



# **Las patentes como herramienta para el desarrollo económico**

**Marco M. ALEMÁN**

**Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)**

**IV Seminario regional sobre propiedad intelectual para jueces  
y fiscales de América Latina**

**Múnich, 10 a 14 de octubre de 2005**



# ¿Qué es la innovación?

(Diccionario de la lengua española)

Creación o modificación de un producto,  
y su introducción en un mercado

(Enciclopedia Británica)

- “1. A New Idea Method or Device
2. The Introduction of Something New”



## Las patentes y el desarrollo

Las patentes son el mejor mecanismo, hasta ahora •  
conocido, para estimular el interés de los  
investigadores en continuar sus trabajos de  
investigación, movidos por el deseo de obtener los  
derechos de exclusiva que se derivan del título de  
patente.

Por ello son un importante herramienta de una •  
política de innovación.



# ¿Qué es la innovación?

La innovación no es simplemente una •  
modificación técnica a un producto

La innovación es un proceso económico que •  
solamente ocurre luego de la introducción de  
un producto nuevo/modificado en el mercado



## Modelo lineal de Innovación

**Investigación Básica**



**Investigación Aplicada**



**Invención**



**Desarrollo**



**Producción**



**Comercialización**



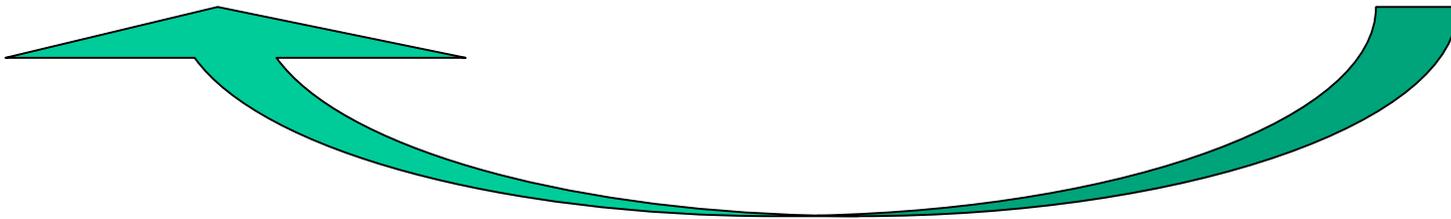
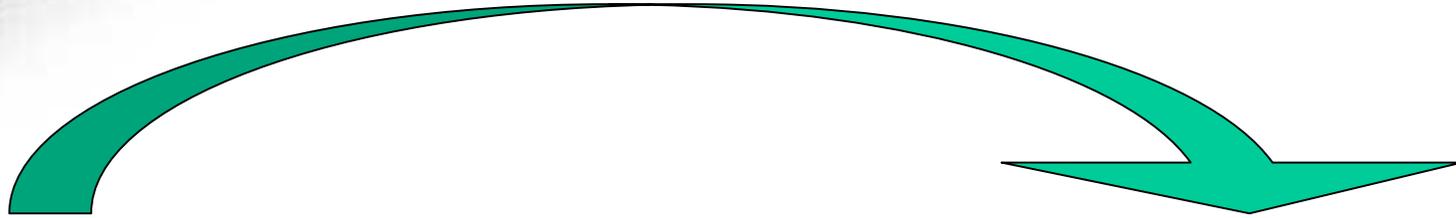
Empuja

Investigación



Mercado

Jala





## Dificultades de la innovación

- Costosa •
- Implica riesgos •
- Requiere mano de obra cualificada •
- Los resultados pueden ser útiles para otros •



## Ventajas de la innovación

- Evita una dependencia tecnológica
- Estimula la investigación para atender necesidades actuales
- Sirve para ahorrar dinero y mano de obra que se logra con una mayor productividad
- Sirve por que estimula el ingreso de nuevos/mejores/más eficientes productos

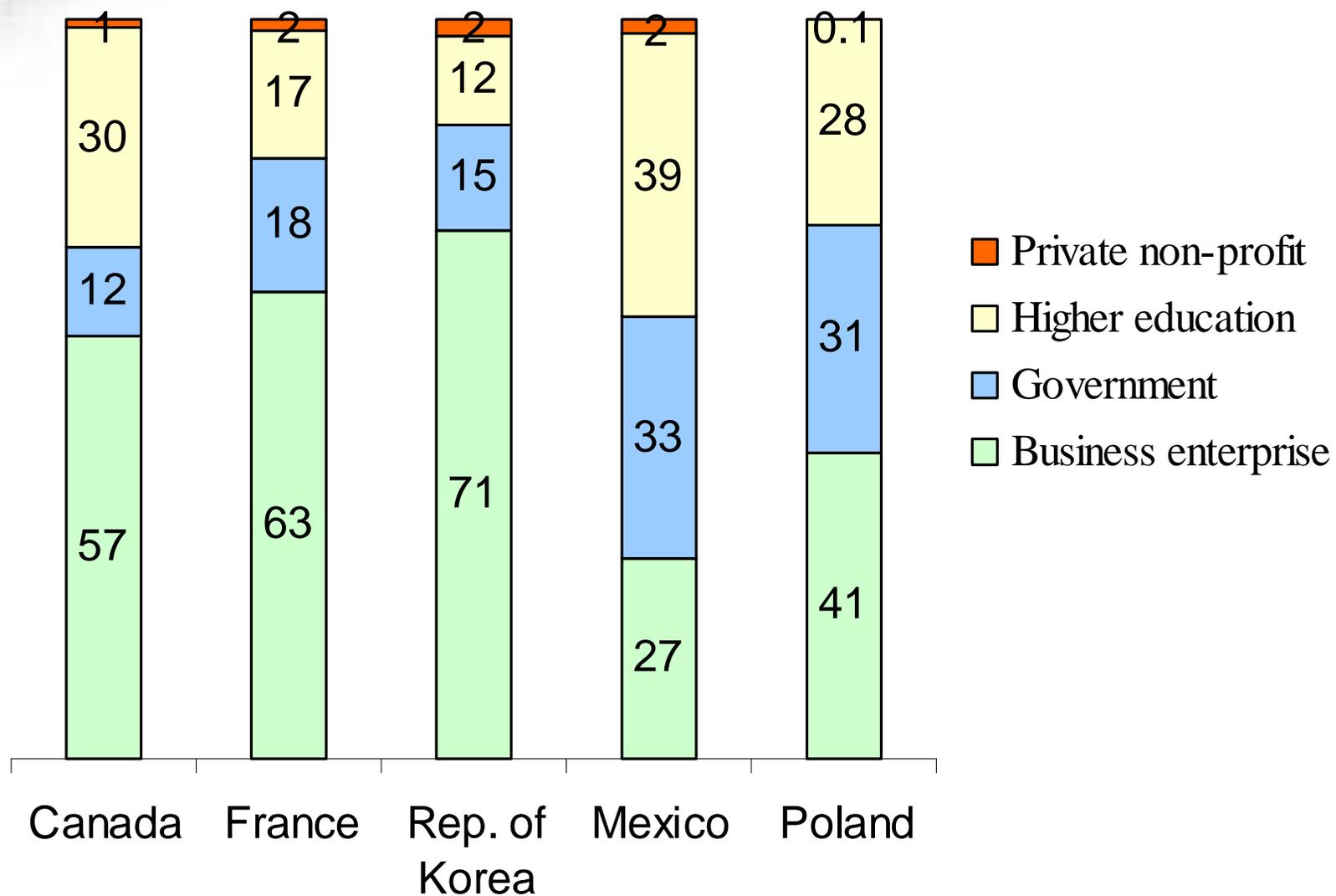


## Ventajas de la innovación

- Contribuye al avance de la ciencia
- Contribuye a estimular la competitividad y la capacidad tecnológica de un país/sector/empresa/universidad
- La investigación se puede dirigir a sectores estratégicos para atender necesidades específicas
- Los resultados pueden ser protegidos por medio de la propiedad intelectual



# Gastos en I+D (porcentajes)





- Gastos en I+D en términos de porcentaje del PIB 2004 :
  - Israel 5%, Suecia 4.6%, Finlandia 3.4%, Japón 3.1%, Corea 3.0%, Estados Unidos de América 2.8%, Alemania 2.5%, China 1.1% e India 0.8%
  - En América Latina y el Caribe el promedio es de: 0.1% en Colombia, Ecuador, El Salvador, Paraguay, Perú y Trinidad y Tabago; y hasta el 1.1% en Brasil



## Relación entre innovación y patentes

- En el 2000, se habían presentado 590,373 solicitudes de patentes en América Latina y el Caribe (940 residentes y 589,433 no residentes)
- Hoy en el mundo hay 30 millones de patentes (se presentan anualmente un millón)



# Año 2003

País	Residentes	No-Residentes	Total
Argentina	776	3785	4561
Brasil (incluye datos de las solicitudes presentadas vía PCT como No-residentes)	3097	13019	16116
Chile	329	2077	2406
Cuba	152	160	312
República Dominicana	16	103	119
México (incluye datos de las solicitudes presentadas vía PCT como No-residentes)	468	11739	12207
Bolivia	55	257	312
Colombia	70	1139	1209
Costa Rica	2	5	7
Ecuador	12	411	423
El Salvador	16	725	741
Guatemala	7	296	303
Honduras	4	190	194
Nicaragua	1	98	99
Panamá	13	247	260
Paraguay	12	173	185
Perú	32	876	908
Uruguay	45	501	546
Venezuela	92	2229	2321
	5,199	38,030	43,229



## Requisitos positivos de patentabilidad

Decisión 486

Art. 14

Señala los  
requisitos

ADPIC

Art. 27

Señala los  
requisitos

CPE

Art. 52.1

CUP

No regula el  
tema

PCT

Art. 27 (6 y7)  
libertad a los  
Miembros en  
materia de  
requisitos  
sustantivos



## Crecimiento esperado en campos tecnológicos específicos\*

- Se espera un crecimiento en el área de servicios de la industria de satélites \$19.2 *billion* en 1997 a \$95 *billion* en 2007.
- Los cultivos de bioingeniería podrían alcanzar el nivel de los \$20 *billion* en 2010, contra 6 *billion* en 2005 y \$500 *million* en 1996.
- Se estima que los productos de terapia génica, incluyendo las drogas antigénicas, alcanzarán la cifra de \$3.2 *billion* en 2000 y aumentarán hasta los \$60 *billion* en 2005.



- Se espera que la tecnología biochip alcance \$632 *million* en 2005 contra \$12 *million* en 1997
- El mercado farmacéutico crecerá de \$30 *billion* a \$406 *billion* en 2002
- El mercado agroquímico alcanzará \$31.9 *billion* en 2000 en comparación con los \$30.6 *billion* en 1998

\* Dr. Prabuddha Ganguli, *Intellectual Property Rights: Unleashing the Knowledge Economy*, 2001



# Activos en propiedad intelectual

1- Los activos en propiedad intelectual (activos intangibles) son un importante factor al momento de determinar el valor de una empresa

- 40 a 60% del valor del mercado de empresas europeas corresponde al valor de sus activos en propiedad intelectual
- El porcentaje es mayor en los Estados Unidos de América
  - Coca Cola: 112.000 millones de dólares, 81% del cual corresponde a derechos de propiedad intelectual
  - Microsoft: 304.000 millones de dólares, 74% del cual corresponde a derechos de propiedad intelectual



2- Los activos de propiedad intelectual resultan igualmente relevantes cuando se hace referencia a las cifras correspondientes a las licencias de estos derechos

- Pricewaterhouse Coopers reportó en 1999 que el valor total de las licencias en derechos de propiedad intelectual era equivalente a 100.000 millones de dólares (comparado con 15.000 millones en 1990)



## Las 10 primeras empresas del sector farmacéutico



Pfizer



Glaxo Smith Kline



Sanofi-Aventis



Merck & Co.



Johnson & Johnson



Novartis



AstraZeneca



Bristol-Myers Squibb



Roche



Lilly

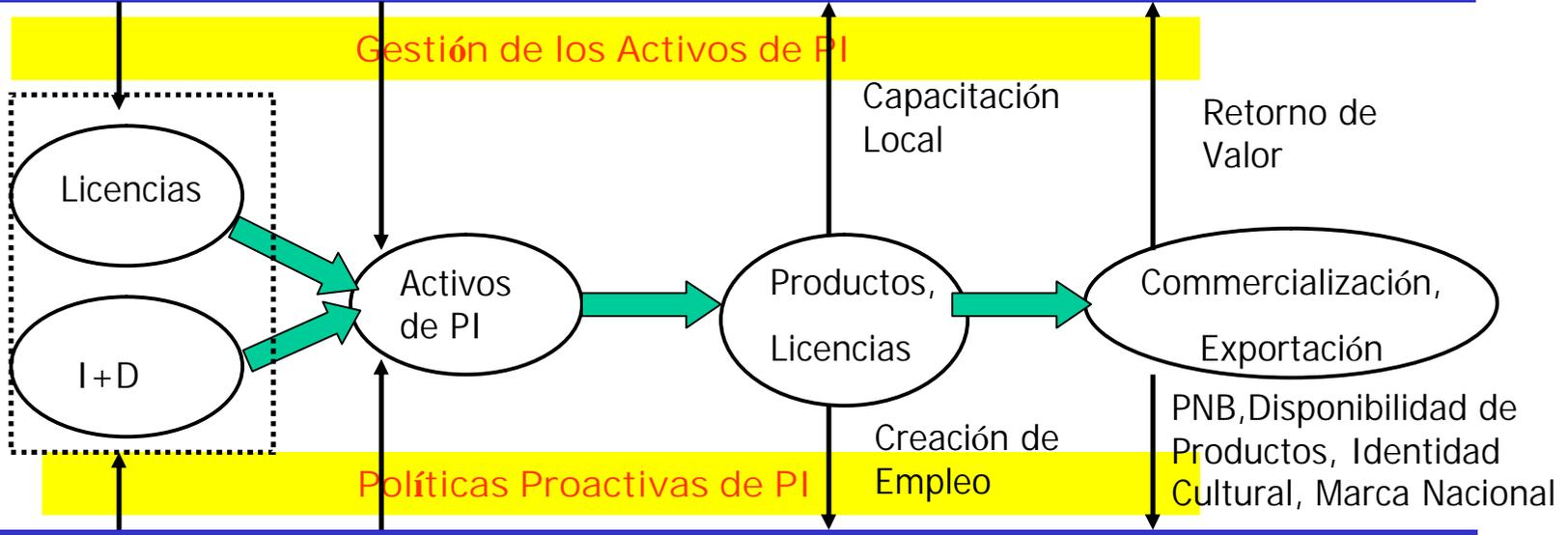
Fuente: L'Hebdo (semana 5 del 2005)



¿Por qué son importantes los Activos de PI?

# Cadena de Valor de la PI

Creadores, Empresas (Detentores de PI/Negociadores)



State, Civil Society

( Información sobre PI )

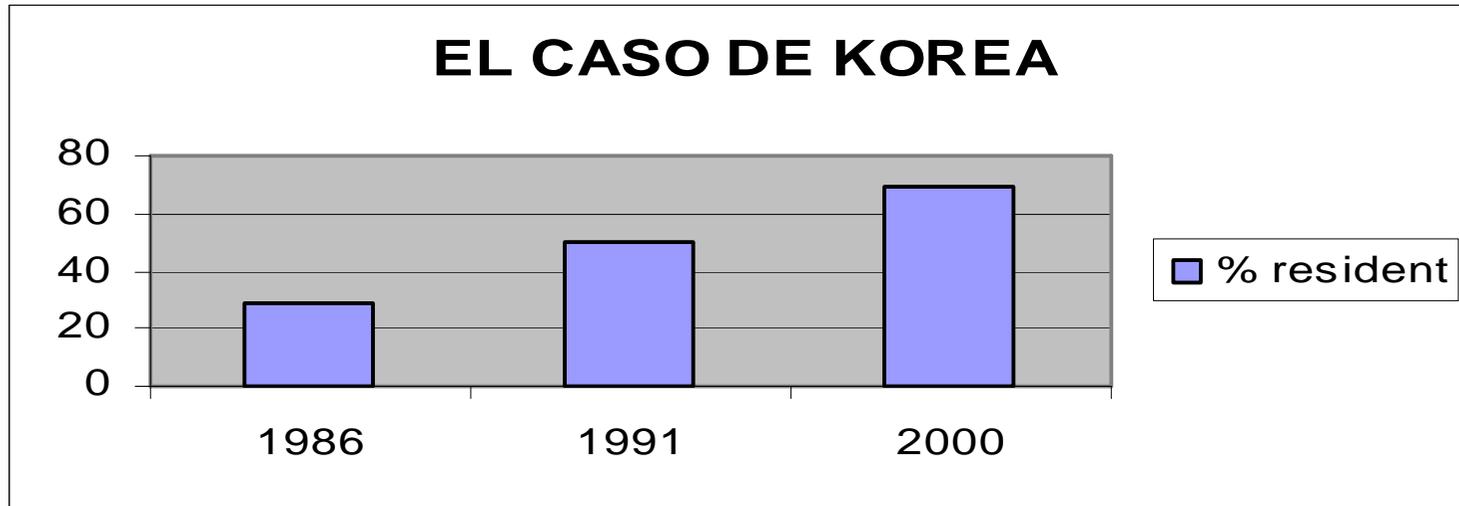
( Protección de la PI )

( Explotación de la PI, Aplicación Efectiva )



# ¿Los Activos de PI pueden crearse?

Cambio en las estadísticas debido a políticas proactivas de PI

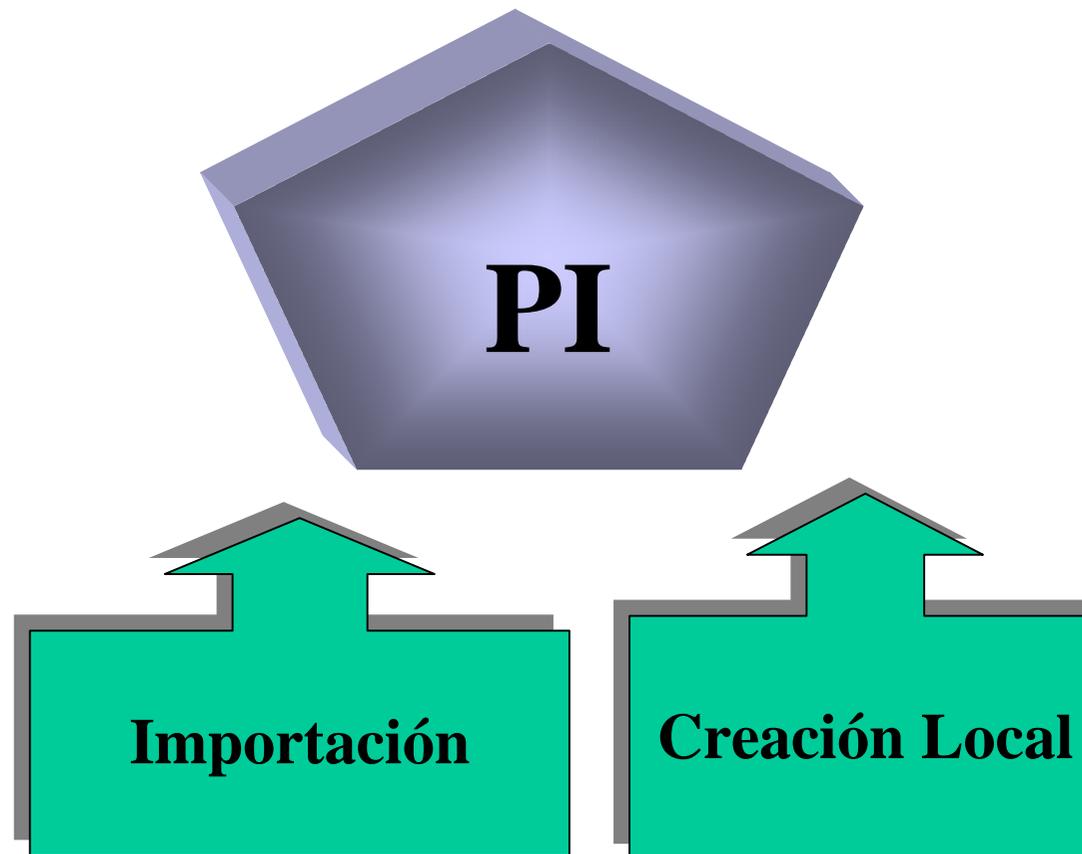


¿Qué es lo que está sucediendo? •

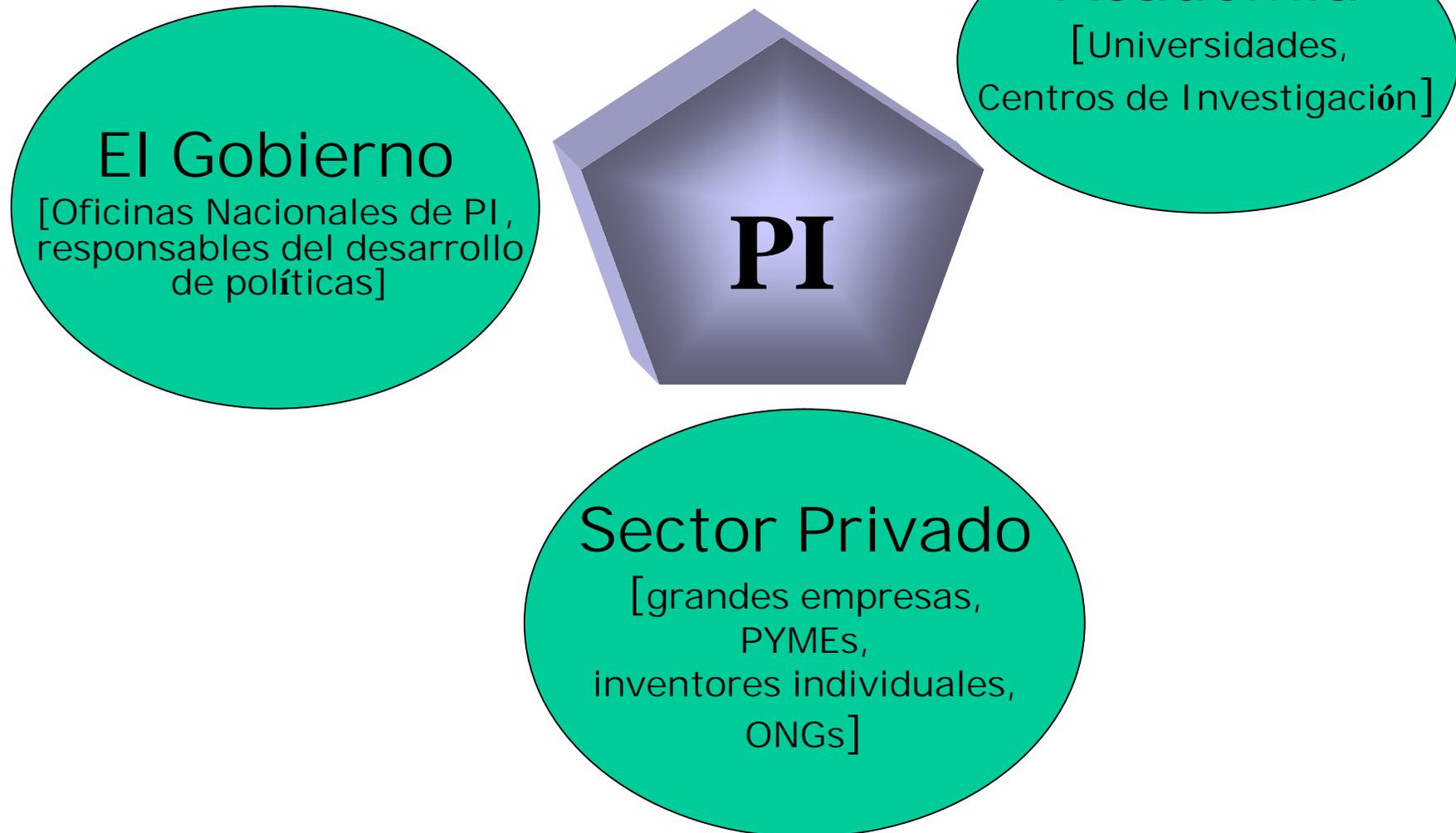
La tarea sería identificar qué políticas gubernamentales y empresariales están apoyando el logro de dichos resultados, y proveer las herramientas a los Estados miembros para que puedan llevar a cabo dichas políticas de una forma proactiva. •

¿Los Activos de PI pueden crearse?

Dos Formas Complementarias



# ¿Quién Realiza Estrategias Dinámicas de PI?



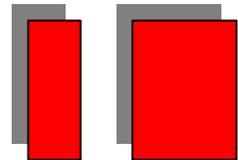
V. ¿Cuáles son los componentes esenciales de una estrategia dinámica de PI?

I.  
POLÍTICAS  
ESTRATÉGICAS

II.  
INFRAESTRUCTURA  
Y APLICACIÓN  
DEL DERECHO

III.  
EDUCACIÓN Y  
SENSIBILIZACIÓN

IV.  
USO  
DINÁMICO



Hacia la PI como una Herramienta  
para el Desarrollo Económico

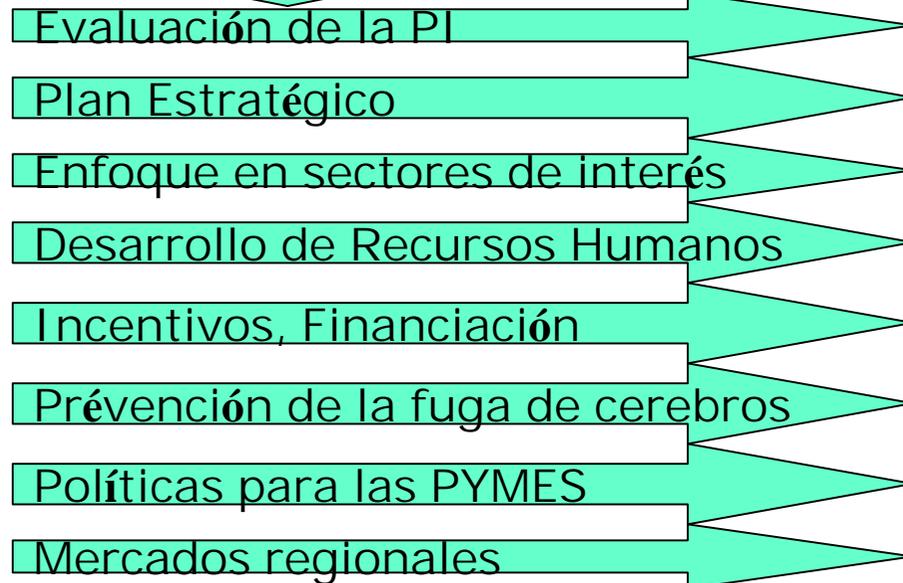
# V. ¿Cuáles son los componentes esenciales de una estrategia proactiva de PI?

I.  
POLÍTICAS  
ESTRATÉGICAS

II.  
INFRAESTRUCTURA Y  
APLICACIÓN DEL DERECHO

III.  
EDUCACIÓN Y  
SENSIBILIZACIÓN

IV.  
USO  
DINÁMICO



# V. ¿Cuáles son los componentes esenciales de una estrategia dinámica de PI?

I.  
POLÍTICAS  
ESTRATÉGICAS

II.  
INFRAESTRUCTURA  
Y APLICACIÓN  
DEL DERECHO

III.  
EDUCACIÓN Y  
SENSIBILIZACIÓN

IV.  
USO  
DINÁMICO

Legislación

Organización Institucional

Sistema de PI fácil y abordable

Tecnologías de la Información

Aplicación Efectiva del Derecho

Organizaciones Regionales

ONGs

V. ¿Cuáles son los componentes esenciales de una estrategia dinámica de PI?

I.  
POLÍTICAS  
ESTRATÉGICAS

II.  
INFRAESTRUCTURA  
Y APLICACIÓN  
DEL DERECHO

III.  
EDUCACIÓN Y  
SENSIBILIZACIÓN

IV.  
USO  
DINÁMICO

Desmitificar la PI

Educación Infantil y Juvenil

Formación de Profesionales en PI

Formación Interdisciplinaria  
en PI para el Desarrollo

# ¿Cuáles son los componentes esenciales de una estrategia dinámica de PI?

I.  
POLÍTICAS  
ESTRATÉGICAS

II.  
INFRAESTRUCTURA  
Y APLICACIÓN  
DEL DERECHO

III.  
EDUCACIÓN Y  
SENSIBILIZACIÓN

IV.  
USO  
DINÁMICO

Financiación

Comercialización

Licencias

Proyectos Conjuntos e IED

Programas para Universidades

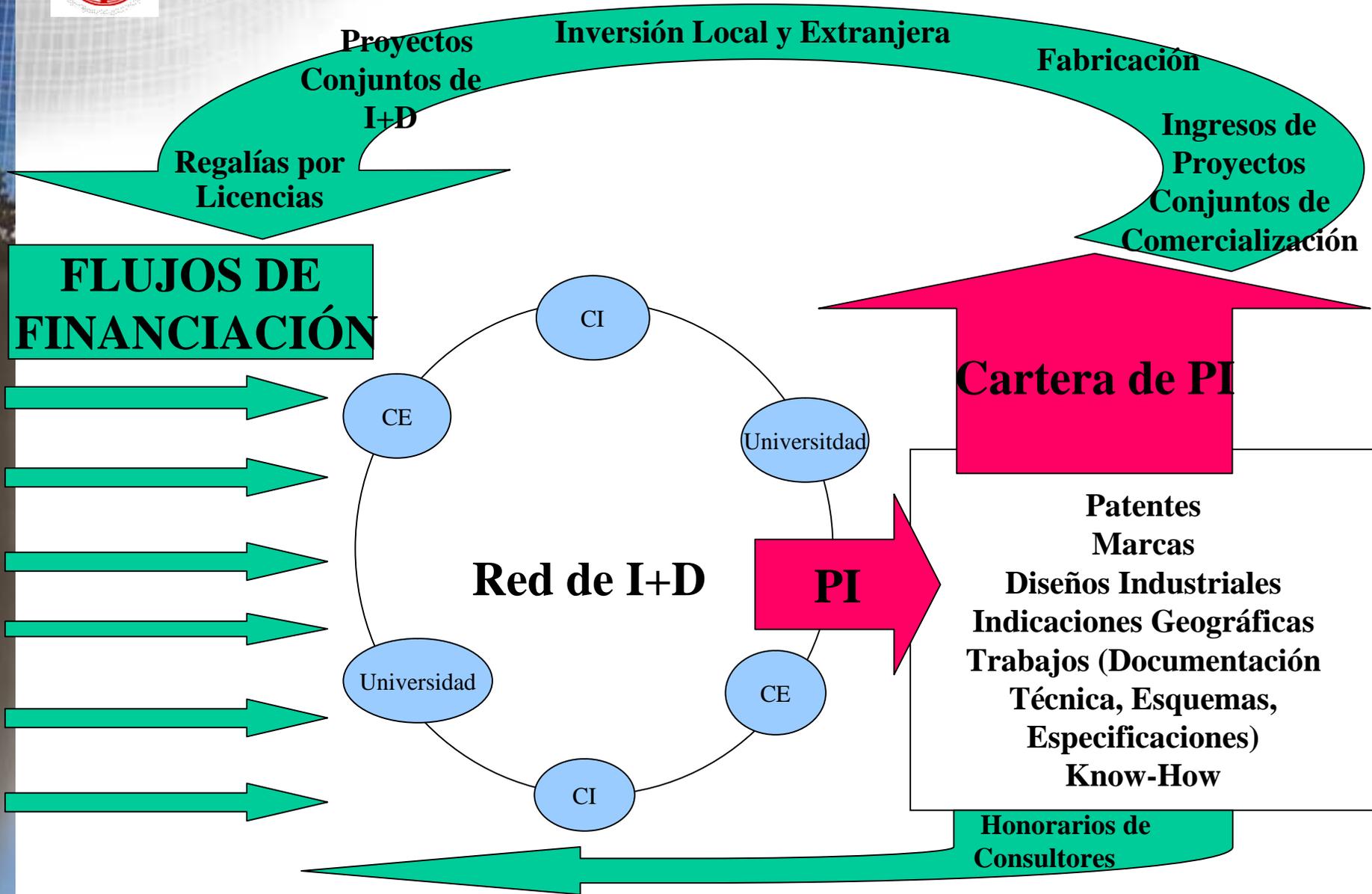
Evaluación de Empresas

Cosechar la PI Emanante de I+D, etc.

Desarrollo y Financiación de Activos Culturales

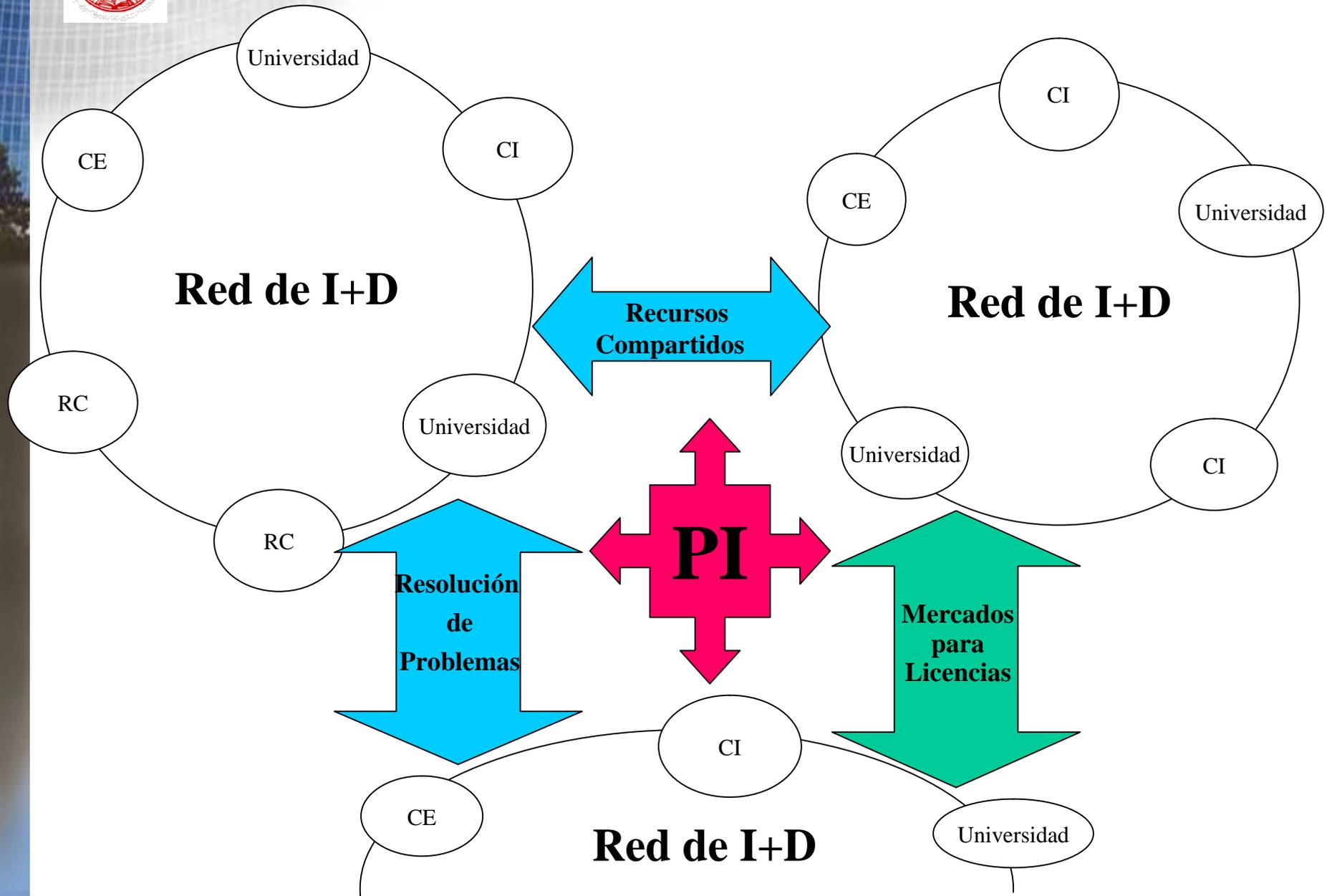


# Etapa de Crecimiento





# La PI como Vínculo entre Redes de I+D





## ¿Por qué la PI, la I+D y el Desarrollo están directamente relacionados?

- Sin PI es muy difícil comercializar los frutos de la I+D.
- Sin PI hay un alto riesgo de perder el valor económico subyacente en la I+D.
- El Sistema de PI proporciona seguridad, favoreciendo las inversiones locales y extranjeras.
- Los Derechos de PI fomentan las inversiones necesarias para desarrollar aplicaciones comerciales basadas en los inventos, las cuales amortizan la inversión llevada a cabo en la I+D.
- La PI puede coleccionarse estratégicamente y conformar carteras/ portafolios de PI los cuales promueven:
  - Acuerdos que facilitan la transferencia de tecnología;
  - Regalías procedentes de licencias;
  - Proyectos conjuntos de I+D, licencias cruzadas;
  - Inversión local y extranjera;
  - Desarrollo de los Recursos Humanos y creación de empleo;
  - Fabricación local para la provisión de productos de necesidad e infraestructuras; y
  - Producción local, propiedad poseída a nivel local.

