Sesión 1 – 9:30

Cambio estructural en México: crecimiento económico, apertura comercial, el TLCAN y el medio ambiente

Gustavo Alanís Ortega, Centro Mexicano de Derecho Ambiental (Cemda)

Con base en los estudios de Simon Kuznets, quien encontró que existe una relación de "U invertida" entre el nivel de ingreso y la desigualdad en la distribución del mismo, diversos investigadores han reportado una relación similar entre el nivel de ingreso per cápita y el desempeño ambiental. Esto es, en niveles bajos de ingreso, un aumento en los mismos viene aparejado con un peor desempeño ambiental; sin embargo, a partir de cierto "umbral" de ingreso, el crecimiento económico se acompaña de mejoras en el desempeño ambiental. Este fenómeno se denomina la "Curva Ambiental de Kuznets" (CAK). Diversos factores pueden explicarlo; entre ellos, el cambio estructural en la producción nacional, algo que se da por sentado a medida que aumenta el ingreso.

La apertura de México al comercio internacional y su adhesión al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) han tenido efectos tanto en el ingreso nacional y per cápita como en la estructura productiva del país. Por un lado, la evolución de las participaciones relativas de los sectores industrial y de servicios en la economía observó un cambio marginal con la apertura comercial, acaso un poco más acentuado con la entrada en vigor del TLCAN. Por el otro, el crecimiento del PIB nacional y el PIB per cápita ha sido modesto, en el primer caso, y raquítico, en el segundo, aunque menos fluctuante y volátil que en el pasado.

Los efectos ambientales de estos fenómenos podrían explicarse por la CAK. Sin embargo, la evidencia todavía no es concluyente.

Sesión 1 – 9:50

Contaminación y comercio internacional de servicios

Arik Levinson, Departamento de Economía de la Universidad de Georgetown

Las preocupaciones ambientales y el comercio de servicios han sido dos de los temas más relevantes en las recientes rondas internacionales de negociación comercial. Aunque sin duda importantes, ambos temas apenas guardan relación entre sí. El sector servicios emite sólo una pequeña parte de la contaminación total y aquellas industrias de servicios que contaminan no participan en el comercio mundial. Este trabajo se apoya en datos de la Oficina Nacional para la Investigación Económica (*US Bureau of Economic Analysis*) relativos al comercio de servicios, así como en información de la Agencia de Protección Ambiental (*Environmental Protection Agency,* EPA) de Estados Unidos sobre la intensidad de las emisiones contaminantes de varias industrias, para demostrar una correlación negativa entre el comercio de servicios y la intensidad de la contaminación.

Sesión 2A – 11:10

Liberalización de la industria de servicios financieros con arreglo al TLCAN y su impacto en el desempeño ambiental del sector agropecuario en México

Departamento de Desarrollo Sostenible (DDS) de la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos (OEA), con contribuciones de Claudia S. de Windt, Isis Márquez, Rodrigo Martínez, Oscar Ceville y Xiaohang Liu

Como consecuencia de la crisis del peso en 1994-1995 y la necesidad de capital, el gobierno mexicano aceleró el proceso de liberalización financiera proyectado en el marco del TLCAN mediante el aumento de la participación extranjera en la propiedad de los bancos. Este cambio y la legislación subsiguiente afectaron enormemente el mercado crediticio en México. En general, las investigaciones sobre el tema han mostrado que los mayores bancos prefieren otorgar créditos a grandes empresas y agricultores, pues —dada su estructura administrativa— el proceso de evaluación para pequeñas empresas y créditos agrícolas menores resulta costoso y no-rentable.

Los resultados de un estudio realizado por la Departamento de Desarrollo Sostenible (DDS) de la OEA con bancos de propiedad extranjera en México mostraron preferencias por la eficiencia agrícola, las actividades agropecuarias de gran escala y cultivos como maíz y frijol en el norte de México. Las presiones ambientales en esta región —pérdida de suelos, reducción de la fertilidad, salinización, residuos agroquímicos, así como contaminación y escasez de aguas freáticas, entre otras— podrían exacerbarse a causa de los criterios crediticios de la banca privada, centrada en la eficiencia, no en la sustentabilidad, bajo la premisa de que este enfoque aumenta la rentabilidad y reduce riesgos. Aunque las instituciones financieras no lo hayan manifestado expresa u oficialmente, es evidente que para lograr tal "eficiencia" estos productores deben sacrificar beneficios ambientales (por ejemplo, mediante el aumento en el uso de plaguicidas y fertilizantes).

Si bien se trata de un área que requiere un mayor trabajo de investigación, para asegurar la sustentabilidad, los problemas antes mencionados han de abordarse con una perspectiva integral, mediante el diálogo en los ámbitos nacional y regional, la consideración del papel de los distintos actores y la reducción de las diferencias de acceso al crédito entre pequeños y grandes agricultores. Las recomendaciones incluyen, entre otras, un viraje en la producción y reasignación de recursos a cultivos que ofrecen ventajas competitivas en términos de la sustentabilidad, así como el establecimiento de una forma especializada de crédito blando para agricultores que deciden adoptar un esquema de certificación orgánica. En la medida en que contribuya a la protección ambiental, esta última opción podría beneficiar a las instituciones financieras, pues mejoraría su imagen.

Sesión 2B – 11:10

TLCAN, turismo y medio ambiente en México

Luz Aída Martínez Meléndez, Departamento de Recursos Naturales y Economía Ambiental, Universidad de Vermont

El propósito de este estudio es determinar cómo el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) ha influido al sector turístico mexicano, y los efectos que éste ha tenido en el medio ambiente. Puesto que no existe ningún capítulo específico dedicado al turismo en el TLCAN, evaluamos el vínculo entre este sector y el capítulo 11 del Tratado, y hemos encontrado registros de solicitudes —presentadas por inversionistas de Estados Unidos— para la resolución de controversias relativas a proyectos turísticos en México. Asimismo, elaboramos un análisis cuantitativo de la inversión extranjera directa de Estados Unidos y Canadá. El estudio concluye que el TLCAN representó una mayor certeza para los inversionistas, pero no ha sido el impulsor principal detrás de las inversiones, pues el turismo en México fue desregulado años antes de que el Tratado entrara en vigor. Un análisis cuantitativo de los flujos de turistas provenientes de Estados Unidos y Canadá hacia México señala que este país ha sido un destino preferido desde antes de la firma del Tratado. Existen otras variables con una influencia más significativa en los patrones turísticos de México, como la devaluación de la moneda mexicana, los desastres naturales y las inquietudes en cuanto a la seguridad internacional.

Este análisis del TLCAN, el turismo y el medio ambiente en México reconoce la importancia de los artículos 14 y 15 del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN) como foro de expresión y mecanismo para atender las peticiones ciudadanas relativas a omisiones en la aplicación efectiva de la legislación ambiental en los países del TLCAN. Tras analizar cualitativamente el marco de derecho ambiental aplicable a cuestiones vinculadas con el turismo, encontramos registros de peticiones ciudadanas presentadas ante la CCA por omisiones en la aplicación efectiva de leyes y reglamentos sobre medio ambiente en el caso de desarrollos turísticos en México. El estudio reconoce la importancia de que las organizaciones sociales mexicanas denuncien las omisiones en la aplicación efectiva de la legislación, y se resalta la dificultad para cuantificar los efectos de tales omisiones dado que los informes oficiales incluyen sólo los casos en los que se ha aplicado de manera efectiva la normatividad vigente. Dado que los indicadores económicos no poseen el alcance necesario para incluir el impacto ambiental de las actividades relacionadas con el turismo, preparamos un balance económico-ambiental sobre uno de los destinos turísticos preferidos por visitantes internacionales, considerado en México como prioritario en materia de desarrollo turístico y conservación ambiental. El balance concluye que el mayor impacto ambiental es de relevancia mundial: el CO_2 liberado en la atmósfera por la transportación aérea, seguido del impacto local por el consumo de agua, la generación de residuos y el uso de electricidad, en este orden.

Sesión 2B – 11:30

Turismo, comercio y medio ambiente: turismo y desarrollo costero en la porción mexicana del arrecife mesoamericano

Vanessa Pérez Cirera, Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza (WWF-México)
Gina DeFerrari, Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza (WWF-Estados Unidos)

Tomando como caso de estudio la porción mexicana del arrecife mesoamericano, y aplicando la metodología de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en materia de efectos ambientales vinculados al comercio, este trabajo presenta un análisis de la relación entre el comercio, el desarrollo turístico y sus impactos en el medio ambiente.

Si bien el desarrollo costero relacionado con el turismo es una amenaza mundial para la conservación marina, no existen pruebas de que el comercio (medido aquí como inversión extranjera directa vinculada al turismo) generado por el TLCAN y otros acuerdos comerciales suscritos por México haya modificado la tendencia histórica en el desarrollo turístico (medido aquí como el incremento continuo en la oferta de habitaciones de hotel, sin una reglamentación ambiental significativa). Tampoco existen indicios de que el importante aumento en el desarrollo turístico haya producido una mayor aplicación de la legislación ambiental, o un incremento de los reglamentos ambientales en la materia. Sin embargo, la reglamentación específica para preservar la integridad de los entornos terrestres (es decir, planes de uso de suelo) y de los ecosistemas (por ejemplo, la protección especial para los manglares) se transforman en escenarios específicos donde el desarrollo turístico y la gestión ambiental entran en conflicto.

Sesión 3A – 13:45

Implicaciones ambientales de la liberalización comercial en los servicios de transporte de América del Norte: el caso del sector camionero

Linda Fernández, Universidad de California, Riverside

Este documento presenta una evaluación del impacto ambiental vinculado a la liberalización comercial en el sector camionero transfronterizo en América del Norte. Tal evaluación se realizó mediante el uso de econometría y datos de panel obtenidos durante el periodo que abarca el TLCAN (1994 a la fecha) en los puertos de entrada de las fronteras Canadá-Estados Unidos y México-Estados Unidos. Se describen los vínculos entre el transporte camionero, la calidad del aire y el comercio en relación con las industrias del sector camionero de Estados Unidos, Canadá y México. A continuación se detallan el método econométrico y los datos que sirven para medir el impacto del sector camionero en el tráfico y el flujo comercial, así como los efectos ambientales en la calidad del aire a lo largo de las fronteras internacionales en América del Norte.

La parte final de la investigación evalúa la eficacia de las políticas para mitigar el impacto del sector camionero en la calidad del aire. Si bien muchas políticas encaminadas a mejorar las operaciones en los puertos de entrada están en proceso de discusión entre los socios del TLCAN, y no aún en etapa de instrumentación, se ha procurado analizar diferencias específicas de los puertos en las fronteras Estados Unidos-Canadá y Estados Unidos-México.

Sesión 3A – 14:15

Servicios de transportación, calidad del aire y comercio

Linda Fernández, Universidad de California, Riverside

Los servicios de transportación sirven de apoyo a las economías de las tres Partes del TLCAN. La congestión vehicular y las demoras en los puertos de entrada fronterizos de los países signatarios del Tratado producen dos consecuencias negativas: deficiente calidad del aire y flujos comerciales demorados. En este estudio se aplican análisis econométricos y datos de panel a fin de evaluar si los servicios de transportación asociados con el TLCAN han generado más contaminación en los puertos de entrada fronterizos, y si las políticas aplicadas en el marco del Tratado han ayudado a mitigar las demoras y a reducir la contaminación del aire en los puertos de entrada compartidos.

Los datos de panel utilizados consisten en variables tales como contaminantes del aire, frecuencia y magnitud de los flujos de transportación (incluidos camiones comerciales y vehículos de pasajeros) en los puertos de entrada localizados a lo largo de las fronteras Canadá-Estados Unidos y Estados Unidos-México.

Sesión 3B – 13:45

La evolución de la industria de servicios ambientales en México, 1995-2005

Grant Ferrier, gerente de proyecto, Environmental Business International, Inc.
George Stubbs y Fiona O'Donnell-Lawson, colaboradores del proyecto

Se llegó a suponer que la aprobación del TLCAN estimularía un considerable crecimiento en los mercados de bienes y servicios ambientales en México, así como el rápido desarrollo de una industria ambiental en ese país. Si bien la actividad comercial de compañías que atienden cuestiones ambientales no es necesariamente un indicador de calidad ambiental, sí es un indicador valioso de cómo los sectores privado y público están respondiendo ante los retos ambientales, y también del impacto que diversos instrumentos de política están teniendo en los gastos asignados al medio ambiente. Este trabajo cuantifica el crecimiento y la evolución del mercado ambiental en México desde 1995 y describe la contribución de las importaciones y de la propia industria ambiental mexicana.

Aunque el crecimiento anual del mercado ambiental ha sido del orden de 5 a 10 por ciento desde 1995, las compañías del sector ambiental señalan que el TLCAN ha desempeñado un papel menor como impulsor de este crecimiento. Estas compañías consideran

que la demanda del mercado podría ser mucho más elevada de haber una mayor aplicación de las leyes y que, en realidad, la evolución de este mercado en México se encuentra rezagada en comparación con otros países. En el pasado, el mercado ambiental mexicano registró aumentos notables en sus actividades y en materia de cooperación, pero las importaciones han dejado atrás el desarrollo de la industria ambiental mexicana.

En términos generales, el TLCAN no ha traído a México —como muchos temían— una mayor contaminación proporcionalmente, pero sí se observa como consecuencia una adopción gradual de normas de desempeño ambiental más elevadas, producto de la llegada de compañías multinacionales que operan con sus propios lineamientos. Ahora el desafío es lograr que tales lineamientos sean la regla, no la excepción, así como trabajar con las autoridades mexicanas a fin de aplicar normas similares en su infraestructura ambiental.

Sesión 3B – 14:05

Efectos de la liberalización comercial en la prestación del servicio de recolección, aprovechamiento y disposición final de residuos sólidos urbanos: el caso de la frontera norte de México

Claudia María Martínez Peralta, Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora

México —en particular, la región de la frontera norte— enfrenta severos desafíos a causa de la acelerada urbanización. Uno de los más difíciles de manejar y resolver es la prestación del servicio de recolección, aprovechamiento y disposición final de residuos sólidos urbanos. El estudio se enfocó en diez ciudades de la región, en las que se genera casi 10 por ciento de todos los residuos del país. En 2005, cerca de 56 por ciento de los residuos sólidos urbanos de la región se produjeron sólo en Tijuana y Ciudad Juárez. La generación per cápita de residuos sólidos urbanos registró una variación de 0.74 kg/día en Anáhuac, ciudad con menos de 20,000 habitantes, a 1.91 kg/día en Mexicali. Se estima que 40 por ciento del volumen se compone de productos reciclables como plásticos, vidrio y metales. Finalmente, aunque se trata de ciudades que cuentan con instrumentos normativos que rigen la gestión de los servicios sanitarios, éstos no han funcionado de manera apropiada porque se aplican con muy poca frecuencia dada la inadecuada capacidad técnica e insuficiente conocimiento del personal implicado en la prestación del servicio.

Sesión 3B – 14:25

Crecimiento en el suministro de servicios urbanos ambientales a comunidades fronterizas del norte de México (1995-2005)

Tomás Balarezo y **Alberto Ramírez**, Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (Cocef)

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) impulsó cambios estructurales en toda la región fronteriza entre México y Estados Unidos. Esta transformación convirtió a las ciudades fronterizas —y más específicamente, a las mexicanas— en plataformas para la competencia global. A partir de 1994, año de entrada en vigor del TLCAN, la economía mexicana ha tenido en general un desempeño dinámico y ello se ha reflejado en el sector de la construcción de vivienda. Un sector de construcción de vivienda pujante y ordenado es señal de que la economía se desempeña activamente y de que se están generando ciertos satisfactores sociales asociados con servicios urbanos de gran importancia, entre ellos, servicios de recolección de basura, dotación de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales.

El punto débil en el proceso ha sido que la infraestructura ambiental necesaria en la frontera no se ha desarrollado a la par del acelerado crecimiento económico y demográfico de la región. En los primeros años del TLCAN, la demanda de servicios urbanos relacionados con el medio ambiente superó con mucho la infraestructura con la que se contaba en esos años. Esta problemática ha sido particularmente notoria en las 14 ciudades fronterizas hermanas que albergan a casi 30% de la población total de los estados del norte de México.

El crecimiento poblacional y el desarrollo de la industria maquiladora han ejercido una presión sobre los recursos naturales de la región, especialmente el agua, elemento por demás limitante en una zona desértica. Se han incrementado los problemas de contaminación atmosférica ligados al gran número de vehículos en la región, así como las emisiones de gases de efecto de invernadero, y los problemas en el manejo de residuos de todo tipo —incluidos residuos peligrosos y llantas usadas—rebasan las capacidades de las autoridades. La Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (Cocef) y el Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN), participantes activos en el programa Binacional Ambiental Frontera 2012, han desarrollado y financiado proyectos de infraestructura ambiental relacionados con sistemas de agua potable y manejo de aguas residuales y residuos municipales. También trabajan en proyectos de pavimentación, para reducir la emisión de partículas; participan en programas de conservación de agua en zonas agrícolas y, más recientemente, en proyectos de generación de energía alternativa (biogás, eólica, minihidráulica).

Con todo, continuamente aparecen nuevos retos y mucho queda aún por hacer para establecer los principios de su sustentabilidad.