

OMPI/JPI/BUE/06/12

ORIGINAL: Español

FECHA: 30 de mayo de 2006



INSTITUTO NACIONAL DE LA  
PROPIEDAD INDUSTRIAL (INPI)  
DE ARGENTINA



ORGANIZACIÓN MUNDIAL  
DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL



DIRECCIÓN NACIONAL  
DEL DERECHO DE AUTOR  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y  
DERECHOS HUMANOS

## REUNIÓN REGIONAL DE DIRECTORES DE OFICINAS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL Y DE OFICINAS DE DERECHO DE AUTOR DE AMÉRICA LATINA

organizada por  
la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)  
en cooperación con  
el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI) de Argentina  
y  
la Dirección Nacional de Derecho de Autor  
del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina

**Buenos Aires, 30 de mayo a 2 de junio de 2006**

CRECIMIENTO, COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN EN AMÉRICA LATINA

*Documento preparado por el Sr. José Luis Machinea, Secretario Ejecutivo, Comisión  
Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago*

Slide 1

**Crecimiento, Competitividad e Innovación en América Latina y el Caribe**



NACIONES UNIDAS



**Jose Luis Machinea**

Buenos Aires, Mayo de 2006

Slide 2

**Contenido**

- **Hechos Estilizados**
- Crecimiento Económico y Dinámica Exportadora
- Estructura Productiva y capacidad innovadora
- Implicaciones para políticas de desarrollo productivo



NACIONES UNIDAS



Slide 3

**Guión**

- **Hechos Estilizados**



NACIONES UNIDAS



Slide 4

### Características macroeconómicas

- El crecimiento de la región ha sido bajo y volátil
- Ausencia de un vínculo claro y concluyente entre apertura y crecimiento (importancia de la forma y el contexto)
- Relevancia de las exportaciones

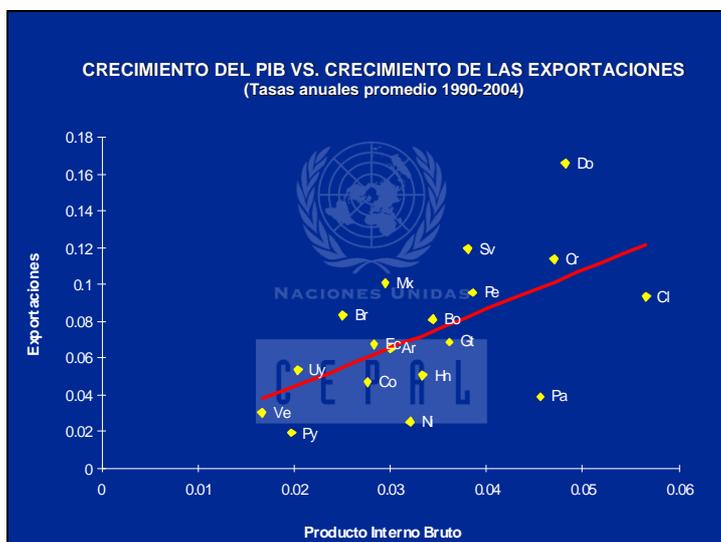
Slide 5

### Crecimiento

La región no logra cerrar la brecha frente a los países desarrollados y algunos emergentes. En el largo plazo, el crecimiento en el PIB per cápita sigue siendo bajo.

Región	1961-2004	1961-1969	1970-1979	1980-1989	1990-1999	2000-2004
Mundo	1.90	3.35	2.05	1.26	1.22	1.62
Países desarrollados	2.62	4.25	2.86	2.21	1.79	1.70
Sudeste Asiático	5.04	1.62	5.01	5.93	6.53	6.48
<b>América Latina</b>	<b>1.54</b>	<b>2.45</b>	<b>3.11</b>	<b>-0.55</b>	<b>1.32</b>	<b>0.77</b>
África Subsahariana	0.55	2.01	1.17	-0.73	-0.57	1.49

Slide 6



Slide 7

### Características del desarrollo productivo y conductas empresariales

- Creciente importancia del mercado externo
- Especialización en sectores y actividades que han sido de baja intensidad tecnológica (ello está cambiando)
- Falta de recursos humanos capacitados para la investigación
- Baja propensión del sector empresarial a invertir en innovación (IED)
- Modernización "racionalizadora"

Slide 8

### Estructura sectorial de la industria manufacturera, América Latina (% VA)

	1970	1980	1990	1997	2003
<b>1 Intensivos en ingeniería</b>	22.3	29.4	25.6	29.9	30.0
1.1 sin automatiz	14.3	19.4	17.1	20.1	19.3
1.2 Automatiz	8.0	10.0	8.5	9.9	10.6
<b>2 Intensivos en RRNN</b>	47.5	45.0	47.9	47.7	49.2
2.1 Alimentos, bebidas, tabaco	23.3	20.2	22.4	22.6	23.4
2.2 Otros	24.2	24.9	25.5	25.0	25.8
<b>3 Intensivos en mano de obra</b>	30.3	25.6	26.5	22.4	20.8
<b>4 TOTAL Manufactura</b>	100	100	100	100	100

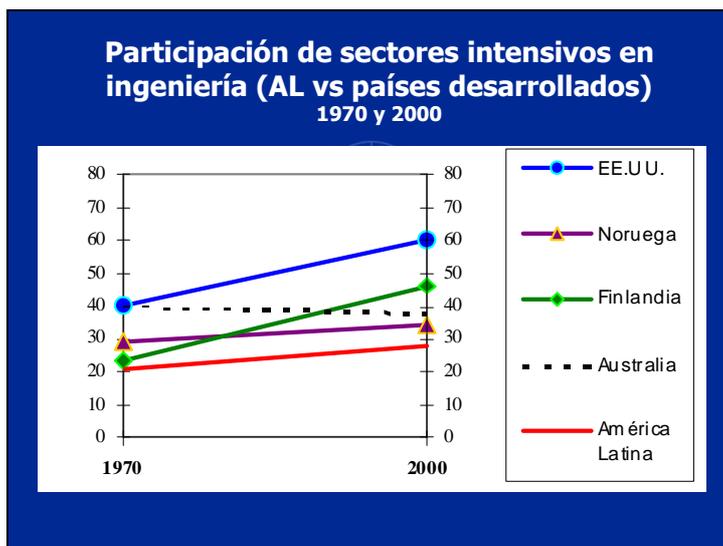
Datos disponibles para:  
Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Uruguay

Slide 9

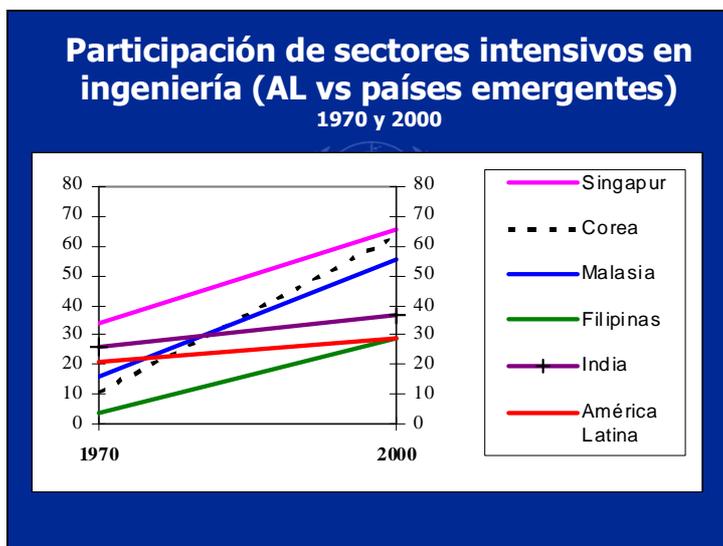
### La estructura de la industria manufacturera: una mirada comparada

- La estructura productiva de la región cambia, pero en menor intensidad que economías "exitosas".
- En la región se identifican patrones de especialización productiva diferentes (RRNN, mano de obra e ingeniería).

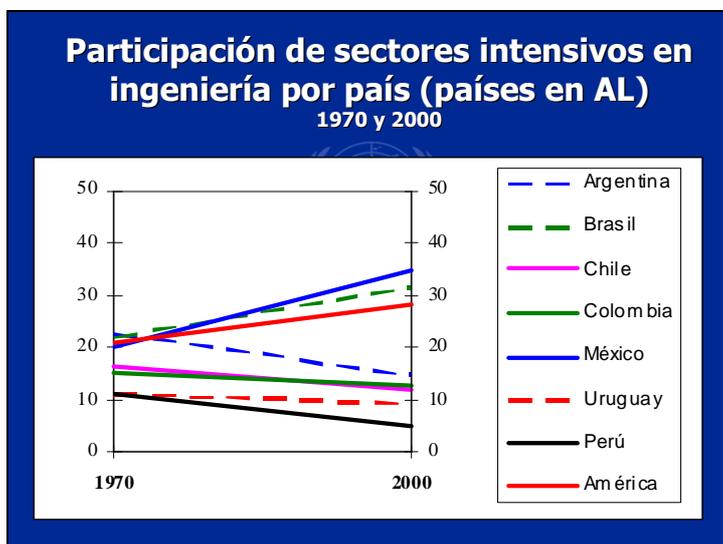
Slide 10



Slide 11



Slide 12



Slide 13

### Contenido

- Hechos Estilizados
- **Crecimiento Económico y Dinámica Exportadora**

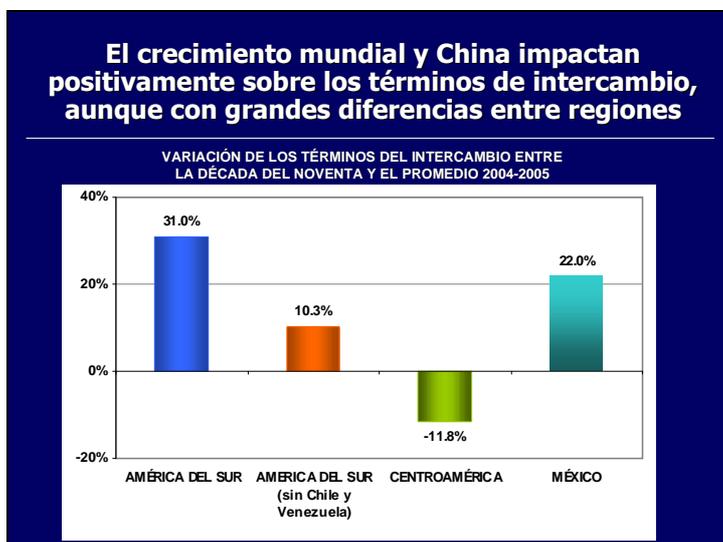


NACIONES UNIDAS  
CEPAL

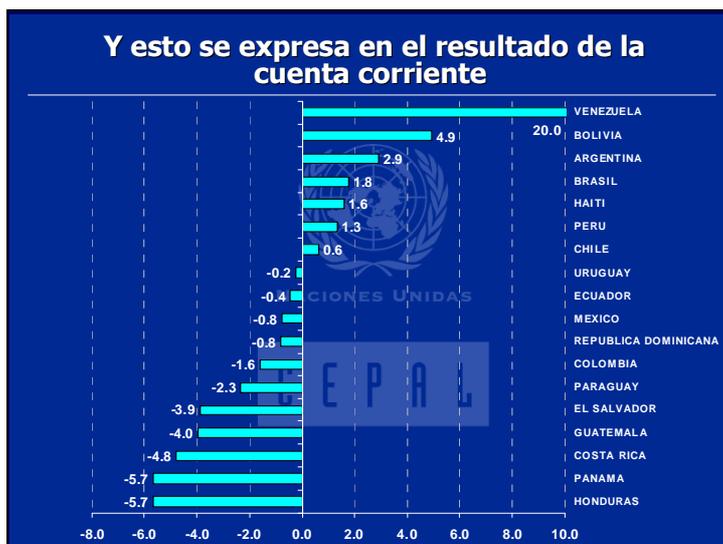
Slide 14



Slide 15



Slide 16



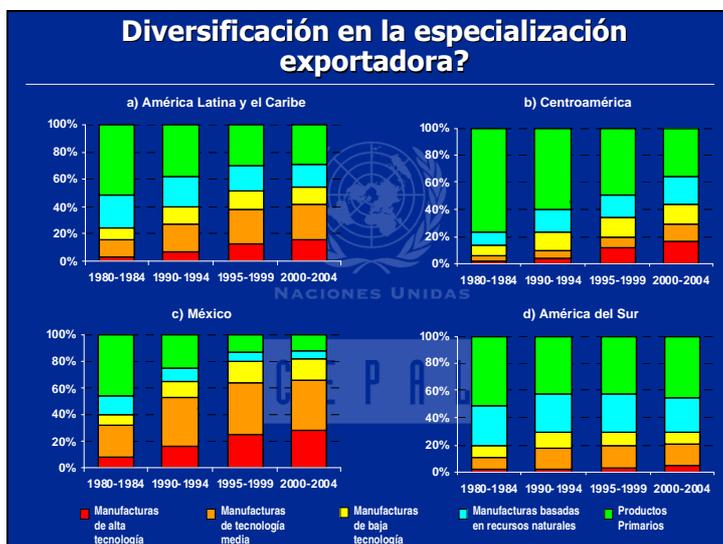
Slide 17

### Patrones exportadores y composición del comercio

- Aunque con diferencias entre países, en los últimos 20 años ALC
  - ❖ diversificó su canasta exportadora,
  - ❖ pero no diversificó sus exportaciones por destino.
- Diversificación asociada a cambios en el contenido tecnológico de las exportaciones de México y en menor medida América Central (Costa Rica).

**En ALC se han ido conformando tres patrones distintos de especialización exportadora**

Slide 18



Slide 19

### Manufacturas o Productos Primarios: ¿es esa la cuestión?

- ❖ Las manufacturas de alto y medio contenido tecnológico son las que más aumentan su participación en el comercio mundial en los últimos 25 años.
- ❖ Se ha argumentado, además, que la exportación de primarios puede aportar menos al crecimiento por:
  - Menor diversificación estructura productiva
  - Precio más volátiles
  - Deterioro de términos de intercambio, aunque parece estar cambiando (China e India)
  - Escasa diferenciación de productos que no incentiva la innovación
  - Dificultad para "encadenar" por distancia a centros poblados (especialmente minería)

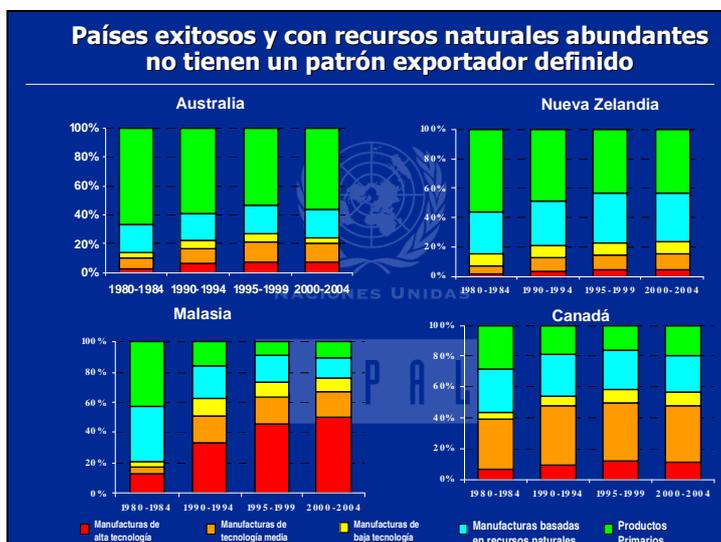
Slide 20

### Manufacturas o Productos Primarios: ¿es esa la cuestión?

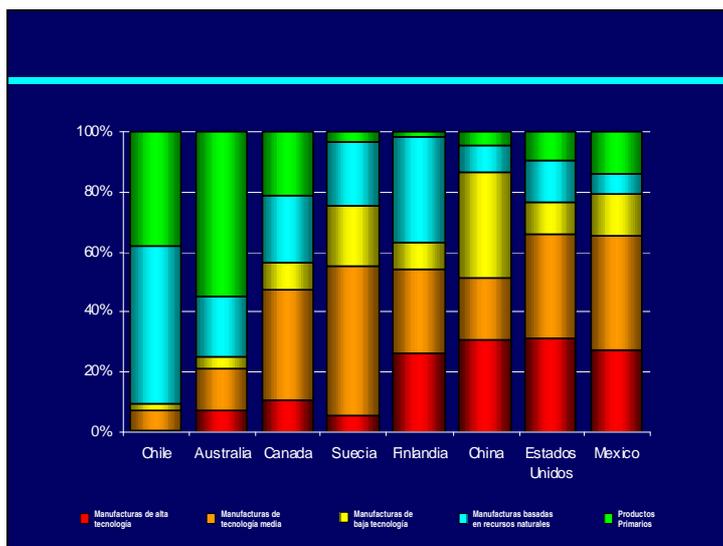
❖ Sin embargo la exportación de manufacturas de alto y medio contenido tecnológico no es condición necesaria...

NACIONES UNIDAS  
CEPAL

Slide 21



Slide 22



Slide 23

### Manufacturas o Productos Primarios: ¿es esa la cuestión?

- ❖ Sin embargo la exportación de manufacturas de alto y medio contenido tecnológico no es condición necesaria...
- ❖ ...ni suficiente para el crecimiento

CEPAL

Slide 24

### PIB PER CÁPITA Y EXPORTACIONES DE BIENES DE ALTA Y MEDIA TECNOLOGÍA (1985 – 2002)

		Crecimiento de la participación de bienes de alta y media tecnología en las exportaciones totales	
		> 10 puntos porcentuales	< 10 puntos porcentuales
Crecimiento del PIB per cápita (anualizado)	> 1%	Costa Rica, Colombia	Chile, El Salvador, Rep. Dominicana, Uruguay
	< 1%	México, Brasil	Argentina, Bolivia, Ecuador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Paraguay, Perú, Venezuela

Slide 25

### Manufacturas o Productos Primarios: ¿es esa la cuestión?

- ❖ Sin embargo la exportación de manufacturas de alto y medio contenido tecnológico no es condición necesaria...
- ❖ ...ni suficiente para el crecimiento
- ❖ Además, las exportaciones hoy en día no necesariamente reflejan la verdadera capacidad de un país de producir lo que se exporta (cadenas de producción distribuidas internacionalmente)

Slide 26



Slide 27

### Manufacturas o Productos Primarios: ¿es esa la cuestión?

- ❖ Sin embargo la exportación de manufacturas de alto y medio contenido tecnológico no es condición necesaria...
- ❖ ...ni suficiente para el crecimiento
- ❖ Además, las exportaciones hoy en día no necesariamente reflejan la verdadera capacidad de un país de producir lo que se exporta (cadenas de producción distribuidas internacionalmente)
- ❖ Lo que sí es evidente es que se requiere agregar valor (importancia del conocimiento y la innovación)

Slide 28

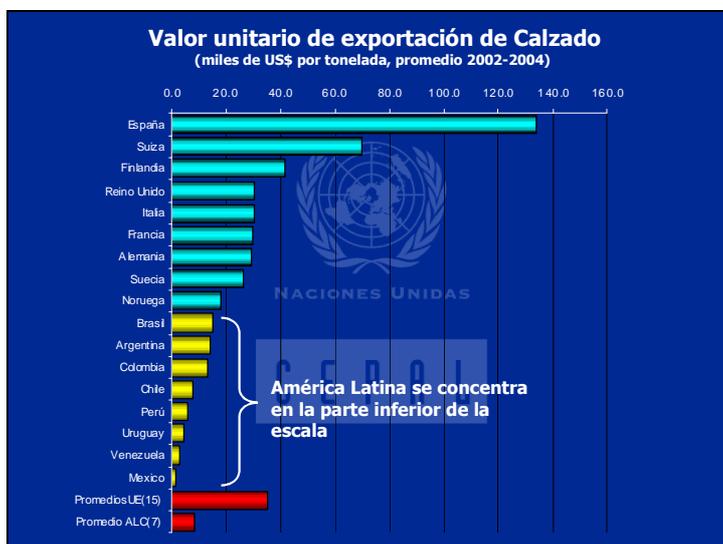
### Agregar valor

- ❖ **No SOLAMENTE** en las manufacturas de media y alta tecnología se puede agregar valor.
- ❖ **También es posible agregar valor vía conocimiento e innovación en industrias primarias y en manufacturas basadas en recursos naturales o de baja tecnología (diferenciación, diseño, imagen de marca, etc.).**
- ❖ **Aquí hay un amplio margen que América Latina puede y debe aprovechar**

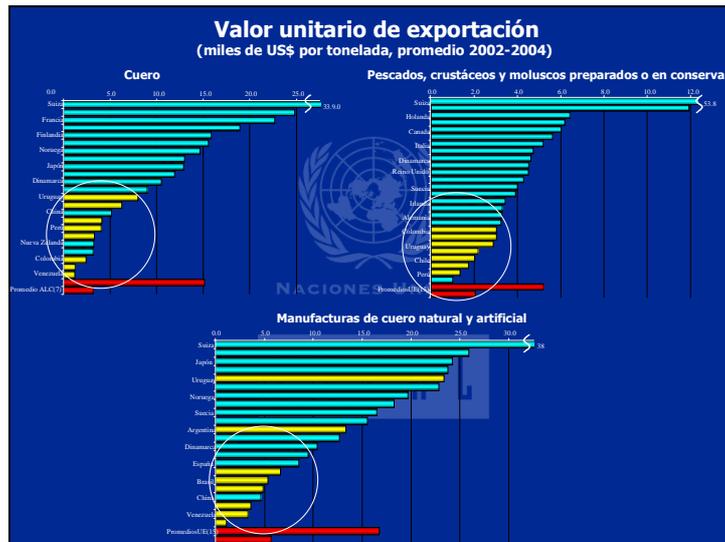
Slide 29



Slide 30



Slide 31



Slide 32

**Contenido**

- Hechos Estilizados
- Crecimiento Económico y Dinámica Exportadora
- **Estructura Productiva y capacidad innovadora**

NACIONES UNIDAS  
CEPAL

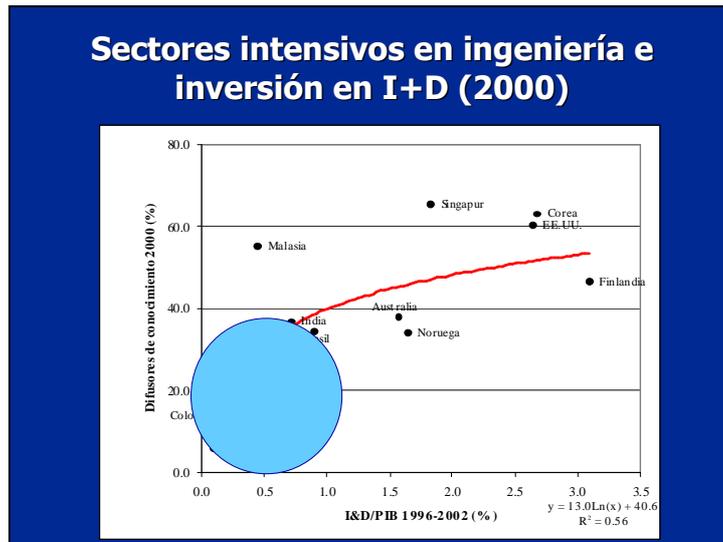
Slide 33

**Estructura productiva y capacidad innovativa**

- Capacidad de innovación: elemento común en diferentes trayectorias de desarrollo de países exitosos.
- Sectores tienen especificidades técnicas que determinan su capacidad de demandar, absorber y generar conocimiento.
- Si bien hay correlación positiva entre especialización en sectores intensivos en tecnología e inversión en I+D .

NACIONES UNIDAS  
CEPAL

Slide 34

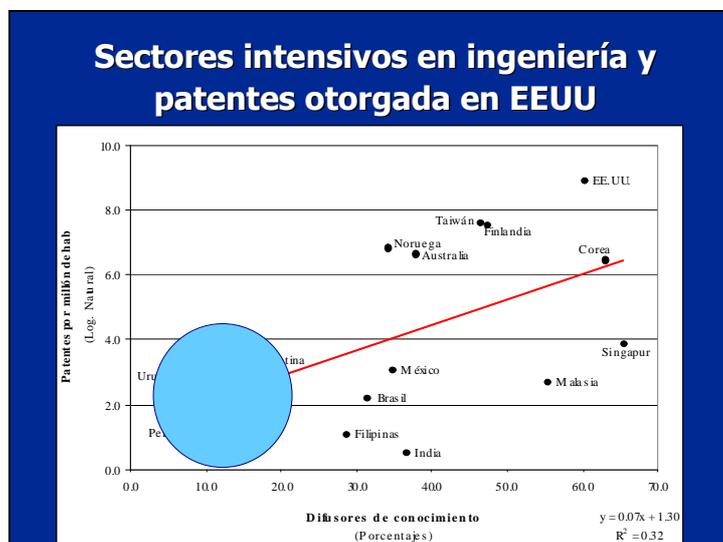


Slide 35

### Estructura productiva y capacidad innovativa

- Capacidad de innovación: elemento común en diferentes trayectorias de desarrollo de países exitosos.
- Sectores tienen especificidades técnicas que determinan su capacidad de demandar, absorber y generar conocimiento.
- Si bien hay correlación positiva entre especialización en sectores intensivos en tecnología e inversión en I+D, y
- Correlación positiva entre especialización en sectores intensivos en conocimiento y patentes otorgadas en EEUU

Slide 36



Slide 37

### Desarrollo productivo y capacidad innovativa: una tipología de estrategias de crecimiento

	Especialización productiva orientada hacia los recursos naturales	Especialización productiva orientada hacia los sectores intensivos en ingeniería
<b>Alto I+D</b> I+D/PIB > 1.12	Australia Noruega	Corea, EE.UU., Finlandia, Singapur
<b>Bajo I+D</b> I+D/PIB < 1.12	Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay, Filipinas, India	Malasia

Slide 38

### La principal cuestión pareciera estar en la diferencia en recursos y eficiencia en innovación

	Patentes otorgadas por la USPTO	Patentes otorgadas por la USTPO / millón de habitantes	Gasto Total en I&D en % del PBI	Gasto en I&D privado en % del gasto total	Efectividad del Gasto en I&D (costo de cada patente en mil US\$)
Argentina	70	1.8	0.4	29	7.6
Brasil	180	1.0	1.1	40	25.8
Chile	15	1.0	0.5	35	36.4
Colombia	11	0.3	0.2	18	9.7
Costa Rica	10	2.5	0.2	23	5.2
México	92	0.9	0.4	31	28.2
<b>G-7</b>	<b>23152</b>	<b>153</b>	<b>2.2</b>		
Australia	1047	53	1.5	48	5.8
Nueva Zelanda	165	41	1.0	37	5.0
Canadá	3893	123	1.9	55	4.1
Suecia	1629	182	4.6	74	7.4
Noruega	279	61	1.6	57	12.2
Finlandia	944	181	3.4	70	6.0
Corea	4132	86	3.0	76	3.9
China	424	0.3	1.1	62	43.9
Malasia	63	3	0.5		

Fuente: KAM del Banco Mundial y World Investment Report (2005), último dato disponible

Slide 39

### Contenido

- Hechos Estilizados
- Crecimiento Económico y Dinámica Exportadora
- Estructura Productiva y capacidad innovadora
- **Implicancias para políticas de desarrollo productivo**

Slide 40

### Qué hacer?

- ❖ Esfuerzo coordinado y compartido para impulsar el crecimiento y el desarrollo productivo en el largo plazo.
- ❖ El renovado papel del Estado:
  - Políticas de desarrollo productivo
  - Políticas tecnológicas
  - Gestión de los sistemas de propiedad intelectual

Slide 41

### Políticas de Desarrollo Productivo

#### ¿Por qué son necesarias?

- ❖ El principal determinante del crecimiento es la capacidad de generar nuevas actividades dinámicas que diversifiquen la estructura productiva
  - ❖ Existen fallas de información y coordinación que dificultan esa tarea
- ❖ La heterogeneidad productiva genera una dinámica de "tres velocidades" que demanda políticas activas diferenciadas
- ❖ El comercio y la IED, grandes motores del crecimiento según algunos en los 90, pueden contribuir al crecimiento, pero no hay un mecanismo automático que asegure una relación positiva entre ellos
- ❖ La experiencia de los países exitosos refleja el uso de diversas combinaciones de políticas productivas a lo largo del tiempo (son necesarias pero no aseguran resultados)

Slide 42

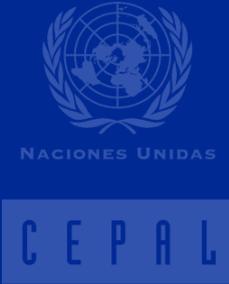
### ¿Qué Objetivos de Políticas de Desarrollo Productivo?

- ❖ Configurar un entorno macroeconómico e institucional favorable al crecimiento (no sólo reducir volatilidad)
- ❖ Mejorar los patrones de inserción externa (premiar al innovador)
- ❖ Nivelar el campo de juego (dado la heterogeneidad productiva) para aumentar la productividad media
  - Inclusión de los informales
  - modernización de las Pymes (importancia de articulación entre distintos actores y en el nivel regional *clusters*)
- ❖ Crear o fortalecer el marco institucional
- ❖ Crear las condiciones para innovar en un sentido amplio y para avanzar en la *complementariedad* de la estructura productiva

Slide 43

**Principales características de las políticas de desarrollo productivo**

- ❖ Diferentes a las políticas del pasado



The slide features the United Nations logo (a globe surrounded by olive branches) and the text 'NACIONES UNIDAS' below it. Below that is the CEPAL logo, which consists of the letters 'C E P A L' in a stylized font inside a rectangular box.

Slide 44

**Diferencias con políticas del pasado**

- ❖ Sin elevados niveles de protección (trade-off)
- ❖ Los acuerdos multilaterales y bilaterales imponen nuevas restricciones
- ❖ La falta de recursos requiere
  - Limitar el subsidio en montos y en el tiempo
  - Focalizar el esfuerzo
- ❖ Nuevas instituciones: transparencia, evaluación, continuidad de los funcionarios y "upgrade" en la estructura del Estado.
- ❖ Necesidad de establecer claros criterios de desempeño. Avanzar en implementación y en evaluación en materia de impacto. Solo con evaluaciones robustas es posible generar espacio para la reasignación de recursos públicos escasos

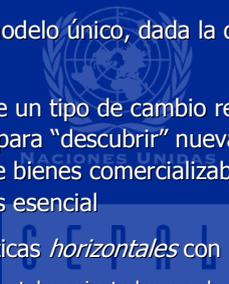


The slide features the United Nations logo (a globe surrounded by olive branches) and the text 'NACIONES UNIDAS' below it. Below that is the CEPAL logo, which consists of the letters 'C E P A L' in a stylized font inside a rectangular box.

Slide 45

**Principales características de las políticas de desarrollo productivo**

- ❖ Diferentes a las políticas del pasado
- ❖ Ausencia de modelo único, dada la diferencia entre países
- ❖ Importancia de un tipo de cambio relativamente estable y competitivo para "descubrir" nuevas actividades productoras de bienes comercializables, pero el "clima" de inversión es esencial
- ❖ Combinar políticas *horizontales* con *selectivas*.
  - ❖ Políticas horizontales orientadas a reducir la heterogeneidad productiva y basada en la articulación entre los distintos actores
  - ❖ Políticas selectivas centradas en actividades con potencial dinamizador sobre la estructura productiva (actividades vs. sectores)



The slide features the United Nations logo (a globe surrounded by olive branches) and the text 'NACIONES UNIDAS' below it. Below that is the CEPAL logo, which consists of the letters 'C E P A L' in a stylized font inside a rectangular box.

Slide 46

**Criterios de selección**

- ❖ Nuevas actividades de exportación (el mercado)
- ❖ Actividades relacionadas con bienes donde existan ventajas estáticas (necesidad de focalizar): encadenamientos hacia atrás, hacia el costado y hacia delante (biotecnología, diseño, comercialización). **No hay que tenerle miedo a los recursos naturales, sí al hacer nada que sea upgrade con ellos**
- ❖ Nuevas actividades donde se supone que hay efectos dinámicos (ojo, sería mejor en actividades donde la demanda mundial y la tecnología crece más rápido, pero mirar competencia)
- ❖ Actividades con externalidades por complementariedad con el sistema productivo (infraestructura, servicios, formación profesional)
- ❖ Innovación en un sentido amplio (adoptar, adaptar y crear)

Slide 47

**Principales características de las políticas de desarrollo productivo (cont.)**

- ❖ El liderazgo en la definición de estrategias debe ser del sector público pero con interacción con el sector privado.
- ❖ El éxito de estas políticas no sólo está en diseñar un conjunto eficiente de incentivos y darle continuidad si no también, y a veces fundamentalmente, en tener la capacidad de eliminar los incentivos cuando las políticas no funcionan.
- ❖ Priorizar innovación en sentido amplio (no solo crear)
  - ❖ Diseño de un sistema nacional de innovación con incentivos adecuados y con creciente participación del sector privado. Combinar políticas de oferta (dirigidas por el Estado) y políticas orientadas por la demanda del sector privado.
- ❖ La formación de capital humano es un requisito indispensable en cualquier política de desarrollo y, en particular, en una estrategia destinada a aumentar la innovación e incentivar los encadenamientos de los sectores exportadores y de la IED.

Slide 48

**La creciente importancia de la propiedad intelectual**

Cuatro factores:

- Los tratados multilaterales (relación entre comercio y PI, 1994)
- Informes "Special 301" para la implementación de los derechos de PI
- Presión interna en cada uno de los países (derechos de autor)
- Acuerdos de libre comercio

Slide 49

La innovación y la propiedad intelectual

- Propiedad intelectual e innovación: complementariedad o incompatibilidad
- Como mejorar la complementariedad
  - Utilización de flexibilidades de los TRIPS (licencias obligatorias, importaciones paralelas)
  - Mejorar el sistema de innovación (recursos, incentivos e instituciones)
  - Reducir costos asociados al patentamiento
  - Pero, la región esta en la etapa de imitar y adaptar
- Que "agregan" los acuerdos bilaterales?

Slide 50

**Crecimiento, Competitividad e Innovación  
en América Latina y el Caribe**



NACIONES UNIDAS



**Jose Luis Machinea**

**Muchas Gracias!**

[Fin del documento]