

A faint, dark red world map is centered in the background of the slide, showing the continents of North America, South America, Europe, Africa, and Australia. The map is overlaid on a grid pattern.

El rol de los intangibles como herramienta para obtener financiamiento

Ing. Eduardo Garrido

Buenos Aires, 17 de julio de 2008

INDICE

1- ¿Qué relación hay entre I+D, Patentamiento, Competitividad y Riqueza?

2- ¿Porqué patentar?

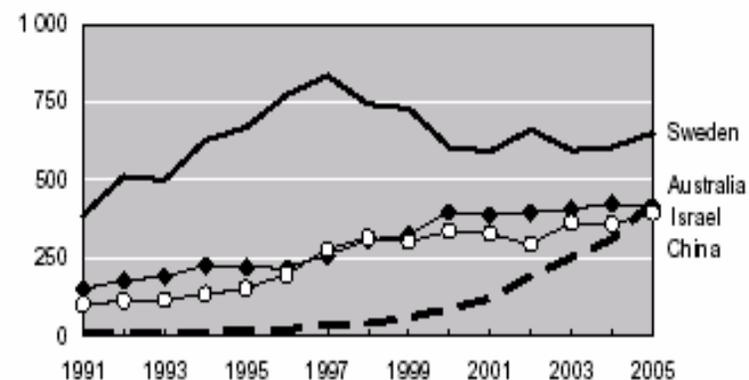
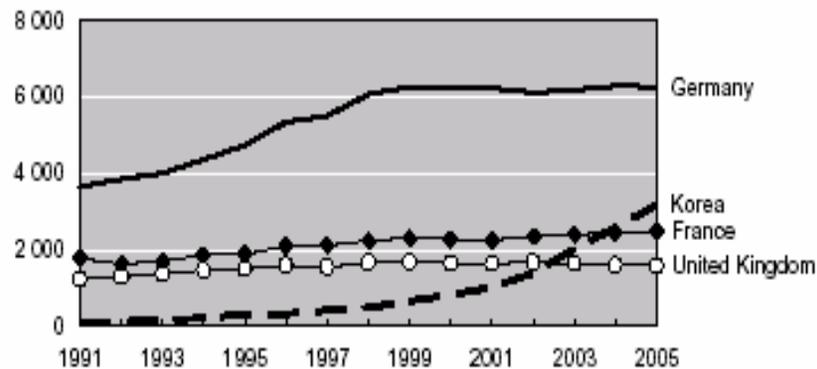
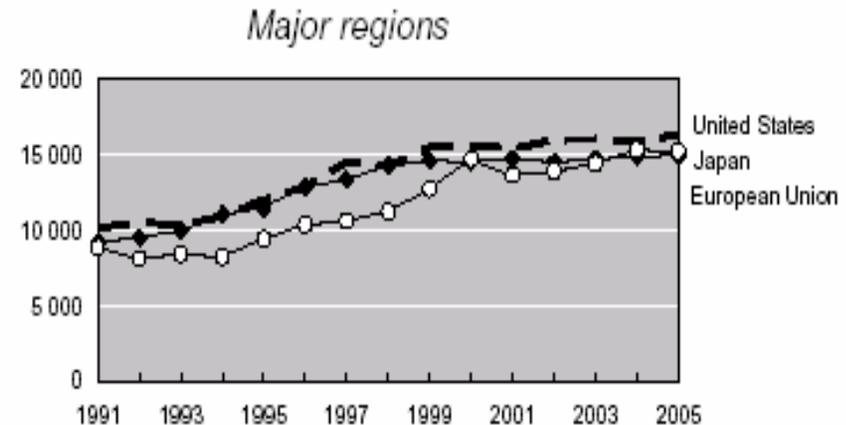
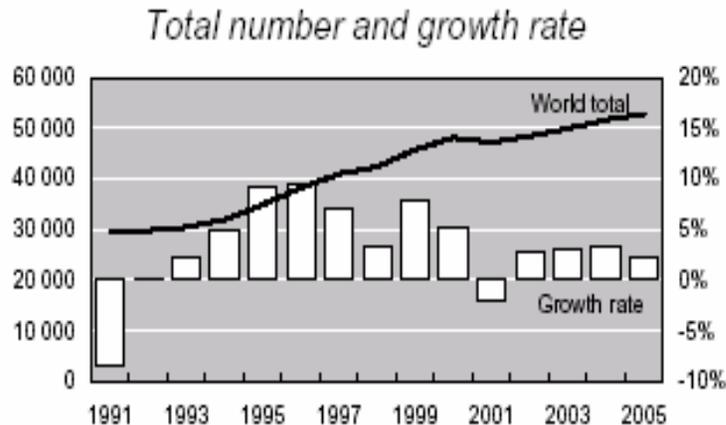
3- La mirada del inversor

4- Nexo Emprendedor

1- ¿Qué relación hay entre I+D, Patentamiento, Competitividad y Riqueza?

Tendencia en familia de patentes triádicas

1.1. Trends in triadic patent families¹



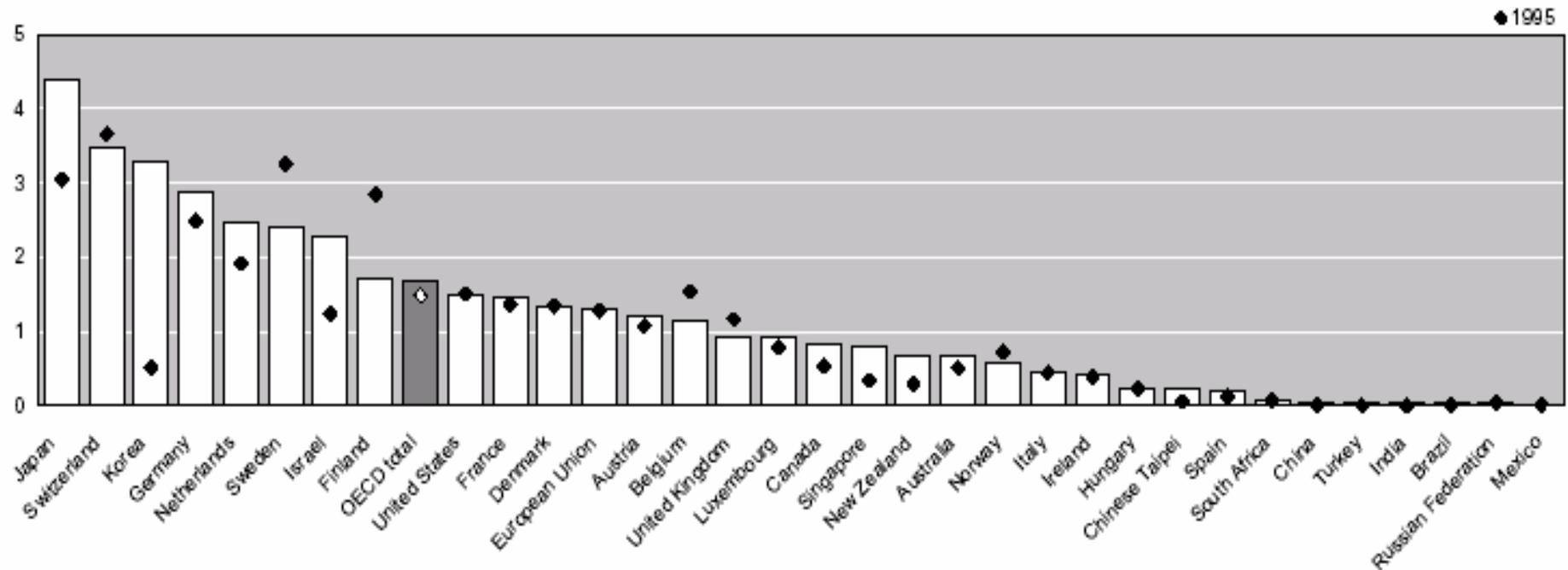
(1) Set de patentes tomadas en el EPO, JPO y USPTO que protegen una misma invención.

Surgimiento de actividades innovadoras en Asia: China (trepó 16 posiciones) y Korea

Source: OECD, Patent database, June 2007.

Familia de patentes triádicas sobre el PBI

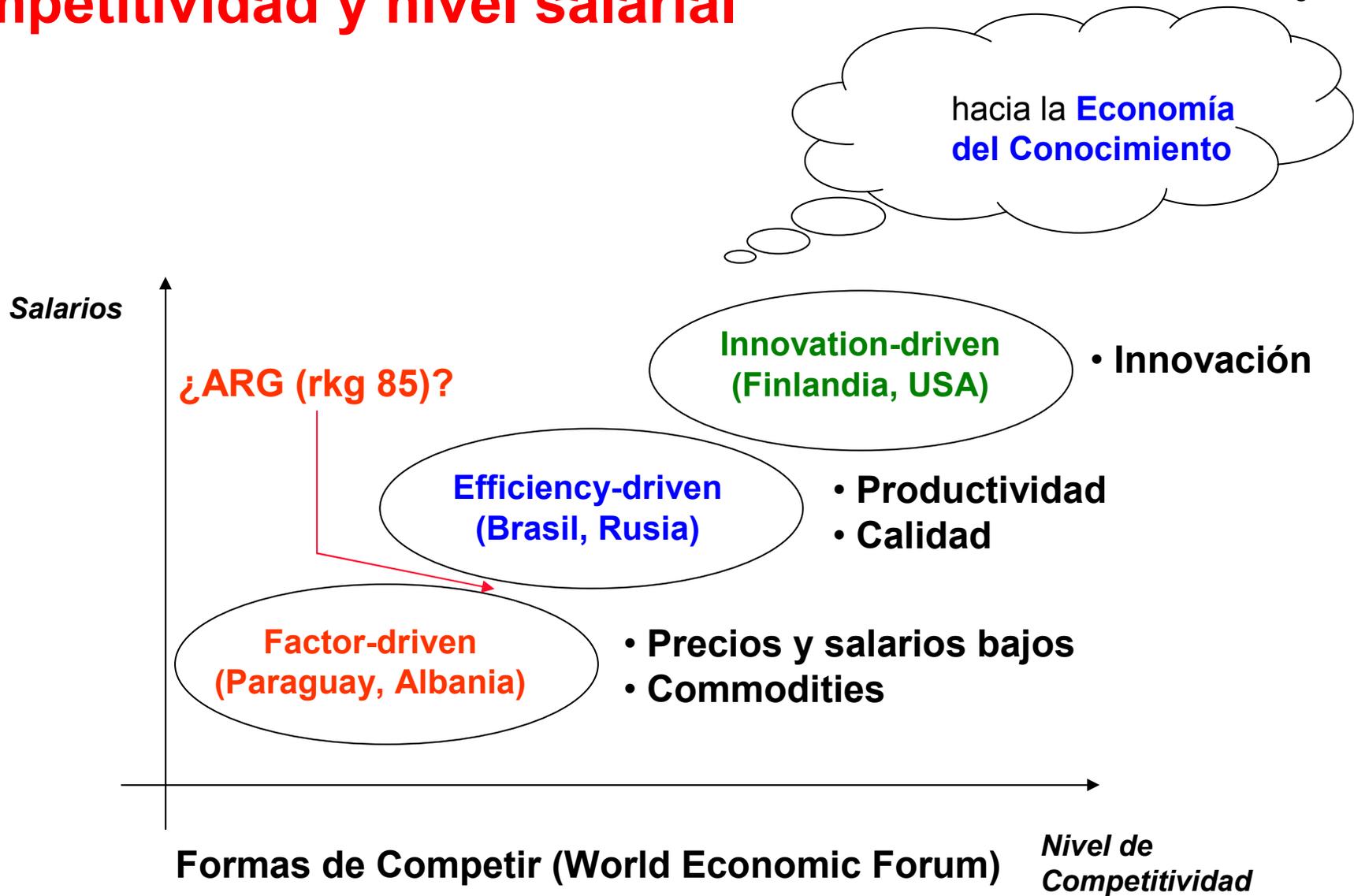
1.3. Triadic patent families¹ over GDP,² 2005



- Japón tiene la mayor propensión a patentar: más de 4 familias triádicas por billón de USD de PBI.
- Korea tuvo el aumento más significativo (de 0.5 a 3.3 entre 1995 y 2005).

Source: OECD, Patent database, June 2007.

Competitividad y nivel salarial



Patentes, I+D, Competitividad y Riqueza

PAIS	Patentes / PBI		PBI / cápita		I+D / PBI %	Rkg Compet.
	Ranking	N° / U\$S Billion	Ranking Global	U\$S (PPP)		
Japón	1	4.40	18	31,267	3.33	8
Suiza	2	3.47	7	35,633	2.99	2
Corea	3	3.30	30	22,029	2.98	11
Alemania	4	2.89	21	29,461	2.49	5
Holanda	5	2.47	13	32,684	1.74	10
Suecia	6	2.41	14	32,525	3.89	4
Israel	7	2.28	25	25,864	4.49	17
Finlandia	8	1.72	15	32,153	3.48	6
USA	9	1.49	2	41,890	2.62	1
Francia	10	1.45	19	30,386	2.13	18
Dinamarca	11	1.33	9	33,973	2.45	3
Austria	12	1.22	10	33,700	2.42	15
Bélgica	13	1.13	16	32,119	1.86	20
UK	14	0.93	12	33,238	1.78	9
Luxemburgo	15	0.91	1	60,228	1.61	25
N.Zelanda	16	0.68	27	24,996	1.17	24
Irlanda	17	0.42	4	38,505	1.26	22

> 0.40/u\$ B

Hasta 30

> 20.000 u\$S

> 1 %

Hasta 25

Riqueza actual

Riqueza potencial

Fuentes: UNESCO, OECD (2005) y WEF (2007). Análisis: Nexo Emprendedor.

Algunas reflexiones

- 2/3 del crecimiento económico en USA en los 90`s se explican por innovación y cambio tecnológico.
- La riqueza de las naciones y su competitividad se basan en la productividad total de los factores (*plus* por encima de la acumulación tradicional de los factores de capital y trabajo).
- Hay una elevada correlación entre I+D+i, generación de empresas de base tecnológica (innovación), competitividad y PBI/cápita.
- Los países mas desarrollados han sabido articular esfuerzos entre universidades, centros de investigación y sectores público y privado (empresas y fondos) para generar riqueza.

Algunas reflexiones (cont.)

- ¿Qué oportunidades habría en Argentina?
 - Definición y difusión de la estrategia-país en innovación y tecnología
 - Apalancamiento de ventajas competitivas de alcance global
 - Sectores a potenciar
 - ¿Qué se financia y hasta qué etapa?
 - Articulación local e internacional
 - Captura de una mayor parte del off-shoring de la investigación básica de las economías más desarrolladas (en donde haya complementariedad)
 - Mayor articulación del proceso end-to-end entre todos los actores locales.
 - Financiación en TODAS las etapas (clave).
 - Incremento de la relación con fondos y empresas internacionales que invierten en empresas de base tecnológica

2- ¿Porqué patentar?

Motivos para Patentar

Table 1. Reason for patenting product innovation

% of respondents and ordinal rank

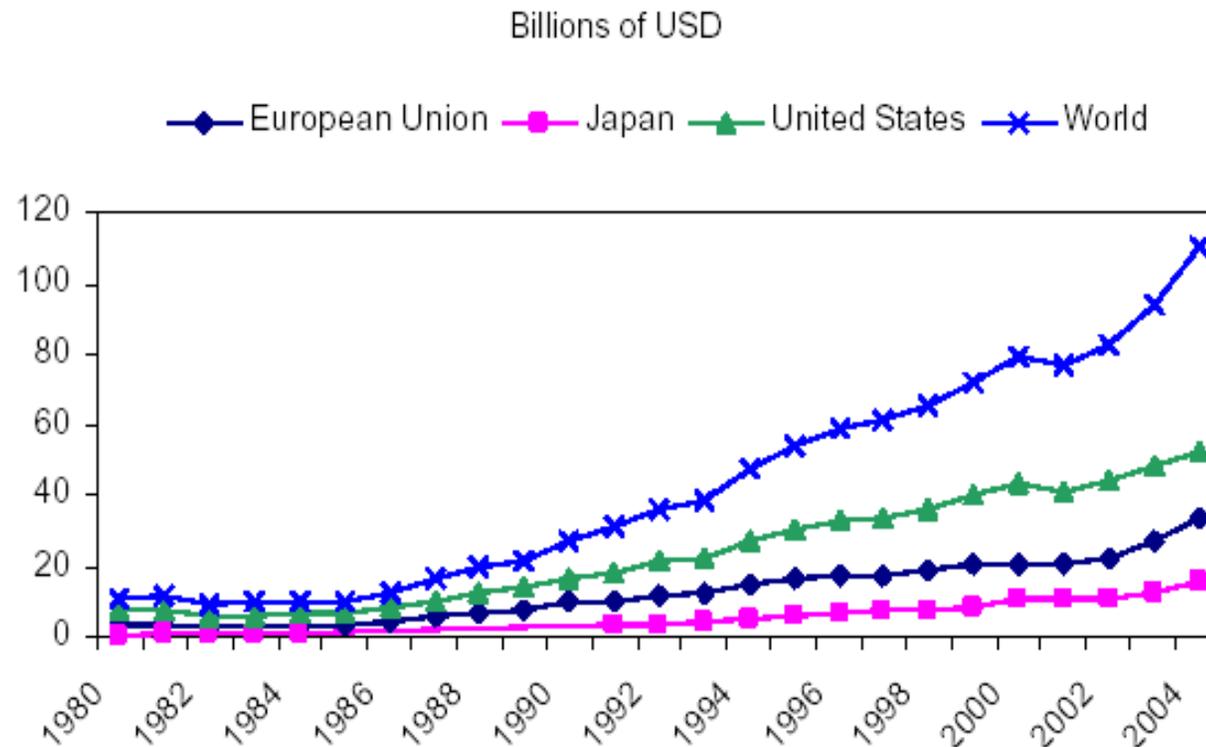
	US	Japan
Prevent copying	98.9 (1)	95.5 (1)
Patent blocking	80.3 (2)	92.6 (2)
Prevent lawsuits	72.3 (3)	90.0 (3)
Use for negotiations	55.2 (4)	85.8 (4)
Enhance reputation	38.8 (5)	57.9 (7)
Licensing revenue	29.5 (6)	66.7 (5)
Measure performance	7.8 (7)	60.1 (6)

Source: Cohen *et al.*, 2002.

Ingresos por Licenciamiento

- 1995: 15 billones de dólares
- Próxima década: Se estima medio trillón de dólares

Figure 2. Receipts from international licensing in major OECD regions



Source: OECD based on World Bank, World Development Indicators Database, June 2006.

3- La mirada del inversor

Aspectos clave

1- ¿ Está clarificada la posesión de la propiedad intelectual ?

2- Estrategia de patentamiento :

- Decisión de patentar
- ¿Qué se patenta?
- Mercados (Local vs. Internacional) y plazos legales
- Inversión total requerida (patentamiento + defensa)
- Plazo de explotación (plazo total – disponibilidad comercial)

3- Valor económico de la patente (valuación)

4- Relación rentabilidad / riesgo

- Plan de negocio
- Riesgos potenciales y estrategias de mitigación
- Retornos esperados

Aspectos clave (cont.)

5- Gestión de carteras (cuando aplique)

- Diversificación de inversiones, riesgos, retornos y plazos
- Absorción de costos de estructura (análisis, seguimiento, legales,...)
- Asignación de gastos de defensa (en función de probabilidad de ocurrencia)
- Posibilidad de fondo para absorber write-offs y costos judiciales

6- Estrategia de salida (exit)

- ¿ En qué fase ?
- ¿ Cómo se realiza la oportunidad (venta/licencia, royalties, alianzas,...)?
- ¿Existen posibles inversores estratégicos?

Metodologías de Valuación de Patentes

Enfoque	Costos	Ingresos	Mercado
Concepto	Costo de reproducción de la invención patentada.	Valor presente de los flujos proyectados (¿tasa de descuento?).	Comparables
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> •Objetivo y coherente. •Datos históricos confiables 	<ul style="list-style-type: none"> •Focalizada en cash flow proyectado. •Ampliamente conocida y aceptada. 	<ul style="list-style-type: none"> •Enfoque práctico y realista. •Variada información disponible (empresas, adquisiciones, múltiplos PER,..)
Desventajas	<ul style="list-style-type: none"> •No hay correlación entre costo y valor. •Dificultad de distinguir entre gastos operativos e I+D. 	<ul style="list-style-type: none"> •Subjetividad (supuestos, alocación). •Información relevante no siempre disponible. 	<ul style="list-style-type: none"> •Dificultad en encontrar el comparable adecuado. •Dificultad en separar valor del negocio y de las patentes (equity).

Empresas de base tecnológica (Bio y Nano)

- Riesgo e inversión elevados
- Alcance global
- Mercado difícil de determinar
 - Pull del mercado o push tecnológico?
 - Modelo de negocio (¿cómo se gana dinero ?)
- Plazo de maduración largo, ausencia de mercado secundario (iliquidez) y generación tardía de beneficios (hasta 12 años)
- Gestión empresarial es CLAVE
- Articulación compleja entre Universidades, Centros de Investigación, Fondos de Capital de Riesgo e inversores estratégicos
- Valuación extremadamente difícil en algunos casos
- Industria poco transparente (escasa información sobre avance de proyectos de investigación)
- Alta conflictividad por Propiedad Intelectual (ej., Genentech – Eli Lilly y Amgen – J&J). Elevado costo de registración y defensa de patentes.
- Expectativas aún no cumplidas (ej., biotecnología).

Estrategia de inversión (ejemplo ilustrativo)

APLICACIÓN BIOTECNOL.	ALCANCE	PLAZO MADUREZ	RIESGO	REQUERIM. REGULAT.	INVERSION REQUERIDA	POTENCIAL DE NEGOCIO
SALUD	GLOBAL	MA	MA	MA	MA	MA
ANIMAL Y VEGETAL	LOCAL / GLOBAL	A / MA	A / MA	A	A	A / MA
BIOREMED IACION	LOCAL	M	M	M	M / B	M

B: Bajo M: Medio A: Alto MA: Muy Alto



nexo **emprendedor**

desarrollo estratégico
de emprendimientos

Evolución de Proyectos

Estado	2005	2006	2007	2008	Total	%
Recibidos	176	506	744	56	1.482	100%
Desarrollados	8	20	57	18	103	7,0%
Caídos					50	3,4%
Desarrollo					29	2,0%
Negociación					8	0,5%
Acuerdo de inversión					2	0,1%
Con inversión					14	1,0%

Montos de inversión (USD Miles)

	Santander Río	Otros inversores	Total
Inv. Realizadas	655	2.050	2.705
Inv. Sujetas a hitos	136	10	146
Inv. Comprometidas	20	0	20
Total	811	2.060	2.871



Fondo de Innovación Tecnológica



- **Capital:**
 - USD 2,5 MM +
0,5 % beneficio neto trienio 2008/10

- **Estado:**
 - 10 inversiones realizadas
 - 10 inversiones en estructuración

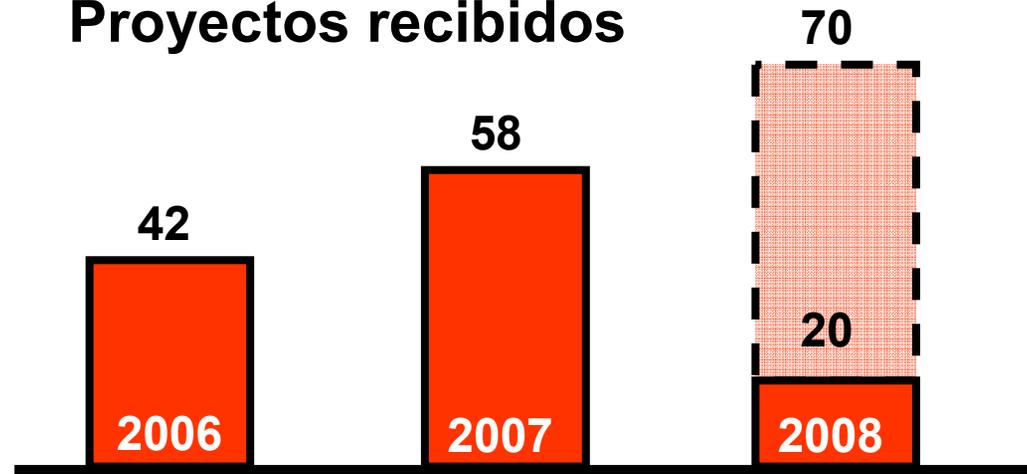


- **Criterios de selección:**
 - Proyectos I+D+i en fase post validación científica y tecnológica.
 - Start ups en fase de incubación.
 - Inversión hasta USD 300 M por proyecto

Vinculación con Sistema de Ciencia y Tecnología

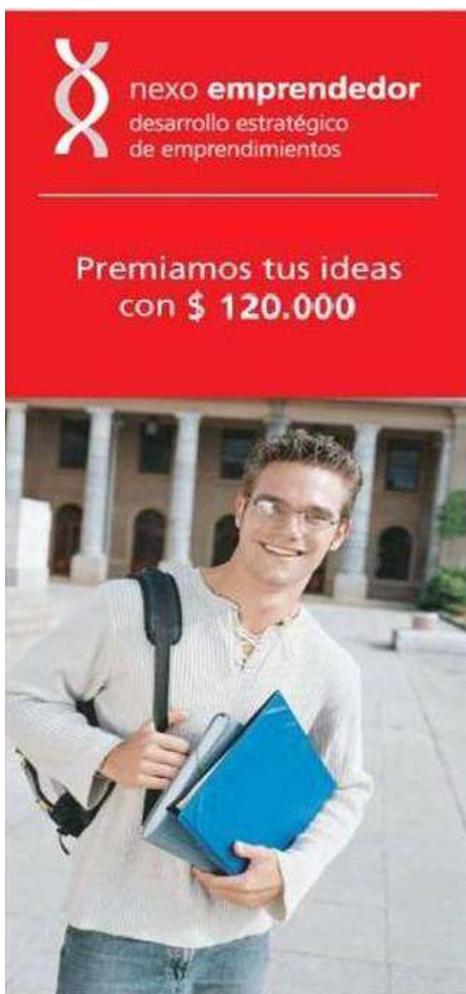


Proyectos recibidos



- BAITEC
- FAN
- INTI
- IAE
- UNL
- CITEFA
- FIL/INIS
- INTA
- IECYT
- CONAE
- CONICET
- UBA EXACTAS
- INSTITUTO BALSEIRO
- MINISTERIO DE CIENCIA

Premio Jóvenes Emprendedores



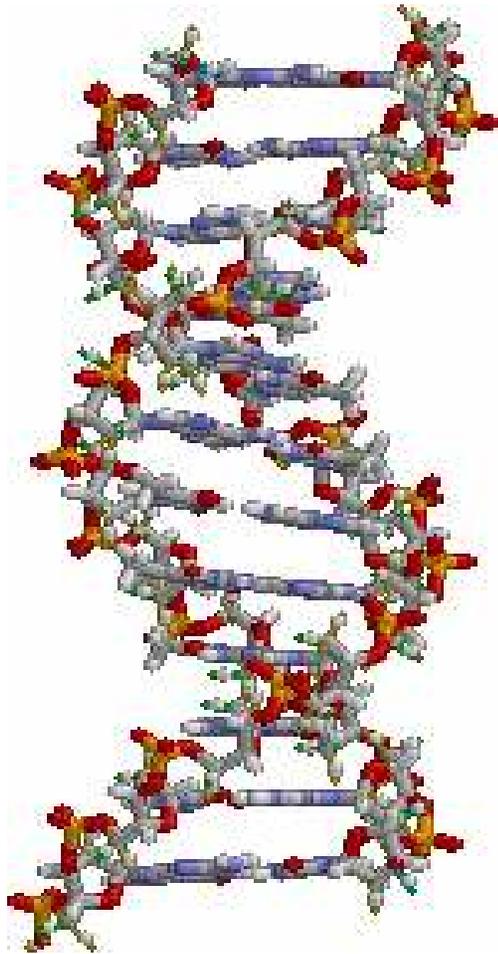
 **Santander Río**
UNIVERSIDADES

- 4° Edición (año 2007)
- 110 inscriptos
- Beca de incubación a c/u de los 10 proyectos finalistas (de hasta 6.000\$ c/u)

N°	Proyecto	Universidad	Premio
1	Avedian	UN Córdoba	\$ 40.000
2	AgriWeb	UN La Plata	\$ 30.000
3	Rent a Soft	UN Cuyo	\$ 20.000
4	Imagene	UN Rosario	\$ 20.000
5	Artemia salina	UN Quilmes	\$ 20.000

 **Santander**
UNIVERSIDADES

Otras Líneas de Acción



- **Programa de Incubación y Pre-incubación de empresas:**
 - 21 becas de incubación otorgadas
 - 12 Incubadoras homologadas
- **Programa de validación:**
 - 8 proyectos validados.
- **Programa Pabsela**
 - Transferencia de Tecnología en Ciencias Biomédicas (2° edición)
- **Red Emprendia (Red internacional de incubadoras universitarias)**

Concepto de negocio	Desarrollo y comercialización de tests genéticos: <ul style="list-style-type: none">• Diagnóstico Prenatal (Sexo, enfermedades congénitas)• Diagnóstico Citocromo (metabolismo de medicamentos)• Diagnóstico de enfermedades mono-genéticas (ej., Alzheimer)
Fuente	BAITEC – Incubadora de la Ciudad de Buenos Aires Investigadores: UBA – INTI
Aspectos destacables	Tendencia creciente de la medicina hacia la genética Alto potencial de crecimiento para nuevas soluciones



Concepto de negocio

Producción y comercialización de Celulosa Microcristalina (Cemic). Excipiente de alta calidad en medicamentos y la industria cosmética.

Fuente

Universidad Nacional del Litoral.

Aspectos destacables

Proceso productivo propietario y patentado en Argentina.
Utilización de linters de algodón como materia prima. Actualmente, material desechado.
Sustituto de importaciones y capacidad exportadora.



MiBios

Concepto de negocio

Desarrollo y producción de un test genético para cáncer de mama. Microarray de genes donde se realiza la evaluación del tumor.



Fuente

FAN – Fundación Argentina de Nanotecnología
Investigadores: FIL

Aspectos destacables

Elección de las posibles terapias con mayor certeza.
Aplicación de quimioterapia solo a las pacientes que realmente se beneficiarán de la misma.



