

Comercio y medio ambiente en América del Norte

23 de abril / Tempe, Arizona **08**

Relatoría del Cuarto Simposio de América del Norte sobre Evaluación
de los Efectos Ambientales del Comercio: Servicios y Medio Ambiente

Comisión para la Cooperación Ambiental



ADVERTENCIA

La presente relatoría incluye resúmenes de las ponencias preparadas para el Cuarto Simposio de América del Norte sobre Evaluación de los Efectos Ambientales del Comercio: Servicios y Medio Ambiente, patrocinado por el Secretariado de la CCA. Las opiniones, perspectivas y otra información contenida en los mismos corresponde a sus autores, los participantes y los relatores, por lo que no deben considerarse reflejo de las opiniones de la CCA o de los gobiernos de Canadá, Estados Unidos o México.

Breve nota sobre los contenidos del documento:

La presente relatoría presenta un resumen de las sesiones del simposio integrado a partir de las aportaciones de los participantes y relatores. Los textos completos de las diez ponencias en sus idiomas originales están disponibles en la página web de la CCA: <cec.org/symposium>, en donde también pueden consultarse los siguientes materiales.

- **Miembros del grupo consultivo**
- **Resúmenes de las ponencias en los tres idiomas**
- **Lista de participantes**
- **Orden del día final**
- **Convocatoria a la presentación de ponencias**
- **Revisión documental (*Literature Review*, disponible sólo en inglés)**
- **Documento de discusión -- *Evaluación ambiental del TLCAN: lecciones aprendidas de los simposios de la CCA sobre comercio y medio ambiente***
- **Documento de discusión -- *La labor de la CCA en materia de evaluación de los vínculos entre comercio y medio ambiente: su proyección en la próxima década* (mesa redonda de expertos)**
- **Marco de trabajo analítico para la evaluación de los efectos ambientales del TLCAN**

Índice

Sesión inaugural	5
Discurso principal	6
Introducción general	8
Sesión 1: El TLCAN y la liberalización del comercio de servicios: un enfoque centrado en México	10
Sesión de preguntas	13
Sesión 2A: La liberalización comercial y los sectores agropecuario y de alimentos	14
Sesión de preguntas	17
Sesión 2B: El TLCAN y el sector turístico en México	18
Sesión de preguntas	21
Sesión 3A: El TLCAN y el sector del transporte	22
Sesión de preguntas	25
Sesión 3B: El TLCAN y los servicios ecológicos	27
Sesión de preguntas	32
Síntesis	34
Sesión de clausura	40

Relatoría

Sesión inaugural

El jefe de programa Comercio y Medio Ambiente de la CCA, José Carlos Fernández Ugalde, dio la bienvenida a los participantes e invitó al director del Centro para América del Norte de Estudios Transfronterizos de la Universidad Estatal de Arizona (Arizona State University, ASU), Rick Van Schoik, a dirigir unas palabras en calidad de anfitrión local.

Van Schoik dio la bienvenida a todos a la ASU. Destacó que los desafíos para lograr una América del Norte más ecológica pueden ser en este momento más grandes que nuestras capacidades, pero no que nuestra voluntad, e informó que la universidad adquirió 1,500 dólares estadounidenses en compensación de emisiones como parte de su compromiso con la reducción en las emisiones de gases con efecto invernadero.

A continuación se pidió a los representantes de las dependencias comerciales de cada uno de los países que hicieran una breve presentación.

Rachel McCormik (Canadá) expresó su agrado por asistir y reencontrar colegas con los que ha coincidido en previos simposios. Consideró que estas reuniones han probado su capacidad de convocatoria y que el sector de servicios continuará siendo un componente básico del comercio de América del Norte. Como el transporte relacionado con el comercio ha crecido de manera importante en los pasados 15 años y existe un nexo claro entre el comercio y el medio ambiente, para Canadá serán benéficas estas discusiones ya que los resultados podrán utilizarse en las evaluaciones ambientales *ex ante* de futuros acuerdos de libre comercio. Destacó la importancia de la sesión del Comité Consultivo Público Conjunto (CCPC) programada para el día siguiente como una oportunidad para escuchar opiniones sobre cómo aprovechar las experiencias de estos foros. Después agradeció a organizadores y participantes su asistencia.

Héctor Márquez (México) abrió con una nota personal al señalar que 25 años atrás fue estudiante de esta universidad, a la que por primera vez regresa. Señaló que el trabajo de la CCA ha sido extraordinario. Hace 15 años el comercio y el medio ambiente se consideraban antagónicos. La CCA buscó una relación positiva. Los tiempos han cambiado y la Comisión ha sido esencial al encargar estudios que muestran que las consideraciones ambientales no se oponen al comercio. En calidad de funcionarios comerciales, debemos admitir que los programas de comercio han estado desfasados y que es necesario sincronizarlos con la agenda ambiental. El momento ha llegado. Los temas de este simposio nos ayudarán a apoyar la evolución del programa de la CCA. Los recursos disponibles en México están listos para ayudar.

Mark Linscott (Estados Unidos) agradeció también a los organizadores. En el resumen del simposio de 2005 se destacó que estas reuniones son singulares en la medida que reúnen a un amplio grupo de sectores e investigadores para evaluar los efectos ambientales asociados con el TLCAN de manera sobria, equilibrada, provocadora e incluyente. Se cuenta ahora con un acervo de alrededor de 50 ponencias resultantes de los estudios del simposio. El tema del comercio y los servicios es complejo y fascinante. Finalmente, desde su perspectiva como funcionario comercial de alto rango, aseguró a los participantes que este proceso tiene la posibilidad de influir en las acciones futuras de las tres Partes del TLCAN y la CCA.

El director ejecutivo de la CCA, Felipe Adrián Vázquez Gálvez, agradeció a los anfitriones y a los organizadores y reiteró que la CCA vive tiempos estimulantes. El mundo entero cambia en nuestro entorno. Los gobiernos y la sociedad de América del Norte exigen cooperación y transparencia y se preguntan cómo la CCA contribuye a la competitividad comercial en equilibrio con la seguridad. El nuevo plan estratégico de la CCA 2010-2015 se ocupará de estos asuntos. Entramos a una nueva etapa de cooperación en América del Norte. En las discusiones de ayer supimos de las enormes oportunidades de cooperación para mejorar el desempeño ambiental de los corredores comerciales. Hoy analizaremos el sector de servicios y en junio, durante la sesión del CCPC, analizaremos los desafíos ambientales globales. Señaló, en conclusión, que toca a cada uno de nosotros asegurar que las futuras deliberaciones de los ministros se orienten a identificar las prioridades, las oportunidades y los desafíos de la CCA.

Discurso principal

Jeffrey J. Schott, investigador decano del Instituto Peterson de Economía Internacional, presentó un panorama general y un puente entre las discusiones. Consideró que existe la gran oportunidad de mitigar el debate, muchas veces poco informado, en torno del TLCAN en el marco de las actuales elecciones primarias por la presidencia estadounidense. El TLCAN, dijo, continúa siendo un foco continuo de preocupaciones respecto de los efectos de la globalización en el comercio y el medio ambiente. La retórica en contra del TLCAN gana fuerza conforme la economía se debilita.

Sin embargo, las críticas al TLCAN no carecen del todo de sustento. La integración económica genera ganadores y perdedores. El TLCAN no fue pensado para sanar todos los males de la sociedad, como la inmigración ilegal, el tráfico de drogas y la creciente disparidad económica. Aunque el debate actual en Estados Unidos se centra en buena medida en el empleo, una preocupación continua y creciente radica en los efectos del TLCAN en el medio ambiente.

Ofreció algunas reflexiones respecto de los resultados ambientales del TLCAN a la fecha así como sus desafíos inminentes. Analizó los orígenes del ACAAN

como un mecanismo de “fortalecimiento” del TLCAN y las críticas recurrentes a su falta de capacidad para hacer cumplir las leyes y reglamentos. El acuerdo paralelo no se concibió con la capacidad resolutive suficiente para ocuparse de problemas que se generaron en décadas previas, aunque redirigió la atención y pequeñas cantidades de recursos a dichos problemas. El temor de la armonización a la baja de las normas y la aplicación de la ley no resultó justificado, pero es muy difícil cuantificar hasta qué punto el aumento del comercio ha contribuido a incrementar problemas ambientales como la escasez de agua dulce y las concentraciones de contaminantes. El TLCAN tiene un mandato limitado y existe un gran desfase entre la profundidad de los problemas ambientales de la región y los recursos disponibles para su mitigación. Un acuerdo comercial no puede revertir décadas de abuso ambiental. La CCA no ha recibido un apoyo adecuado de los gobiernos del TLCAN; trabaja, más bien, con un presupuesto precario.

La CCA podría prestar mayor atención en las áreas en que las condiciones ambientales son inferiores, ya que con mejor información sobre las condiciones ambientales, y mejores evaluaciones de las inversiones necesarias en ese campo, se dispondría de mejores bases para la toma de decisiones políticas en los tres países. La CCA podría concentrarse en constituirse en una fuente de estadísticas ambientales de América del Norte. Se logran algunos avances, pero el ritmo es en extremo lento. La CCA podría también generar una boleta anual de calificaciones ambientales para cada país en la que se exhibirían “nombres y vergüenzas”.

El TLCAN se tiene que modernizar. Estuvo a la vanguardia en los años noventa, pero es preciso actualizarlo para que tome en cuenta las experiencias de otros acuerdos comerciales y los importantes cambios en la economía mundial. Se tienen acuerdos comerciales bilaterales de los cuales se derivan prácticas idóneas que pueden adaptarse al TLCAN. Una fuente dedicada exclusivamente a financiar programas ambientales sigue siendo la carencia más importante de todos los acuerdos existentes, lo que incluye mayor financiamiento para el Banco de Desarrollo de América del Norte.

El próximo presidente de Estados Unidos debería emprender una nueva iniciativa sobre el TLCAN. El curso de acción más constructivo sería elevar el desempeño ecológico y abrir un nuevo capítulo sobre cambio climático. Nuestros tres países han aumentado de manera importante las emisiones. México adoptó recientemente una estrategia de mitigación que deja atrás y debería avergonzar a Canadá y Estados Unidos.

Canadá y México, en calidad de socios comerciales, tienen interés en encontrar una solución regional en respuesta a, por ejemplo, los proyectos estadounidenses de producir combustibles alternativos que tienen por consecuencia aumentar los precios de los alimentos. Un beneficio adicional de dichas negociaciones es que la cooperación regional podría promover soluciones globales respecto de un nuevo programa de cambio climático.

Los países del TLCAN podrían acordar una “cláusula de paz” que implicaría no instituir en al menos tres años nuevas restricciones comerciales basadas en la huella de carbón de las importaciones. Segundo, los países deberían analizar los costos y los beneficios de establecer un mercado de emisiones de carbono de toda la región, aprovechando la experiencia adquirida en las entidades federativas de Canadá y Estados Unidos.

En suma, las iniciativas de cambio climático podrían modificar el perfil del TLCAN en el debate político de Estados Unidos. Podrían generarse canales constructivos de cooperación trilateral y ayudar a avanzar en las pláticas mundiales posteriores a Kioto.

Introducción general

Dale Andrew, titular de la División de Enlaces de Política Comercial, Dirección de Comercio de la OCDE, comenzó señalando que el mundo ha cambiado. En las dependencias una segunda generación asume los problemas relacionados con los efectos de la liberalización comercial en el medio ambiente.

Explicó que se le solicitó hacer una introducción general sobre los efectos ambientales en la liberalización de los servicios y comenzó preguntando de qué manera se capta lo que ocurre con dicho sector y los vínculos entre su liberalización mediante los acuerdos comerciales y los efectos ambientales, y cómo se ubican las ponencias en tal esquema.

Son cuatro los modos de suministro: el abasto transfronterizo (por ejemplo asesoría legal por medios electrónicos), el consumo en el extranjero (como el turismo internacional), la presencia comercial (oficinas filiales fuera del país sede, por ejemplo) y el movimiento natural de personas (por ejemplo especializas en tecnología de la información que trabajan en el extranjero).

¿Qué hay de los efectos ambientales? Al considerar la mejor forma de evaluar las repercusiones ambientales del comercio de servicios se adoptó un enfoque de seis etapas.

- Explorar los sectores de servicios para detectar efectos ambientales
- Elaborar escenarios de la liberalización comercial de los servicios
- Evaluar los efectos ambientales de los cambios económicos (de escala y estructurales)
- Evaluar los efectos reguladores de los cambios en las normas
- Analizar la importancia de los efectos ambientales
- Definir las políticas de respuesta adecuadas.

Al análisis se agregaron aspectos específicos, de acuerdo con la CCA:

- Los efectos indirectos y en los proveedores ayudan a identificar efectos positivos

- Ciertos sectores parecen plantear inquietudes y oportunidades inmediatas
- También requieren atención los efectos directos acumulativos de fuentes no puntuales
- El análisis de los efectos de escala, estructurales, tecnológicos y de productos sigue siendo un enfoque sólido
- La evaluación de las capacidades normativas nacionales es importante en todos los sectores de servicios.

Destacó que lo más determinante es la normatividad.

Por último, hizo una revisión de las ponencias preparadas para el simposio y las agrupó en las siguientes categorías:

- Cambios estructurales (Alanís Ortega, Levinson)
- Atención a sectores preocupantes (Fernández, L. Martínez y WWF)
- Vínculos entre sectores: finanzas y agricultura (De Windt)
- Atención a un sector prometedor: servicios ecológicos y de saneamiento ambiental (Ferrier y EBI; C. Martínez, Balarezo y Ramírez)

Sesión 1: El TLCAN y la liberalización del comercio de servicios: un enfoque centrado en México

Moderador: Carlos Muñoz Villareal

Cambio estructural en México: crecimiento económico, apertura comercial, el TLCAN y el medio ambiente. Gustavo Alanís Ortega, presidente, Centro Mexicano de Derecho Ambiental (Cemda)

Ortega señaló de inicio que su organización ha participado en todos los simposios de la CCA sobre comercio y medio ambiente y expresó su apoyo y respeto por dicha organización. Aclaró en seguida que representaba al autor de la ponencia y asumía la responsabilidad por los malos entendidos o errores que pudieran presentarse. El trabajo presenta los resultados de un estudio efectuado por el Cemda sobre las relaciones entre el crecimiento económico y el desempeño ambiental. Aunque no fue concluyente, el estudio indica una tendencia positiva. Se aplicó la curva de Kuznets ambiental.

Mediante láminas de proyector explicó que conforme la economía crece se pasa de una economía agrícola y de extracción de recursos a una de producción industrial y posteriormente a los servicios, como la actividad financiera y las telecomunicaciones.

Se sirvió de Etiopía y Francia para ilustrar lo anterior. Indicó que el primero tiene una economía 52% agrícola, 11% industrial y 37% de servicios, mientras que el PIB de Francia es 3% agrícola, 26%, industrial y 71% de servicios. A medida que la economía evoluciona, una mayor proporción del PIB corresponde a los servicios. En relación con el índice de desempeño ambiental (Environmental Performance Index, EPI, de la Universidad Yale) que se elabora para 140 países, hay una tendencia global a la mejoría. En términos generales, conforme la economía depende más del sector de servicios mejor es el desempeño ambiental.

En conclusión, las empresas contaminantes ubican su producción en las jurisdicciones con legislación y reglamentos flexibles. Con otra lámina explicó que a partir de la entrada en vigor del TLCAN, en México, primero se observó un decremento del sector de servicios, el cual más tarde se estabilizó y actualmente vuelve a crecer. Los efectos ambientales de este fenómeno no son concluyentes. Con base en la información de que se dispone, más los datos de los EPI, parece que las implicaciones ambientales no son significativas, aunque en general hay cierta mejoría.

Contaminación y comercio internacional en servicios. Arik Levinson, profesor adjunto, Departamento de Economía de la Universidad de Georgetown

Levinson comenzó señalando que su presentación no sería ni teórica ni empírica, sino más bien subversiva. Su hipótesis es que la contaminación, el comercio internacional y los servicios no se vinculan en absoluto.

Todos en la sala concuerdan en que los servicios son un componente creciente en las economías de los países en desarrollo y que el medio ambiente y el comercio tienen vínculos importantes; éstos ya se han formalizado. La cuestión entonces es si ambos se vinculan. Los servicios dan cuenta de una parte mínima de la contaminación. Algunos servicios sí contaminan, pero se trata de los que tienen menos probabilidades de comerciarse a través de las fronteras internacionales.

Propuso la elaboración de una matriz. Dividió el mundo en servicios contaminantes y no contaminantes, servicios con intercambio internacional y sin intercambio internacional.

Los servicios financieros, bancarios, jurídicos, etcétera, se intercambian con regularidad entre las fronteras, pero no son intensivos en contaminación. Por el contrario, los servicios intensivos en contaminación como el transporte o el lavado en seco no son objeto de comercio transfronterizo. Lo que es más difícil imaginar son servicios tanto intensivos en contaminación como intercambiados a través de las fronteras —que es nuestro tema de hoy—, y esa esquina de la matriz está relativamente vacía.

Prosiguió con la definición del comercio y los servicios como intercambio transfronterizo. A continuación, empleado datos de la Oficina de Análisis Económico de Estados Unidos y un modelo de la EPA, definió la intensidad en contaminación como la cantidad de contaminantes que se emiten por cada millón de dólares de producción. Refiriéndose a una lámina del proyector, resumió su investigación y dio ejemplos que sustentan su conclusión de la esquina vacía de la matriz.

La ponencia concluye que el comercio internacional tiene vínculos importantes con el medio ambiente y que el sector de servicios es importante en el comercio internacional, pero que el comercio internacional de servicios guarda poca relación con el medio ambiente. ¿Por qué? Porque la contribución de los servicios a la contaminación global es relativamente pequeña y porque las empresas que realizan transacciones internacionales pertenecen a los servicios menos contaminantes.

Comentarista: Irene Henriques, profesora adjunta, Escuela de Administración Schulich de la Universidad de York

Henriques dio inicio con comentarios sobre la curva de Kuznets y la relación entre la desigualdad y el ingreso por habitante. En términos simples, cuando un país comienza a crecer se presenta un incremento en la desigualdad hasta alcanzar cierto umbral luego del cual la desigualdad disminuye conforme el país se hace más rico.

Una curva de Kuznets ambiental es la representación gráfica de cómo la degradación ambiental aumenta conforme el país se desarrolla y después, cuando se alcanza un punto crítico de ingreso promedio, dicha degradación comienza a decrecer. Hay pruebas de que este comportamiento es cierto, por ejemplo, en el caso de las emisiones de dióxido de azufre y el uso de DDT; sin embargo, es poca la evidencia de que así sea en el caso de la energía, el suelo, la biodiversidad, las emisiones de gases de invernadero y el uso de recursos.

Se preguntó a continuación cómo se podría aplicar esto en el caso del sector de servicios, como se intentó en la primera ponencia. Adelantó la hipótesis de que las diferencias históricas entre los países (sociales, legislativas) pueden actuar como importantes variables de confusión. Canadá no ha cambiado mucho en los pasados cinco años y en Estados Unidos el sector agrícola ha decrecido considerablemente. En México el sector agropecuario también ha disminuido y los sectores industrial y de servicios se han mantenido relativamente estables, como ha ocurrido en el resto del mundo. Propuso a Gustavo Alanís Ortega hacer un análisis de regresión y considerar la situación mexicana, además de fortalecer su argumento mediante el control de estos otros factores en su modelo. Pronosticó que con ello se mostraría que el TLCAN ha generado mejoras en el desempeño ambiental.

En relación con la segunda ponencia, destacó que los datos son de 2002. No sorprende que el sector de servicios sea el menos contaminante; añadió que es necesario incluir la industria del turismo en toda discusión. Los bienes y servicios están intrínsecamente interconectados. Sugirió que la cuestión se examine de manera más holística. Elogió el análisis que el autor hace de los datos sobre intensidad de la contaminación y el comercio.

A continuación articuló varias preguntas que a su juicio se derivan de la ponencia: ¿El incremento del comercio y los servicios ha generado mayores emisiones? ¿Son estadísticamente significativas las correlaciones entre servicios, comercio y contaminación? El turismo es un servicio que puede tener efectos importantes no solamente en emisiones sino también en la biodiversidad. ¿Cuál es el impacto ambiental del crecimiento del turismo? ¿Cómo se da cuenta de la irreversibilidad? Sugirió que un enfoque más empírico podría ser de utilidad.

Sesión de preguntas:

Principales puntos planteados durante la ronda de preguntas:

- La importación de autos usados a México desde Estados Unidos requiere una mejor reglamentación. México cuenta con normas de emisiones de vehículos, lo que hace falta al respecto es su aplicación efectiva.
- Fomentar acciones conjuntas para motivar a los países del TLCAN a que prohíban las ventas de vehículos automotores que no cumplan las normas.
- El desafío de la aplicación efectiva de la legislación se aplica a todos los sectores.
- Resultaría benéfica para México la creación de un puesto de ombudsman ambiental.
- Es necesario incluir el turismo en todo análisis sobre México, tomando en cuenta los posibles efectos en la biodiversidad.
- Es muy difícil obtener datos sobre turismo y otros servicios comerciados, lo que hace más difícil el análisis.
- Diversos servicios profesionales se ofrecen ahora por medios electrónicos y es casi imposible medirlos y darles seguimiento. Si ello se toma en cuenta, la argumentación de que los servicios no están creciendo resulta cuestionable.
- El comercio electrónico, con sus bodegas asociadas, por ejemplo, es un sector creciente del comercio que resulta difícil de medir.
- La relación entre ingreso y medio ambiente no es la misma para todos los contaminantes, todos los países o todos los periodos. El crecimiento económico y el medio ambiente no se contraponen.

Sesión 2A: La liberalización comercial y los sectores agropecuario y de alimentos

Moderador: Clive George

Liberalización de la industria de servicios financieros con arreglo al TLCAN y su impacto en el desempeño ambiental del sector agropecuario en México. Claudia S. de Windt, jefa de Derecho Ambiental, Política y Gobernabilidad, Departamento de Desarrollo Sostenible, Organización de los Estados Americanos.

De Windt inició destacando que es ésta la primera ocasión en que la OEA estudia de cerca el TLCAN. Mencionó que la ponencia es un trabajo en curso. Cuando los autores comenzaron el análisis trataron de ocuparse de los tres países, pero pronto se dieron cuenta de que ello era muy ambicioso y decidieron centrar sus esfuerzos en México. Su hipótesis de trabajo es que la liberalización financiera impulsada por el TLCAN afecta las políticas crediticias y la disponibilidad de crédito y que ello, a su vez, tiene importantes efectos ambientales. Describió a continuación su metodología basada en encuestas con las instituciones y asociaciones financieras. También se consultaron fuentes secundarias de datos. La dificultad más importante surgió de la falta de datos sobre los vínculos entre finanzas, medio ambiente y agricultura.

Debido a la crisis del peso en 1994–1995 y la necesidad de capital, el gobierno mexicano aceleró la liberalización financiera proyectada en términos del TLCAN al incrementar el porcentaje de propiedad extranjera de los bancos por medio de fusiones y adquisiciones. Estos cambios y los resultados consecuentes en el marco normativo tuvieron un gran efecto en el mercado crediticio mexicano. El crédito agrícola disminuyó con rapidez. Explicó que de 1994 a 2000 hubo una disminución de 20% y que en el periodo 2000–2005, la caída fue de 60%. En términos generales, la investigación mostró que los grandes bancos prefieren prestar a las grandes empresas o a agricultores que operan en gran escala.

Los resultados de su estudio muestran preferencias hacia la eficiencia en operaciones agrícolas de gran escala, es decir cultivos como maíz y frijol, cosechados sobre todo en el norte de México. Las presiones ambientales en esta región del país, como la erosión del suelo, la reducción de la fertilidad, la salinización, los residuos agroquímicos y la contaminación y escasez del agua, pueden exacerbarse por estas políticas crediticias de los bancos privados, que atienden más a criterios de eficiencia que de sustentabilidad, con el supuesto de que ello incrementará la rentabilidad y disminuirá los riesgos. Está claro que para obtener la eficiencia requerida estos productores podrían recurrir a un mayor uso de plaguicidas y fertilizantes.

Son muchos los problemas y se derivan de fuentes diversas. Las políticas de crédito a empresas agrícolas privadas posteriores al TLCAN, aplicadas en Mé-

xico por instituciones financieras de propiedad foránea, han contribuido a una disminución general de la disponibilidad de crédito para la agricultura. Dichas políticas se han convertido en un incentivo para la actividad agropecuaria de gran escala orientada al mercado externo y posiblemente han estimulado la producción excesiva de maíz y frijol en el norte de México. Por último, destacó que la liberalización de los servicios financieros, acelerada por la crisis del peso y la liberalización agrícola, tal vez han contribuido a generar ciertas presiones ambientales en el sector agrícola, aunque no puedan considerarse como la única fuente de dichas presiones.

Entre las recomendaciones figura realizar investigaciones ulteriores sobre los vínculos abordados en la ponencia; los desafíos deben atenderse con un enfoque integral por medio del diálogo en los ámbitos nacional y regional, tomando en cuenta las funciones de los diversos sectores y cerrando la brecha en el acceso al crédito entre las operaciones agrícolas de pequeña y gran escalas; promoviendo un cambio en la producción y la reubicación de los recursos hacia cultivos con ventajas comparativas en términos de sustentabilidad, y estableciendo un tipo especial de crédito blando para unidades agrícolas que se sumen a un modelo de certificación orgánica.

Comentarista: Chantal Line Carpentier, coordinadora de la División para el Desarrollo Sustentable, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (DAES) de las Naciones Unidas

En una evaluación de este tipo cabría esperar en términos generales una revisión del sector bancario, la desregulación y sus efectos en el crédito agrícola y en el medio ambiente, y luego una evaluación de la situación de México antes y después del TLCAN y quizás una comparación con otra región del mundo. Carpentier apunta que más bien se tiene una buena sección sobre el sector bancario y su desregulación. El documento ofrece alguna información respecto del acceso al crédito agrícola, pero no sobre los efectos en el medio ambiente ni sobre las diferencias en la situación anterior y posterior al TLCAN. Destacó que el presentador reconoció claramente las limitaciones de la ponencia fueron.

Revisó a continuación la sección de la metodología y destacó que constituyen 20 de las 32 páginas del texto, material muy informativo pero quizá más propio de un anexo. Hay página y media dedicada a los efectos ambientales, sección que podría mejorarse.

En cuanto al acceso al crédito agrícola, destacó que los investigadores tuvieron el valor de salir a recolectar datos originales, directos del sector bancario. La ponencia podría beneficiarse con una discusión más amplia de estos datos originales, sin faltar a los acuerdos de confidencialidad. El mercado de maíz y frijol era ya importante antes del TLCAN, por lo que no está claro hasta qué punto o por qué el periodo posterior al TLCAN ha influido en el movimiento del mercado.

Se preguntó cómo se pasa de la correlación a la causalidad, cuestión siempre difícil en este tipo de evaluaciones. ¿Cómo influyó la crisis del peso? La ponencia podría beneficiarse de una mayor discusión al respecto. ¿Se dispone de distribución geográfica de los datos?

Manifestó sus dudas respecto de los efectos en el medio ambiente, ya que no hubo un estudio de causalidad o clara correlación. El TLCAN no condujo a la intensificación de la agricultura. Se trata de una tendencia mundial previa y posterior a dicho tratado. Sugirió que se entrevistase a los productores mismos. El trabajo de la CCA sobre el café mostró el beneficio de este tipo de enfoque.

Sugirió que la elección de cultivos resulta de un mal proceso de toma de decisiones y de incentivos erróneos para los productores, no de la influencia del TLCAN. Ninguna institución bancaria toma en cuenta la sustentabilidad; ése es un problema mundial. Existe un cambio hacia la inversión socialmente responsable, pero aún hay mucho por hacer. Hizo un llamado a la cautela al usar expresiones como “el logro de la eficiencia mediante el sacrificio de los beneficios ambientales”. La sugerencia implícita es que los productores indígenas carecen ahora de toda capacidad para participar en el manejo del suelo, etcétera. Este vínculo aún no se ha establecido.

Se refirió a dos estudios recientes sobre prácticas agrícolas no sustentables en el mundo. El primero, de IAATSD, con 400 colaboradores,¹ concluye que si queremos seguir alimentando a toda la población del planeta tendremos que cambiar nuestras prácticas agrícolas. El otro estudio, del Programa sobre Alimentos de la Universidad Cornell, promueve un enfoque biológico y ecosistémico para la agricultura.²

Por último, ofreció algunos ejemplos de cómo las tecnologías creativas de pequeña escala pueden ofrecer resultados importantes y pidió cautela respecto de los cultivos alternativos (maíz) que pueden tener efectos adversos e incrementar los efectos ambientales. Concluyó señalando que se trata de una ponencia muy interesante que podría ganar con investigación ulterior del vínculo entre los servicios financieros y los efectos ambientales.

¹ *International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development report*, 2008. <<http://www.agassessment.org/index.cfm?Page=IAASTD%20Reports&ItemID=2713>>.

² P. Marenja y C.B. Barrett. 2009. “State-conditional fertilizer yield response on Western Kenyan farms”, *Am J of Ag Econ.*, febrero.

Sesión de preguntas:

Principales puntos planteados durante la ronda de preguntas.

- Es alta la inversión de bancos españoles. Sería muy interesante entender las reformas del sistema bancario español desde Franco y la forma en que aquéllas podrían aplicarse a las políticas seguidas por México. ¿La propiedad afecta el comportamiento? Sería interesante investigar al respecto.
- ¿Cuál es el impulsor principal? ¿Hasta qué punto el TLCAN influyó en la crisis del peso? Hay alguna evidencia derivada de la experiencia de Argentina que sugiere un vínculo. Ello puede conducir a enormes efectos sociales y ambientales.
- Un sistema agrícola de dos cultivos no sólo tiene efectos negativos en la biodiversidad sino también contribuye al cambio climático en términos de los sumideros de carbono. Estamos midiendo únicamente lo menos, lo conocido y lo antiguo. Necesitamos analizar los efectos de manera sistémica.
- Incluso sin una clara correlación o causalidad, hay suficiente coincidencia como para suponer que existen algunos vínculos y tendencias. A final de cuentas no importa qué factor es el impulsor, sino que ha habido una modificación. Necesitamos iniciar un diálogo para enfrentar los desafíos ambientales. Debemos aplicar el principio precautorio.
- La carga de la prueba está en los investigadores. Tenemos que probar si existe un efecto negativo derivado de la liberalización comercial.
- La CCA debería esforzarse por conferir mayor prioridad a la reforma de la política agrícola de México en busca de mayor sustentabilidad. Integrar las políticas agrícolas con las financieras.
- ¿Cuál es la función de los bancos de desarrollo nacionales? ¿Hay algún beneficio en reintegrar a los bancos internacionales de desarrollo?

Sesión 2B: El TLCAN y el sector turístico en México

Moderadora: Claudia Schatan

TLCAN, turismo y medio ambiente en México. Luz Aída Martínez Meléndez, candidata a maestra, Departamento de Recursos Naturales y Economía Ambiental de la Universidad de Vermont.

Martínez explicó que el objetivo del estudio fue determinar si el TLCAN había influido en el turismo mexicano y de ser así de qué manera, así como cuáles fueron los efectos en el medio ambiente, con base en una serie de análisis e introduciendo un conjunto de variables e indicadores. Reconoció algunas limitaciones, como la falta de bases estadísticas comparativas del turismo y los flujos de inversión extranjera antes y después de 1994, debido a diferencias metodológicas. El análisis se limitó a la presencia comercial de hoteles y restaurantes. Es importante destacar que hay pruebas de que la mayor parte de la inversión extranjera hasta 2006 se orientó a zonas restringidas o protegidas.

El TLCAN ha propiciado un clima de mayor certeza para la inversión, pero no es el principal impulsor de estas inversiones. La desregulación del turismo en México data de mucho antes del TLCAN y esa actividad fue un pilar de la economía mexicana antes de la firma del tratado. México ha sido históricamente un lugar de destino favorito. Destacó que otras variables, como la paridad de la moneda, los desastres naturales y la seguridad, afectan al turismo más que el TLCAN.

Se realizó un análisis cualitativo del marco normativo ambiental del turismo y se encontró evidencia de que el proceso de peticiones ciudadanas de la CCA resultó importante respecto de omisiones en la aplicación efectiva respecto de desarrollos turísticos en México, en particular en Cozumel. Explicó también que los capítulos 11 y 12 del TLCAN tuvieron implicaciones para el turismo, por ejemplo en los mecanismos de solución de controversias. En los tribunales mexicanos hay actualmente varios casos relacionados con el turismo.

En Cancún se llevó a cabo un análisis económico y ambiental a fondo y, en general, el estudio concluyó que los mayores efectos negativos del flujo de turistas se derivaron de las emisiones de CO₂ debido al transporte aéreo, el mayor consumo de agua y la generación de residuos sólidos, además de los aumentos del consumo de energía.

En conclusión, destacó:

- El TLCAN no está fomentando la liberalización del turismo.
- La liberalización en la inversión extranjera en turismo existía antes del TLCAN.

- La inversión extranjera directa está orientada a sectores diferentes del turismo.
- Los flujos de inversión extranjera directa y actividad turística de Estados Unidos son mayores que los de Canadá.
- El turismo es más sensible ante otras variables.
- La CCA ha fomentado el cumplimiento efectivo de las leyes por medio de su proceso de peticiones ciudadanas.
- Es necesario dotar de más poder y mejores herramientas a los ciudadanos para el fomento de desarrollos turísticos sustentables.
- Hacen falta mayores esfuerzos de promoción del cumplimiento de los reglamentos ambientales.

Observó, por último, que la sustentabilidad es más un viaje que un destino final.

Turismo, comercio y medio ambiente: turismo y desarrollo costero en la porción mexicana del arrecife mesoamericano. Vanessa Pérez-Cirera, directora de Conservación, Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza (WWF-México), y Gina DeFerrari, líder de proyecto Prioridad Mesoamericana, Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza (WWF-Estados Unidos (presentada por Ferdinando García)

El análisis de Pérez-Cirera estudia la relación entre comercio, desarrollo turístico y efectos en el medio ambiente en la parte mexicana del arrecife mesoamericano. Dicho arrecife se extiende de la península de Yucatán hasta Honduras. Se trata de un rico ecosistema que requiere protección. Es también relevante que a principios de los años setenta el gobierno mexicano haya promovido el desarrollo turístico como impulsor económico del país, estrategia que resultó muy exitosa. En la actualidad Cancún atrae 14% del total de los visitantes del Caribe. Se dieron también grandes inversiones extranjeras.

Este modelo de planeación integrada se aplica ahora en otras 20 ubicaciones. En este caso, "integrada" significa reunir centros de servicios, aeropuertos, campos de golf, etcétera. Pérez-Cirera se pregunta qué hemos aprendido de la experiencia de Cancún y si el TLCAN ha sido un impulsor importante de inversión extranjera. En particular, si la importante inversión extranjera en ese campo fue resultado del TLCAN y si estas inversiones resultaron en un mejor desempeño ambiental.

El turismo es una de las mayores amenazas para el medio ambiente costero. En la región, la destrucción del hábitat costero es una preocupación grave. Entre los efectos ambientales figuran las emisiones, la destrucción del hábitat y la fragmentación de los ecosistemas. Ello podría equilibrarse con mayor inversión en la gestión de la conservación y los fondos de mitigación.

Se dispone de instrumentos reglamentarios y voluntarios para la gestión ambiental de las áreas costeras. Hay, por ejemplo, normas que protegen los manglares. ¿Qué tan bien se usan o se aplican? En Quintana Roo, por ejemplo, se dispone desde 2002 de datos para medir la eficacia de su aplicación. Los datos muestran que se han obtenido algunos resultados positivos pero la instrumentación y la aplicación de la ley persisten como un problema.

La ponencia analiza también la contribución financiera real del turismo en México. Por ejemplo, desde 2004 los ingresos han disminuido debido a la devaluación monetaria y el miedo al terrorismo. Hay también evidencia de que una alta proporción, hasta 80 por ciento, de los dólares del turista se quedan en su país de origen.

La ponencia concluye que no existe vínculo entre el TLCAN y la inversión extranjera directa en el sector turismo y que un importante aumento en el desarrollo turístico no genera un mayor uso o un incremento en la normatividad ambiental. De hecho, los reglamentos vigentes para la conservación de paisajes y ecosistemas se convirtió en un pararrayos de los conflictos entre los desarrollos turísticos y la gestión ambiental. Por último, incluso con las zonas protegidas, los reglamentos y las herramientas voluntarias, hace falta un mejor desarrollo de capacidades.

Comentarista: Gabriel Duque, asesor principal, Corporación Andina de Fomento (CAF).

Duque presentó un marco conceptual. Los servicios representan más de dos tercios del PIB mundial. Es un sector muy difícil de definir y no se dispone de una clasificación internacional estándar única. En algunos casos los servicios están muy reglamentados con el fin de controlar su calidad. El turismo no es diferente; éste contribuye de manera importante a la economía mundial. La medición se efectúa de dos maneras. En términos de la clasificación GATS-OMC hay cuatro modalidades: entre fronteras, consumo en el extranjero, presencia comercial y movimiento de personas. El turismo por lo general se mide por medio de los modos segundo y tercero.

Los acuerdos internacionales de servicios son básicamente contratos soberanos en los que cada país acuerda la eliminación o reducción de barreras no tarifarias, reglamentaciones, procedimientos de aprobación, etcétera. El turismo es el sector más liberado y no discriminatorio en el GATS.

¿De qué manera, entonces, medir los efectos ambientales del TLCAN? Concluyó que, debido a la falta de datos, ello simplemente no es posible.

Luego de revisar las ponencias, concluyó que hay muchas dificultades para evaluar los efectos ambientales de los acuerdos comerciales, entre ellas:

- definir el alcance (sectores y temas) y justificarlo;

- establecer un vínculo entre el acuerdo y los efectos o cambios económicos y reglamentarios;
- identificar y medir los efectos e impactos ambientales, y
- formular recomendaciones políticas sobre cumplimiento.

Por último señaló la dificultad de coordinación entre las autoridades responsables de los sectores individuales y la gestión ambiental, así como la necesidad ulterior de coordinación entre todos los niveles de gobierno y la importancia de la participación del sector privado y la sociedad civil.

Sesión de preguntas:

Principales puntos planteados durante la ronda de preguntas:

- ¿Puede la CCA proporcionar capacitación y orientación a los inversionistas y gobiernos extranjeros respecto del contexto mexicano?
- ¿Se dispone de mecanismos para disminuir el ritmo del desarrollo costero? Uno es fortalecer los procesos de evaluación de impacto ambiental. Las instalaciones obsoletas siguen siendo un desafío. Los mecanismos voluntarios podrían ayudar.
- Debería darse mayor importancia a las iniciativas de rehabilitación.
- México está en proceso de introducir la competitividad, la sustentabilidad y la gestión ambiental como criterios para evaluar los desarrollos turísticos. La CCA podría ayudar a ese país reiterando la necesidad de dichos criterios.

Sesión 3A: El TLCAN y el sector del transporte

Moderadora: Hussein Abaza

Servicios de transportación, calidad del aire y comercio. Linda Fernández, profesora adjunta de economía, Departamento de Ciencias Ambientales de la Universidad de California

El objetivo de la ponencia fue la evaluación econométrica del impacto ambiental de la liberalización comercial del transporte transfronterizo en las fronteras internacionales de los tres países. Los servicios de transporte son importantes para las economías de los países del TLCAN. La congestión de tráfico y la espera en las fronteras tienen dos consecuencias negativas: el deterioro de la calidad del aire y el retraso en el flujo comercial. En este estudio se emplean análisis econométrico y datos de estudios del sector para evaluar si los servicios de transporte relacionados con el TLCAN han resultado en mayor contaminación en los puertos de entrada y si las políticas en términos del Tratado han ayudado a disminuir los retrasos y reducir la contaminación atmosférica.

Los datos de panel consisten en variables que incluyen contaminantes atmosféricos, frecuencia y magnitud de los flujos de transporte, incluidos camiones comerciales y vehículos de pasajeros.

Planteó a continuación los resultados del análisis económico del transporte, la calidad del aire y el comercio en las fronteras Estados Unidos-México y Estados Unidos-Canadá y proporcionó varios ámbitos de análisis: los puertos individuales, una de las fronteras y ambas fronteras.

Dio prioridad a Laredo por tratarse éste del puerto terrestre de entrada que recibe el mayor volumen de tráfico, con Detroit en segundo lugar. Una de las razones de este flujo es el Supercorredor de América del Norte, autopista que corre de Winnipeg, Manitoba, Canadá, a través de Estados Unidos para entrar a México en el puerto Laredo-Nuevo Laredo y continuar hasta la Ciudad de México.

La ponencia concluye que prevalecen condiciones que continuarán vinculando la calidad básica del aire urbano en cada lado de la frontera con la calidad del aire en los puertos. La presencia de las maquiladoras implica también que el transporte, sobre todo terrestre, de contenedores vacíos y con carga, es una constante de los puertos de entrada, lo que influye en la calidad del aire en la frontera.

Tanto la devaluación monetaria como el TLCAN han resultado en aumentos en la contaminación atmosférica debido a la escala de los aumentos en el flujo de tráfico. Los cambios en la infraestructura fronteriza pueden también tener repercusiones, según lo indica la investigación sobre los accesos carrete-

ros de Laredo. Todo intento de mejorar dichos accesos usando las fuentes de financiamiento disponibles sería significativo. Los cambios en la tecnología y los combustibles usados parecen también resultar importantes en los pocos casos de instrumentación local que se han dado a la fecha. Cuando las políticas están orientadas a los cambios tecnológicos, hay evidencia de cambios en la calidad del aire en ambas fronteras.

Implicaciones ambientales de la liberalización comercial en los servicios de transporte de América del Norte: el caso del sector camionero. Linda Fernández, profesora adjunta de economía, Departamento de Ciencias Ambientales de la Universidad de California

La ponencia ofrece una evaluación de los efectos ambientales de la liberalización comercial del sector camionero transfronterizo usando datos econométricos y de estudios del sector de 1994 en los puertos de entrada en las fronteras Estados Unidos-Canadá y México-Estados Unidos.³ El estudio describe las conexiones entre el transporte camionero y la calidad del aire en el caso del servicio de transporte camionero de Canadá, Estados Unidos y México. Se describen a continuación el método econométrico y los datos de América del Norte para ayudar a medir los impactos del sector camionero en el tráfico y el flujo comercial, al igual que los efectos ambientales en la calidad del aire a lo largo de las fronteras.

La parte final de la investigación evalúa la eficacia de las políticas para atenuar los impactos en la calidad del aire derivados del transporte camionero. Aunque muchas de las políticas para mejorar las operaciones en los puertos de entrada están más en etapa de discusión que de instrumentación en los países del TLCAN, se hacen intentos por aprovechar las diferencias específicas en los puertos tanto de la frontera Estados Unidos-Canadá como en la de Estados Unidos-México.

Los resultados de las diversas políticas probadas indicaron impactos medibles en el sector camionero tanto en las fronteras como en la calidad del aire. La política de motores diésel ayuda a los puertos en ambas fronteras en términos de reducciones de los óxidos de nitrógeno y las partículas suspendidas. La política de combustibles es más bien reciente, pero los resultados preliminares son promisorios. La política FAST (*Free And Secure Trade*: comercio libre y seguro) aborda la contaminación atmosférica con gran eficacia al procesar el tráfico de camiones comerciales de manera más eficiente. El cambio

³ *Nota del editor en inglés:* Esta afirmación es errónea. Como el autor lo explica en su ponencia (p. 8), los datos usados para el análisis de regresión son mucho más amplios tanto en naturaleza como en intervalo de tiempo que lo que aquí se sugiere. En resumen, obtuvo datos sobre calidad del aire de la EPA, Canadá y México para ambos lados de las fronteras (de inicios de los años noventa a 2006), datos del flujo de tráfico mensual del Departamento de Transporte de EU (*US Bureau of Transportation Statistics*) para varios tipos de vehículos (de inicios de los años noventa a 2006), datos sobre volumen de comercio (flujos de volumen de contenedores de inicios de los años noventa a 2006), y datos de Aduanas y la Patrulla Fronteriza sobre tiempos de espera en ambas fronteras de 2004 a 2007.

en la infraestructura carretera de Laredo tiene efectos en materia de partículas suspendidas y monóxido de carbono, lo que indica que disponer de más carreteras para el procesamiento más rápido de los vehículos puede marcar la diferencia. El establecimiento de tarifas formales por congestión puede considerarse en el contexto de abordar las emisiones atmosféricas según la experiencia positiva en El Paso.

Comentarista: Brian Copeland, profesor, Universidad de Columbia Británica

Dio inicio planteando dos preguntas: ¿Cómo afecta la liberalización del comercio al medio ambiente vía el sector de transporte? ¿Qué cambios de política pueden mitigar dichos efectos?

En términos conceptuales resulta útil pensar en tres canales. El primero reside en los efectos de escala, en que el supuesto es que a mayor producción y mayor consumo mayor demanda de servicios de transporte y, por tanto, mayor contaminación.

El segundo lo constituyen los efectos de composición, sean éstos de cambios en los patrones de producción, incluida la subcontratación, cambios en los patrones de consumo o por el desvío del tráfico comercial. Los efectos de composición se complican con la desviación del comercio que acompaña a la liberalización comercial. En el caso del TLCAN hay un incremento en el comercio norte-sur, pero el mismo se compensa con menor comercio interno y de otras regiones, por ejemplo China. Ello puede reconfigurar los corredores de transporte al reubicar el patrón de comercio. La demanda global de servicios de transporte puede o no resultar mayor.

En tercer término están los efectos técnicos, es decir los cambios en los modos de transporte, diferencias en la intensidad de las emisión en el equipo de transporte entre países y los cambios en la intensidad de las emisión derivados de los cambios reglamentarios. Esta variable puede o no resultar afectada por los acuerdos comerciales.

¿Por qué esto es importante? Los precios de los combustibles no internalizan por completo los costos ambientales. Copeland se refirió a un estudio de Parry y Small (2005)⁴ en el cual se concluyó que en Estados Unidos costaría alrededor de 21 centavos por galón de gasolina internalizar los costos ambientales. Ello conduce a otra pregunta: ¿hay un exceso de comercio? Deberíamos acaso consumir los alimentos de cultivo local en lugar de transportarlos desde otras regiones. Hay lugar para otro tipo de políticas que permitan reducir la cantidad de comercio por unidad.

⁴ Parry, Ian W.H. y Kenneth A. Small. 2005. "Does Britain or the United States Have the Right Gasoline Tax?", *American Economic Review* 95: 1276–89.

Copeland revisó trabajos previos centrados más en las emisiones y los flujos de tráfico. La ponencia se ocupó de un aspecto de este “panorama general”, es decir los efectos del comercio en la calidad del aire en las estaciones fronterizas y qué políticas podrían instrumentarse para mejorar la calidad del aire. Sugirió que la ponencia podría ganar con más información de contexto para dar respuesta a la pregunta de si existe un problema. ¿Hay evidencias de que la calidad del aire es peor en las estaciones fronterizas que en otras partes?⁵

¿Qué se aprendió de esta ponencia? Las conclusiones que muestran los efectos de los flujos de tráfico en la calidad del aire deben ser vistas de manera mixta. No queda claro cuándo se usan datos de panel estático y cuando se emplean series temporales. Asimismo, las formas funcionales (autobús, contenedor) pueden haber resultado un poco forzadas.

Se preguntó, por último: ¿se debe realmente al TLCAN? La situación cambia con el tiempo debido a una gran diversidad de razones. No quedó claro en este caso que exista un vínculo con el TLCAN.⁶

Sesión de preguntas:

Principales puntos planteados durante la ronda de preguntas.

- Se trata de un problema de entradas y salidas (ida y vuelta). Toda política debe aplicarse en el ámbito binacional.
- Insertar datos en formularios que puedan compararse es un desafío enorme, por ejemplo datos sobre calidad del aire, tiempos de espera, flujos de tráfico, métodos usados en el puerto, etcétera.
- El congestionamiento fronterizo es más un problema de sur a norte (de México hacia Estados Unidos). ¿Cuáles son las razones en los puertos de entrada de Estados Unidos? Las temporadas, el tipo de productos, la sincronización y la infraestructura, todos ellos son factores.
- Al concentrarnos en el área fronteriza existe la posibilidad de que desarrollemos soluciones que no resulten rentables y que transfiramos

⁵ *Nota del editor en inglés:* En realidad, la calidad del aire en una ciudad base en cada lado de la frontera por periodo de tiempo está representada por una variable en el análisis de regresión de Fernández.

⁶ *Nota del editor en inglés:* El comentario no capta la esencia de la ponencia de Fernández. A pesar de su título, lo que la ponencia se propone, y claramente lo establece en la metodología es “...calcular los efectos de los cambios inducidos por políticas en el flujo camionero en los puertos y la calidad del aire mediante el análisis de la incidencia geográfica de dichas políticas. Pueden incluirse comparaciones entre los puertos y ciudades base al desarrollar un análisis de efectos fijos para medir de manera adecuada la correlación entre la calidad del aire y los flujos de tráfico.” Este objetivo se cumple con claridad y concluye que los cambios recientes de políticas que disponen motores y combustibles más limpios y reducciones en los tiempos de espera han ayudado a reducir la contaminación causada por vehículos a partir del punto más alto en 1999. Fernández parece aceptar que los incrementos en el tráfico camionero en las fronteras se origina en el TLCAN, pero no intenta de manera explícita demostrar ni analizar esta conexión, fuera del alcance de su estudio.

- el problema a otro lugar. La CCA debería ocuparse de los problemas de contaminación atmosférica camionera en un nivel más macro.
- Se recomienda el establecimiento de una boleta de reporte, que requiera la medición de la calidad del aire en los cruces fronterizos. Las estaciones fronterizas están manejando más tráfico de aquel para el que fueron construidas. Hay problemas de capacidad y de infraestructura. Necesitamos datos sobre los impactos ambientales derivados de los mayores volúmenes y el creciente tiempo de espera, con el fin de influir en las políticas y el proceso de toma de decisiones para obtener los recursos necesarios para impulsar mejoras. El tráfico camionero seguirá creciendo.
 - El programa FAST es la peor forma de combatir el terrorismo. Debemos establecer metas y prioridades.
 - Es necesario considerar como un todo los impactos ambientales del sector camionero y el transporte en la región del TLCAN y coordinar la definición de políticas entre los países.

Sesión 3B: El TLCAN y los servicios ecológicos y de saneamiento ambiental

Moderador: Mark Linscott

La evolución de la industria de los servicios ecológicos en México, 1995-2005. Grant Ferrier, presidente, Environmental Business International, y George Stubbs y Fiona O'Donnell-Lawson, colaboradores de proyecto.

Se comenzó por explicar la metodología empleada para elaborar el documento y se presentó información destacada en la que se compara el crecimiento de México en el mercado ecológico con el mercado mundial. Por ejemplo, durante la década de estudio, 1995-2005, la economía mexicana registró un crecimiento sostenido: tan alto como 11% en 1995; su mercado de bienes y servicios ecológicos dio cuenta de 0.59% del PIB de 2006, frente a 0.44% en 1995.

El documento se centra en la siguiente pregunta: ¿Hasta qué punto el TLCAN ha sido el motor del desarrollo de la industria de servicios ecológicos mexicana desde 1995?

El TLCAN ha fomentado el crecimiento económico; la entrada de empresas multinacionales a México y cierto aumento de la conciencia y la atención en cuestiones medioambientales (públicas y de ONG ambientales, por ejemplo) también han contribuido. El TLCAN no se ha traducido en que México se convierta en un refugio de la contaminación como muchos temían cuando entró en vigor el Tratado. La mayoría de las empresas que se han instalado en México han importado sus propias normas ambientales y prácticas operativas. De hecho, la presencia de compañías multinacionales ha acelerado la línea basal de las normas voluntarias de operación ambiental.

Es muy importante destacar que la legislación y aplicación de las leyes ambientales son los principales impulsores de los negocios respetuosos del medio ambiente en las primeras fases de evolución del citado mercado. La falta de capacidad de aplicación se considera un elemento significativo contrario al crecimiento. Con todo, los avances del mercado ecológico en México han sido de entre 5% y 10% anual desde 1995, y aunque estos porcentajes son más altos que los de la economía en general, siguen rezagados respecto del crecimiento del mercado de bienes y servicios ecológicos de otras naciones en similar etapa de desarrollo.

El mercado ecológico de México ha crecido a un ritmo respetable, pero la industria nacional correspondiente no ha crecido en un grado similar, lo que ha ampliado el déficit comercial de bienes y servicios. El más reciente estudio de EBI (*Environmental Business International*) calcula en 5,100 millones de dólares el mercado de bienes y servicios ecológicos de México, con una

respectiva industria nacional de 2,300 millones de dólares que da cuenta de un puñado de exportaciones; de ahí el déficit comercial de 2,800 millones de dólares.

Las empresas ecológicas que funcionan en México informaron de una creciente cooperación con empresas de la industria de servicios ecológicos de todos los países, pero también de un grado más alto de competencia conforme el mercado madura. Cabe destacar que mientras las empresas mexicanas tuvieron una mayor participación en el mercado en los pasados diez años, su capacidad para ocuparse de diversos problemas medioambientales se ha incrementado radicalmente.

En la década de la entrada en vigor del TLCAN, los cambios en el mercado y la industria de bienes y servicios ecológicos de México no han sido drásticos y ni siquiera obedecen principalmente al Tratado. Más bien son parte de un patrón por demás predecible de la evolución de estos mercados e industrias. El TLCAN ha catalizado algunos componentes pero no se ha traducido en la institucionalización de la calidad ambiental en los gobiernos federal, estatales y locales.

Efectos de la liberalización comercial en el suministro de servicios de recolección, reciclaje y disposición final de residuos sólidos urbanos: el caso de la frontera norte de México. Claudia María Martínez Peralta, promotora ambiental, Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora.

Martínez Peralta explicó que México, en particular la zona fronteriza norte, se enfrenta a graves desafíos derivados de la desregulación y la urbanización acelerada. Uno de los más difíciles de manejar y resolver es el suministro de servicios de recolección, reciclaje y disposición final de residuos urbanos sólidos.

Su estudio se centra en diez ciudades de la región, en la que se genera casi 10% del total de los residuos de México. En 2005 cerca de 56% de los residuos urbanos sólidos del área se produjo sólo en Tijuana y Ciudad Juárez (1.1 millones de habitantes cada una). El ritmo promedio de crecimiento es de 4.4%. Los servicios públicos tienen el reto de satisfacer las necesidades urbanas. En ningún campo es tan imperativo como en el manejo de los residuos. La generación de residuos urbanos sólidos per cápita osciló entre 0.74% kg por día en Anáhuac, ciudad con menos de 20,000 habitantes, hasta 1.91 kg diarios en Mexicali. Se calcula que 40% del volumen lo integran reciclables como plásticos, vidrio y metales. Las normas varían de manera considerable y la recolección y disposición son manejadas por los gobiernos locales o por servicios privados.

La autora apuntó algunas repercusiones de política. La participación ciudadana en la prevención de la generación de residuos y las prácticas de consumo;

el manejo y la normatividad de los rellenos sanitarios (privados y públicos); el creciente profesionalismo en los servicios de gestión de residuos, y la reglamentación en materia de reciclaje.

Por último, concluyó que aunque estas ciudades tienen instrumentos reglamentarios para normar el manejo de los servicios de saneamiento ambiental, éstos no funcionan correctamente porque aquéllos rara vez se aplican debido a la falta de capacidad técnica y conocimiento del personal responsable de brindar tales servicios. La situación se ha complicado aún más por la desregulación.

Crecimiento del suministro de servicios municipales de saneamiento ambiental en las comunidades situadas en la frontera norte de México (1995-2005). Tomás Balarezo Vásquez, director de planeación regional, y Alberto Ramírez López, director de proyectos especiales, Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (Cocef).

El artículo abre con la premisa de que el TLCAN impulsó cambios estructurales en la región fronteriza Estados Unidos-México. Esta transformación convirtió a las ciudades y pueblos de la frontera en trampolines para la competencia global. Desde la entrada en vigor del TLCAN la economía mexicana ha registrado en términos generales un desempeño dinámico, como se refleja en el sector de la construcción de vivienda; que este sector sea fuerte y metódico entraña que la economía también es fuerte y que las expectativas de los servicios urbanos se satisfacen en la mayoría de los casos, como en lo que se refiere a la recolección de basura, el agua potable y el tratamiento de agua.

En contraste, el hecho es que la infraestructura ambiental de la región fronteriza no ha evolucionado a la par del rápido crecimiento de la zona. En los primeros años del TLCAN la demanda de servicios urbanos excedía con mucho a lo disponible en esa época. Esto es de particular importancia en el caso de las 14 ciudades situadas en esa región, donde habita 30% de la población del norte del país.

El crecimiento demográfico y el desarrollo de la industria maquiladora ejercen presión en los recursos naturales de la zona, sobre todo el agua, que tal vez sea el aspecto más crítico de la región. Los desafíos en materia de infraestructura son enormes en cuanto al suministro y la calidad del agua potable y la gestión de las aguas residuales.

Los problemas de contaminación atmosférica derivados de la gran cantidad de vehículos también se han multiplicado, al igual que la producción de gases de efecto invernadero. Las normas de calidad del aire en muchas de las ciudades fronterizas exceden los niveles que se considera contribuyen a provocar asma y otras enfermedades respiratorias. Esto tiene el respaldo de otros estudios. Los aspectos de manejo de residuos, incluidos los peligrosos y el

comercio ilegal de llantas usadas, sobrepasan la capacidad de las autoridades para intervenir, gestionar o aplicar la legislación.

La Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (Cocef) y el Banco de Desarrollo de América del Norte (NADBank) abordan estos nuevos desafíos y han desarrollado y financiado proyectos de infraestructura ambiental, como sistemas de agua potable y gestión de aguas residuales y desechos municipales. También se llevan a cabo actividades de pavimentación para reducir las emisiones de partículas, se emprenden programas de conservación de agua en las zonas agrícolas y se realizan proyectos de energía alternativa.

De nueva cuenta, y al igual que en artículos previos, se reiteró la importancia de que en México se desarrollen capacidades para atender los desafíos ambientales existentes y emergentes.

Comentarista: Dale Andrew, titular, División de Enlaces de Política Comercial, Dirección de Comercio de la OCDE

Andrew felicitó a los autores por la calidad de sus ponencias e investigación. Se apartó de los datos y lanzó a los ponentes algunas preguntas para a su vez alejarlos de los datos y conducirlos a reflexionar sobre los puntos más importantes. Se suponía que los servicios ecológicos y de saneamiento ambiental era uno de esos sectores de los servicios que ofrecían ciertas esperanzas. ¿Por qué entonces todos los expositores expresaron decepción? ¿Qué se puede hacer para lograr que tales servicios contribuyan más?

Redujo cada una de las ponencias a una oración. La primera concluyó que la industria de los servicios ecológicos en México no ha crecido en comparación con el mercado ecológico (demanda interna, incluidas las importaciones). La segunda sugirió que, pese a las contribuciones de la Cocef a los proyectos, los servicios de recolección, reciclaje y disposición final de residuos sólidos urbanos en general no se han expandido al ritmo que lo hicieron la economía y la población, en particular con la explosión de las exportaciones de más de 2,800 maquilas en la frontera. ¿Cuáles son las razones subyacentes? La última ponencia planteó la pregunta de cómo mejorar la contribución del sector privado en la gestión de los residuos urbanos sólidos.

En seguida las tres generalizaciones.

- Los avances en materia de protección ambiental mediante el uso de servicios tales como el saneamiento, el control y la prevención no son sólo cuestión de mejorar la oferta, eliminando las barreras comerciales e introduciendo la competencia externa. También debemos atender el lado de la demanda. La necesidad de mejores reglamentos surgió una y otra vez. ¿Qué reformas normativas se precisan? Examinó las fases de la reforma reguladora de la OCDE, comenzando por la desregula-

ción, el mejoramiento de la calidad reglamentaria y la gestión de los reglamentos.

- Parece que la prestación de servicios de empresa a empresa sigue siendo “el pariente pobre” en el suministro de servicios ecológicos y de saneamiento ambiental. Todavía descansamos en el modelo por el que corresponde a los gobiernos locales brindar los servicios públicos. ¿Esto es adecuado en el cambiante entorno de los negocios? ¿Hay un papel creciente para las asociaciones público-privadas?
- Aunque exportan más, ¿por qué las industrias de servicios ecológicos con base en Estados Unidos siguen rezagadas en cuanto a su potencial para abastecer a los mercados mexicanos? ¿Cuáles son los factores que subyacen al bajo valor de las exportaciones canadienses de servicios ecológicos y de saneamiento ambiental a México? ¿Por qué comienzan a entrar empresas europeas y japonesas?

Grant Ferrier respondió a la primera pregunta. Destacó que compañías estadounidenses calificadas habían hecho suyos los desafíos que implica la solución de estos problemas y esto lo propicia el libre comercio y movimiento de personas. Apuntó que entre los grandes cambios en los mercados ambientales mexicanos en la década pasada figura la gestión del agua, que suele corresponder a las entidades municipales. Las tarifas del agua en el mundo en desarrollo están subsidiadas. El riesgo financiero para una compañía privada en un contexto no subsidiado es si se pueden cobrar las tarifas. Otro factor que impulsa la competitividad internacional es un mercado interno estable de reglamentos y aplicación que conduzca a una demanda también estable. Es éste el elemento más importante para el crecimiento de la competitividad y la capacidad de las empresas. La capacidad de México se ha incrementado y las asociaciones de empresas nacionales son más comunes cuando participan contratistas y trabajadores locales.

La segunda interrogante concierne a los servicios ecológicos y las asociaciones entre los sectores privado y público; esta combinación es lo más frecuente en muchos países. ¿Se debería privatizar toda la gestión de la basura? Sugiere que el agua seguirá siendo más bien pública y que el manejo de residuos camina rumbo a la privatización en Estados Unidos y Europa.

La infraestructura y la capacidad en materia de normativa ambiental en México ha mejorado en términos relativos, pero falta mucho por hacer. Hoy es todavía un extra en las consideraciones económicas. Las dependencias reglamentarias deben ganar presencia. La presión pública puede contribuir considerablemente a esta transición. En lo personal me inclino más por el uso de instrumentos e incentivos financieros que por medidas punitivas, que conducen a la mediocridad, mientras que los primeros se traducen en un mejor comportamiento.

Claudia María Martínez Peralta se centró en la segunda pregunta: la privatización de los servicios de saneamiento ambiental; la autora considera que se trata de un proceso muy lento y de largo plazo que requiere la aceptación pública, mejor información, financiamiento, normatividad y desarrollo de capacidades.

Tomás Balarezo Vásquez apuntó que todo está vinculado. Por ejemplo, a fin de dotar de vivienda adecuada a los habitantes de la zona fronteriza fue importante la participación ciudadana para identificar sus respectivas necesidades y proponer soluciones. Estos fenómenos ocurren al mismo tiempo. Los gobiernos locales son cada día más conscientes, el sector privado considera que hay oportunidades de negocios en el sector ambiental y las comunidades exigen mejor calidad en los servicios. Esto es muy importante en la zona fronteriza.

Alberto Ramírez López señaló que las crecientes asociaciones público-privadas en los servicios de infraestructura ambiental exigirán reglas claras que determinen la manera en que se prestarán los servicios. Se requerirá un marco jurídico transparente. Asimismo, la educación ambiental ciudadana y el desarrollo de capacidades para gestionar los servicios, privados y públicos, son críticos. Por último, la capacidad para la aplicación efectiva es insuficiente, y en ocasiones, nula. Las compañías cumplen con el mínimo de requisitos. Se podría lograr mucho más con el desarrollo de capacidades profesionales del personal responsable de la aplicación de leyes y reglamentos.

Sesión de preguntas:

Las principales preguntas planteadas en la sesión fueron las siguientes.

- La duración en el cargo de los funcionarios municipales debería ser lo suficientemente larga para permitir que los individuos ganen comprensión de los problemas y participen en sus soluciones.
- La participación y las consultas ciudadanas en las decisiones y la política sobre el manejo de residuos son esenciales.
- Es irónico que el agua de la llave en México sea de mayor calidad y sin embargo se consuma cada vez más agua embotellada. En Estados Unidos 99% del agua potable no se consume, sino que se usa para la agricultura y otros fines.
- La escasez de agua exigirá medios novedosos y revolucionarios para tratar y manejar el agua.
- En México no hay normatividad ni aplicación de las leyes para la disposición de dispositivos electrónicos usados y llantas. En Estados

Unidos están prohibidos en los rellenos sanitarios. Las llantas se envían a plantas especializadas para que las quemen, trocen o mezclen.

- Los indicadores del desarrollo humano de México podrían ser útiles para una mejor comprensión de lo que ocurre en las ciudades fronterizas respecto de otras ciudades del país.

Síntesis

Presidente: José Carlos Fernández Ugalde, jefe de programa, Medio Ambiente y Comercio, CCA

El presidente agradeció a participantes y relatores su trabajo en las sesiones. Cuando planeaba la sesión de clausura tres preguntas destacaron como las más significativas y de mayor importancia:

- ¿Qué hemos aprendido?
- ¿Cuáles son los elementos más importantes para la investigación futura: cuál es la agenda pendiente en términos de vínculos?
- ¿Cuáles son las repercusiones y recomendaciones que surgen a partir de las conclusiones del autor?

Sesión 1: Chantal Line Carpentier, relatora

Carpentier revisó la presentación de la curva de Kuznets y señaló que el comentarista había agregado que si bien había evidencia de elementos como óxido de azufre, óxidos de nitrógeno, plomo, DDT y drenaje, son pocas las pruebas de que esto se aplica a la energía, la tierra, la biodiversidad, los gases de invernadero y el uso de recursos. Faltan datos. Tal vez no hemos llegado al nivel de ingreso en que la curva cambiará.

En la medida que la economía de México ha evolucionado de una basada en la agricultura a una sustentada en la manufactura y luego a una mayormente de servicios ha habido una disminución de contaminantes atmosféricos. El índice de desempeño ambiental frente al porcentaje del PIB fue muy interesante porque demostró que el porcentaje de la economía derivada de la agricultura es inversamente proporcional al desempeño ambiental: cuando disminuye la agricultura se eleva el desempeño ambiental. Sin embargo, en la economía basada en los servicios hay una correlación directa entre el desempeño de los servicios y el del medio ambiente. ¿Se puede modificar esta curva? Hubo planteamientos que sugirieron cambios estructurales para un mejoramiento rápido y el aprendizaje de la experiencia en los países en desarrollo para lograr un efecto de "salto".

La segunda ponencia, dedicada a la relación entre contaminación y comercio de servicios en Estados Unidos, mostró que el sector de los servicios contribuye poco a la contaminación general y que los servicios comerciados a través de las fronteras internacionales contribuyen aún menos. La ponencia concluyó que hay una correlación negativa entre el comercio y la intensidad de la contaminación de la industria de los servicios.

Carpentier prosiguió apuntando que el comentarista había manifestado cierto escepticismo sobre la curva ambiental de Kuznets al preguntar si la forma en U podría ser resultado de la progresión en el desarrollo de los países en lo

individual o las diferencias históricas entre los países, arguyendo que si se controlaba para las naciones de ingreso medio sobre todo en América Latina con altos grados de desigualdad, la curva tendería a suavizarse. También preguntó que si se controlaba la aplicación y el monitoreo se nulificaría la forma de U invertida, y luego inquirió sobre la manera de abordar la irreversibilidad: cómo dar cuenta de las especies que ya se han extinguido.

La comentarista planteó entonces una serie de preguntas: ¿El comercio incrementado de servicios en el tiempo condujo a mayores emisiones? ¿Las correlaciones entre servicios, comercio y contaminación son estadísticamente significativas? ¿Cuál es el impacto ambiental, sobre todo en la biodiversidad, del mayor turismo? ¿Cómo se mide la irreversibilidad? Por último puso en tela de juicio la conclusión de la segunda ponencia relativa al turismo: señaló que éste es un servicio comercializado internacionalmente y no tiene efectos ambientales directos.

Sesión 2A: Grant Ferrier, relator

Ferrier revisó brevemente cada una de las ponencias y resumió sus conclusiones. El trabajo de Claudia de Windt explora los efectos de la liberalización en los servicios financieros de México centrándose en las consecuencias de los créditos agrícolas y los impactos ambientales. La conclusión básica fue que había una notable consolidación de los servicios financieros en general, y en particular en México. La ponencia también presentó algunos análisis empíricos y deliberaciones sobre la situación en Canadá y Estados Unidos.

En México específicamente, la liberalización de los servicios financieros ha conducido a la consolidación de los servicios bancarios, sobre todo hacia la creación de bancos grandes, y se conceden créditos más y más grandes. Los bancos pequeños prestan a la agricultura cerca de 10% de sus carteras, frente a un 0.5% de los grandes. Esto es significativo e indica que cada vez hay menos créditos para los agricultores, que disminuyeron 80% de 2001 a 2005.

Hay también indicios de que la concentración de préstamos al sector agrícola y la tendencia hacia una agricultura de mayor escala inclinan la balanza en favor del maíz y el frijol en el norte de México. Los agricultores de productos especializados del sur no consiguen préstamos.

Los bancos más grandes se centran en la eficiencia y las ganancias y carecen de orientaciones relativas a la sustentabilidad; ello se está traduciendo en un mayor uso de plaguicidas y fertilizantes químicos. Se requieren más datos para apoyar esta aseveración.

En general, la conclusión es que el TLCAN ha contribuido a la disminución del monto de crédito disponible para la agricultura y creado más incentivos para la exportación a gran escala, conduciendo tal vez a una sobreproducción de

maíz y frijol en las zonas del norte. En ausencia de crédito privado disponible, se requieren mecanismos para que los pequeños agricultores obtengan préstamos para lograr prácticas más sustentables. En términos generales, las implicaciones de política serían que la banca de desarrollo brindara mayor apoyo a las prácticas agrícolas. Por último, es preciso observar la revolución verde que estimuló la productividad agrícola en los años sesenta y setenta e imaginar una revolución “verde-verde” en que la productividad se equilibre con la sustentabilidad. Es éste un papel que la CCA y la comunidad internacional podrían desempeñar mediante la búsqueda de la integración de la política agrícola con la política fiscal. México sería un buen lugar para comenzar.

Sesión 2B: Gustavo Alanís Ortega, relator

La sesión abordó una variedad de temas y surgieron muchas preguntas. El punto central fue determinar si había algún vínculo directo entre el turismo, los efectos en el ambiente y el TLCAN. ¿Este último incrementa el turismo y de ser así cuáles son las repercusiones ambientales?

Se han señalado las dificultades para obtener datos confiables sobre los flujos de turismo antes y después del TLCAN. Parece que hubo un aumento de la inversión extranjera en los servicios (hoteles y restaurantes), pero no es evidente que ello haya sido resultado directo del Tratado. Están también otros factores importantes, como los desastres naturales, de los cuales no fueron menores los huracanes de 2001 y 2005, que exigieron mucha reconstrucción.

Hay una demanda creciente por una mejor aplicación de la legislación ambiental. Una recomendación fue la de promover la participación de los hoteles en programas de certificación voluntarios. Habría que invitar también a los establecimientos más antiguos. Se podrían introducir otros incentivos, como nuevas estructuras fiscales. Más aún, las nuevas instalaciones deberían someterse a procesos de evaluación de impacto ambiental más rigurosos que comprendan inspecciones y monitoreo de seguimiento.

Es necesario comparar ganadores con perdedores. México era un destino turístico de importancia antes del TLCAN y la investigación ha permitido concluir que muchas de las cuestiones ambientales no han sido resultado del acuerdo comercial, sino de otras decisiones institucionales. En el caso de la Riviera Maya, muchos de los entrevistados señalaron que la región había llegado a un punto de saturación. La situación se exagera por la aplicación ineficaz e ineficiente de las leyes y reglamentos sobre el medio ambiente.

Sesión 3A: Heather Bystryk, relatora

Comenzó señalando que esta sesión complementaba las demás de múltiples maneras, incluidos temas generales como los efectos de la contaminación y la calidad del aire en la salud pública.

Luego revisó los principales puntos de cada ponencia presentada durante la sesión. En la primera se plantearon tres preguntas: ¿El TLCAN se ha traducido en más contaminación atmosférica en la frontera? ¿Cómo afecta el flujo de transporte a la contaminación del aire? ¿Qué políticas han influido en el transporte y la contaminación atmosférica?

Se aplicó un análisis estadístico usando econometría en lugar de modelos de simulación. La calidad del aire se consideró una función del volumen del flujo de comercio, el transporte y las tecnologías, las características de las ciudades fronterizas y la política. Ello incluyó aspectos como el TLCAN, la disminución del valor del dólar, las políticas portuarias y la infraestructura de carreteras, en particular en el puerto de Laredo. Como conclusión general, se encontró que el TLCAN y la baja del dólar habían dado lugar a un aumento en los efectos de escala que habían empeorado los niveles de las emisiones de contaminantes atmosféricos específicos. Por otro lado, las políticas relacionadas con el cambio de la infraestructura pueden reducir los niveles de contaminantes atmosféricos particulares. Las mejoras en las carreteras en el puerto de Laredo se citaron como ejemplo.

La segunda ponencia se ocupó específicamente del sector camionero para evaluar si habían funcionado las políticas para atender los retrasos de los camiones en la frontera y la consiguiente contaminación atmosférica usando análisis econométrico y datos de las fronteras Canadá-Estados Unidos y Estados Unidos-México. Estas políticas incluyeron aduanas y asociaciones comerciales ante el terrorismo; autorización previa para el comercio libre y seguro (FAST) para reducir la congestión, así como cambios en la política relativa a los combustibles y la tecnología del diésel. En pocas palabras, estas políticas tienen la capacidad de bajar la contaminación atmosférica, sobre todo la citada política de autorización previa y el cambio de la tecnología del diésel.

Después observó que el comentarista había enmarcado la discusión apuntando tres canales mediante los cuales la liberalización comercial puede afectar al medio ambiente: los efectos de escala y composición (cambios en los patrones de producción); la desviación del comercio en y entre los países, y los efectos técnicos (cambios en el modo de transporte).

Concluyó preguntando cómo podemos servirnos de la liberalización del comercio para abordar preocupaciones ambientales. Las propuestas de la sesión incluyeron la necesidad de la coordinación de políticas, el intercambio de experiencias y la exploración de futuros efectos potenciales de la congestión en las fronteras.

Sesión 3B: David Hartridge, relator

Hartridge comenzó destacando la complementariedad de las ponencias en su examen de la oferta y la demanda de servicios municipales de saneamiento ambiental en la zona fronteriza norte de México. La primera se centró en la disposición de residuos urbanos en el marco de un enorme incremento de la urbanización que ha generado un aumento tanto total como per cápita en la producción de desechos. Asimismo, el trabajo demostró con claridad que el sistema para abordar esta problemática ha consistido en desagregar en todos los niveles. Hay problemas específicos relevantes, como la disposición de las llantas. También hay buenas noticias, incluido el crecimiento del empleo y la economía en el norte del país.

La segunda ponencia se ocupó de la cooperación entre la Cocef y el NADBank con objeto de atender problemas ambientales. Hay experiencias positivas en todo el espectro. Se mostraron verdaderas mejoras en el agua potable, la sanidad, el tratamiento del drenaje y hasta cierto punto la calidad del aire. La Cocef y el NADBank contribuyen a estos avances. Sin embargo, quedó claro que persisten problemas enormes. El del suministro de agua, o la presión del agua, es creciente, al igual que otros problemas relacionados con la calidad del aire.

El tercer trabajo se dedicó al desarrollo del mercado comercial para los servicios municipales de saneamiento ambiental en México y la industria con la cual satisfacer esta demanda.

Hartridge hizo algunas observaciones sobre las ponencias. Está claro que el ritmo de urbanización ha sido más elevado que lo que la infraestructura administrativa puede atender. Los servicios de recolección de basura se calificaron de improvisados. Una de las principales conclusiones fue que la participación del sector privado se debería incrementar en un marco jurídico más estructurado. Esto es de particular importancia dado que 90% de la población del norte vive en nueve ciudades y la población crece a un ritmo de 4.4% anual. Esto condujo a problemas formidables en áreas como las aguas residuales, la contaminación atmosférica y el manejo de los desechos sólidos. Así, una recomendación esencial fue un mayor profesionalismo en la oferta de servicios.

Hartridge consideró que en el caso de los proyectos de la Cocef también se necesitaba mayor profesionalismo. Sin embargo, también hay problemas relacionados con la infraestructura. La falta de pavimentación y sus efectos en la salud humana es un punto importante. La pavimentación significaría una contribución monumental para el mejoramiento de la salud humana.

El desarrollo del sector empresarial y manufacturero ha generado una demanda de servicios ecológicos y de saneamiento ambiental en apoyo a las compañías, incluidos servicios de rehabilitación y consultoría. Se demostró que el viejo temor de que el TLCAN conduciría a un movimiento a la baja de

las leyes y reglamentos ambientales ha sido del todo infundado. Las corporaciones extranjeras han importado sus normas nacionales, lo cual se ha traducido en el mejoramiento de éstas. De hecho, los principales motores del mercado ambiental son aspectos como la normatividad mundial observada por las empresas multinacionales, así como la reglamentación y aplicación de la legislación federal.

La importancia de la aplicación como un problema surgió en las tres ponencias, sea en la gestión de los residuos sea en la contaminación atmosférica. En México hay leyes y reglamentos, pero la capacidad de aplicación en los ámbitos estatales y locales es escasa. El crecimiento de la demanda de servicios de saneamiento ambiental desde 1995 ha sobrepasado a todas luces la capacidad de las empresas mexicanas para satisfacer la demanda. Hoy día, las compañías extranjeras tienen una participación mayor en este mercado. Sin embargo, hay un claro incremento en la capacidad técnica y un aumento de la competencia en el mercado.

¿Qué tiene que ver todo esto con el TLCAN? La presencia de multinacionales extranjeras es consecuencia directa del Tratado. Están importando normas más altas y son los clientes más grandes de los servicios ecológicos y de saneamiento ambiental. Su demanda es el motor del mercado.

Resumió los mensajes como, primero, la importancia crucial de la aplicación efectiva y, segundo, el tema relativo a la educación y la participación pública, el desarrollo de capacidades y mayor profesionalismo en la administración.

Sesión de clausura

José Carlos Fernández Ugalde regresó al podio para explicar que la relatoría del simposio sería publicada por la CCA a su debido tiempo: el resumen de los principales hallazgos de las presentaciones, las respuestas de los comentaristas y un breve resumen de los principales puntos planteados en las sesiones de preguntas y respuestas.

Agradeció con calidez a todos los presentadores y participantes por un simposio productivo e interesante y al personal de la CCA y del Centro para América del Norte de Estudios Transfronterizos, el equipo de Unisfera y los intérpretes por su dedicación y duro trabajo para lograr el éxito del simposio. Después, deseando a todos un retorno seguro, dio por concluida la reunión.