Commission for Environmental Cooperation of North America

Comercio y Medio Ambiente: Oportunidades para México y Latinoamérica

Chantal Line Carpentier
Jefe, Medio Ambiente, Economía y Comercio,
Comisión para la Cooperación Ambiental para el Tratado de Notre America

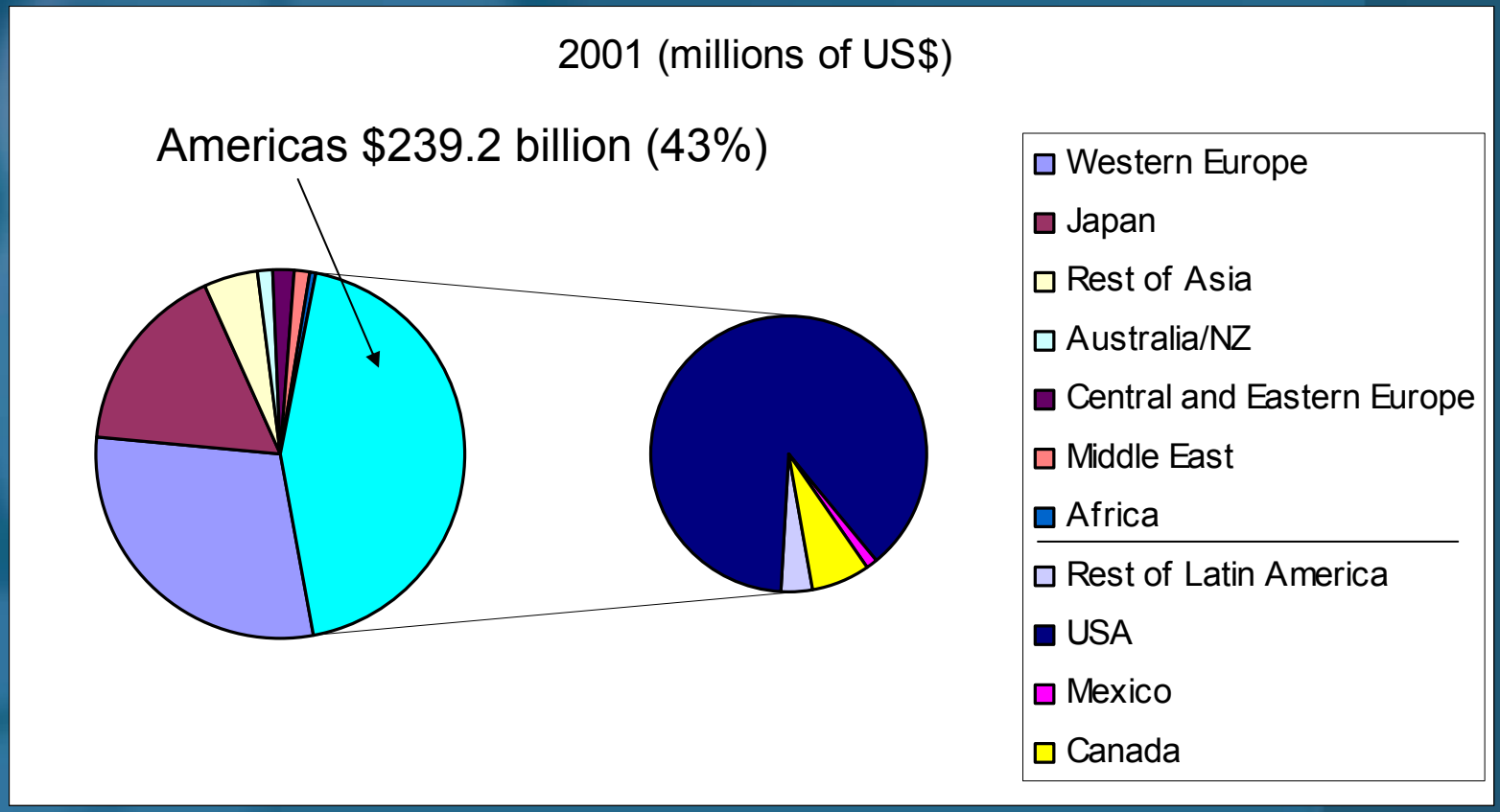
August 5, 2005

Contenido de la Presentación

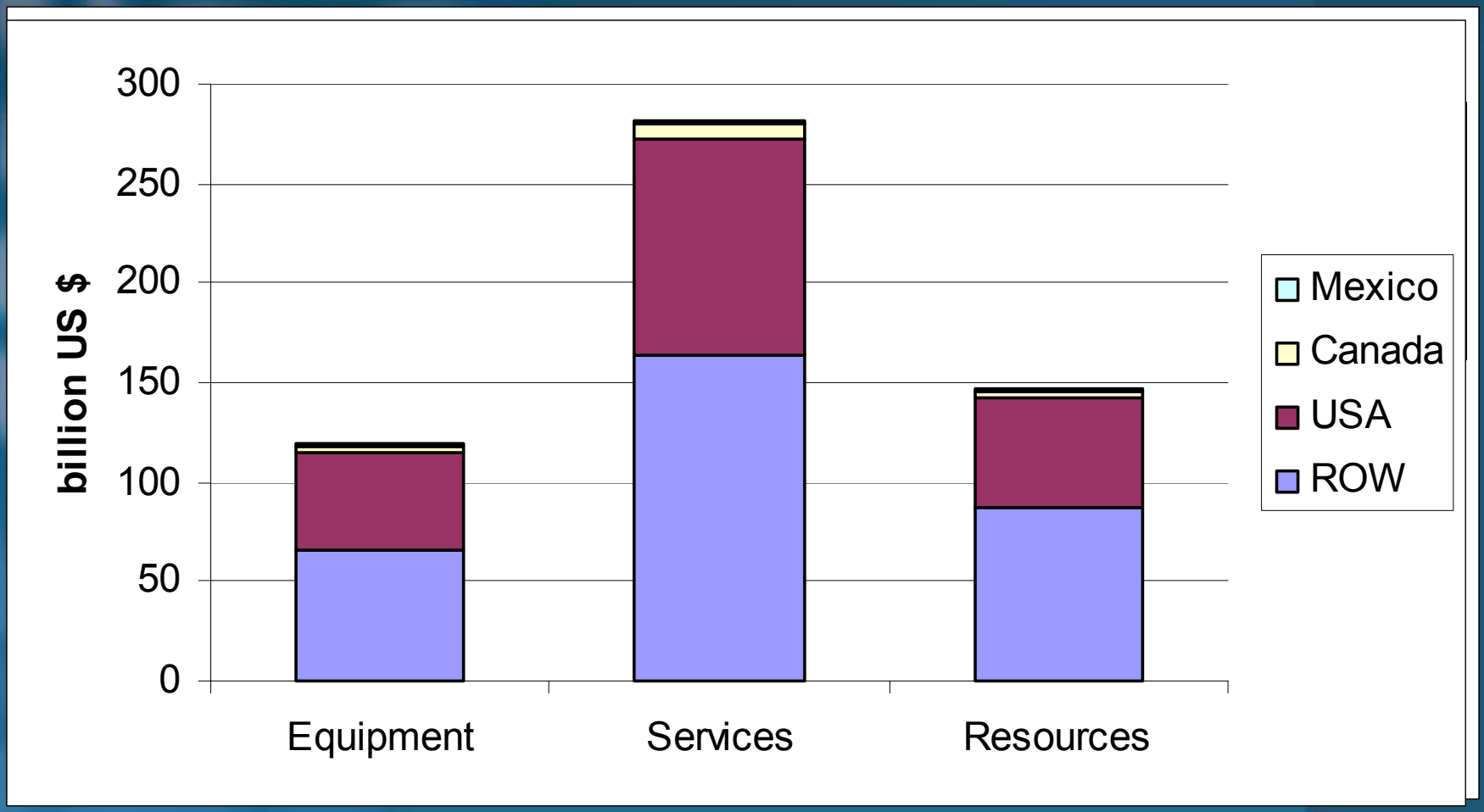
- Mercados Globales en Bienes y Servicios Ambientales
- Comercio en Bienes y Servicios Ambientales en el NAFTA y América Latina
- Oportunidades
  - Globales
  - Locales
- Bienes y Sevicios Ambientales en México- oportunidades
  - Desarrollo Sostenible

Mercado Global Ambiental, 2001

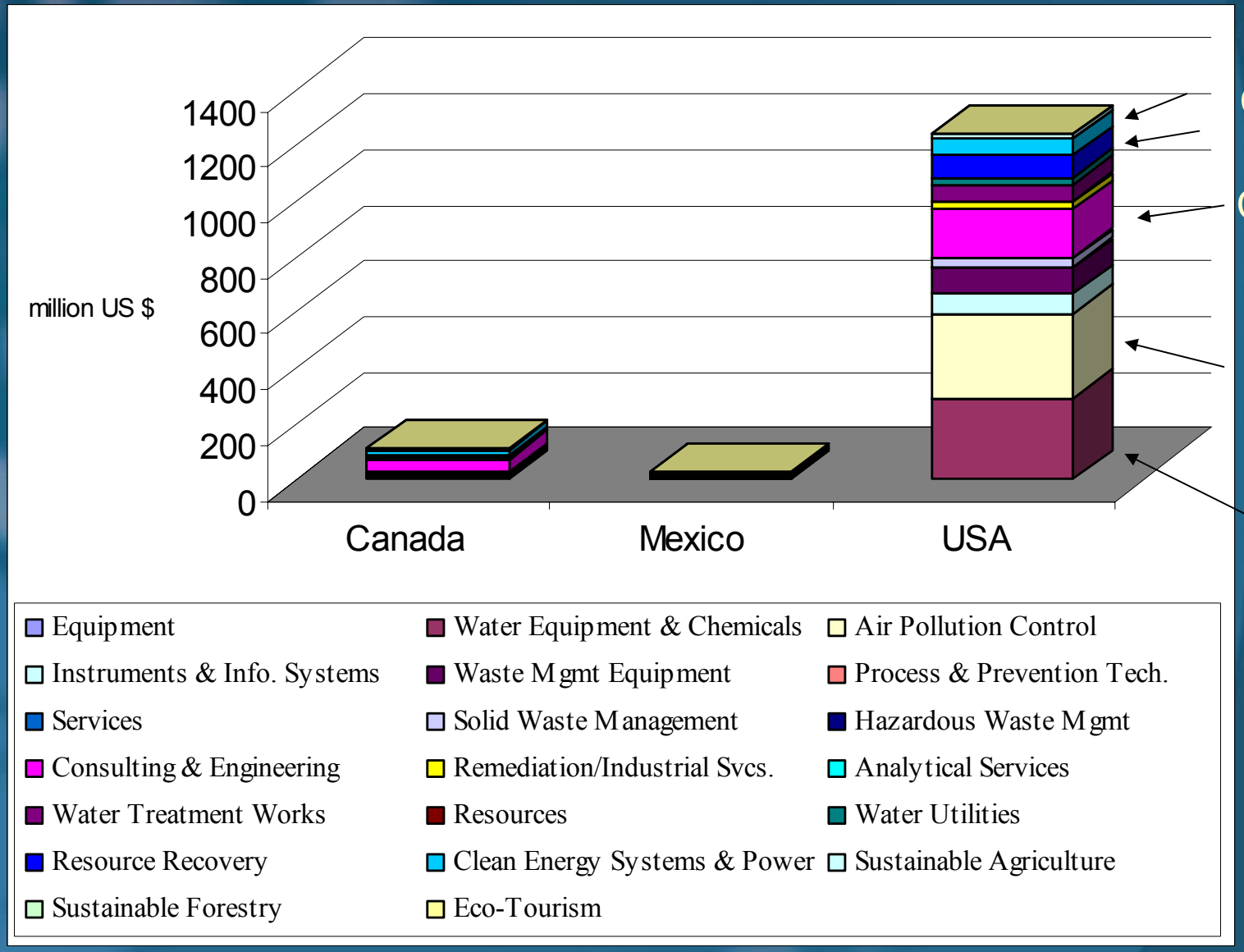
US$548 B **NAFTA Merc: $230 B (42%)**



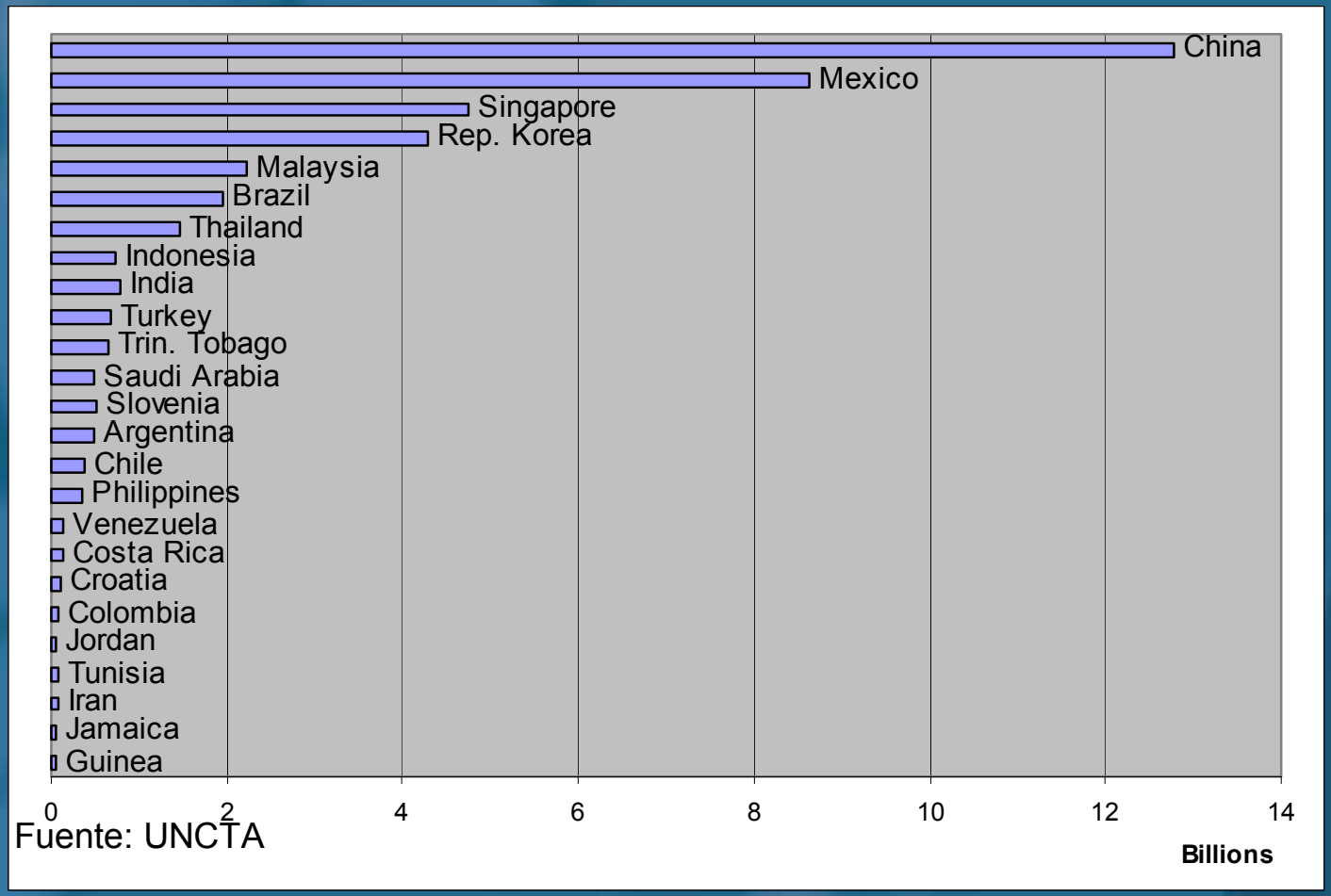
Mercado Global Ambiental para el 2001 por Sector



Exportaciones Abientales del NAFTA Hacia Latinoamérica



Principales Exportadores De Bsaga De Países En Vías De Desarrollo Según La Definición OCDE/APEC (US $ Miles De Millones)



Fuente: UNCTA

Oportunidades Globales para los Bienes y Servicios Ambientales

NAFTA

- El mayor sector en NAFTA es el de equipos-2/3 del comercio, dominado por
  - Equipos para agua y químicos
  - Control de la Polución del Aire
  - Equipo para el manejo de residuos
- Mayor crecimiento registrado en los sectores relacionados a energía limpia y bienes de consumo sustentables.

Mundo

- Sectores de servicios y recursos relacionados al manejo de residuos e infraestructura del agua, son los más grandes, sin embargo el NAFTA no es un jugador clave

Oportunidades Locales para Bienes y Servicios Ambientales

Services

- Environment Testing
- Remadiation/ind. Services. Local partners in oil and gas
- Environmental engineering. Local partners

Equipment

- Water systems vendors
- Instruments and information systems
- Resource recovery

Resources

- Clean energy
  - Off-grid: Solar
  - On-grid: Wind

Consumer Goods and Services

- Sustainable Agriculture: Organic 20% growth
- Sustainable Forestry: Standardization over 5 Years

Evaluación de los Impactos de Sustentabilidad de la Liberalización del Sector Bienes y Servicios Ambientales

- Definición y otros actividades
- Liberalización y expansión de los mercados de BSA
- ¿ Impactos de Sustentabilidad en Mexico = f (Definición de EGS1; EGS2)

¿Bienes Y Servicios Ambientales ?

Ausencia de consenso internacional respecto a la clasificación y definición de BSA

Propuestas OCDE/APEC

- ✓*Mas elaborada*
- ✓*Códigos HS*
- ✓*Útil en términos de política ambiental*
- X*Bienes y servicios tecnológicos*
- X*Marcos regulatorios e institucionales débiles en PVD*

Retos Para México

- *País OCDE/APEC con importantes retos ambientales*
- *Potencial de obtener impactos de sustentabilidad positivos de la liberalización de Bienes y Servicios de Bajo Impacto Ambiental (BSBIA)*

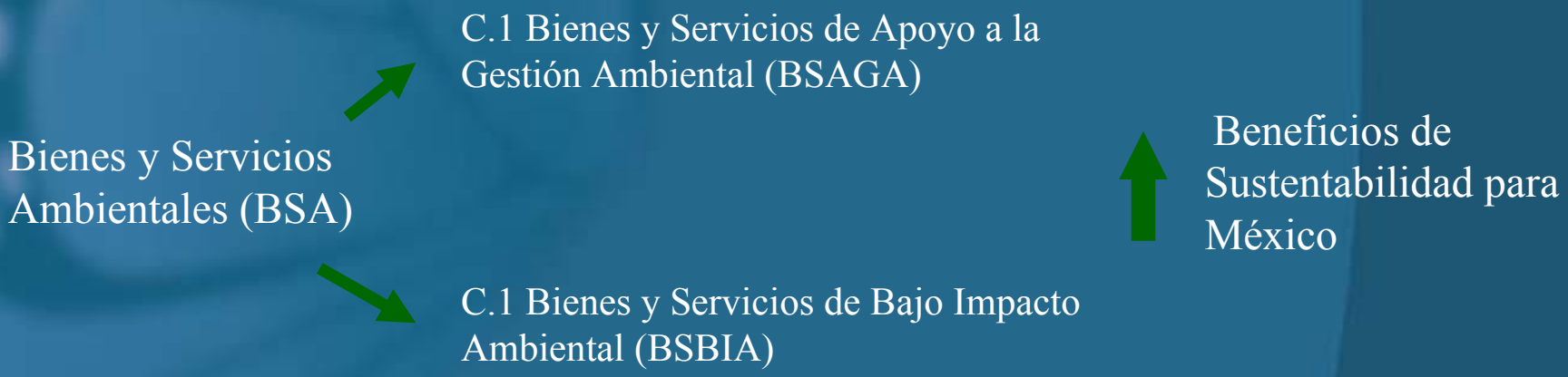
¿Bienes Y Servicios Ambientales ?

Propuesta de Enmienda a La Clasificacion de la OCDE

A. GESTION DE LA CONTAMINACION

B. PRODUCTOS Y TECNOLOGIAS LIMPIAS

C. RECURSOS NATURALES



¿ Desarrollo Sustentable ?

Tendencias de Desarrollo Sustentable en México

Dimensión Económica

- Reformas Estructurales/Regulatorias
- Liberalización Comercial
- Fortalecimiento Institucional

→

10^{th} economía

↑ Inversión

↑ Estabilidad Macroeconómica

↑ Secundarización (manufactura)

↑ Concentración y Disparidades

Dimensión Social

~ Pobreza

~ Inequidad

↓ Niveles de educación

↓ Acceso a Servicios Básicos

↓ Salud

→

Lugar # 55 en el Ranking del PNUD, Índice de Desarrollo Humano

Tendencias en el Mercado Mexicano de Bienes y Servicios de Apoyo a la Gestión Ambiental (Bsaga)

- Mercado pequeño pero de rápido crecimiento
- Altamente concentrado en bienes y servicios destinados al segmento de control de la contaminación
- Una gran cantidad de empresas ofrecen tanto bienes como servicios
- Principales determinantes del mercado de BSAGA
  - Estado del Medio Ambiente
  - Política Ambiental: Desarrollo del Marco Legal e Institucional
  - Competitividad de las empresas en los mercados globales
  - Presiones sociales
- Importancia comercial en relación a otros países en vías de desarrollo (PVD)

Línea Base para Evaluar los Impactos de Sustentabilidad de la Liberalización del Sector Bienes y Servicios Ambientales

- Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006
  (www.presidencia.gob.mx)

- Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006
  (www.semarnat.gob.mx)

Linea Base para Evaluar los Impactos de Sustentabilidad de la Liberalización del Sector BSA…cont.

Políticas Públicas	Objetivos/Estrategias
Económica	1. Alcanzar un ambiente macroeconómico sólido 2. Incrementar y expandir la competitividad 3. Asegurar un desarrollo incluyente → 36 Estrategias 4. Promover un desarrollo regional balanceado 5. Crear las condiciones para el desarrollo sustentable
Social	1. Mejorar la educación y el bienestar 2. Mejorar las oportunidades de igualdad y equidad 3. Desarrollo de capacidades personales y colectivas 4. Fortalecimiento del capital y cohesión social → 37 Estrategias 5. Desarrollo social en armonía con la naturaleza 6. Mejorar la capacidad de respuesta del gobierno
Ambiental	1. Detener y revertir la contaminación de los sistemas que apoyan la vida 2. Detener y Revertir la pérdida del capital natural 3. Preservar los ecosistemas y la biodiversidad 4. Promover el desarrollo sustentable → 22 Estrategias 5. Cruzada nacional por los bosques 6. Cruzada nacional por México limpio

Evaluacion De Impacto De Sustentabilidad De Liberalización Comercial : Bsa

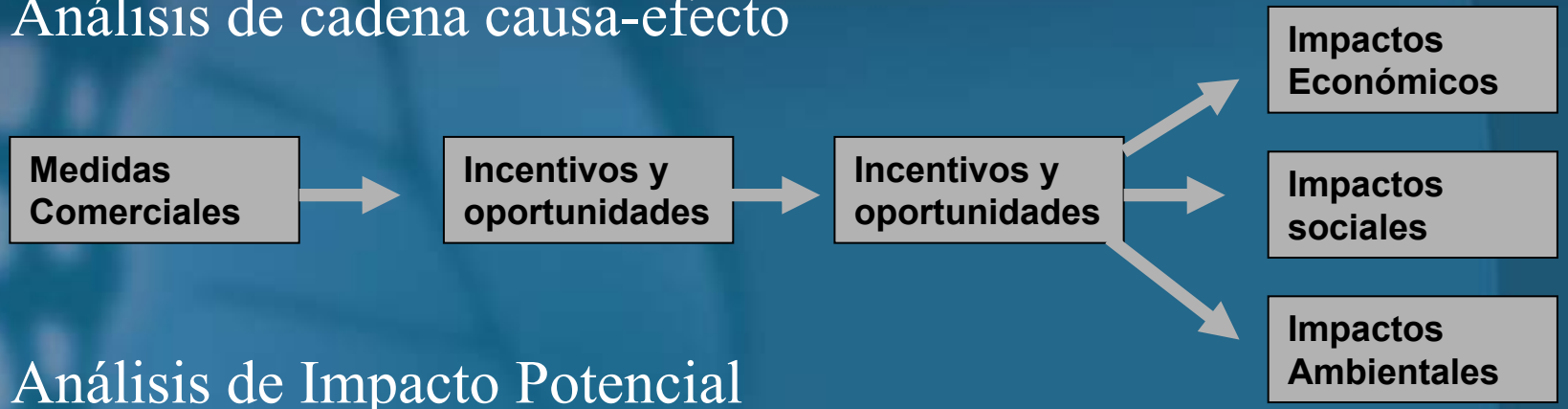
Metodologías	Características
Métodos de Evaluación Económica	***Modelos de Equilibrio General Computable (CGE) y Aplicados (AGE)*** ✓ Análisis de regresión ✓ Análisis costo beneficio ✓ Estudios de caso
Métodos de Evaluación Ambiental	***Checklists; matrices, diagramas/modelos de causa-efecto; redes; técnicas d evaluación de políticas, análisis de escenarios; enfoques de consulta y participativos*** ✓ Modelos de Evaluaciones Económicas: CGE, AGE, GREEN, TEQUILA ✓ Modelos de Evaluación Ambiental (Variables E-Impactos Amb) ✓ Modelos de ecuaciones simultaneas
Métodos de Evaluación Social	***Checklists; encuestas; matrices*** ✓ Enfoques de consulta y participativos ✓ Análisis de regresión (cross country) ✓ Expandir CGE/AGE para incluir variables sociales

Evaluación de Impacto de Sustentabilidad de Liberalización Comercial : Bsa

Metodologías	Características
Métodos de Evaluación Regulatoria	*Análisis de impacto socio económico: análisis distributivo, análisis costo-beneficio de efectos competitivos; análisis fiscal; análisis Presupuestal; análisis de regulaciones específicas; check list; marcos estáticos y dinámicos*
Métodos de Evaluación Integral	✓ Métodos Analíticos: modelos; escenarios; análisis de riesgo ✓ Modelos Participativos: diálogos, manuales, paneles de expertos ✓ Métodos Delphy: grupos de enfoque, juegos ✓ Análisis Costo Beneficio y Análisis de Criterios Múltiples
Impacto de Sustentabilidad Kirkpatrick, Lee and Morrissey	***Componentes del Modelo***: Medidas Comerciales, Escenarios, Grupos de países, indicadores de sustentabilidad, métodos. ***Etapas del Modelo*:** ✓ Discriminación de medidas comerciales ✓ Términos de referencia ✓ Análisis preliminar ✓ Medidas de blindaje

Evaluación de Preliminar Impacto de Sustentabilidad de Liberalización Comercial : Bsa

- Análisis de cadena causa-efecto



- Análisis de Impacto Potencial

$$IPDS = IPE + IPS + IPA$$

Donde,
IP = Impacto Potencial
DS = Desarrollo Sustentable
E = Económico, S = Social, A = Ambiental

Enmienda a la definición de BSA de la OCDE

A. THE POLLUTION MANAGEMENT GROUP
Environmental equipment and specific materials
Environmental services

B. THE CLEANER TECHNOLOGY AND PRODUCTS GROUP

C. THE RESOURCE MANAGEMENT GROUP
Indoor air pollution control
Potable water treatment and distribution
Water supply and ***sustainable water management***
Recycled material
Renewable energy
Heat/energy saving and management
Sustainable agriculture and fisheries
This class includes any activity that produces equipment, technology or specific materials, designs, constructs or installs, manages or provides other services for systems which reduce the environmental impact of agriculture and fishery activities. It includes biotechnology applied to agriculture and fishery activities**. In addition, this class embraces products derived from sustainable agriculture and livestock management and the fishing industry including ecological farming and conservation agriculture.**
Sustainable forestry
This class includes any activity that produces equipment, technology, or specific materials, designs, constructs or installs, manages or provides other services for programmes and projects for reforestation and forest management on a long term sustainable basis. **It also includes wood species extracted using sustainable management practices from virgin or forested and reforested plantations, for marketing purposes as wood by-products or raw materials.**
Sustainable biodiversity and landscape
It includes all biological materials (excluding wood products) extracted in a sustainable manner from natural ecosystems for human use including individual members of species, resins rubber, latex, chicle, ornamental plants, wildlife (products and live animals), and raw materials like bamboo, natural fibres, rattan and bromeliads. It also includes the provision of services for the conservation and sustainable management of biological diversity and landscape and the management and surveillance of parks and natural protected areas
Natural risk management
Sustainable tourism *and eco-tourism*
This class includes any activity that designs, constructs, installs, manages or provides other services for tourism that involves the protection and management of natural and cultural heritage, or the education about the natural environment, and that do not damage or degrade the natural environment. **It also includes the provision of different tourism infrastructure and services following environmental and sustainable development criteria.**
Other

Tendencias En El Mercado Mexicano De Bienes Y Servicios De Bajo Impacto Ambiental (Bsbia)

- **Agricultura Sustentable**
  - Lugar 15 en producción de orgánicos (103,000 hectáreas cultivadas)
  - US $ 140 millones de producción en 2002
  - Crecimiento del 43%
  - Lugar # 1 en Café Orgánico (340,000 toneladas al año)
  - 3 millones de mexicanos dependen de la producción de café
  - Diversos sistemas de certificación
- **Silvicultura Sustentable**
  - 1.1% del PIB en 2001
  - 39% de la producción es sustentable
  - 600,000 hectáreas certificadas a nivel nacional
  - Involucra a comunidades de bajos ingresos y grupos indígenas

Tendencias en el Mercado Mexicano de Bienes y Servicios de Bajo Impacto Ambiental (Bsbia)..Cont.

- **Pesca sustentable**
  - US $594 millones en 2002- Valor total de la pesca
  - 75-90% de la producción es atún
  - Sistema de certificación *Dolphine SAFE-AIDCO*
- **Turismo sustentable**
  - Lugar # 1 en generación de divisas
  - Industria promotora de desarrollo sustentable (69 % de los usuarios están dispuestos a pagar sobreprecio)
  - Certificación promovida por el gobierno

Análisis de Cadena Causa-efecto Aplicado al Caso de México en Relación a dos Definiciones de Bsa

WTO-DOHA: Paragraph 31(iii): "With the view to enhancing the mutual supportiveness of trade and environment. we agree to negotiations, without prejudging their outcome, on: (iii) the reduction, or as appropriate, elimination of tariff and non-tariff barriers to environmental goods and services."

↓

Definition and Classification Issues:

- EGS-traditionally defined (OECD) vs
- EGS-broadly defined (environmentally preferable products - EPPs)

↓

- Change in Prices of EGS (-)
- Change in Imports of EGS (+)
- Change in Exports of EPP (+)
- Changes in Flows of FDI (+)

Investment (+)

↓

Market Expansion of Environmental Goods and EPPs

Private Sector Investment and management of Environmental Service Synergies from market expansion of goods and services

Mexican Economic Development Goals and Strategies

.Achieve a sound macroeconomic environment
.Increase and expand competitiveness.Assure inclusive development
.Promote balanced regional development
.Create the conditions for sustainable development

Indicators to measure impact.

Mexican Social Development Goals and Strategies

.Improve education and welfare
.Enhance equity and equality opportunities
.Promote education to develop personal capacity
.Strengthen cohesion and social capital
.Achieve social and human development in harmony with nature
.Enhance the responsive capacity of the government

Indicators to measure impact.

Mexican Environmental Strategic Programs/Campaigns and Goals

.Halt and reverse pollution of systems that support life
.Halt and revert loss of natural capital
.Preserve ecosystems and biodiversity
.Promote sustainable development
.National campaign for forests and water
.National campaign for a clean Mexico

Indicators to measure impact

Evaluación de Impacto de Sustentabilidad de Liberalización Comercial : Bsa

TOTAL DE GRUPOS LA LISTA OCDE (A+B+C)	BSAGA (impacto Potencial)	BSAGA + BSBIA (Impacto Potencial)	Diferencia de Apaliar la Definición
Objetivos y Estrategías de Desarrollo Sustentable	%	%	%
Total de *Objetivos* de Desarrollo Sustentable (Económicos+Sociales+Ambientales)	62.94	65.03	3
Total de Objetivos Económicos	62.70	63	0
Total de Objetivos Sociales	53.09	59.00	11
Total de Objetivos Ambientales	70.39	71.47	2
Total de *Estrategias* de Desarrollo Sustentable (Económicos+Sociales+Ambientales	16.55	20.43	23
Total de Estrategias Económicas	10.79	13.18	28
Total de Estrategias Sociales	13.06	16.93	30
Total de Estrategias Ambientales	35.79	40.50	13

Evaluación de Impacto de Sustentabilidad de Liberalización Comercial : Bsa

B. GRUPO DE RECURSOS NATURALES	BSAGA (impacto Potencial)	BSAGA + BSBIA (Impacto Potencial)	Diferencia de Apaliar la Definición
Objetivos y Estrategías de Desarrollo Sustentable	%	%	%
Total de *Objetivos* de Desarrollo Sustentable (Económicos+Sociales+Ambientales)	63.33	69.60	10
Total de Objetivos Económicos	71.11	72	1
Total de Objetivos Sociales	55.56	59.00	32
Total de Objetivos Ambientales	66.56	71.47	5
Total de *Estrategias* de Desarrollo Sustentable (Económicos+Sociales+Ambientales	13.44	25.1	87
Total de Estrategia Económicas	11.78	20.8	77
Total de Estrategias Sociales	10.89	22.5	107
Total de Estrategias Ambientales	34.78	48.9	41

Medidas de Apoyo y Blindaje para el Proceso de Liberalización de Bsa

- Uso de instrumentos de gestión ambiental flexibles e integrales
- Fortalecimiento de capacidades regulatorias e institucionales para supervisión ambiental y participación privada
- Ajustar las listas de bienes/compromisos de servicios a las metas de desarrollo sustentable nacionales
- Uso de limitaciones/salvaguardas aceptadas por las reglas de los acuerdos OMC para integrar los compromisos de liberalización
- Llevar a cabo un proceso de liberalización por etapas
- Utilización de medidas complementarias para estimular la IED
- Atender los impactos al sector laboral del proceso de liberalización (Ej. sector de residuos sólidos)
- Aplicación de esquemas de certificación internacionalmente acordados para facilitar la liberalización de los BSBIA
- Llevar a cabo negociaciones integrales que permitan llevar a cabo un verdadero proceso de apoyo al desarrollo sustentable.

CEC · CCA · CCE
Trade & Environment in North America 05
30 NOVEMBER AND 1 DECEMBER / MONTREAL
Register online at www.cec.org/symposium

Clasificación de la OCDE de Base

A. GESTION DE LA CONTAMINACION

- ***Equipo y Materiales para Controlar la Contaminación Atmosférica*** (aire, agua, residuos sólidos remediación y limpieza, rudo y vibración, monitoreo y análisis)
- ***Servicios Ambientales*** (aire, agua, residuos sólidos, remediación y limpieza, ruido y vibración, investigación y desarrollo, consultoría e ingeniería, análisis, información y evaluación, educación, construcción e instalación)

B. PRODUCTOS Y TECNOLOGÍAS LIMPIAS

- Productos/tecnologías más limpias
- Productos/tecnologías más eficientes

C. RECURSOS NATURALES

- Control de la contaminación de espacios interiores
- Provisión de Agua
- Reciclaje de materiales
- Energía renovable
- Ahorro de energía
- Agricultura sustentable
- Gestión de riesgo ambiental
- Ecoturismo

Numero de Empresa Participantes en el Mercado Mexicano de Bsaga Según la Clasificación OCDE

GROUP (OECD/Eurostat Classification)	SIEM DIRECTORY*						ECODIR 2002**						
	FIRMS [1]	% of registered firms at SIEM [2]	%	Firms producing environmental goods [3]			Firms offering only goods	% / [4]	Firms offering only services	% / [4]	Firms offering goods and services	% / [4]	TOTAL [5]
				Chemical prods.	Other manufac-tures	Other non-manufactures							
A. POLLUTION MANAGEMENT	4,046	0.73%	63.5%	694	3,041	311	44	51.8%	164	36.0%	137	39.0%	345
B. CLEANER TECHNOLOGIES AND PRODUCTS	665	0.12%	10.4%	429	236	---	---	---	---	---	---	---	---
C. RESOURCE MANAGEMENT	1,657	0.30%	26.1%	548	580	529	27	31.8%	369	81.1%	112	31.9%	508
FIRMS PARTICIPATING IN MORE THAN ONE GROUP	Not available	Not available	Not available	Not available	Not available	Not available	23	27.1%	46	10.1%	153	43.6%	222
TOTAL	6,368	1.15%	100.0%	1,671	3,857	840	85		455		351		891

Principales Características del Sector de Bienes Ambientales en México 1993-1998

		A. POLLUTION MANAGEMENT	B. CLEANER TECHNOLOGIES AND PRODUCTS	C. RESOURCE MANAGEMENT	Total	AGR%
Economic units	1993	10,306	208	2,447	14,108	
	1998	14,273	448	3,765	19,496	6.68
Average occupied personnel	1993	305,891	1,960	206,120	589,650	
	1998	378,103	15,378	210,300	661,638	2.33
Total wages[1/]	1993	7,435,687	471,478	6,319,866	17,141,490	
	1998	6,379,875	459,394	5,250,920	13,176,200	-5.13
Gross production[1/]	1993	40,456,472	3,208,406	64,337,907	139,616,875	
	1998	59,827,829	4,493,165	99,290,610	172,703,375	4.35
Total inputs[1/]	1993	26,562,640	2,165,880	45,745,523	96,713,766	
	1998	34,289,020	2,625,085	65,936,758	107,773,654	2.19
Added value[1/]	1993	13,893,831	1,042,525	18,592,453	42,903,278	
	1998	21,209,116	1,536,609	25,027,983	51,321,085	3.65

1/ 1993=100

AGR: Annual average growth rate

Source: *INEGI, Censos económicos, 1994 y 1999, características principales de las unidades económicas según clase de actividad.*

Tamaño De Las Empresas Mexicanas De BSAGA Y Tasas De Crecimiento 2001-2002

Firm scale	%
Small (1-500)	99.3
Medium-size (501-1000)	0.4
Large (>1001)	0.3

Market segments	Firms2001	Firms 2002	% increase
Water	150	198	32
Air	41	55	34
Soil	51	75	47
Waste	152	203	34
Energy	24	31	29
Risk & security	31	42	35
Consulting & advising	208	274	32
Auditing & certification	24	37	54