCHO POR LA EDUCACIÓN



\*Vagas sujeitas à adequação conforme andamento dos programas para

**+60 MIL VAGAS**

# ¿Cuál es la Estrategia de Desarrollo?

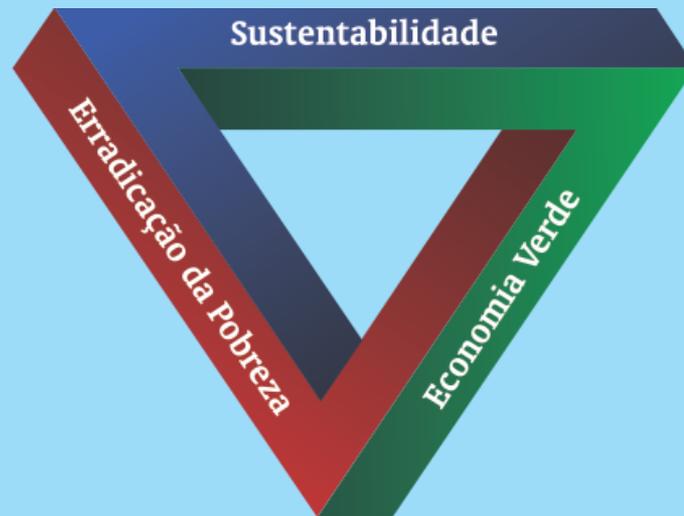




**Utilizar la ciencia y la tecnología como estrategia de desarrollo**

**POPULARIZACIÓN DE LA CIENCIA,  
TECNOLOGIA E INNOVACIÓN**

# **SEMANA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**



# CONTACTO

**Prof. Dr. Cleber Cristiano Prodanov**  
**Secretario de Ciencia, Innovación y**  
**Desarrollo Tecnológico del Estado de Rio**  
**Grande do Sul**  
**[gabinete@scit.rs.gov.br](mailto:gabinete@scit.rs.gov.br)**



Secretaria da Ciência, Inovação  
e Desenvolvimento Tecnológico

