

# Evaluación de los Impactos Ambientales y Capacidad Institucional de la Región Andina frente al Libre Comercio: Perú

Jaime García  
Wagner Safra  
Isabel Calle

Abril, 2006



# Objetivo

Proyectar algunas conclusiones y recomendaciones para responder de forma sostenible a los efectos socio-económicos y ambientales derivados del escenario de liberalización comercial analizado.

# Descripción de la metodología

- Análisis ambiental
- Análisis económica
- Análisis institucional y legal

# Análisis económico

# Selección de criterios

- Indicadores de competitividad
  - Indicadores de VCR
  - Índice de especialización
- Factores ambientales
- Factores sociales
- Tendencias comerciales

# Metodología

- Descripción de principales indicadores macroeconómicos
  - PBI
  - Balanza comercial
  - Inversión Extrajera Directa
- Identificación de sectores con VCR y otros criterios
- Aplicación de MEGC

# Alcances y limitaciones metodológicas

- Acceso a información
  - MEPC
  - Precios y elasticidades
- Limitaciones del modelo utilizado
  - MEGC
  - Supuestos
    - Perfecta competitividad
    - Precios determinados
  - Nivel tecnológico fijo
  - No considera nuevas inversiones

# Productos con mayores ventajas en EEUU - 2002

Ranking	Producto	IEEe
1	Cobre y manufacturas de cobre	67,3
2	Cinc y manufacturas de cinc	22,9
3	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios	17,7
4	Café, te, yerba mate y especias	16,8
5	Materias trenzables, demás produc. de origen vegetal.	14,9
6	Minerales y concentrado de cobre, cinc, plomo, hierro, estaño, etc., sin refinar	9,4
7	Estaño y manufacturas de estaño	8,8
8	Prendas y complementos de vestir, de punto	8,1
9	Oro	6,8
10	Lana y pelo fino u ordinario; hilados y tejidos de crin	5,7
11	Azúcares y artículos de confitería	5,6
12	Peletería, confecciones de peletería; peletería artificial	5,0
13	Harina y aceite de pescado	4,1
14	Frutos comestibles; cortezas de agrios o de melones	4,1
15	Semillas y frutos oleaginosos; semillas y frutos diversos	3,9
16	Sal; azufre; tierras y piedras; yesos, cales y cementos	3,6
17	Prep. de legumbres, hortalizas, frutos o de otras partes de plant.	3,5
18	Tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados	2,5
19	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera	2,3
20	Algodón	1,8
21	Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas	1,8
22	Plantas vivas y productos de la floricultura	1,7
23	Extractos curtientes/tintóreos; taninos, sus derivados; pinturas	1,7
24	Pescados y crustáceos, moluscos y otros invertebrados acuáticos	1,7
25	Cacao y sus preparaciones	1,5
26	Cereales	1,3
27	Combustibles minerales, aceites minerales y prod.de su destilación	1,2
28	Pólvoras y explosivos; artículos de pirotecnia; fósforos.	1,1

Fuente: [Elaborado con datos de Trademap](#)

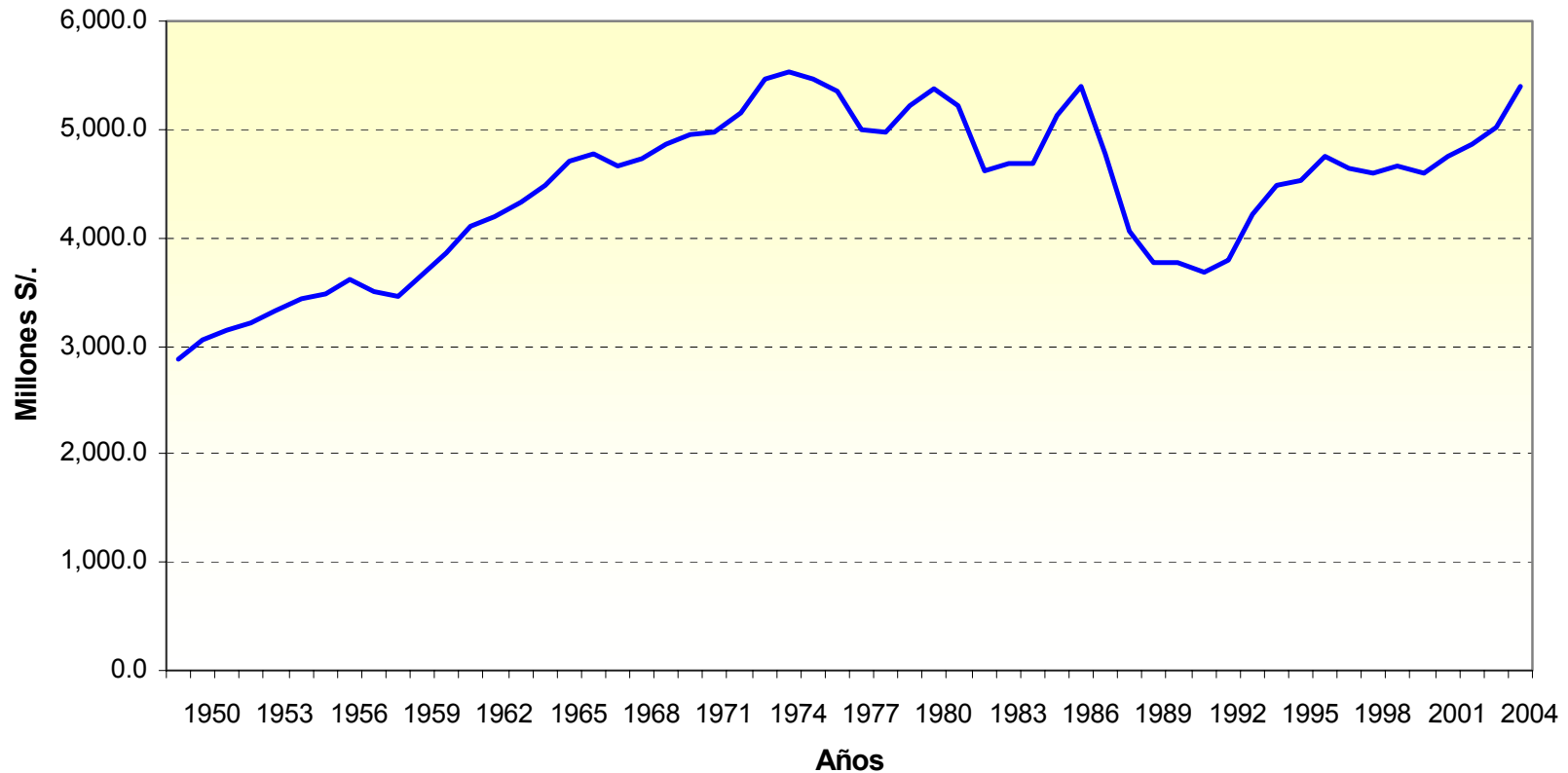


# Factores sociales

- Trabajo
  - Aspectos de género
  - Informalidad
- PYMEs
- Subsidios agrícolas
- Desarrollo descentralizado

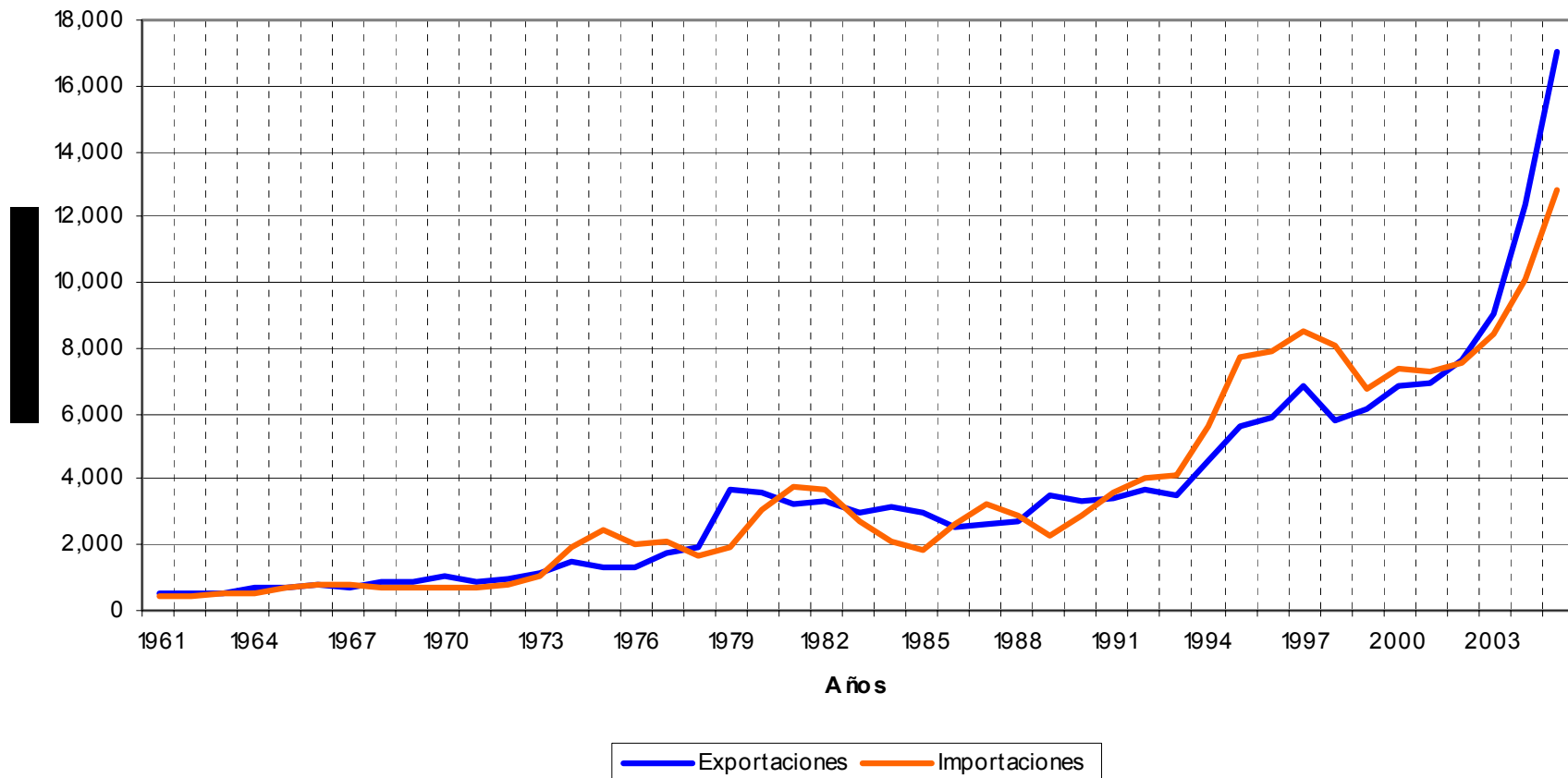
# Evolución del PBI per cápita 1950-2005

PBI per cápita (1994=100)



— PBI PER CÁPITA

## Balanza Comercial 1961 - 2005 (Millones de US\$)



**Exportaciones del Perú**  
**Millones de dólares**

Sector	1993		2002		2005	
Agropecuario	270	8.1%	768	10.1%	1339	7.9%
Pesquero	714	21.3%	1067	14.1%	1634	9.6%
Minero y Petróleo	1671	49.9%	4207	55.4%	11141	65.3%
Textil	325	9.7%	677	8.9%	1274	7.5%
Otras manufacturas diversas	369	11.0%	870	11.5%	1669	9.8%
Total	3348		7589		17057	

Fuente: Aduanas

**Importaciones según uso o destino económico**  
(Millones de U.S. dólares)

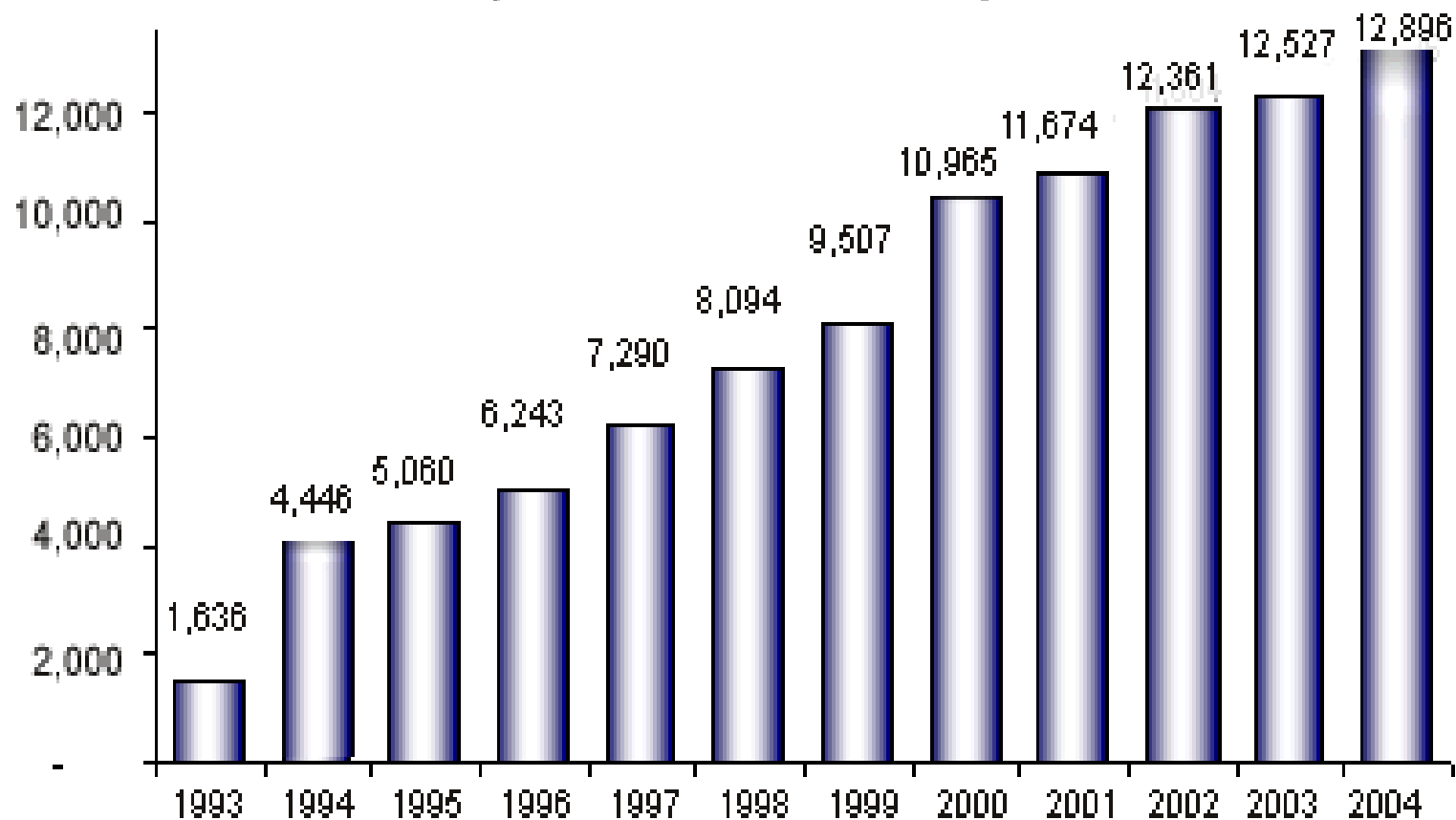
	1993	2002	2005
<b>I. BIENES DE CONSUMO</b>	<b>934.1</b>	<b>1 769.7</b>	<b>2 289.8</b>
No duraderos	555.2	1 035.8	1 321.6
Duraderos	379.0	733.9	968.2
<b>II. INSUMOS</b>	<b>1 858.7</b>	<b>3 747.3</b>	<b>6 598.5</b>
Combustibles, lubricantes y conexos	321.5	977.6	2 324.0
Materias primas para la agricultura	115.6	249.1	383.7
Materias primas para la industria	1 421.7	2 520.6	3 890.8
<b>III. BIENES DE CAPITAL</b>	<b>1 142.9</b>	<b>1 842.6</b>	<b>3 077.7</b>
Materiales de construcción	68.0	272.0	304.5
Para la agricultura	37.4	20.5	37.0
Para la industria	704.0	1 226.3	2 106.5
Equipos de transporte	333.6	323.8	629.7
<b>IV. OTROS BIENES 1/</b>	<b>186.9</b>	<b>80.2</b>	<b>118.0</b>
<b>V. TOTAL IMPORTACIONES</b>	<b>4 122.8</b>	<b>7 439.9</b>	<b>12 084.0</b>
<b>Principales alimentos 3/</b>	<b>476.4</b>	<b>535.1</b>	<b>751.4</b>
Trigo	122.7	175.0	210.4
Maíz y/o sorgo	65.0	92.0	122.9
Arroz	79.8	8.7	41.9
Azúcar 4/	69.9	29.9	68.2
Lácteos	66.6	28.7	34.4
Soya	54.5	183.7	250.7
Carnes	17.9	17.0	22.9

**Comercio exterior peruano por países**  
**Millones de US\$ - Año 2005**

<b>País</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>% Part.</b>	<b>Importaciones</b>	<b>% Part.</b>	<b>X -M</b>	<b>% Part.</b>
Estados Unidos	5,164	30.4	2,261	18	2,903	69.1
China	1,860	11.0	1,090	9	770	18.3
Chile	1,128	6.6	625	5	503	12.0
Canada	1,022	6.0	214	2	808	19.2
Suiza	786	4.6	78	1	708	16.8
Japón	604	3.6	458	4	146	3.5
España	555	3.3	199	2	356	8.5
Países Bajos	521	3.1	67	1	454	10.8
Alemania	515	3.0	407	3	108	2.6
Brasil	452	2.7	1,043	8	-591	-14.1
Italia	388	2.3	201	2	187	4.4
Colombia	345	2.0	786	6	-441	-10.5
México	332	2.0	377	3	-45	-1.1
Venezuela	297	1.8	530	4	-233	-5.5
Taiwan	296	1.8	186	1	110	2.6
Otros	2,727	16.0	4,267	33	-1,540	-36.6
<b>TOTAL</b>	<b>16,992</b>	<b>100</b>	<b>12,789</b>	<b>100</b>	<b>4,203</b>	<b>100</b>

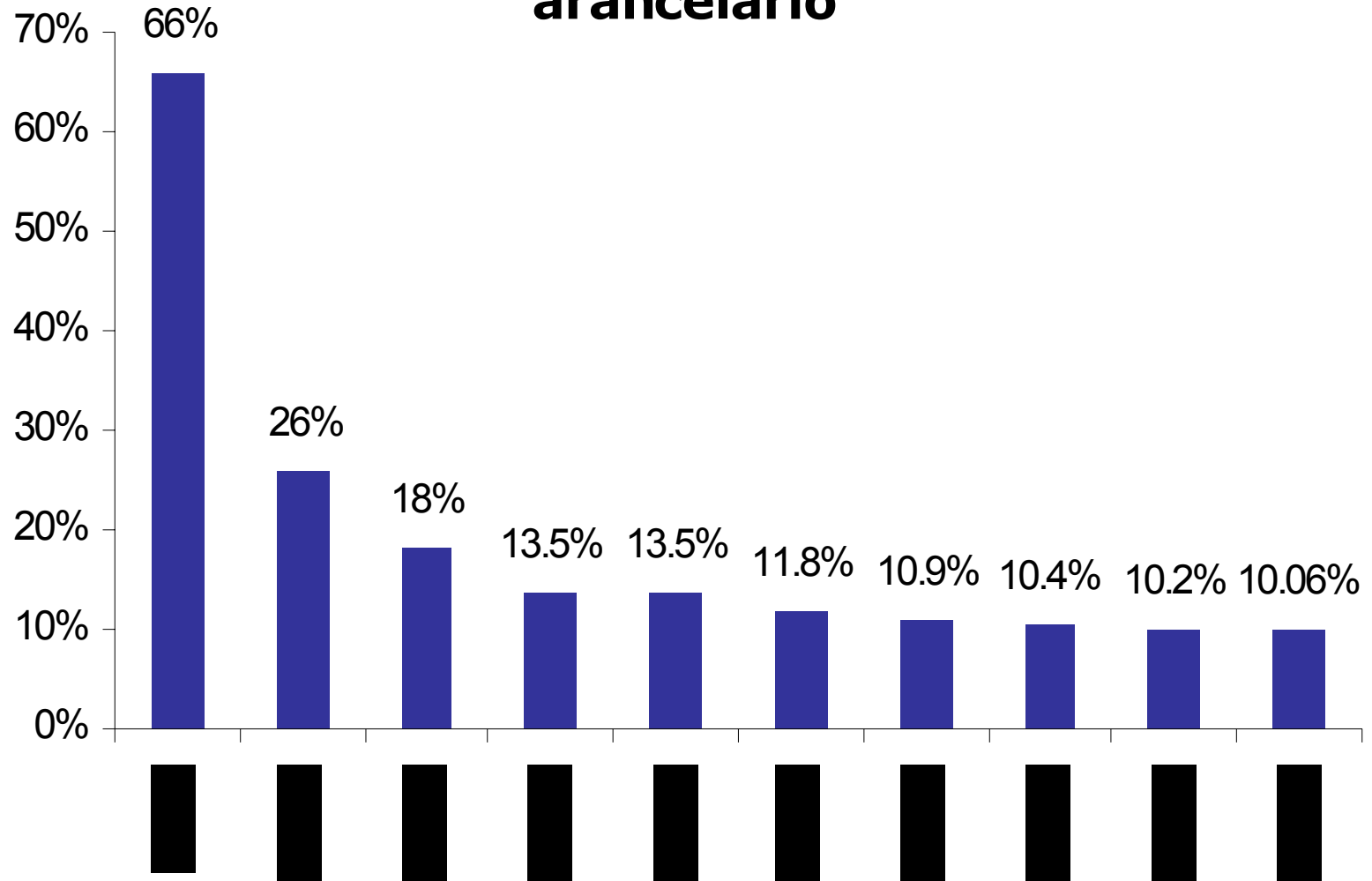
Fuente y Elaboración: ADEX-Data Trade

## Stock de Inversión Extranjera Directa (En millones de dólares)



Fuente: PROINVERSIÓN

## Perú: evolución del promedio arancelario



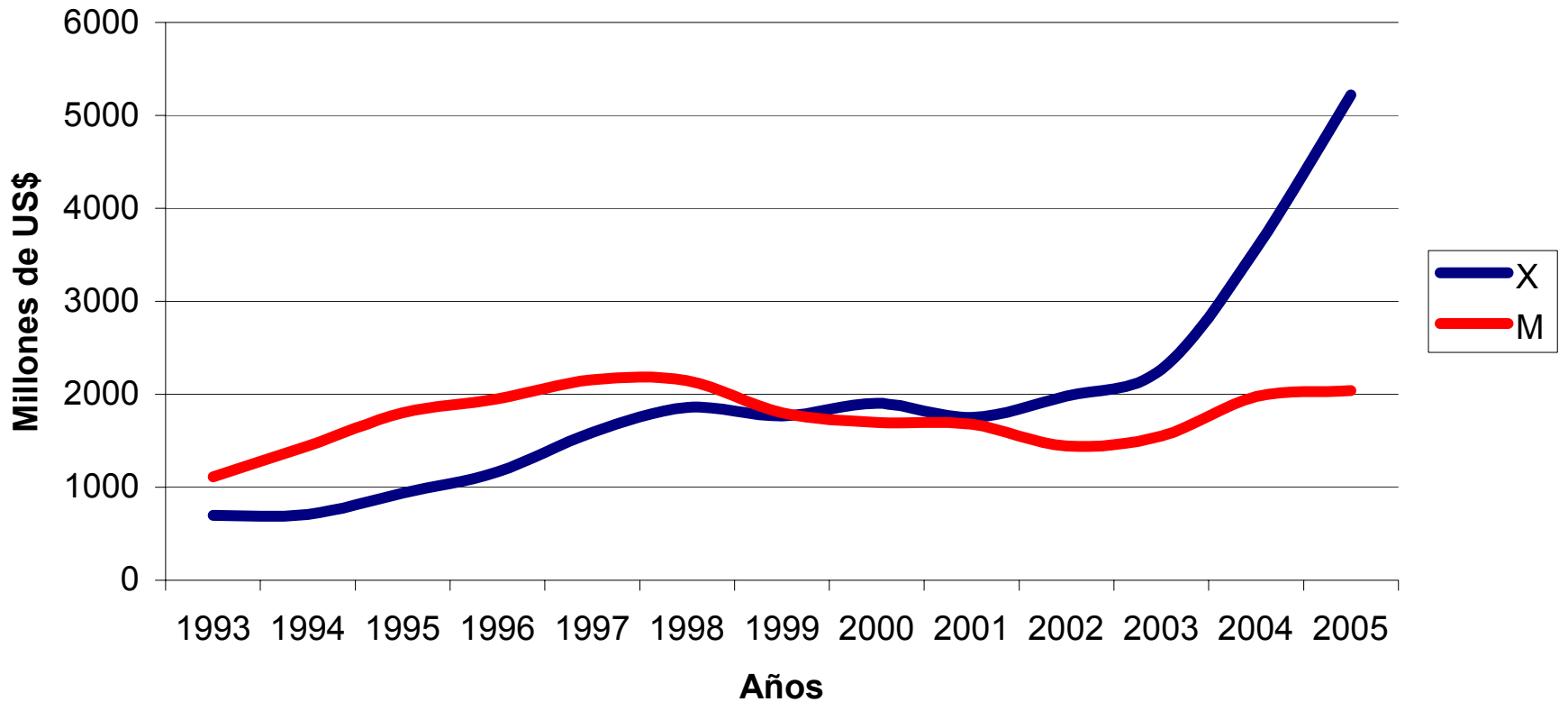


# Negociaciones comerciales Internacionales

- OMC
- ALADI
- CAN
- MERCOSUR
- Chile
- México
- APEC
- ALCA
- Unión Europea
- Singapur
- Tailandia

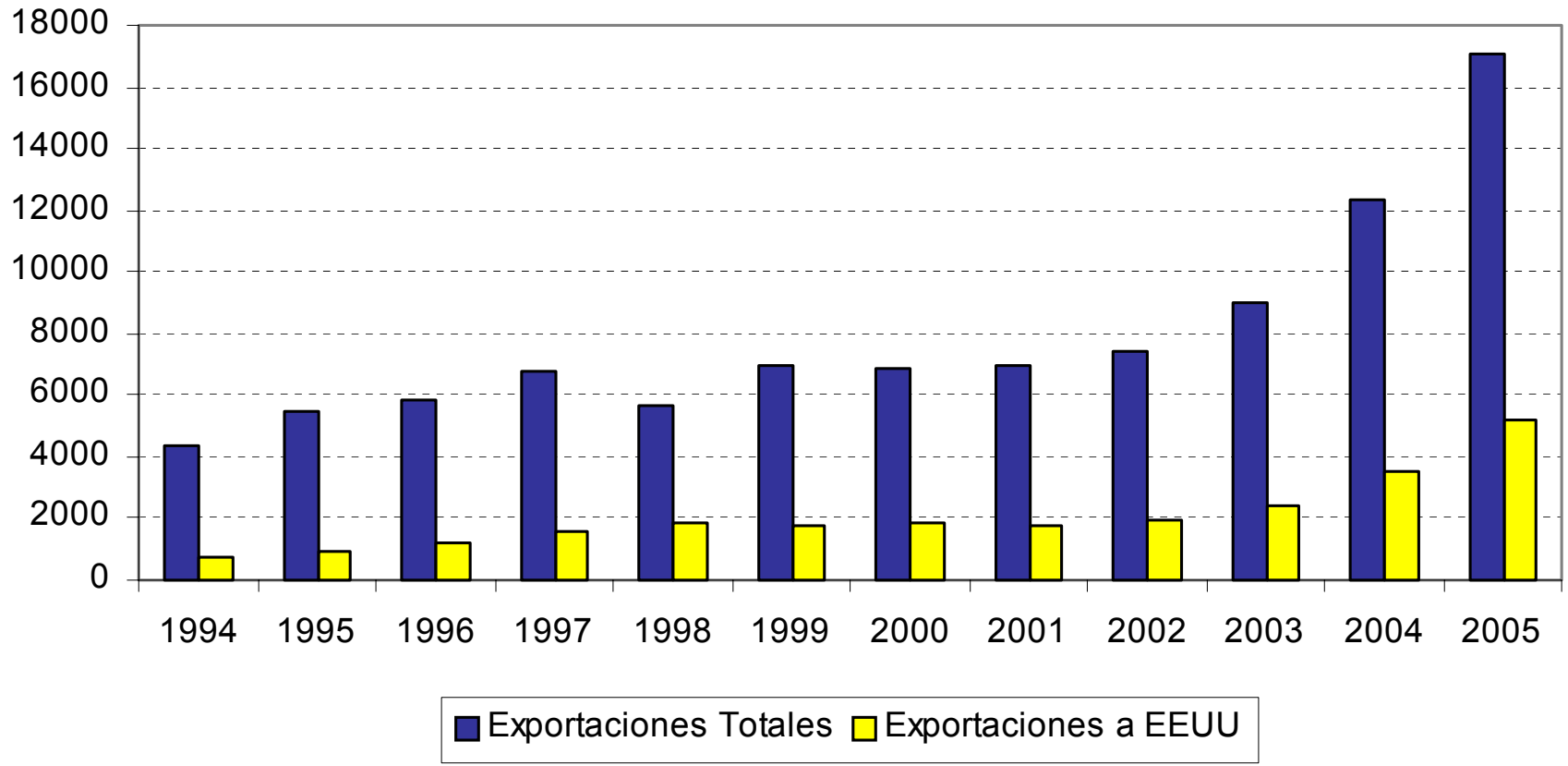
# Evolución Comercio con EEUU

X - M con EEUU



# Evolución Comercio con EEUU

Evolución de las Exportaciones del Perú hacia EE.UU. 1994 - 2005



Fuente: BCRP , Elaboración: Propia

# Evolución Comercio con EEUU

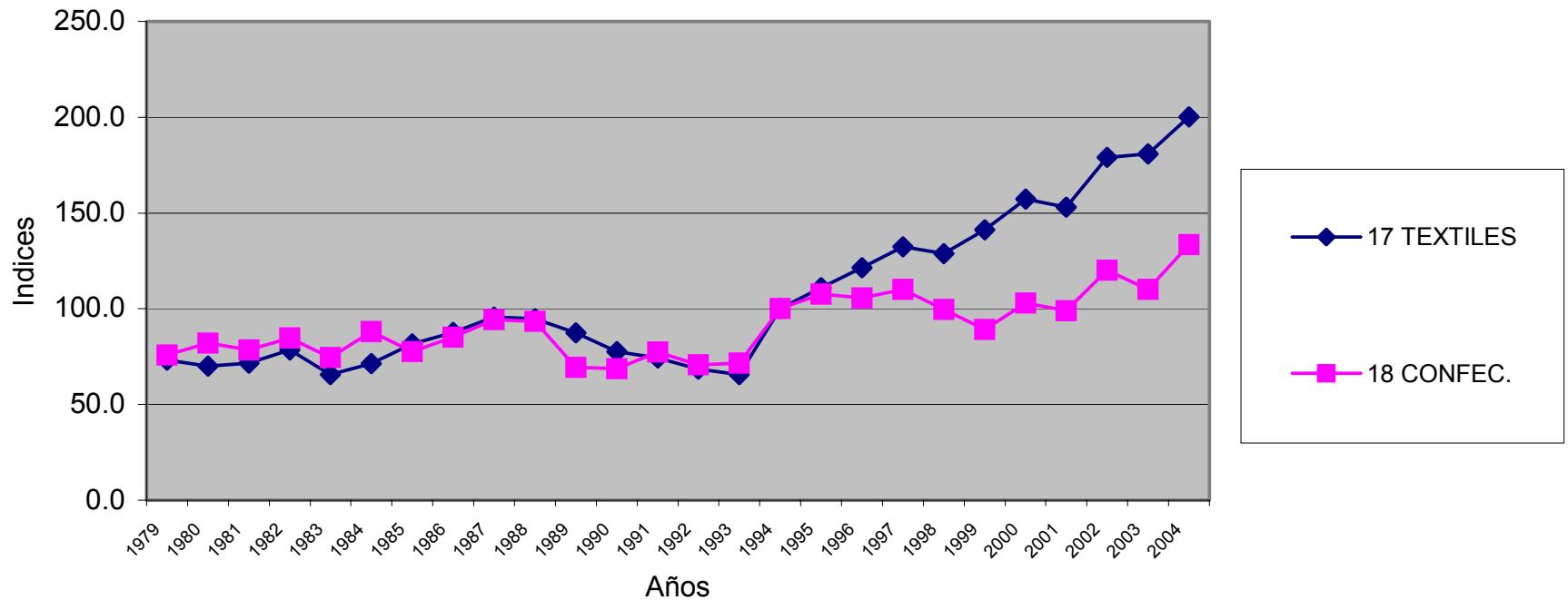
**Exportaciones peruanas hacia EE.UU.  
ATPA –ATPDEA (Millones de US\$)**

<b>Año</b>	<b>Exportaciones Totales</b>	<b>ATPA / ATPDEA</b>	<b>Beneficio (%)</b>
1993	698	11	2%
1994	779	107	14%
1995	965	207	21%
1996	1,202	385	32%
1997	1,705	460	27%
1998	1,925	632	33%
1999	1,870	631	34%
2000	1,985	846	43%
2001	1,805	686	38%
2002	1,952	381	20%
2003	2,415	1,279	53%
2004	3,684	1,602	43%
2005	5,122	2,282	45%

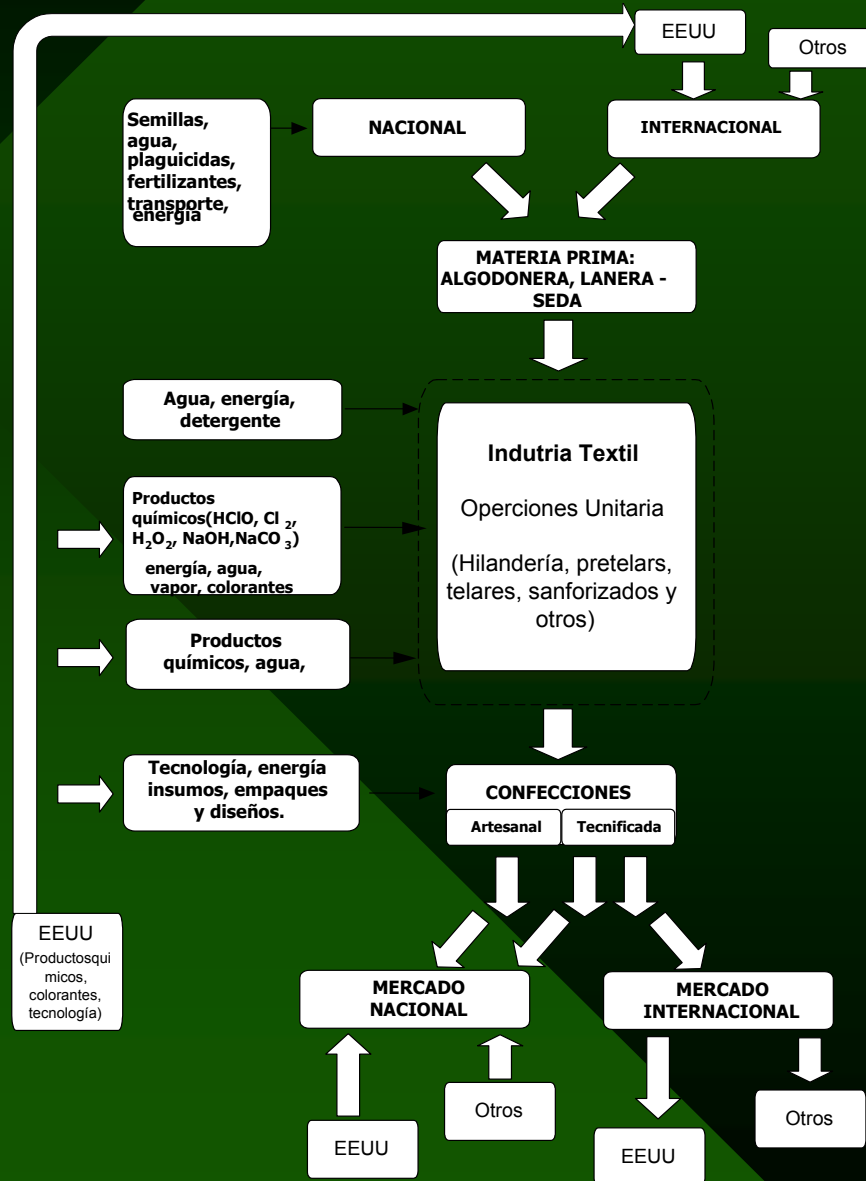
Fuente: USITC

# Evolución de los sectores textil y confecciones en el Perú 1979-2004

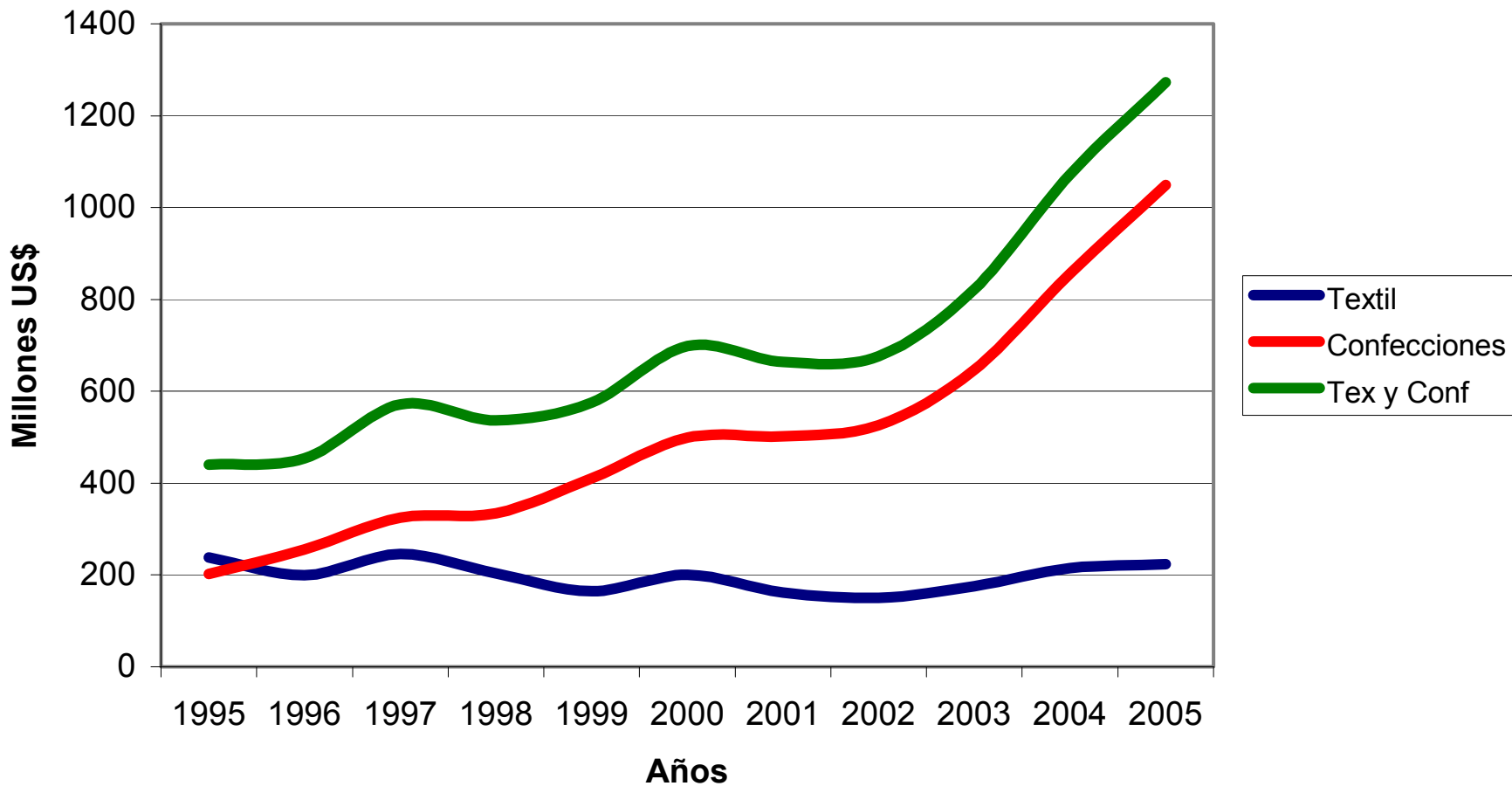
Perú 1979-2004: Índice del volumen físico de la producción manufacturera  
Año base 1994=100



# Diagrama Genérico del Proceso Textil – Confecciones (Cadena)



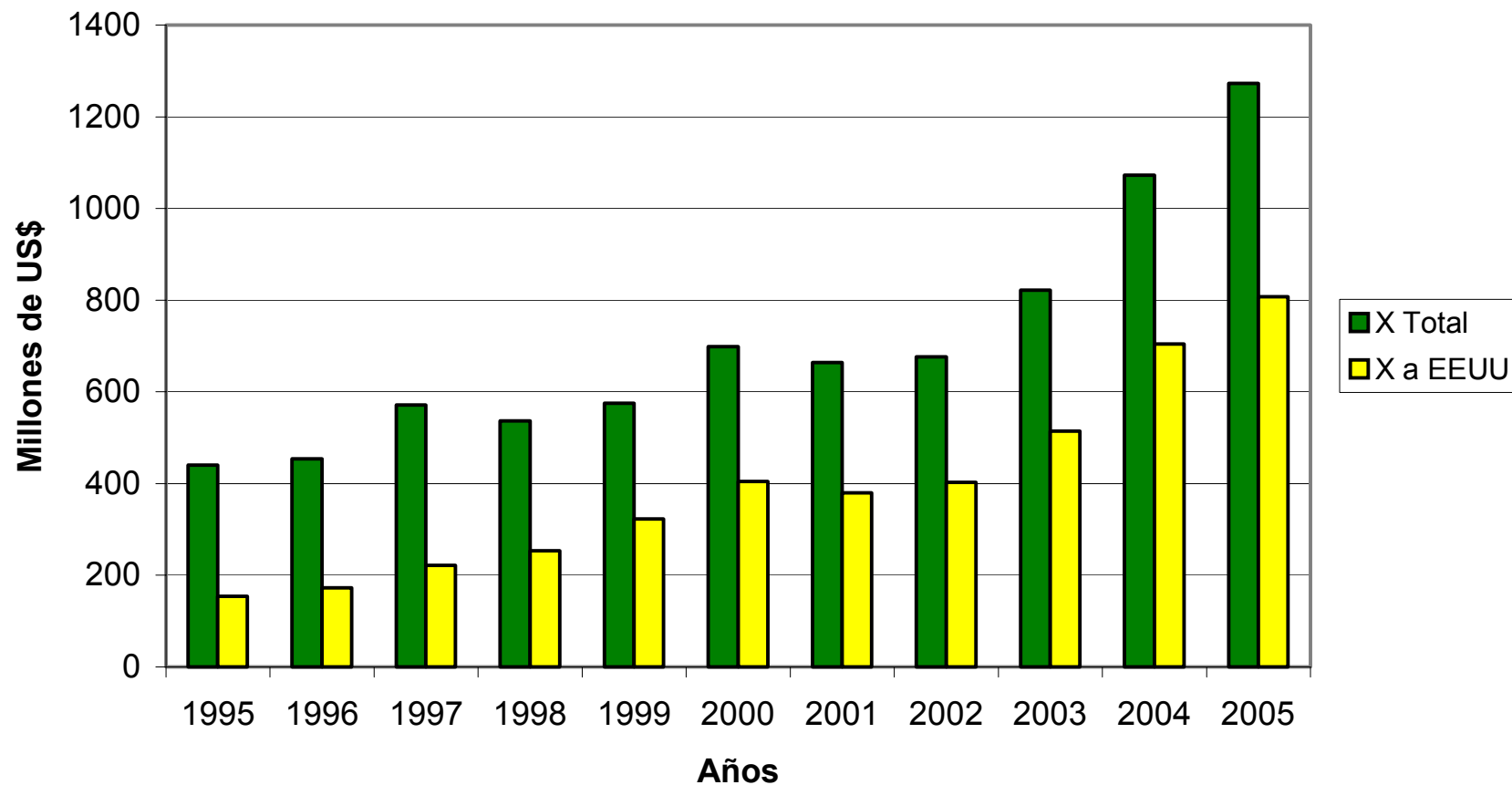
## Total de exportaciones peruanas: Textil y confecciones 1995-2005



Fuente: BCR, SUNAT

Elaboración: Propia

**Exportaciones peruanas de textil y confecciones**  
**Totales y a EEUU**  
**1995-2005**



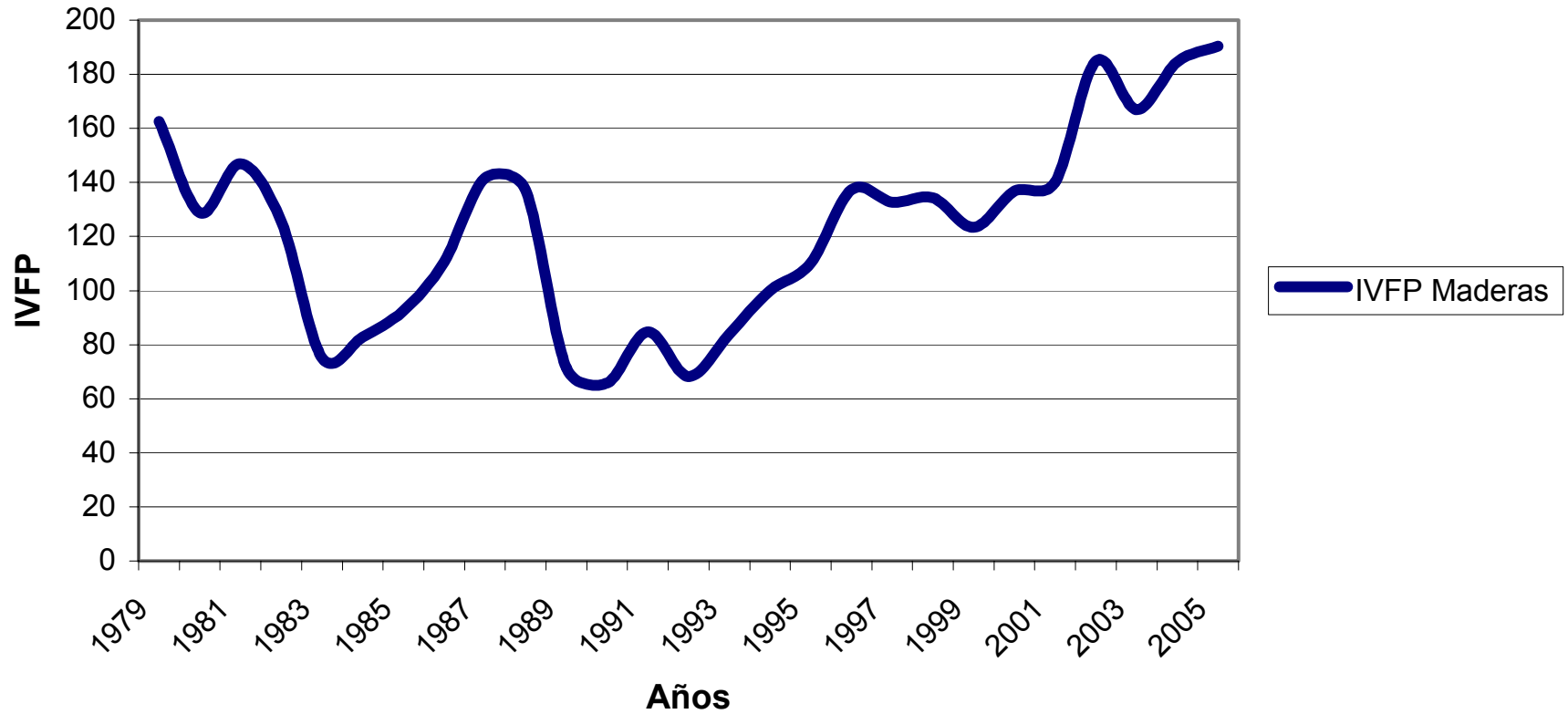
Fuente: SUNAT

Elaboración: Propia



# Evolución del sector producción de maderas en el Perú 1979-2005

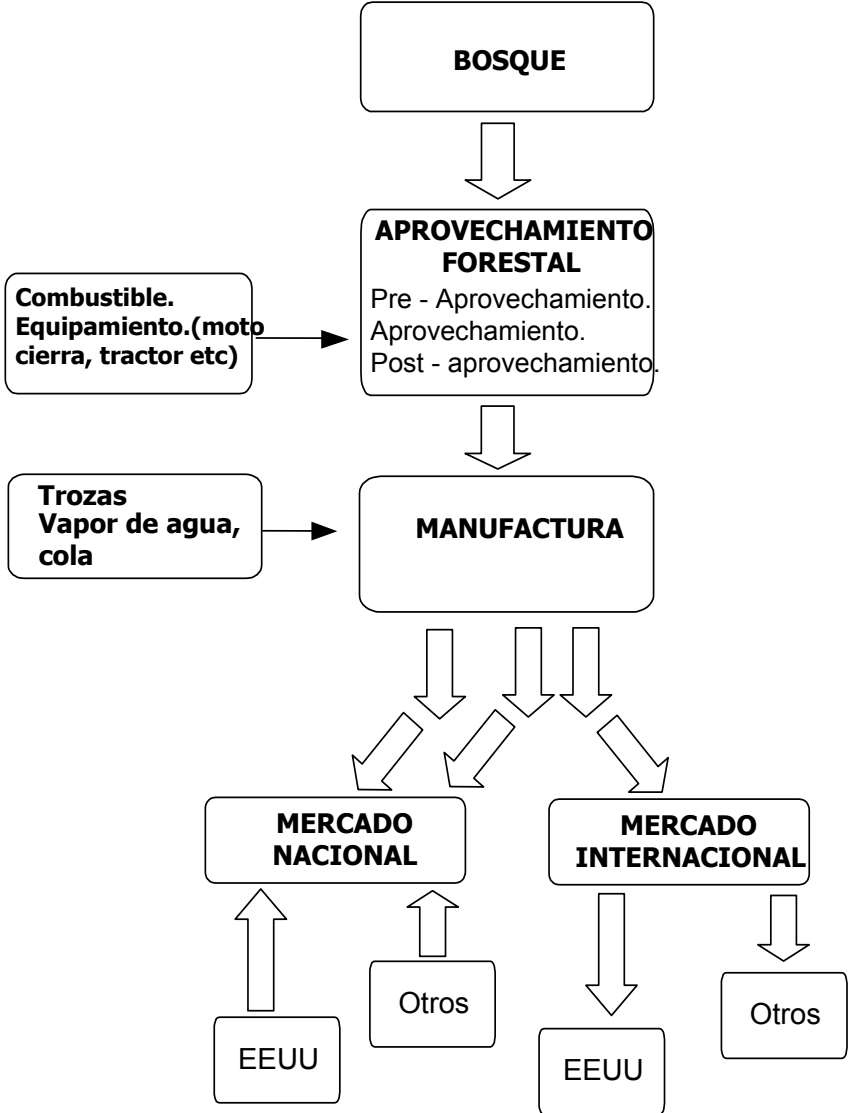
IVFP Maderas



Fuente: Ministerio de la Producción

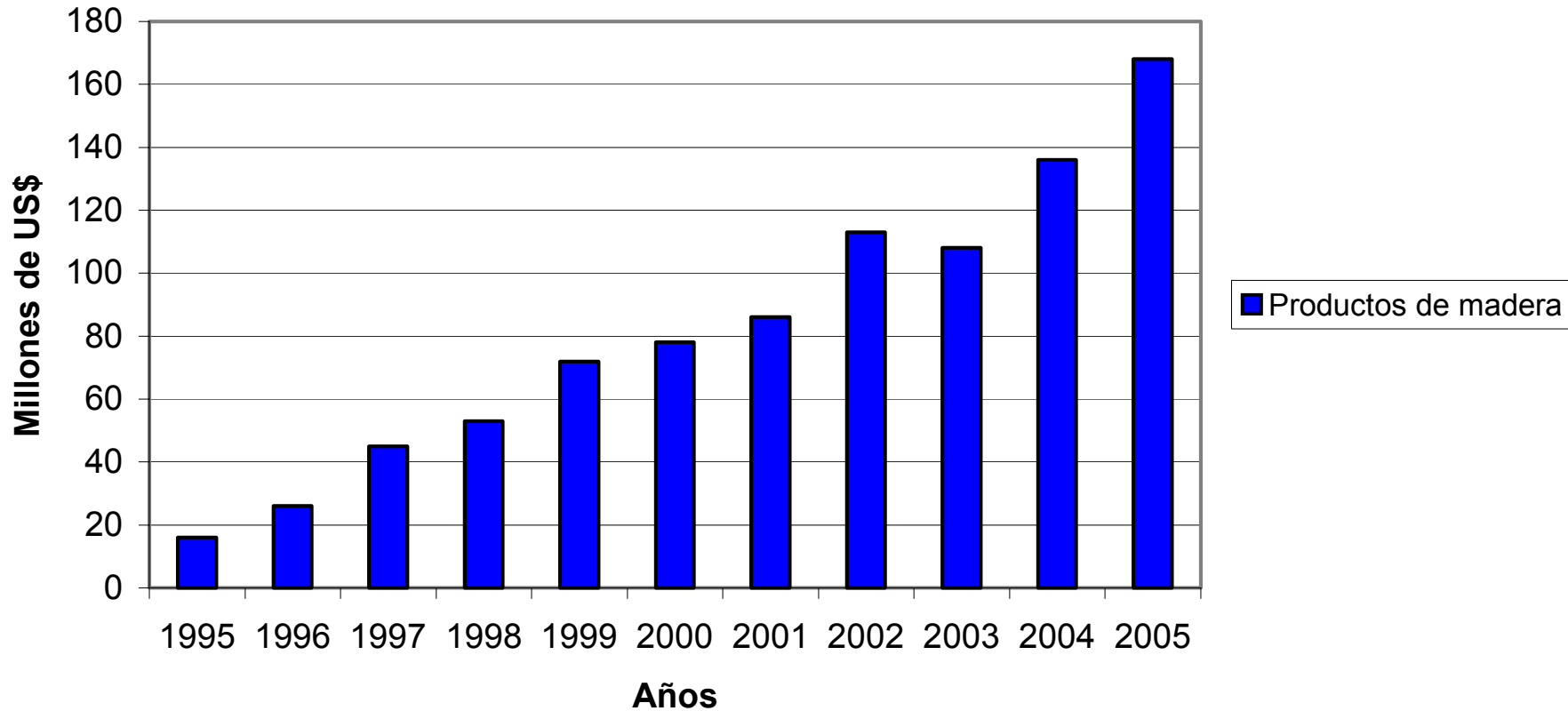
Elaboración: Propia

# Diagrama Genérico del Proceso de Maderas (Cadena)



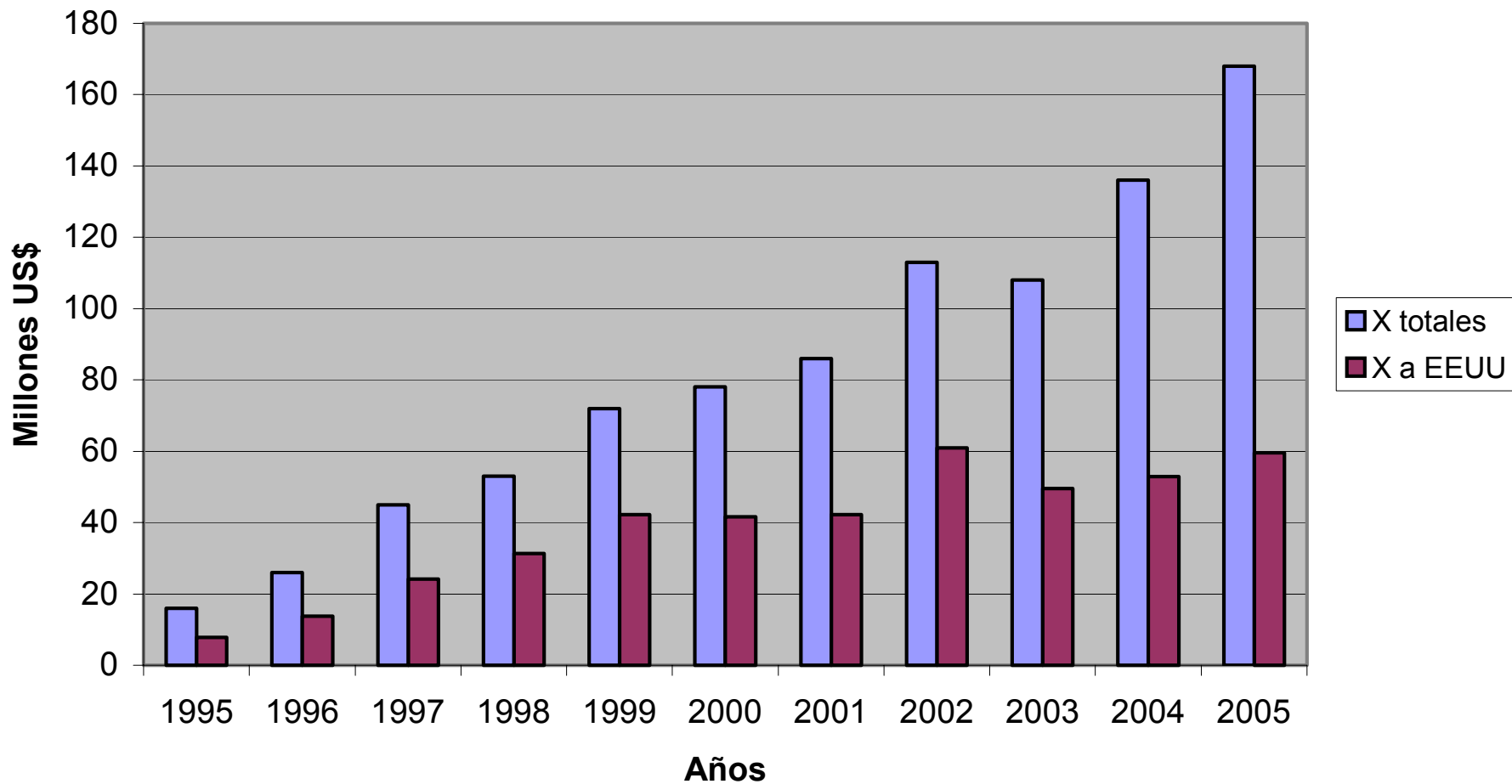
# Total de exportaciones peruanas: Productos maderables 1995-2005

Productos de madera



Fuente: SUNAT  
Elaboración: Propia

# Exportaciones peruanas de productos de madera Totales y a EEUU 1995-2005



Fuente: SUNAT

Elaboración: Propia

# Modelo de equilibrio general computable - MINCETUR

## Resumen de resultados para los tres escenarios

INDICADORES GENERALES	Considerando NMF	Considerando ATPDEA	Eliminación del ATPDEA
1 Bienestar (var equivalente en US\$ MILL)/ PBI Base	1.96%	0.75%	-1.08%
2 Ingreso Disponible Per cápita	2.19%	0.84%	-1.21%
3 PBI real (var%)	2.18%	0.98%	-1.08%
4 Balanza Comercial (US\$ MILL)/ PBI Base	-0.06%	-0.01%	0.02%
5 Importaciones (var%)	4.64%	2.16%	-2.18%
6 Exportaciones (var%)	5.07%	2.46%	-2.29%
7 Consumo Doméstico (var%)	2.37%	1.02%	-2.19%
8 Recaudación (US\$ MILL)/PBI Base	-0.09%	-0.26%	-0.15%
10 Inversión/PBI Base	0.62%	0.03%	-0.53%
11 Empleo	2.55%	0.94%	-1.03%
12 Stock de capital	2.55%	1.14%	-1.26%

Fuente y elaboración: Mincetur

## Crecimiento de la producción total del Perú en el primer escenario

SECTORES	PRODUCCIÓN TOTAL		
	US\$ MILL	CREC%	PART%
1 Cereales	1413.04	-1.57%	1.26%
2 Vegetales, frutas y nueces	1611.73	0.71%	1.43%
3 Semillas, y aceites	912.05	0.36%	0.81%
4 Azúcar	1320.31	0.86%	1.17%
5 Lana, seda y algodón	225.16	-0.62%	0.20%
6 Otros cultivos	2887.42	2.94%	2.56%
7 Leche entera y prod. lácteos	982.19	0.99%	0.87%
8 Forestería y prod. de madera	3161.73	2.42%	2.81%
9 Prod. de papel	1744.25	1.74%	1.55%
10 Pesca	1286.83	0.72%	1.14%
11 Petróleo, carbón, gas y sus derivados	2277.81	1.37%	2.02%
12 Minería	4080.02	2.39%	3.62%
13 Ganadería y productos cárnicos	3547.55	0.76%	3.15%
14 Bebidas y tabaco	2933.82	1.98%	2.61%
15 Otros prod. alimenticios	5188.83	0.60%	4.61%
16 Textiles	3493.55	3.97%	3.10%
17 Confecciones	3215.02	8.70%	2.86%
18 Prod. de cuero	842.72	2.75%	0.75%
19 Químicos, prod. plásticos y caucho	3885.64	1.57%	3.45%
20 Otros minerales y metales	3979.03	1.63%	3.53%
21 Maq., equipos, y vehículos de transporte	7659.14	0.48%	6.80%
22 Otras manufacturas	1455.40	3.63%	1.29%
23 Servicios	54255.10	2.50%	48.19%
<b>Total</b>	<b>112578.94</b>	<b>2.39%</b>	<b>100.00%</b>

Fuente y elaboración: Mincetur

## Crecimiento sectorial del empleo en el primer escenario

SECTORES		EMPLEO CREC %
1	Cereales	-0.14 %
2	Vegetales, frutas y nueces	1.25 %
3	Semillas, y aceites	1.36 %
4	Azúcar	1.36 %
5	Lana, seda y algodón	-0.02 %
6	Otros cultivos	3.64 %
7	Leche entera y prod. lácteos	1.47 %
8	Forestería y prod. de madera	1.98 %
9	Prod. de papel	1.46 %
10	Pesca	1.36 %
11	Petróleo, carbón, gas y sus derivados	0.94 %
12	Minería	2.14 %
13	Ganadería y productos cárnicos	1.34 %
14	Bebidas y tabaco	1.68 %
15	Otros prod. alimenticios	0.34 %
16	Textiles	3.71 %
17	Confecciones	8.33 %
18	Prod. de cuero	2.44 %
19	Químicos, prod. plásticos y caucho	1.36 %
20	Otros minerales y metales	1.38 %
21	Maq., equipos, y vehículos de transporte	0.50 %
22	Otras manufacturas	3.29 %
23	Servicios	2.58 %
Total		2.55 %

Fuente y elaboración: Mincetur

## Crecimiento sectorial de las exportaciones peruanas en el primer escenario

SECTORES		EXPORTACIONES		
		US\$ MILL	CREC%	PA
1	Cereales	9.95	-7.27%	C
2	Vegetales, frutas y nueces	84.37	6.57%	C
3	Semillas, y aceites	15.82	-2.89%	C
4	Azúcar	46.11	0.30%	C
5	Lana, seda y algodón	30.44	-4.47%	C
6	Otros cultivos	472.24	17.69%	5
7	Leche entera y prod. lácteos	5.18	3.31%	C
8	Forestería y prod. de madera	94.67	3.31%	1
9	Prod. de papel	22.80	-3.77%	C
10	Pesca	10.06	-6.77%	C
11	Petróleo, carbón, gas y sus derivados	418.63	-0.65%	4
12	Minería	2820.15	2.63%	31
13	Ganadería y productos cárnicos	144.54	-3.12%	1
14	Bebidas y tabaco	11.92	24.04%	C
15	Otros prod. alimenticios	1487.08	0.42%	16
16	Textiles	440.48	5.46%	4
17	Confecciones	534.60	75.62%	5
18	Prod. de cuero	24.89	12.10%	C
19	Químicos, prod. plásticos y caucho	243.24	1.45%	2
20	Otros minerales y metales	105.22	0.49%	1
21	Maq., equipos, y vehículos de transporte	108.51	3.26%	1
22	Otras manufacturas	250.79	14.52%	2
23	Servicios	1543.6	-0.68%	17
<b>Total</b>		<b>8925.25</b>	<b>5.07%</b>	<b>100</b>

Fuente y elaboración: Mincetur



- Resultados del modelo para los dos sectores
- Introduzca la parte ambiental

# Análisis ambiental

# Metodología

Sub sectores



# Metodología (2)

$$IM = M * I$$

Duración \* Probab  
de Extensión

Reversibilidad \* Extensión

Intensidad	Magnitud						
	1	2	3	4	6	9	
1	1	2	3	4	6	9	
2	2	4	6	8	12	18	
3	3	6	9	12	18	27	
4	4	8	12	16	24	36	
6	6	12	18	24	36	54	
9	9	18	27	36	54	81	

La Importancia  
del Impacto (IM)  
se clasifica  
como:



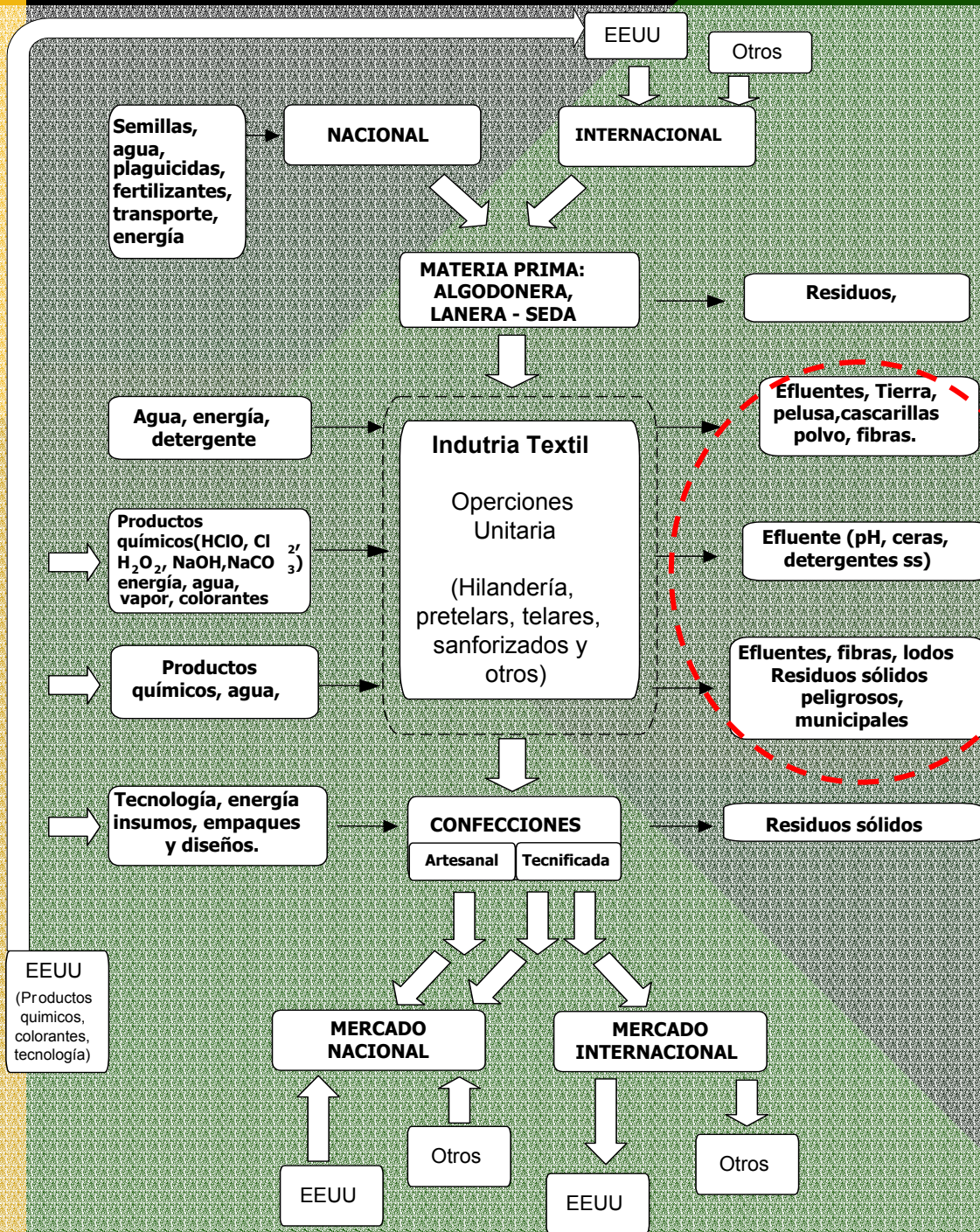
Identificación  
de Impactos

- Diagramas
- Matrices

Evaluación  
de Impactos

Causas y efectos  
Jerarquizadas

# Textil – Confecciones






# Cadena de Valor

# Actividades susceptibles a producir impactos

ABASTECIMIENTO DE MATERIA PRIMA	Abastecimiento de materia prima nacional	Uso de pesticidas.
	Abasteciendo de materia prima internacional	Abastecimiento de materia prima nacional Abastecimiento de materia prima de origen internacional.
PRODUCCIÓN TEXTIL	Producción (Gran empresa, mediana, pequeña y microempresa) a) Hilandería b) Pre – telares c) Telares d) Sanforizados e) Y Otros	Manejo de los residuos líquidos industriales. ○ Vertidos con altas temperaturas. ○ Vertidos con altas cargas contaminantes.
		Manejo de las emisiones de gases, vapores o neblinas y ruidos.
		Demanda de recurso hídrico
		Manejo de residuos sólidos industriales.
PRODUCCIÓN CONFECCIONES	Producción Confecciones tecnificadas	Manejo de los residuos líquidos industriales.
	Producción Confecciones artesanales	Demanda de recurso hídrico
DISTRIBUCIÓN	Distribución Nacional	Comercio interno

E  
f  
e  
c  
t  
o  
s

# Resumiendo

- 
- A cartoon illustration of a man with a large nose, wearing a grey suit, white shirt, and yellow tie. He is smiling and pointing his right hand towards a large white scroll that he is holding up with his left hand. The background is green with a yellow vertical bar on the left.
- Producción textil genera presión sobre los recursos hídricos
    - Manejo del agua.
    - Residuos líquidos industriales.
    - Contaminación.
  - Dificultades en el manejo los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos)
  - Producción de confecciones genera impactos bajos a los componentes físico y biológico; y en el socio económico un efecto en el empleo, ingresos al estado y empresas del subsector.



# Productos Maderables

- El análisis se refiere a bosques naturales.
- Perú: Es el segundo país en América Latina y el cuarto a nivel mundial en bosques tropicales.
- Mas del 51% del territorio peruano está cubierto de bosques.
- El 64% tienen la capacidad para la producción permanente de productos maderables.
- El 14% de hectáreas de tierra son aptas para reforestación.

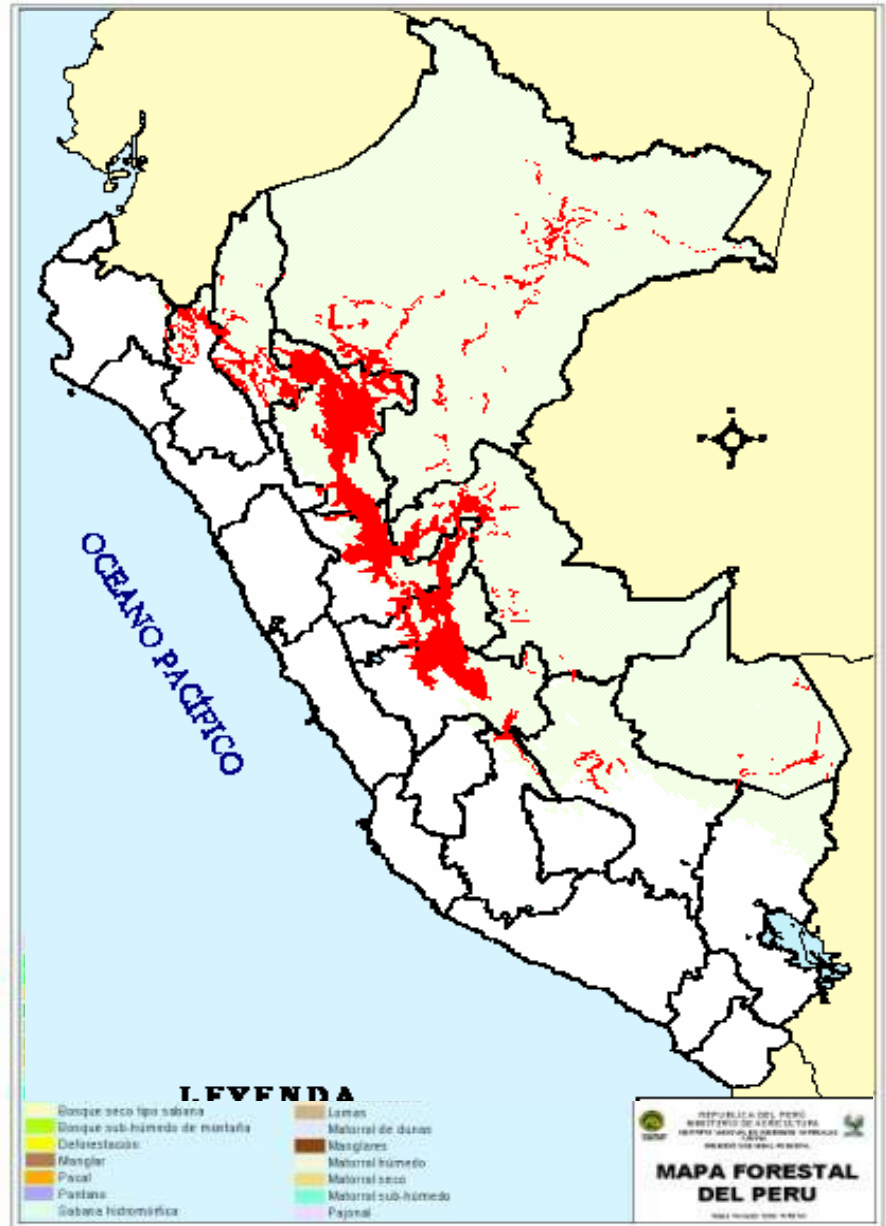
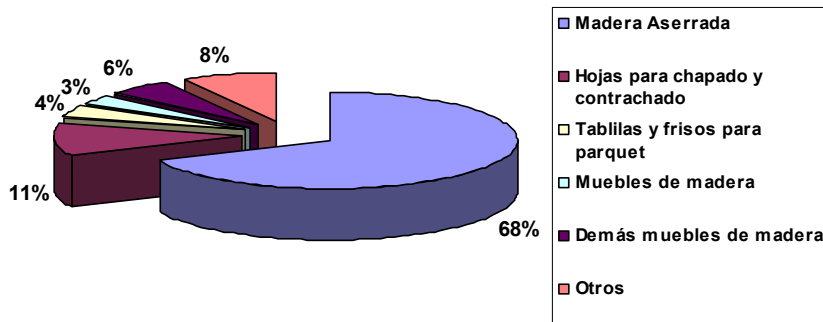


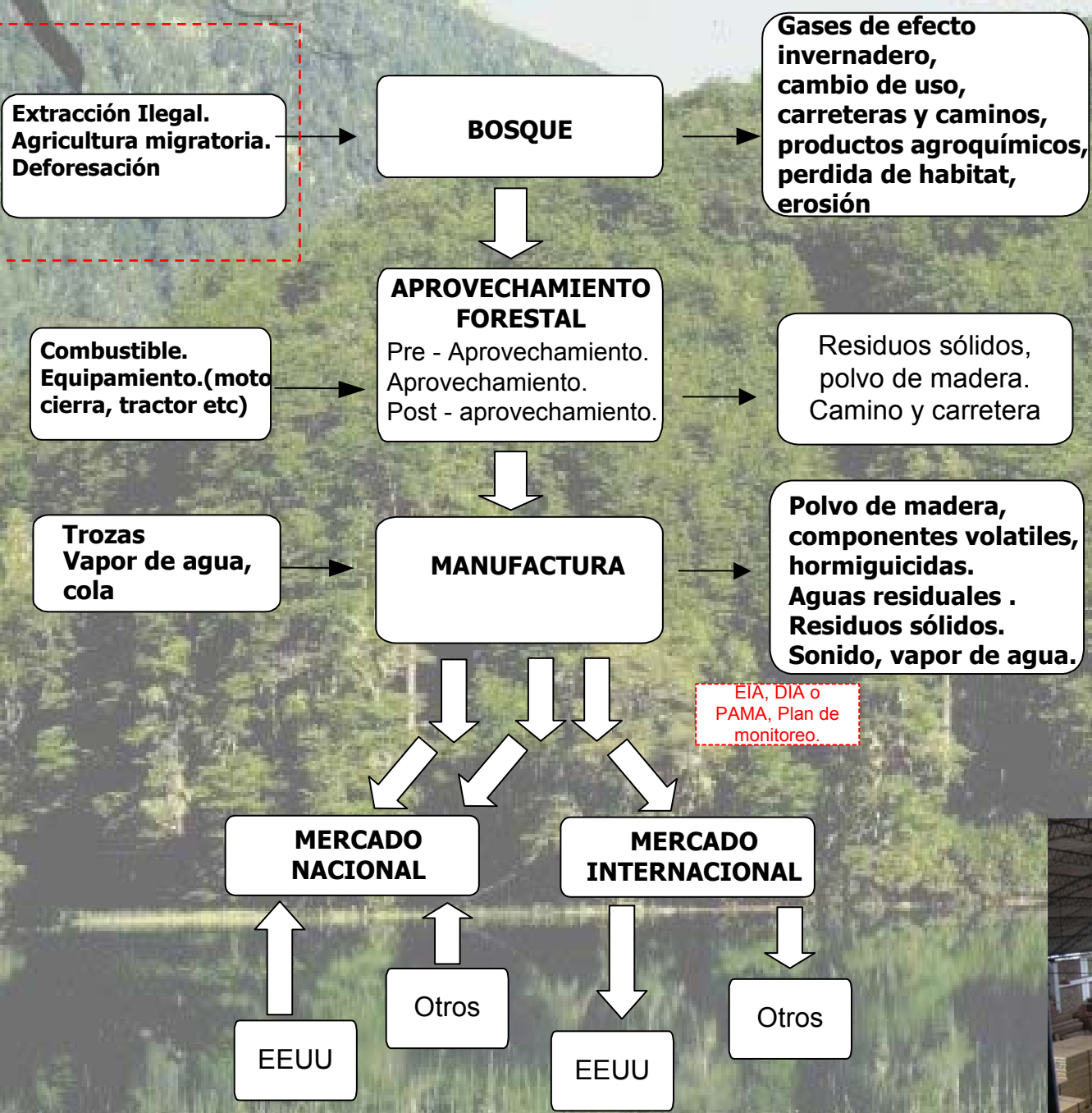
## Déficit Mundial al 2010:

500 millones de m<sup>3</sup> de madera

- Las Exportaciones a EEUU representan el 66% del total
- Las exportaciones de maderas tropicales han crecido 12 veces en los últimos años.

Exportaciones acumuladas de madera por porcentaje  
1996 - 2002








# Cadena de Valor

# Actividades susceptibles a producir impactos

Elementos distorcionadores de la cadena		Tala ilegal
		Tráfico ilegal
		Agricultura migratoria
Sistema de aprovechamiento forestal	Pre - aprovechamiento forestal	Movilización de equipos y maquinarias
		Construcción de infraestructura vial
	Aprovechamiento forestal	Tala
		Manejo de los residuos
		Eventual procesamiento local
	Post aprovechamiento forestal	Transporte
	Mantenimiento de caminos	
Proceso de manufactura	Depósitos, acondicionamiento, secado, dosificadores y mezcladores de cola.	Manejo de los residuos líquidos
	Descortezado, listones, eliminación de nudos, cortados y lijados	Manejo de los residuos sólidos
Certificación		Certificación forestal
Distribución	Mercado nacional producto peruano	Comercio interno
	Mercado internacional producto peruano	Comercio exterior
	Mercado nacional producto importado	Comercio interno

E  
f  
e  
c  
t  
o  
s

# Resumiendo

- 
- A cartoon illustration of a man with a large nose, wearing a grey suit, white shirt, and yellow tie. He is pointing his right hand towards a large white scroll that contains a list of bullet points. The background is green with a yellow vertical stripe on the left.
- Existencia de actividades distorcionadoras de la cadena de valor: Extracción ilegal, tráfico ilegal, deforestación.
  - Presión sobre nuestros bosques naturales.
  - Impacto ecológico por la tala que generan un efecto en los bosques.
    - Aprovechamiento forestal genera impactos medios y bajos principalmente.
    - Efecto económico para el estado sensible positivo (Activ distorcionadoras vs Exportaciones) y presencia de compromiso de fiscalización suscritos.
    - Efecto en los servicios ambientales por elementos distorcionadores de la cadena.
    - Efecto en los instrumentos de gestión como certificación forestal (cadena de custodia, manejo forestal), PSA entre otros.

# Conclusiones

- La suscripción del TLC podrá favorecer el desarrollo y estabilidad económica de los sub-sectores textil y maderables; sin embargo, la presencia de elementos distorcionadores repercute transversalmente a la cadena de valor.



- En el sub - sector textil – confecciones identificó que la generación de residuos líquidos industriales y la demanda del recurso hídrico constituyen las principales fuentes de generación de impactos ambientales con potencial afectación a los niveles de agua subterránea, calidad y competencia por su uso.

# Conclusiones

- En el sub - sector maderables la tala ilegal, tráfico de la madera, la deforestación, agricultura migratoria constituyen elementos distorsionadores de la cadena de valor. Estas actividades fuera del aprovechamiento forestal generan un alto impacto en los bosques y su continuidad generaría que el estado deje de percibir ingresos por conceptos de derecho de aprovechamiento e impuestos, y constituyen una competencia desleal para aquellos que acceden en forma lícita al aprovechamiento de la madera.
- Las decisiones de política que se tomen deben considerar a los recursos naturales no solo como bienes, sino como proveedores de servicios ambientales que estos ofrecen.
- Necesidad sectorial de diseñar, promover y fortalecer una política mas precisa acorde con las exigencias internacionales no solo con un TLC si no a nivel global ante una fuerte fiscalización.





# **Análisis legal e institucional**

# Marco institucional

- Modelo de institucionalidad ambiental sustentado en unidades ambientales sectoriales; y gobiernos regionales y locales, cuya actuación es coordinada por el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM).

# Marco institucional

- Ministerio de la Producción: DIMA.
- Ministerio de Agricultura – INRENA.
  - IFFS. Presencia a nivel local en todo el país a través de las oficinas desconcentradas a cargo de un Administrador Técnico Forestal y de Fauna Silvestre, las cuales se constituyen en virtud a las cuencas hidrográficas del país y a las necesidades de cada zona geográfica.
  - Oficina de Gestión Ambiental Transectorial, Evaluación e Información de Recursos Naturales.
  - OSINFOR. Supervisar, evaluar, controlar y verificar el cumplimiento de los contratos de concesión forestal con fines maderables, los planes de manejo forestal y el aprovechamiento de otros productos del bosque en dichas concesiones; así como de aplicar las sanciones y multas que correspondan.

# Marco institucional

- Comisión de Control de Actividades Contra la Tala y Comercio Ilegal de Madera de INRENA (COATCI). Está encargada de coordinar y ejecutar las acciones para combatir la extracción y comercialización ilícita de las especies forestales que en cumplimiento de las normas contra la tala ilegal y la Estrategia Multisectorial de Lucha Contra la Tala Ilegal, se
  - Mandatos de COATCI e IFFS no se diferencian claramente.
  - Funciones de COATCI podrían ser ejecutadas por la IFFS.
  - Otro órgano de control de tala ilegal: OSINFOR.
  - Se pueden crear superposiciones y vacíos en la gestión.

# Marco legal ambiental

- Diversidad de normas de protección ambiental.
- Bajo nivel de cumplimiento de la normatividad ambiental.
- Mecanismos tradicionales: instrumentos de comando y control.
  - Limitaciones en el ejercicio de las funciones de fiscalización por parte del Estado. Necesidad de dotar al Estado de un fuerte equipo de fiscalización, bien preparado y equipado para poder fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones ambientales.
  - La “carga de la prueba” está en manos del Estado quién está en la obligación de perseguir la falta y demostrar que puede imponer la sanción.

# Marco legal ambiental

- Necesidad de recurrir a los instrumentos económicos, como medida complementaria.
- Desarrollo de los instrumentos económicos e incentivos en Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, su reglamento, y la Ley General del Ambiente.
- Reto: implementación de los instrumentos económicos e incentivos.

# Marco legal ambiental

- Indicadores de cumplimiento y aplicación de la normatividad ambiental.
- Iniciativa de CONAM de formular una propuesta de indicadores de cumplimiento de la normativa ambiental en los siguientes temas: evaluación de impacto ambiental, participación ciudadana, límites máximos permisibles y fiscalización.
- Utilidad de indicadores de cumplimiento sería:
  - Constituir una manera objetiva de evaluar el cumplimiento de las normas.
  - Documentar el cumplimiento de las leyes y reglamentos ambientales.
  - Simplificar información, lo cual facilita el acceso del público a la información ambiental
  - Ser elementos útiles para el desarrollo de políticas y normas efectivas y eficientes
  - Servir para entender mejor los resultados ambientales y evaluar el éxito de las actividades del Estado en estas materias.

# Marco legal ambiental

BASE LEGAL	OBLIGACION	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO PROPUESTO	UNIDAD DE MEDIDA
D.S.016-93-EM, artículo 7	Presentar Informe de Cumplimiento de Obligaciones	Relación entre Informes de Cumplimiento presentados y aquéllos que cumplen con ser oportunos, completos y veraces.	<ul style="list-style-type: none"><li>-Número total de Informes de Cumplimiento presentados.</li><li>-Número de Informes de Cumplimiento presentados que cumplen con las características de oportunidad, ser completos y veraces.</li><li>-Número de sanciones por incumplimientos en presentación de Informes de Cumplimiento, detallando el estado del procedimiento administrativo sancionador.</li><li>-Porcentaje de incumplimientos a obligación de presentar Informes de Cumplimiento oportunos, completos y veraces que son efectivamente sancionados.</li></ul>



# Marco normativo ambiental del sector textil-confecciones

Indicador ambiental	Impacto ambiental	Existe regulación? Que se requiere?
Calidad del aire	Contaminación del aire a causa de la emisión de polvos, gases de combustión y gases de producción.	No. Límites máximos permisibles para emisiones gaseosas de la industria manufacturera: sector textil-confecciones
Calidad del agua	El afluente industrial contiene considerables cargas de sustancias con alta DBO.	No. Límites máximos permisibles para efluentes de la industria manufacturera: sector textil-confecciones
Alteraciones en flora y fauna	Alteraciones en organismos acuáticos por alta DBO y DQO.	Si. Decreto Supremo N° 056-07-PCM

# Marco normativo ambiental del sector textil-confecciones

- Fiscalización sector textil-confecciones
  - A cargo del Estado o terceros.
  - Problema: informalidad del sector.
  - Reto de la descentralización
- Régimen de Sanciones e Incentivos - Industria
  - Sanciones: no cuentan con escala de sanciones e infracciones.
  - Incentivos: a) reducción en el pago de tasas administrativas; b) requerimientos menos frecuentes de auditorías; c) excepción a requisitos regulatorios, conforme lo determine la autoridad competente; d) difusión de experiencias exitosas; e) otorgamiento de premios públicos; f) certificación de buen desempeño ambiental.
  - Ley General del Ambiente establece como incentivos actividades de capacitación, difusión y sensibilización ciudadana, la publicación de promedios de desempeño ambiental, los reconocimientos públicos y la asignación de puntajes especiales en licitaciones públicas a los proveedores ambientalmente más responsables.
  - Implementación.

# Sector forestal

Indicador ambiental	Impacto ambiental	Existe regulación? Que se requiere?
Efectos en el recurso forestal	Sobre explotación del recurso forestal	Si. Plan de manejo forestal
Disminución de la biodiversidad	Disminución de la biodiversidad de flora y fauna, afectación a ecosistemas y áreas naturales protegidas	Si. Plan de manejo forestal
Efectos en las especies forestales exóticas y endémicas	Falta de reforestación con especies propias del lugar.	Si. Estrategia de lucha contra la tala ilegal
Cambio en la distribución de la flora y fauna	La tala de bosques limita los hábitat para diferentes grupos de especies de flora y fauna	Si. Estrategia de lucha contra la tala ilegal
Deterioro de la calidad de aire	Los gases emitidos tienen su origen en la aplicación de revestimientos, componentes orgánicos volátiles y la combustión de energía.	No. Límites máximos permisibles para emisiones gaseosas de la industria manufacturera: sector madera
Contaminación del agua	El agua residual contiene carga orgánica, residuos de cola, agua de lavado de equipos etc., que contaminan las aguas	No. Límites máximos permisibles para efluentes de la industria manufacturera: sector madera
Contaminación del suelo	A lo largo del proceso se arrojan desechos en la mayor parte reutilizables	Manejo de residuos sólidos

# Sector forestal

- Supervisión forestal
  - Función de OSINFOR
  - Concesionarios forestales deben presentar anualmente a OSINFOR el informe de ejecución del POA.
  - OSINFOR realiza cada cinco años la supervisión de los planes de manejo y de los contratos. Auditorías forestales y sus conclusiones son válidas y mandatorias para la aprobación de la renovación o la resolución de los contratos.
  - Manual para la Auditoría de Planes de Manejo en las Concesiones Forestales (24 de marzo de 2006):
    - Señala la metodología a seguirse en las supervisiones quinquenales. Sin embargo, este manual no comprende todos los aspectos señalados ni para los informes anuales ni para las auditorías quinquenales, se limita a los aspectos técnicos forestales y no consideran los aspectos de inversiones, financieros, eficiencia en el aprovechamiento y riesgos e impactos ambientales. En este sentido, también se requiere trabajar en una propuesta para las supervisiones anuales.

# Sector forestal

- Incentivos
  - Reducción del derecho de aprovechamiento:
    - Certificación forestal voluntaria
    - Integración de la cadena
    - Uso para conservación

# Conclusiones

- La metodología utilizada ha considerado el íntegro de la cadena productiva, lo que ha permitido una evaluación de impacto ambiental más integral y real. Sobretodo porque ha considerado la identificación de todos los impactos ambientales que podrían generarse en los eslabones de la cadena.
- En el sector forestal maderable cabe señalar que en primer lugar hay recursos naturales forestal presentes, tenemos potencialidad que presenta leementos distorsionadotes en la cadena productiva que se podrían ver potenciados con al aprobación del TLC. En este sentido urge mejorar el marco institucional legal forestal, específicamente en el tema de fiscalización.
- especies maderables de mayor comercialización son cedro y caoba y ya no se encuentran presentes en bosques de produccion permanente sino que s encuentran ubicadas en zonas reservadas y anps, entonces se requiere explotar otras especies forestales maderables, crear otros rubros de mercados. Por ejemplo trabajar el tema de plantaciones forestales, lo que requiere cambio legal para.
- A diferencia del sector forestal la actividad textil tiene amplia particación de mujeres y de impacto en empleo (ver cuadro de indcadores) p Asimismo un tema solcial que podría verse potenciado, sobre todo porque el tema social es bastante complicado (ver conclusiones de la OIT)
- Mayor impacto textil en recurso hidrico: uso de agua de pozo y por contaminación por efluentes. Se requiere tener IMPs de efluentes. Pozos
- emisiones gaseosas. impactos en calderas, pero de impactos bajos.
- los compromisos que se asumen a traves de capitulo labora y ambiental van a significar que en la actividad textil hay mas avance porque ya importan

**GRACIAS...!!**