

Dilemas ambientales en la región de América del Norte*

Miriam Alfie Cohen**

RESUMEN

Repensar las regiones como modelos de desarrollo económico, político, cultural y ambiental es tratar de recuperar la visión de competitividad de estos espacios por sus inversiones, tecnología y mercados. De igual forma, estos espacios representan un gran potencial en relación con la integración social y corresponsabilidad política que nuevos actores desempeñan en este contexto. Este artículo analiza la situación ambiental que se presenta en las fronteras que México y Canadá comparten con Estados Unidos, nuevas regiones que presentan diferentes formas de integración y dispares resultados ambientales.

PALABRAS CLAVE: región, ambiente, daño colateral, integración, América del Norte.

ABSTRACT

Rethinking the regions as models of economic, political, cultural and environmental development is an attempt to recover the vision of their competitiveness in terms of their investments, technology and markets. In the same way, these spaces represent great potential with regard to the social integration and political co-responsibility that new actors perform in this context. This article analyzes the environmental situation on the borders Mexico and Canada share with the United States, new regions with different forms of integration and uneven environmental results.

KEY WORDS: region, environment, collateral damage, integration, North America.

* Este artículo se elaboró en el marco del proyecto PAPIIT núm. IN306203, de la Universidad Nacional Autónoma de México.

** Jefa del Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Cuajimalpa. Correo electrónico: mac@correo.azc.uam.mx



INTRODUCCIÓN

LOS CAMBIOS ECONÓMICOS, POLÍTICOS y tecnológicos a partir de 1980 modificaron radicalmente las funciones del Estado, pues si bien es cierto que éste todavía impulsa el crecimiento económico, la solidaridad social y el pluralismo cultural, el contexto internacional es distinto y los retos más complejos. El modelo de Estado regulador del espacio y del desarrollo queda cuestionado frente a la globalización, en la cual las regiones y las ciudades adquieren un importante peso político y económico. Globalización y regionalismo son caras de la misma moneda.

Así, uno de los fenómenos más significativos que surgen junto con la globalización es el de la importancia de las regiones y ciudades como espacios potenciales de la puesta en marcha de los cambios políticos y económicos. Esta tendencia resalta el hecho de la pérdida de poder del Estado-nación como referente único y marca las transformaciones que el *territorio* adquiere durante el proceso de integración.

El *lugar* ahora presenta connotaciones inéditas que implican una complejidad en las relaciones sociales, espacio que funciona como un nuevo referente y fomenta el desarrollo de múltiples identidades, fortalecimiento del capital social e innovadores focos de inversión y productividad. Lo *local* alcanza un papel revelador en la capacidad para poder concretar una posible integración horizontal y, sobre todo, fortalecer la solución de problemas concretos. Junto con ello, la interdependencia entre lo *local* y lo *global* acentúa la posibilidad y el compromiso del desarrollo regional, frente al Estado-nación y

ante la comunidad internacional. El eje *local-global* pone a prueba formas de producción y consumo que modifican, de manera radical, las relaciones entre regiones y países.

Así, a más de diez años de iniciado su proceso de integración comercial (TLCAN) Canadá, México y Estados Unidos no han podido proyectar una visión ambiental integral de toda la región que tome en cuenta su multiplicidad de variables, recursos teóricos diversos, archivos y datos, nuevos vínculos y políticas ambientales compensatorias. El rezago en la detección de fuentes contaminantes, la falta de consistencia de las agencias ambientales trinacionales y una laguna en el conteo de las experiencias de movilización hacen que las acciones frente al deterioro ambiental se encuentren en un *impasse* que afecta de manera directa tanto a los habitantes de América del Norte como a sus respectivos gobiernos.

La situación ambiental en este espacio se encuentra en un grave riesgo y puede degradarse, aún más, si el crecimiento tanto de la población como de la economía continúa bajo los parámetros actuales. Al no promoverse ninguna modificación en el desarrollo regional, ni aceptarse las asimetrías y las diferencias de patrones de crecimiento y de políticas de acción frente al deterioro ambiental, la vulnerabilidad de la región será cada vez más intensa.

Ante este panorama, nos interesa analizar cuál es la situación ambiental que se presenta en las fronteras que México y Canadá comparten con Estados Unidos, haciendo hincapié en las diferentes formas de integración que se han adoptado y los dispares resultados obtenidos. Estableceremos la diversidad y multiplicidad de variables que conducen a una situación de riesgo ambiental en la región y, por último, pero no por ello menos importante, definiremos la necesidad de repensar el medio ambiente desde una visión integral y compleja que una lo local con lo global, observando las nuevas implicaciones territoriales, los riesgos por enfrentar y las acciones que tanto actores como gobiernos deberán alcanzar.

LA REGIÓN: ESPACIO DE RECONSTRUCCIÓN AMBIENTAL

Un enfoque alternativo para estudiar los fenómenos de integración y las posibilidades de crear programas ambientales conjuntos en espacios definidos son las nuevas teorías sobre el desarrollo local y

regional que rescatan la importancia tanto del *lugar* como de la relación *local-global*.

Para Agnew (1987) el *lugar* es visto como una complejidad de relaciones sociales, normas e instituciones, mientras que para Swedberg (1993) es el sitio donde se plasman los cambios económicos y sociales, y para Bagnasco y Trigilia (1993) representa algo más que una serie de factores de la producción en un espacio físico. Putnam (1993) y Coleman (1998) aseguran que el *lugar* funciona como un espacio donde se genera el capital social, patrones de relaciones sociales que impulsan la confianza y permiten un balance entre cooperación y competencia y que van desde la producción de bienes públicos hasta las inversiones colectivas de largo alcance. Sabel (1993) profundiza en la temática y asevera que el *lugar* permite incorporar la racionalidad individual inmediata a los intereses colectivos de largo plazo, constituyendo un escudo frente a los problemas del mercado.

En relación con el binomio *local-global* varios autores establecerán, sobre todo en los años sesenta y setenta, la dependencia de los polos de producción. En recientes aportaciones se situará a la interdependencia como un factor clave del desarrollo regional. Destacan en esta escuela los aportes de Storper (1997) y Morgan (1995), los cuales aseguran que la producción regional de bienes públicos da pie al desarrollo y a la construcción de reciprocidad y confianza.

Para Morgan, el desarrollo regional impulsa la innovación y permite la autosustentabilidad, que da lugar no sólo al éxito económico sino al fortalecimiento de la confianza y la cooperación. Por otra parte, el enfoque de las ventajas competitivas (Scott, 1998) asegura que la región es un lugar donde se ponen a prueba los cambios tecnológicos y los sistemas de innovación.

La fuerza de lo *local* ha inclinado la balanza hacia ciertas posiciones extremistas, como la de Ohmae (1995), quien relaciona el auge de la economía regional con el triunfo del modelo *ciudad-región global*, el fin del Estado-nación y un mundo sin fronteras. Postura altamente cuestionada, pues la *ciudad-región global* no es un patrón que se pueda poner en práctica en cualquier asentamiento y el Estado-nación, aun cuando no cumple con las mismas funciones del pasado, no presenta señales de extinción. Concordamos con Keating (1998) en que “el regionalismo es de hecho un fenómeno altamente diverso. Los efectos de los cambios económicos están fuertemente mediados por la cultura, las instituciones y la política. Y aunque es verdad

que las regiones están siendo construidas como sistemas de regulación y como actores en espacios nacionales y globales, este es un complejo y multifacético proceso”¹ (Keating, 2001: 375).

Desde nuestra perspectiva América del Norte se convierte, a partir del proceso de globalización, en un espacio social transnacional donde procesos y situaciones promueven entrecruzamientos de unidades y actores de los tres Estados nacionales, al mismo tiempo que se recrea un *territorio* donde múltiples variables intervienen, desde la innovación política y económica hasta la constitución de instituciones e imaginarios comunes que fomentan inusitadas formas de participación social. Sin embargo, aunque los procesos de globalización modificaron los vínculos territoriales de este espacio y aceleraron la integración de regiones y localidades, el resultado ha dado pie a una integración diferencial y diversa, que es la suma de múltiples combinaciones políticas, económicas, culturales y hasta valorativas:

Las nuevas determinaciones externas generan relaciones de competitividad y oportunidades que multiplican los vínculos inter-territoriales y recrean figuras territoriales más complejas y dinámicas. En esta escala, ni la globalización está abierta para todos los lugares, ni todos los lugares tienen la capacidad para incorporarse a lógicas de carácter global, de lo cual se deduce que es un proceso excluyente porque integra de manera desigual y fragmentada a las naciones y sus territorios regionales y locales (Gasca, 2002: 10).

Bajo la lógica de esta premisa, la integración comercial en América del Norte ha dado pie a varios y complicados resultados ambientales. Por un lado, a una amplia gama de organizaciones sociales y agencias de control en Canadá, Estados Unidos y México, así como a movilizaciones binacionales y trinacionales. Por el otro, y de manera muy clara, a una política ambiental estadounidense diferenciada frente a México y Canadá, que tiene un correlato en legislación,

¹ Scott (2001) y Sassen (2001) elaboran el término de *ciudad-región-global*, donde la ciudad es vista como una unidad de producción. En ella se manifiestan formas posfordistas, existe una alta tecnología y fuertes servicios financieros. La ciudad-región-global está compenetrada por influencias externas y ligadas a cadenas de producción global y a la competencia. Son economías que requieren de actividades cara a cara, servicios y control y se convierten en un sitio que recupera el espacio como referente de grupos vecinales, movimientos ambientalistas, culturales y de nuevo significado simbólico. Las ciudades se convierten en el foco de la nueva democracia y en las bases del poder político.

estándares, acciones y programas concretos frente a la problemática ambiental. Estos elementos han dado pie a la conformación de diversos espacios regionales. Así, factores económicos, culturales y políticos se combinan para dar pie a dos modelos diferenciados: la polarización ambiental de la región fronteriza México-Estados Unidos, y un modelo ambiental más homogéneo en la zona que los estadounidenses comparten con Canadá.

Si el *territorio* se convierte en un elemento clave de análisis en el proceso de globalización al dar pie a múltiples regiones, identidades, problemas, dinámicas novedosas y recreación de vínculos, entonces hoy diversas comunidades fronterizas de América del Norte comparten y enfrentan problemas significativos relacionados con infraestructura básica, prosperidad económica, bienestar social y deterioro del medio ambiente. En este artículo trataremos de mostrar de qué manera el grado de integración económica, las tendencias de la urbanización, el perfil productivo y la experiencia de negociación y puesta en práctica de diferentes acuerdos marcan serias diferencias de política ambiental en las fronteras Norte y Sur de los Estados Unidos. Mostraremos cómo las dificultades de infraestructura y medio ambiente que se viven en la frontera México-Estados Unidos son resultado de una política económica orientada al crecimiento, a la polarización y a la desprotección ambiental, mientras que en la región Canadá-Estados Unidos, si bien encontramos problemas ambientales, los patrones de desarrollo, los planes políticos, la cercanía cultural y una política ambiental conjunta, entre otros factores, han dado lugar a una integración más homogénea de programas y acciones frente al deterioro del ambiente.

Repensar las regiones como modelos de desarrollo económico, político, cultural y ambiental es tratar de recuperar la visión de competitividad de estos espacios por sus inversiones, tecnología y mercados, pero también se asume el potencial de integración social y corresponsabilidad política que nuevos actores desempeñan en este contexto. Expondremos de qué manera el caso de la frontera México-Estados Unidos pone a prueba estas consideraciones, mientras que el caso Canadá-Estados Unidos confirma la posibilidad de llevar a la práctica modelos de desarrollo con alto grado de corresponsabilidad ambiental.

Para Scott (1998), el nuevo paradigma regional se incrusta en una vertiente democrática donde a la región se la observa como un nuevo sistema de producción en las condiciones de la globalización y el posfordismo, pero también como un espacio que incluye los derechos

laborales, de género, ambientales y de participación y representación políticas, así como la necesidad de construcción de nuevas agencias y actores. “El resurgimiento de las economías regionales constituye nuevas formas de asociación donde los problemas comunes se comparten y pueden llegar a transformar las relaciones de mercado y el intervencionismo estatal” (Morgan, 1995).

Las dos fronteras que Canadá y México comparten con Estados Unidos son dos casos paradigmáticos que nos muestran la necesidad de repensar el *lugar*, el espacio como un sitio donde reconstruir las formas territoriales que el Estado nación ha visto opacadas por el proceso de globalización. Las regiones pueden generar sistemas de producción propios, crecimiento horizontal y programas de sustentabilidad ambiental. “En este nuevo paradigma, el *lugar* se torna importante no como punto de localización sino como un espacio de construcción social en donde distintos modelos productivos generan bases de interdependencia y reciprocidad” (Keating, 2003).

En este sentido, América del Norte se convierte en un espacio con amplias ventajas y desafíos tanto comerciales como de inversión y tecnología, pero también como un sitio capaz de incidir en cambios políticos y ambientales fundamentales en la nueva faceta de los procesos de integración. El ambiente puede convertirse en un pivote de cambio que fortalezca o debilite a la región. Nuestra intención es profundizar en el estudio de este territorio en construcción.

SOCIEDAD DE RIESGO: EL AMBIENTE COMO UN DAÑO COLATERAL

El riesgo es un elemento adicional para estudiar la forma que adquiere el deterioro ambiental en regiones y localidades. Lo cierto es que las sociedades no adoptan un modelo de riesgo; es el propio desarrollo industrial el que las conduce a esta opción no elegida; son los procesos de modernización los que conllevan a consecuencias y peligros que cuestionan, denuncian y transforman los fundamentos de la sociedad industrial. Las decisiones tomadas en la “modernidad industrial” (el progreso, la ciencia, la técnica, entre otros) producen efectos colaterales que afectan, de manera directa, los fundamentos mismos de la modernidad industrial y la dirigen a una etapa caracterizada por el riesgo permanente, continuo.

El proceso de industrialización provocó un amplio crecimiento económico, pero su expansión fue, en la mayoría de los países, poco planificada, lo que dio pie a resultados que deterioraron las condiciones ambientales. El crecimiento extensivo de esta nueva forma productiva, aunado al uso inadecuado y a la explotación intensiva y sistemática de los recursos naturales, se fue extendiendo de manera incontrolada, sin prever lo que hoy, para nosotros, se presenta como un futuro incierto.

No existen más las previsiones, las seguridades de antaño. Los percances e incidentes apuntalan un camino sinuoso. Nada es lo que era. Se correlacionan las formas dualistas de expansión y restricción, de optimismo y pesimismo, de dominio y reconciliación. No es la lucha contra el destino, sino con el destino. “Al ser el riesgo no calculable al cien por ciento, significa que deviene un mito, porque el margen de lo incalculable, de lo todavía no reconciliado, forma parte del *noumeno* social, de aquello de lo que todavía el dominio racional no puede dar cuenta, de lo indeterminado (*apeiron*)” (Beriain, 1996: 23).

En esta etapa el mayor conocimiento, la mayor reflexión, no garantizan el control total de los efectos y riesgos a los que hoy estamos expuestos. En este sentido, la sociedad expresará la autoconfrontación de los sujetos con los efectos que genera el riesgo, resultados que no pueden ser medidos y asimilados por los parámetros institucionalizados de la sociedad industrial. El riesgo se convierte en el pivote de estas sociedades y todos estamos inmersos en él: las instituciones, los actores y la política.

Si bien es cierto que el riesgo nos refiere a un cálculo de probabilidades inmerso en un contexto cultural y valorativo, lo cierto es que hoy es imposible determinar con certeza absoluta la magnitud y la dimensión de los riesgos. Las consecuencias no deseadas de las decisiones tomadas juegan un papel central en los efectos de los riesgos. Queda claro, entonces, que se pierden, a partir de este momento, la seguridad y el control tanto del pensamiento social como de la acción política. “Cuanto más intentemos colonizar el futuro con ayuda de la categoría de riesgo tanto más escapa a nuestro control” (Beck, 2002: 221).

Buscar cuán vulnerable es una sociedad al riesgo se torna en parte fundamental de las acciones frente al deterioro ambiental. Tratar de encontrar soluciones alternas a una realidad cambiante; formu-

lar funciones de las nuevas instituciones; indagar sobre formas desconocidas en las relaciones sociales; constituir redes de acción en este reciente contexto serán, entre otros, los temas relevantes frente al riesgo ambiental.

El ambiente se perfila como el mejor ejemplo de la sociedad del riesgo global, pues los impactos en agua, aire y suelo son de tal magnitud y capacidad que rompen fronteras, motivan movilizaciones globales y sientan las bases de una nueva discusión sobre riesgo y vulnerabilidad. El problema ambiental configura acciones transfronterizas y crea instituciones internacionales más allá del poder del Estado.²

El deterioro del ambiente nos coloca en una situación de riesgo. Al medir la vulnerabilidad ambiental de diversas sociedades se rompe con las categorías antes conocidas y se dilata el panorama de expectativas, cálculos, percepciones y desconocimiento. Una serie de contingencias impredecibles empieza a aflorar. El problema ambiental genera controversia entre gestores, industriales, organizaciones no gubernamentales ambientalistas (ONGA), expertos y aseguradoras. No hay consensos o controles, no existe orden, y la política vuelve al centro de las discusiones. “Casi todo el mundo está indefenso frente a las amenazas de la naturaleza, tal como ha sido recreada por la industria. Los peligros forman parte integrante de hábitos normales de consumo. Y, sin embargo, los riesgos son y siguen siendo, esencialmente, dependientes del conocimiento y se mantienen vinculados a la percepción cultural; se manifiestan como alarma, tolerancia o cinismo” (Beck, 2002: 227).

Lo cierto es que los impactos ambientales se presentan como resultado de los procesos de industrialización y urbanización. Los daños ecológicos son síntomas que se hacen visibles años después del impacto, como efectos invisibles de acciones específicas. La brecha existente entre el origen y las consecuencias se torna en una de las principales cuestiones conflictivas de la construcción social y experta en relación con el deterioro ambiental. Cuanto menos riesgo se reconoce públicamente, tanto más riesgo se produce y vulnera a actores, instituciones y países.

² No es casualidad que la mayoría de los acuerdos ambientales internacionales se firmaran durante las últimas dos décadas.

Nos parece relevante entonces utilizar las configuraciones territoriales, el eje local-global, el riesgo y la vulnerabilidad ambiental como herramientas teóricas para exponer el caso ambiental de la región de América del Norte. Comercialmente, la región es una de las zonas más dinámicas en el mundo. Su auge económico se ha acelerado a partir de la firma del TLCAN en el cual Canadá, México y Estados Unidos quedaron integrados regionalmente. Sin embargo, si coincidimos en que América del Norte tiene un enorme potencial económico, también debemos reconocer que éste no puede verse desligado del cuidado ambiental, y menos aún de la polarización de uno de los socios.

LA FRONTERA MÉXICO-ESTADOS UNIDOS

POLARIZACIÓN AMBIENTAL

El interés por los asuntos ambientales fronterizos entre México y Estados Unidos nace del deterioro permanente al cual ha estado sometida la región, lo cual no sólo se debe a la escasez de recursos naturales como el agua, a la puesta en peligro de ciertos ecosistemas o a la probable extinción de algunas de sus especies; sino sobre todo a una falta de visión integral en que se ha privilegiado el crecimiento económico sobre el cuidado ambiental. Cuando se examina el deterioro ambiental hay dos binomios que son la clave de acercamiento analítico: el primero es la relación estrecha entre desarrollo y medio ambiente, y el segundo destaca el engarce naturaleza-sociedad. El privilegio de uno de los componentes sobre el otro ha dado pie a valorar y expandir ciertos aspectos del crecimiento económico frente a la permanente y constante degradación de nuestro entorno físico (Dryzek, 1997).

Los procesos de destrucción ecológica más devastadores, así como la degradación socioambiental, son resultado de prácticas inadecuadas que dependen de patrones tecnológicos y de consumo que junto con un modelo de crecimiento depredador maximiza ganancias económicas en el corto plazo, revirtiendo sus costos sobre los sistemas naturales y sociales (Alfie, 1998: 67).

Los acelerados ritmos de industrialización, puestos en marcha en nuestra frontera norte desde 1965 con el programa maquilador,

han sido un catalizador de las condiciones ambientales que hoy presenta la región fronteriza. El crecimiento acelerado de las ciudades mexicanas de la franja fronteriza es resultado del auge de la industria maquiladora. A finales de 1995 existían en México 2,139 industrias maquiladoras de exportación, 42% de las cuales se encontraban en Baja California, 21% en Chihuahua y 13% en Tamaulipas. Ciudad Juárez y Matamoros presentaban el mayor promedio de empleados por planta maquiladora, mientras que Tijuana poseía el mayor número de establecimientos, pero el menor promedio de empleados por planta.

Entre 1990 y 1995 los estados fronterizos mexicanos absorbieron, en promedio, 70% de los establecimientos maquiladores de exportación de toda la república y 72% del personal ocupado en esa actividad. El crecimiento de la industria maquiladora de esos años produjo, en los municipios de Tijuana, Ciudad Juárez y Matamoros, casi 50% del total nacional de valor agregado y generó 46% de las utilidades registradas en la información censal. El número de personal mexicano contratado en la industria maquiladora se incrementó de 70 mil personas en 1976 a 500 mil en 1990. Para el otoño de 1995 era la única rama productiva que había crecido en un contexto de crisis económica nacional.

Entre enero y octubre de 1996 la industria maquiladora de exportación generó 78,149 empleos directos entre nuevos proyectos y ampliación de los existentes. De esta manera, los trabajadores ocupados en este sector sumaron 867,164, 9% más que a principios de año. Sólo en octubre de ese mismo año se crearon 11,324 empleos en 45 nuevas empresas y proyectos que se ampliaron (Alfie y Méndez, 2000: 93).

Este amplio crecimiento de inversiones, empleos y establecimientos funcionó como polo de atracción de constantes migraciones de áreas urbano-marginadas y rurales del centro y sur del país en busca de nuevas oportunidades. Tijuana, Nogales y Ciudad Juárez han concentrado los flujos de migración más amplios por ser los sitios de mayor crecimiento económico. Estas migraciones tienen un doble incentivo: quedarse en las ciudades fronterizas y contratarse en la industria maquiladora, o cruzar a los Estados Unidos en busca de mejores salarios (poco más de 25% de toda la migración ilegal pasa por el municipio de Tijuana). Las constantes migraciones y el crecimiento natural de la población (con excepción de Ciudad Juárez, la

población del resto de los municipios fronterizos crece a tasas muy altas, que varían entre 2.3 y 2.9% anual) han acentuado los graves problemas de infraestructura y servicios públicos de los diversos municipios, causando estragos ambientales.

La región fronteriza presenta un fuerte rezago en vivienda, educación, salud y servicios. En 1990, poco más de medio millón de personas que habitaban los municipios de la frontera mexicana no tenían acceso a redes municipales de agua. En el mismo año, casi un millón de personas tampoco tenían acceso a las redes del drenaje municipal. Para 1995, en Ciudad Juárez existía un déficit real de aproximadamente 35 mil viviendas.³

Los servicios deficientes y la carencia de infraestructura se enfrentan a las constantes migraciones y a las demandas de la nueva población, lo que ha dado lugar a una infinidad de asentamientos irregulares y a pésimas condiciones de vida que merman la salud de los habitantes de la región y agotan la capacidad de soporte de las ciudades fronterizas (Suárez Toriello *et al*, 1996: 10-19).

Un factor adicional a esta situación es la generación de desechos tóxicos producidos por el acelerado proceso industrializador. No existe un control de manejo y disposición final de los mismos. Los residuos tóxicos peligrosos, los sólidos urbanos y los derrames en agua y drenaje son tratados de la misma manera. Por lo general, no hay acondicionamientos físicos que almacenen los residuos generados, éstos no se reciclan y sólo en contadas ocasiones son enviados de vuelta al país de origen.⁴

La falta de control de residuos y descargas en el drenaje municipal y en el agua, el descubrimiento de confinamientos clandestinos en colonias populares, la acumulación de desperdicio y basura en los patios de las empresas (95% de ellas carecen de depósitos), así como el incinerado de basura a cielo abierto han puesto en tela de juicio a la industria maquiladora y sus formas de producción y contaminación en la región. Ochenta y cinco por ciento de la contaminación ambiental, y la totalidad de las descargas de productos químicos

³ Todos los datos presentados en esta sección pueden consultarse en la página electrónica del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática <www.inegi.gob.mx>.

⁴ Desde 1996, el Instituto Nacional de Ecología (INE) reportó que 65% de las maquiladoras fronterizas no documentaron, como deberían de acuerdo con los reglamentos ambientales, la eliminación de desechos industriales, dejando 16 mil toneladas cúbicas de productos secundarios industriales sin registro, las cuales afectan no sólo la contaminación del suelo sino también la del agua.

tóxicos en los sistemas de desagüe y en las vías acuáticas, así como los desechos de productos químicos en los tiraderos de basura, son causados por la industria maquiladora.⁵

En 1988, sólo 30 de 1,300 maquiladoras regresaban sus residuos peligrosos al país de origen y en los últimos diez años han generado ocho mil toneladas de desechos tóxicos (Sánchez, 1991: 9). A esta situación habría que añadir el impacto de la industria en el contenido de aguas residuales. La mayoría de las cerca de 700 maquiladoras ubicadas directamente a lo largo de la frontera Texas-México realizan operaciones que utilizan solventes, pinturas u otros tóxicos en su producción. Algunas están conectadas a sistemas de alcantarillado; otras descargan las aguas residuales directamente en el río. Además, las emisiones de sustancias tóxicas aéreas de la producción industrial son fuente de contaminación del agua en la zona.

Analizar de manera detallada el panorama ambiental fronterizo entre México y Estados Unidos nos conduce a enlistar una serie de problemas que cubren un amplio espectro: desde la contabilidad y el uso de los recursos naturales, el cuidado de ecosistemas, la generación de desechos tóxicos, el crecimiento exponencial de la población de las ciudades fronterizas, la pobre urbanización, la escasez de servicios públicos y los bajos presupuestos municipales, hasta el análisis de la capacidad de soporte de las principales ciudades, la salud y la calidad de vida de los habitantes de la región, la percepción sobre los problemas ambientales, la participación social y las políticas binacionales para atacar la problemática, entre otros.

Lo cierto es que el intenso crecimiento de la población ocurrido desde los años cuarenta y la expansión industrial de las últimas dos décadas, unidos a un medio físico semidesértico (oeste de la frontera), provocaron un fuerte impacto ambiental, un desgaste de los medios naturales y condiciones ambientales delicadas. Si bien la maquila abatió los índices de desempleo, promovió inversiones y aumentó la

⁵ Un estudio realizado por el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de Estados Unidos estimó que las ciudades mexicanas más importantes a lo largo de la frontera Texas-México descargaban 175 millones de galones de aguas residuales diarios en el río Grande o en la Laguna Madre, de los cuales unos 112 millones no habían recibido tratamiento alguno y el resto sólo un tratamiento básico. Desde que se hizo ese estudio (1992), únicamente Nuevo Laredo ha construido una moderna planta secundaria de tratamiento de aguas residuales, pero la Comisión de Límites Internacionales y Agua (CLIA) estima que durante los primeros seis meses de 1997 continuaban descargándose en el río 4.25 millones de galones diarios de aguas residuales crudas. La falta de fondos ha impedido la puesta en práctica de acciones que tiendan a mejorar la situación, y menos aún, que resuelvan los problemas (*Borderlines*, 1998).

planta productiva, también generó un crecimiento exponencial de la población que, aunado a la falta de urbanización para recibir a una enorme cantidad de inmigrantes del centro y sur del país y a una laxa legislación ambiental, provocaron un crecimiento económico que se desligó del uso adecuado y finito de los recursos naturales y arrojó infinidad de sustancias al aire, agua y suelo.

La degradación ambiental provocó no sólo un desgaste considerable en el lado mexicano, sino que los efectos del deterioro empezaron a visualizarse también en el lado estadounidense. El aumento de la contaminación en los ríos fronterizos por residuos de aguas urbanas, la contaminación de cuencas atmosféricas provocada por las compañías dedicadas a fundir metales, las ladrilleras, las cocinas a cielo abierto y las fuentes de energía móviles, así como los residuos tóxicos y basureros clandestinos encontrados a lo largo de la frontera fueron evidencias que los estadounidenses descubrieron a inicios de los años ochenta.

El crecimiento económico benefició a un amplio sector, propició grandes intercambios comerciales, generó plantas matrices y plantas ensambladoras, aumentó y modernizó vías de comunicación e infraestructura carretera, generó amplias ganancias pero, al mismo tiempo, el modelo impuso una fragilidad ambiental de tal magnitud en la región que no sólo ha puesto en jaque a varios ecosistemas, sino que hoy representa un serio problema en el desarrollo regional, un riesgo permanente para sus pobladores y una vulnerabilidad que afecta el patrón de crecimiento económico.

Entre las principales dificultades ambientales que comparten mexicanos y estadounidenses destacan: el uso inadecuado y agotamiento del agua, la contaminación del aire y la disposición final de desechos tóxicos, entre otros. Es decir, se trata de una contaminación acelerada del agua-suelos-aire, tríada que cobra vital importancia en los análisis y en las propuestas de cuidado ambiental.

La evolución desenfadada de las ciudades fronterizas, la falta de planeación urbana, los caros y pésimos servicios públicos, así como el crecimiento económico basado en una industrialización extensiva donde predomina la industria maquiladora, junto con una explosión demográfica donde 11.8 millones de personas viven ya en la región fronteriza y se calcula que para el año 2020 serán 19.4 millones, aunado todo ello a un crecimiento exponencial de las zonas industriales, con sus escurrimientos de pesticidas y productos químicos de

la agricultura y los residuos generados por la expansión de la población fronteriza, dan pie tanto a la escasez de recursos naturales y de energía como a su mala calidad y contaminación (*Border 2012: U.S.-Mexico Environmental Program* (borrador), EPA-160-D-02-001, Washington, D.C., 23 de septiembre de 2002: EPA, 2002).

Todos estos elementos nos permiten asegurar que la región compartida entre México y Estados Unidos no presenta señales de sustentabilidad, y que lejos de integrar prácticas económicas éstas se han desagregado de tal manera que al medio ambiente se lo considera como proveedor infinito de recursos y se utilizan las fuentes energéticas sin ninguna contemplación. Escasos son los programas de reciclaje o de reuso, marginales los proyectos de educación ambiental, carentes las propuestas de una cultura ambiental y limitadas las acciones de las instituciones que nacieron de la firma del TLCAN.⁶

La región fronteriza México-Estados Unidos presenta una fuerte polarización ambiental. No existen programas de desarrollo regional que presenten un cambio en los patrones de crecimiento tanto industrial como de población. El *lugar* es percibido como un espacio de uso, de aprovechamiento inagotable de recursos, no de cuidado o protección. La integración ha aprovechado las ventajas comparativas, pero no con la tendencia a un desarrollo equilibrado y ambientalmente sustentable sino mediante polos que han creado un fuerte abismo entre el medio ambiente y el desarrollo deseado. La región fronteriza que comparten México y Estados Unidos responde, en primera instancia, a un modelo de región ambiental orientado a la polarización. Las grandes diferencias económicas, culturales y políticas provocan una integración que sólo se da a partir de focos o puntos de enlace, cuyas partes se complementan y sostienen mediante intercambios intensos entre ellas. “Las regiones polarizadas están constituidas por unidades heterogéneas y contiguas, complementarias entre sí y tienen entre ellas un nodo o foco central, así como intercambios más intensos que con otras unidades” (Flores González, 1995: 4-5).

⁶ Cabe destacar que también al interior de la franja fronteriza que México y Estados Unidos comparten existen situaciones particulares en cada punto de contacto. Por ejemplo, en la región Tijuana-San Diego el problema de abastecimiento y saneamiento de agua es fundamental, así como lo son la contaminación de aire por las ladrilleras en Ciudad Juárez, o los depósitos clandestinos de basura en Matamoros.

POLÍTICA AMBIENTAL

Es a partir de los ochenta que la situación ambiental en la región fronteriza cobra una dimensión binacional. La atención de los problemas ambientales en la agenda de ambos países deriva de las demandas de las comunidades fronterizas. Los esfuerzos conjuntos alcanzan su máximo grado de desarrollo en 1983 con la firma del acuerdo de cooperación entre Estados Unidos y México conocido como Acuerdo de La Paz.⁷ Posteriormente se firmarían otros programas y convenios (PIAF, Frontera XXI) hasta llegar a los Acuerdos Paralelos de Medio Ambiente y al nacimiento de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (Cocef) y el Banco de Desarrollo de América del Norte (Bandan).⁸

En todos y cada uno de ellos las metas por alcanzar y los programas por cumplir tienen como parámetro el desarrollo sustentable. Es más, el último convenio establecido en 2002, llamado *Border 2012*, y firmado por la EPA y la Semarnat, en asociación con otras dependencias federales, incluyendo el Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos y la Secretaría de Salud de México, a los gobiernos de los diez estados fronterizos y a los gobiernos de varios grupos indígenas de Estados Unidos, asume como misión proteger el medio ambiente y la salud pública en la región fronteriza México-Estados Unidos, de manera consistente con los principios del desarrollo sustentable (Semarnat-EPA, 2002)⁹

Aunque todos estos tratados, convenios y acuerdos han mostrado la disposición de ambos gobiernos por reconocer y enfrentar problemas ambientales, existen dos límites importantes en las acciones concretas. El primero es la asimetría en la relación México-Estados

⁷ Convenio binacional para solucionar problemas ambientales conjuntos en una zona de hasta 100 kilómetros de ancho de cada lado de la frontera internacional, coordinado por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA) y la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), el cual incluye cuatro áreas prioritarias de manejo ambiental: agua, aire, emergencias y residuos peligrosos.

⁸ Son instrumentos pensados para coordinar y captar fondos para la limpieza ambiental de la frontera, apoyar a las comunidades de ambos países y ejecutar proyectos de infraestructura ecológica bajo el marco legal del n.c. La Cocef acredita los proyectos que son propuestos por las comunidades, gobiernos locales o particulares; el Bandan otorga los fondos para ponerlos en práctica.

⁹ Lo interesante de estos acuerdos e instituciones es que si bien se reconoce el daño, jamás se acepta el origen del mismo: un patrón de crecimiento que abusó del medio ambiente y que coloca en grave riesgo el propio proceso de industrialización.

Unidos, que se manifiesta en las reducidas capacidades de negociación ambiental del gobierno mexicano frente al estadounidense. Ejemplos de ello lo son las propias industrias maquiladoras, bajo el principio de que “el que contamina paga” o, más recientemente, el caso del adeudo de agua al estado de Texas.¹⁰

El segundo es la reducida capacidad de ambos gobiernos de llevar a buen término el discurso de la sustentabilidad. La incongruencia entre crecimiento económico y cuidado ambiental impide establecer prácticas sustentables que enlacen recursos y desarrollo y unan economía con ecología. Tras el velo del discurso sustentable se esconden prácticas donde la agenda verde queda sin pilar alguno ante la realidad del patrón de crecimiento adoptado en la frontera compartida. Algunos de los principios del desarrollo sustentable son buscar la adecuación entre producción y consumo, favorecer programas de reciclado y reuso, hacer participe a la sociedad civil en la toma de decisiones y fomentar el cuidado del medio ambiente para generaciones futuras. Lo cierto es que en la realidad fronteriza México-Estados Unidos la sustentabilidad sólo funciona como un discurso de buena voluntad y poca efectividad.

Lejos están los proyectos de desarrollo regional que fortalezcan de manera unificada y sustentable a las diversas ciudades fronterizas. Son escasos los planes que observen al medio ambiente como recursos compartidos agotables y finitos e inexistentes las acciones conjuntas que vayan más allá de la reparación del daño ambiental inmediato. Para Stephen Mumme es necesario terminar de una vez por todas con el proceso de formulación de políticas ambientales en la frontera, buscar la satisfacción simultánea de los actores y establecer prioridades de manera continúa. Es fundamental, por tanto, fortalecer la capacidad institucional, el cumplimiento de las expectativas que dichas políticas generan, así como resolver de manera prioritaria los problemas de las comunidades afectadas (Mumme, 1997).

Cabe hacer mención que no sólo los gobiernos locales y federales se enfrentan a la imposibilidad de poner en práctica proyectos sus-

¹⁰ Según algunas estimaciones la falta de agua en el sur de Texas durante 2001 provocó pérdidas de cultivos con un valor de 400 millones de dólares. Los productores del área, así como los funcionarios del estado de Texas, incluyendo al gobernador Rick Perry, y algunos diputados federales estadounidenses han sido muy perspicaces y vehementes en esta cuestión, máxime que el gobierno mexicano incluyó en la agenda ambiental a los bosques y el agua como temas de seguridad nacional.

tentables. Por su parte, tampoco la organización social que se registra en México alrededor de la problemática ambiental posee un discurso coherente, unificado y claro. Sus intereses son inmediatos, temporales y locales, lo cual limita la construcción de experiencias y proyectos conjuntos con su contraparte estadounidense. En general, las organizaciones no gubernamentales ambientalistas (ONGAs) mexicanas de la frontera no tienen un manejo de categorías o conceptos, son casi nulos los lazos que llegan a establecer con universidades o tecnológicos, es escasa su visión científica sobre el problema ambiental y, en realidad, se han especializado en difundir, de manera esporádica, educación ambiental a diferentes sectores de la población fronteriza.

La formación de capital social regional, en términos de Putnam y Coleman, está restringida a ciertas llamaradas donde la participación social ha fungido como catalizador de ciertos asuntos. Las respuestas que desde la sociedad civil han demandado una restauración, limpieza y cuidado del medio ambiente a nivel regional son sólo reacciones inmediatas a los accidentes ambientales. La formación de grupos y organizaciones de largo alcance y trayectoria sigue en proceso de construcción. “Lo cierto es que los esfuerzos de inicios de los años noventa por trabajar de manera conjunta los problemas ambientales fronterizos entre organizaciones mexicanas y estadounidenses son cada vez más difíciles de concretarse. La riqueza de experiencias compartidas y de acciones híbridas hoy se transforma en un choque cultural casi permanente” (Alfie, 2002: 76).

Ni el esfuerzo de los dos gobiernos ni las experiencias de los grupos binacionales o de las ONGAs han dado los resultados esperados y las condiciones ambientales siguen deteriorándose día con día. La presión sobre los recursos naturales, los esquemas de crecimiento acelerado, la contaminación de agua-suelo-aire y los altos índices de enfermedad son sólo una parte del abanico de problemas ambientales de riesgo y vulnerabilidad que hoy comparten México y Estados Unidos.¹¹

¹¹ La EPA ha declarado que 23% del agua para beber en la frontera contiene niveles fecales y coliformes que exceden los límites permitidos. Estos altos índices se reflejan en el aumento de enfermedades. Entre 1994 y 1997 la recurrencia de hepatitis-A en el lado norte de la frontera se encuentra en rangos de dos a cinco veces por arriba que en el resto del país. Evidencias del impacto de los tóxicos en la salud de la comunidad pueden encontrarse en los asentamientos del Valle de Juárez, al este de Ciudad Juárez, que por años han utilizado agua contaminada para sus campos. Epidemias frecuentes se han presentado en la zona, desde alergias hasta graves infecciones gastrointestinales. Especialistas en salud concuerdan en que la exposición al plomo

Por ello, puede decirse que los procesos de cooperación entre México y Estados Unidos en materia ambiental son cíclicos. El punto clave es que los problemas ambientales en la frontera son atendidos y puestos a negociación sólo cuando se convierten en focos rojos que alteran, de manera visible y permanente, a ambas comunidades o a una de ellas (ASARCO, Triángulo Gris, atún, TILCAN, etc.).¹² El asunto radica en que no se tiene una visión de largo alcance, y se carece de proyectos y programas que modifiquen criterios de desarrollo regional y den lugar a propuestas concretas y viables de sustentabilidad ambiental. La prevención y la búsqueda de patrones de crecimiento regional no son los postulados relevantes ni prioritarios. Las soluciones a los problemas ambientales de la frontera siguen estando impregnadas por la asimetría de poder que favorece a Estados Unidos; y por la diferencia de criterios, normas, valores y estándares relacionados de manera directa con la prioridad ambiental que cada

siempre es riesgosa. El consumo de esta sustancia puede, aun en pequeñas cantidades, provocar daños y defectos neurológicos y reducir el IQ en los niños. También es clara la presencia de nitratos, causa del síndrome del niño azul, "*baby blue syndrom*", falta de oxígeno que produce daño cerebral en los infantes. En 1996 un estudio de pozos en Nuevo México encontró niveles de arsénico en 20% de 99 muestras. Una proporción significativa de las muestras contenía altos niveles de nitratos, por arriba del máximo permitido; 19 pozos tenían concentración de residuos fecales coliformes y 34 más contenían plomo.

¹² La empresa estadounidense Metalclad, una compañía de desechos, entabló en enero de 1997 una demanda contra el gobierno de México exigiendo indemnización por 90 millones de dólares por contravenir las disposiciones de trato nacional y de la prohibición a requisitos de desempeño contenidas en el capítulo 11 del TILCAN. Lo hizo en virtud de que el estado de San Luis Potosí le negara un permiso para establecer un depósito de residuos tóxicos en el municipio de Guadalucazar. El gobernador del estado ordenó el cierre del local luego de que un informe de auditoría geológica indicara que la instalación podría contaminar el suministro de aguas de la localidad. El gobierno potosino declaró 243 mil hectáreas de reserva ecológica en esa área, por lo cual Metalclad exigía una cantidad de 90 millones de dólares por expropiación de sus ganancias. Waste Management Inc., otra empresa estadounidense, también demandó al gobierno mexicano, pidiendo una indemnización de 60 millones de dólares respecto de su concesión exclusiva por un periodo de 15 años para el manejo de desechos sólidos en Acapulco. La empresa alega que no se han cumplido las garantías de pago. Otra empresa estadounidense más, Desona, demandó a México por más 14 millones en un caso más de un negocio de manejo de desechos. Esta compañía presenta una larga lista de decisiones injustas y contradictorias de parte de las autoridades locales que la han llevado a sufrir pérdidas considerables e incluso a la expulsión de sus gerentes de su sede de operaciones en las afueras de México, D. F. CEMSA, una compañía mexicana de dueño estadounidense, demandó asimismo al gobierno por 50 millones de dólares. Se trata del primer caso dentro del TILCAN relacionado con asuntos tributarios. CEMSA alega que le fueron negadas algunas devoluciones de impuestos al consumo que le correspondían, así como sus derechos de exportación. En forma similar a los casos anteriores, se alegan numerosas acciones irregulares por parte de las autoridades mexicanas. En últimas informaciones se tiene registro de que México deberá pagar 17 millones de pesos por trato discriminatorio a la empresa, debido a que recibió un trato menos favorable que los revendedores y exportadores locales de cigarros, una discriminación de facto cometida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público incompatible con las obligaciones de México conforme al artículo 1102 del TILCAN.

uno de estos países tiene y su capacidad de invertir recursos económicos en la región fronteriza.

Si coincidimos en que el *lugar* se transforma en un punto de origen, identidad, planes y programas de desarrollo, horizontalidad y equilibrio, la franja fronteriza México-Estados Unidos dista mucho de buscar estos objetivos. En cambio, la polarización ambiental va creciendo y dejando una huella permanente no sólo en el paisaje urbano, sino también en la calidad de vida y en la salud de sus habitantes. La integración en este espacio no ha podido crear modelos sustentables de ciudades equilibradas. Por el contrario, la integración más bien ha generado un proceso excluyente, desigual y fragmentado, recreando una sociedad sumergida en el riesgo y en la vulnerabilidad ambiental.

INTEGRACIÓN AMBIENTAL CANADÁ-ESTADOS UNIDOS

En el caso de la frontera Canadá-Estados Unidos se presenta un modelo antagónico al puesto en práctica en la frontera que los estadounidenses comparten con México. La gran diferencia estriba en que el ataque a los problemas ambientales, sobre todo en la región de los Grandes Lagos, ha generado planes de corresponsabilidad binacional y, sobre todo, un compromiso político de ambos gobiernos que es puesto a prueba en programas concretos de acción hacia empresas contaminantes. El caso emblemático de conjunción entre desarrollo y medio ambiente es la región de Cascadia, donde la integración económica adquiere un fuerte contenido ambiental que guía inversiones, agrupa unidades de producción, establece decisiones consensuadas y genera un desarrollo regional horizontal, elementos que han dado pie a una región ambiental más homogénea. “La región homogénea se determina por agrupación de unidades contiguas con características relativamente similares. La variación o dispersión dentro de las regiones es muy pequeña” (Flores González, 1995: 4-5).

LA REGIÓN DE LOS GRANDES LAGOS: EL AGUA COMO REFERENTE DEL DESARROLLO

La cuenca de los Grandes Lagos es uno de los sistemas de agua dulce más grande del planeta, ya que contiene 18% del agua dulce super-

ficial del mundo. Los cinco grandes lagos contienen más de seis mil billones de galones de agua, cerca de una quinta parte del agua dulce de superficie de la Tierra. Esta cifra los sitúa a todos entre los 15 lagos más grandes por superficie y volumen (Pearson, 1972: 27).

Menos de 1% de su agua se renueva anualmente por precipitaciones, escurrimientos de aguas superficiales y la entrada de aguas subterráneas. En su cuenca viven alrededor de 40 millones de personas, se suministra agua potable a unos 30 millones y alrededor del 40% de la industria de Estados Unidos y la mitad de la de Canadá están situadas en sus orillas.

Con el paso de los años, los lagos han estado expuestos a una contaminante mezcla a causa del tratamiento inadecuado de las aguas residuales, los afluentes de fertilizantes, los desechos industriales y el crecimiento acelerado de su población. Un elemento adicional de degradación del acuífero lo han sido los contaminantes atmosféricos que viajan en América del Norte a través de las fronteras, entre ellos el mercurio y las sustancias químicas órgano-clorinadas.

En la región de los Grandes Lagos se han detectado, desde los años sesenta, concentraciones de DDT y de otras sustancias tóxicas, como los *bifenilos policlorinados* (BPC), y se ha descubierto que, particularmente en los peces, aves y mamíferos que dependen de sus aguas, los niveles se mantienen altos a pesar de que esas sustancias ya no se producen ni se usan localmente.¹³ Parte de esos tóxicos se han asentado en la cuenca después de ser arrastrados por las corrientes de aire desde el sur de Estados Unidos o desde áreas todavía más lejanas¹⁴ (Erie Congress, 1971).

A principios del decenio de los setenta se vertían en los Grandes Lagos las aguas residuales de las ciudades situadas en sus orillas, como Chicago o Detroit. Como resultado de este proceso las playas estaban

¹³ Los bifenilos policlorinados constituyen una familia de 209 hidrocarburos cuyas moléculas incluyen cloro, y que se utilizan en la fabricación de transformadores. Sus residuos persisten en el agua, la tierra y el aire. Pueden encontrarse en personas que residen en zonas industriales, ya que se depositan en el tejido adiposo y no se excretan fácilmente, salvo en la leche materna. En Estados Unidos, niños nacidos de madres que habían comido pescado de los lagos de Michigan, contaminado con bifenilos policlorinados, padecieron de mala memoria, un coeficiente intelectual bajo para su edad cronológica y visión disminuida.

¹⁴ Varios científicos han expuesto este problema como causante directo de la lluvia ácida en la región, situación que constituyó un punto álgido en la relación Estados Unidos-Canadá a finales de los años ochenta. La presión de las comunidades fronterizas, la insistencia del gobierno canadiense y la puesta en práctica de la política del buen vecino tuvieron fuerte influencia sobre el gobierno estadounidense para tomar medidas conjuntas y hacer frente al problema de la lluvia ácida en la región de los Grandes Lagos.

cubiertas de algas y el agua no era apta para beber a menos que se la sometiera a una extensa depuración (Durant, 1979: 58).¹⁵ Junto con ello, el fenómeno de “eutrofización” fue otro elemento que puso en grave riesgo la calidad de las aguas en la zona.¹⁶

El acelerado desarrollo urbano e industrial siguió provocando daños ambientales en la cuenca hidrográfica durante el decenio de los noventa. La contaminación de sedimentos en los puertos y desembocaduras de los ríos afectó a los peces y planteó problemas con respecto al dragado. Ciertos estudios muestran que los hijos de madres que ingirieron grandes cantidades de pescado proveniente de los Grandes Lagos tuvieron problemas de desarrollo. Informes de la Comisión Mixta Internacional (CMI) advierten sobre el lento avance en la solución de algunos problemas, tales como la limpieza de sedimentos que contienen químicos tóxicos persistentes y especies exóticas invasoras.¹⁷

A mediano plazo, uno de los retos ambientales más relevantes para los Grandes Lagos será el calentamiento de la Tierra. También la escasez de agua en toda América del Norte aumentará la presión para desviar o extraer agua de los lagos en grandes cantidades, con la consecuente amenaza para el aprovechamiento sostenible de los recursos de aguas superficiales y subterráneas (Strommen, 1989: 123).

Ante este panorama, los Estados Unidos y Canadá han establecido una serie de programas y planes de acción, con el fin de conservar y cuidar las aguas de los Grandes Lagos, que constituyen un factor potencial de desarrollo regional: políticas que descansan en la cooperación binacional; planes que se destacan por un compromiso conjunto y por la puesta en práctica de acciones concretas; un inven-

¹⁵ En el lago Erie había cantidades excesivas de fósforo, floraciones de algas y graves disminuciones en las poblaciones de peces, siendo las comunidades indígenas las más afectadas.

¹⁶ Un río, un lago o un embalse sufren eutrofización cuando sus aguas se enriquecen en nutrientes. Podría parecer a primera vista que es bueno que las aguas estén repletas de nutrientes, porque así podrían vivir más fácilmente los seres vivos, pero la situación no es tan sencilla. El problema está en que si hay exceso de nutrientes crecen en abundancia las plantas y otros organismos. Más tarde, cuando mueren, se pudren, disminuyendo drásticamente su calidad. El proceso de putrefacción consume una gran cantidad del oxígeno disuelto y las aguas dejan de ser aptas para la mayor parte de los seres vivos. El resultado final es un ecosistema casi destruido.

¹⁷ La CMI, una organización independiente formada por representantes de Canadá y Estados Unidos, ha estado a cargo de evaluar la cantidad y calidad del agua a lo largo de la frontera entre esos dos países desde 1909. Los informes condujeron a la firma del Acuerdo de 1972 sobre la calidad del agua en los Grandes Lagos. Véase el documento *Great Lakes Quality Agreements*, en www.ccc.org/citizen/submissions/detail/index.cfm, petición de diversos grupos ciudadanos de ambos países: Department of the Planet Earth, Sierra Club of Canada, Friends of the Earth-Washington, Toxic Coalition, National Coalition against the Misuse of Pesticides, e International Institute of Concern for Public Health.

tario de emisiones tóxicas; legislación compartida; y programas que monitorean y sancionan a las empresas que rodean la zona de los Grandes Lagos. Aunado a ello, es fundamental la participación social de organizaciones no gubernamentales ambientalistas que han monitoreado desde 1972 la calidad del agua de los Grandes Lagos, con una acción permanente, constante y detallada. Cabe resaltar la presencia y puesta en marcha de nuevas tecnologías y avances científicos que desde las universidades y centros tecnológicos se han impulsado para combatir el deterioro de las aguas de la región. Todos estos elementos generan un esquema de trabajo donde corresponsabilidad y política binacional van de la mano.

*LOS GRANDES LAGOS: ACUERDOS Y
PLANES CONJUNTOS ENTRE CANADÁ Y ESTADOS UNIDOS*

En 1972 Estados Unidos y Canadá firmaron el Acuerdo de Calidad del Agua de los Grandes Lagos. El acuerdo fue reformado en 1978 y en 1987. El propósito del Acuerdo es “restaurar y mantener la integridad química, física y biológica de las aguas del ecosistema de la cuenca de los Grandes Lagos”. Las partes contratantes, Estados Unidos y Canadá, se comprometieron a “desplegar sus mejores esfuerzos para elaborar los programas, las prácticas y la tecnología necesarios para un mejor entendimiento del ecosistema de la región de los Grandes Lagos”. En el acuerdo se define el ecosistema de los Grandes Lagos como “los componentes interactivos de aire, tierra, agua y organismos vivos, incluso los seres humanos, dentro de la cuenca de drenaje del río San Lorenzo en un punto, o aguas arriba de un punto en el que este río se convierte en la frontera internacional entre Canadá y Estados Unidos” (Acuerdo de la Calidad del Agua de los Grandes Lagos, 1972: 3).

En 1978 se renovó dicho Acuerdo para introducir el enfoque del ecosistema y abordar el tema de las constantes prácticas de vertido de productos químicos. En 1987 se establecieron objetivos o estrategias para reducir las cargas de fósforo, los contaminantes atmosféricos, la contaminación proveniente de actividades realizadas en tierra, y para problemas de sedimentos y aguas subterráneas contaminadas.

Estas políticas provocaron que las cargas municipales de compuestos fosforados en los lagos Erie y Ontario se redujeran en casi 80% desde principios de los setenta, disminuyendo así el crecimen-

to de algas y el grado de agotamiento del oxígeno en las aguas profundas. Los residuos de DDT y “bifenilos policlorados” disminuyeron tanto como 91% y 78%, respectivamente, entre principios de ese decenio y 1998. (Haeger, 1991: 124).

Si en 1972 se percibió una disminución general de 71% en el uso, producción y liberación de siete productos químicos tóxicos prioritarios y una reducción significativa en los derrames de productos químicos, desde fines de los ochenta los reglamentos gubernamentales lograron una reducción de 82% en las sustancias cloradas tóxicas vertidas por fábricas de pulpa y papel.¹⁸

Para 1993 las emisiones de productos químicos peligrosos monitoreados a través del Inventario de Emisiones Tóxicas descendieron por cuarto año consecutivo. En virtud de este inventario las instalaciones industriales que responden a determinados umbrales de actividad están obligadas a rendir un informe de sus emisiones, transferencias y almacenamiento estimados de los productos químicos incluidos en él. Una vez aprobada la Ley de Prevención de la Contaminación de 1990, las instalaciones industriales tienen que informar también de sus actividades de control de desechos y prevención de contaminación. Estas nuevas disposiciones han contribuido a reducir las emisiones de sustancias químicas incluidas en el inventario.

Para mayo de 2003, Canadá y Estados Unidos habían acordado la limpieza de 43 sitios contaminados en la zona de los Grandes Lagos: 26 en Estados Unidos, 12 en Canadá y cinco en cauces compartidos por ambos países. Los costos fluctuaban en el orden de los 7.4 miles de millones de dólares para Estados Unidos y los 1.3 miles de millones de dólares para Canadá. Según el informe de la Comisión, el gobierno de Estados Unidos ha invertido 3.4 millones de dólares en la modernización de los sistemas de tratamiento de aguas residuales y en la descontaminación de dos sitios, y 130 millones en la remoción de 1.6 millones de yardas cúbicas de sedimentos en varios canales, incluyendo el río Maumee en Ohio. Canadá, por su parte, ha invertido 190 millones de dólares en su infraestructura de aguas residuales (*U.S. Water News*, 1° de mayo de 2003).

¹⁸ La calidad del agua del lago Hurón ha mejorado incluso más en los últimos años, como resultado de la limpieza de la bahía Saginaw. Además, el lago Erie ha experimentado una mejora espectacular en los últimos veinte años. En 1980, la actividad en los Grandes Lagos se centraba en combatir los productos químicos tóxicos y la descarga de sustancias químicas o elementos inorgánicos y sus efectos sobre la vida silvestre.

Habría que aclarar que si bien se perciben logros, también es notorio que la vertiente de los Grandes Lagos sigue afectada por tóxicos bioacumulativos persistentes, tales como: PCB, clordano, mercurio y dioxinas.¹⁹ Son perceptibles asimismo los contaminantes orgánicos persistentes (COP), los metales pesados y el efecto de la lluvia ácida.²⁰

En resumen, las tendencias generales del estado de los Grandes Lagos muestran que si bien en los últimos veinte años se ha registrado una reducción general de concentraciones de agentes químicos en el agua, hoy la tasa de disminución sigue un ritmo más lento. Las concentraciones de sedimentos en las aguas abiertas han aminorado, pero todavía persisten problemas en zonas localizadas en relación con algunos agentes químicos específicos. Los niveles de nutrientes han descendido, aun cuando el cloro y el nitrógeno parecen estar aumentando.

Las decisiones sobre aprovechamiento del suelo en la cuenca de los Grandes Lagos afectan su calidad, pues en algunas zonas continúa la pérdida de tierras pantanosas costeras; se están extendiendo las zonas residenciales y comerciales y las tierras agrícolas van disminuyendo. Por otra parte, la destrucción del hábitat y la introducción de especies exóticas son objeto de grave preocupación. Si bien

¹⁹ Grupos ecologistas radicales y otros grupos medioambientalistas acusan a la industria del cloro de ser la principal fuente de dioxinas en el medio ambiente. Ello fue verdad en algunos casos específicos en el pasado, pero hoy día la totalidad de la industria del cloro es sólo una fuente menor de dioxinas. En Holanda, únicamente representa 0.1% de los contaminantes de dioxina al aire. Las fuentes más importantes lo siguen siendo las viejas incineradoras, la incineración doméstica de madera y la industria del metal. Por lo tanto, la cantidad de PVC o de cloro prácticamente no influye en la cantidad de dioxinas formadas en las incineradoras. Sólo afecta la calidad de la incineración. Los grupos radicales reclaman la prohibición de todo uso del PVC porque en su fabricación e incineración se desprenden dioxinas, lo cual es cierto en cantidades muy pequeñas, pero olvidan mencionar que también es verdad que cualquier fabricación de materiales que emplee alguna forma de calentamiento o de procesamiento térmico desprende dioxinas. Todo el material que se recicla a altas temperaturas desprende dioxinas y cualquier material que pueda quemarse desprenderá dioxinas cuando se queme por accidente o se incinere, dependiendo lo último de la calidad del incinerador.

²⁰ Un Contaminante Orgánico Persistente es una de las sustancias más dañinas creadas por los seres humanos. Entre los COP más conocidos se encuentran el DDT, los PCB (bifenilos policlorados), el Aldrin, el Dieldrin, el Emdrin, el Clorano, el Heptaclorano, entre otros, cuyo uso ha sido prohibido en las convenciones internacionales, pero los cuales encontramos en las comunidades más remotas y más depauperadas de nuestro continente. Entre las características por las cuales los COP son tan dañinos para los seres humanos y la biodiversidad están que son persistentes, es decir, permanecen en el ambiente durante largos periodos; son bioacumulables, es decir, se incrustan en los tejidos adiposos de seres humanos y animales y llegan a transmitirse de generación en generación; son altamente tóxicos, es decir, incluso en bajas concentraciones causan severos daños, tales como disfunciones hormonales en los seres vivos; y tienen la capacidad de desplazarse largas distancias, por lo que también ocasionan daños bastante lejos de su fuente de origen.

el aprovechamiento de los Grandes Lagos por el hombre ha aumentado, al mismo tiempo la contaminación tiene probables efectos en la salud que son todavía motivo de preocupación debido a la bioacumulación en sus aguas de agentes químicos persistentes.

La gran diferencia es que, como puede observarse, Canadá y Estados Unidos han adoptado en la región de los Grandes Lagos una política ambiental integral y completa, sobre todo si la comparamos con las acciones adoptadas en la región que comparten México y Estados Unidos. Se observa, en el caso de los Grandes Lagos, un manejo de la tríada agua-tierra-aire así como un control sistémico de los problemas de contaminación, que tienen sus referentes en el financiamiento, en la educación ambiental y en el tratamiento no sólo de aguas residuales sino de campañas que atacan químicos, fertilizantes y desechos al mismo tiempo.

El asunto fundamental es la existencia desde 1990 de la Ley de Prevención de la Contaminación, en la cual las industrias están obligadas a rendir informes de sus desechos y transferencias, y a reducir sus emisiones de sustancias químicas; situación que no se presenta a discusión en la agenda bilateral México-Estados Unidos.

Este ejemplo en la frontera que Canadá comparte con Estados Unidos ilustra de manera comparativa la diferencia de programas y acciones concretos que se han seguido con referencia a la frontera México-Estados Unidos. La visión de región compartida, de planes de equilibrio y desarrollo regional, de legislación y acción ciudadana ha permitido a los canadienses, sin eliminar todos los problemas, lograr una integración ambiental más homogénea y establecer patrones de crecimiento y cuidado ambiental regional, así como una relación sociedad-naturaleza más propensa a un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y la energía.

La participación social canadiense juega un papel relevante en el cuidado ambiental frente a la integración económica con Estados Unidos. Desde 1988, en que la relación *Eje-Rayo* se concretó, se formaron multiplicidad de grupos que atendieron asuntos ambientales, de trabajo y culturales que la integración económica ponía en jaque. Coordinados por el *Council of Canadians* (coc), con más de cien mil miembros y setenta afiliaciones en todo Canadá, este grupo propició una discusión abierta con el gobierno, las empresas y las universidades sobre los efectos de la liberalización económica. Destacan también, en este terreno, *Common Borders* y *Action Canadian*

Network, organizaciones que han impulsado vínculos con sus contrapartes mexicanas y han elaborado políticas estratégicas que combinan la negociación con diversos sectores productivos y la corresponsabilidad del cuidado ambiental, así como la incorporación de la ciencia y la técnica a sus postulados políticos.

La política ambiental binacional conjunta entre Canadá y Estados Unidos, unida a una amplia participación social de los sectores empresariales, científicos y de ONGA marcan una diferencia radical frente al perfil que la frontera México-Estados Unidos presenta con sus nodos, ambigüedades y falta de consistencia tanto en políticas ambientales como en permanencia de la organización social.

CASCADIA. EJEMPLO DE INTEGRACIÓN DESARROLLO-MEDIO AMBIENTE

Para Alan Artibise la región de Cascadia es concebida como tres círculos concéntricos que se expanden hacia el este de la costa del Pacífico, un área que comprende a Columbia Británica y a Alberta, que son las provincias canadienses, así como a los estados de Washington, Oregon, Idaho, Montana y Alaska, que corresponden a Estados Unidos. El nombre de Cascadia proviene de las caídas de agua y los ríos que llegan de las montañas cerca del mar. Estas grandiosas montañas son un referente cultural de la región por su espectacular belleza natural y por ser fuente de conciencia ambiental, un paisaje que implica un estilo de vida que allí se ha impuesto.

El área, aunque extensa y separada, se organiza y reconoce desde 1991 como la Región Económica del Noroeste Pacífico, o también como el Proyecto Cascadia, que nace de la reunión de Río de Janeiro en 1992, programa que se ha convertido gradualmente en un plan estratégico de desarrollo ambiental y planeación urbana de la región (Artibise, 1998; Alper, 1996).²¹

²¹ Se han impulsado múltiples visiones sobre la región de Cascadia, que van desde una nación económica que impulsa el comercio, el intercambio y nuevas instituciones, a un corredor que une diversos puertos, promueve la cooperación ambiental y urbana y trata de controlar los flujos migratorios, hasta su apreciación como una biorregión ecológica, que impulsan las ONG binacionales, y cuyos ejes de acción son la defensa del medio ambiente y el no crecimiento. Cada uno de estos proyectos cuenta con diversas instituciones, agentes y financiamiento que promueven sus posturas e impulsan sus visiones.

En los últimos años los negocios e inversiones han proliferado en la región, convirtiéndola en la décima economía más poderosa del mundo. La producción de los cinco estados y las dos provincias rebasa los 250 mil millones de dólares anuales y el comercio entre provincias abarca 60% del total que se comercia con Estados Unidos. La región proporciona ocupación a más de ocho millones de personas y el nivel de empleo ha aumentado en 20% en la última década. Se trata del sitio más importante para la industria aeroespacial en todo el mundo. La zona ocupa el tercer lugar mundial como centro de desarrollo computacional con más de mil industrias del ramo, así como en empresas dedicadas a la tecnología y la biotecnología. Por otro lado, el sector turismo es un importante generador de divisas con casi veinte mil millones de dólares anuales (Schell, 1995: 142).

Esta zona establece una relación directa entre canadienses y estadounidenses. En la lógica del proceso económico de la globalización ambas poblaciones comparten la importancia de una visión común a futuro; los dos países están dispuestos a formar alianzas estratégicas para un desarrollo compartido y, como factor adicional, ambas culturas tienen rasgos similares, lo cual facilita objetivos y metas comunes a largo plazo. La conjunción de estos aspectos puede ser un referente para explicar el auge de la región y también su cuidado ambiental. El medio natural es la característica más evidente que comparte la región de Cascadia. El movimiento ecocultural data de más de una década y percibe a la región como una gran extensión de tierra: “Cascadia se yergue en dos pilares: una integridad natural (agua, océanos, flora, fauna y ecosistemas compartidos) y una unidad sociocultural (culturas nativas y una historia y destino compartidos). Cascadia es uno de los más nuevos y diversos lugares de la Tierra” (McCloskey, 2000).

El proyecto Cascadia representa la coalición de gobiernos con organizaciones empresariales, asociaciones de negocios y ONGA, localizadas en las tres jurisdicciones y dedicadas al desarrollo transfronterizo para favorecer estrategias de sustentabilidad en las diversas comunidades, estudiar los fenómenos de movilidad fronteriza y mejorar el transporte regional, así como promover el comercio y el turismo. Un plan relevante es el que impulsa el *Pacific Corridor Enterprise Council*, que ha creado una red de empresas binacionales que promueven y fomentan negocios en la frontera común, los cuales abarcan desde inversiones comerciales hasta el fomento al turismo. Además, existen nuevas organizaciones ambientales, comunales, de vecinos y

de consumidores a lo largo de la frontera compartida que promueven, tanto política como ideológicamente, el cuidado a la biorregión.

El movimiento biorregional va a ocupar uno de los sitios más importantes en la zona. Esta postura ambiental y política asienta la necesidad del cuidado a la naturaleza, el paisaje y la vida salvaje en una armonía y equilibrio permanentes con las actividades humanas. La naturaleza es el eje de análisis; su cuidado y protección se vuelven el centro de decisiones de las políticas de desarrollo. Se promueve una ciudadanía ecológica en la cual los individuos aprenden a respetar la zona y a tener un estilo de vida “verde”. Los habitantes de Cascadia favorecen una visión común de futuro, están de acuerdo en la necesidad de las alianzas estratégicas y mantienen ciertos rasgos de una cultura compartida. “Las personas deben saber qué tipo de ecosistema habitan y verse a sí mismas como parte de él; una ciudadanía ecológica que traspasa fronteras, en la cual los individuos aprenden a ser respetuosos del sitio ecológico. Esta nueva ciudadanía implica estar consciente de la importancia de los ecosistemas como soportes de vida y de la gran vulnerabilidad que su deterioro representa” (Dryzek, 1997: 160).²²

Frente a la violencia visual y natural de la frontera México-Estados Unidos este paisaje sería la otra cara de la moneda, donde la abundancia de recursos, la garantía de respeto a las legislaciones, la cultura política, los modelos de desarrollo adoptados y la alta tecnología han redituado en el cuidado y protección de la naturaleza. Lo han conseguido orientando las políticas de privilegio al cuidado ambiental y a la homogeneidad entre desarrollo y medio ambiente. Existe una agrupación de unidades contiguas con características relativamente similares y la variación o dispersión dentro de la región es muy pequeña.

Sin embargo, no todo es miel sobre hojuelas: un asunto que cobra relevancia en la integración regional entre Estados Unidos y Canadá es la carencia de nuevas instituciones ambientales binacionales. Desde la firma del tratado trilateral de libre comercio han existido serias disputas comerciales que han provocado asperezas entre Canadá y

²² Esta visión ha sido ampliamente criticada por los que favorecen el libre comercio. Para esta postura es necesario el cuidado ambiental en el marco del desarrollo económico. Se trata de seguir creciendo sin descuidar el medio ambiente. Impulsar las inversiones, favorecer los valores ambientales, sin dejar de lado las posibilidades que ofrece el auge económico de la región y su potencial geopolítico. Sin embargo, existen opiniones que ven al medio ambiente como un escollo para el crecimiento económico. Son precisamente los extremos del biorregionalismo y el *free trade* los que hoy mantienen en jaque el futuro de la región.

Estados Unidos (atún, salmón, arenque, langostas, leche, industria forestal, celulosa, cerveza, petróleo y PBC). Las disputas comerciales se han exacerbado porque cada país tiene su propio sistema político, especialmente por el peso que juegan las provincias y los estados en cada uno de ellos. “El actual proceso político en donde los intereses de los productores domésticos y las perspectivas de los grupos ambientalistas no coinciden es un factor más de pugna de intereses, aun en las tranquilas aguas de la relación comercial entre Estados Unidos y Canadá” (Vogel, 1997: 286).

Un factor adicional ha sido el impulso desde Canadá a una cultura nacionalista que trata de establecer distinciones culturales frente a los estadounidenses en defensa de su identidad, provocando asperezas críticas al proceso de integración y al incremento de las operaciones del TLCAN.

Aun cuando estos escollos deterioran la relación bilateral entre Canadá y Estados Unidos, en términos generales es una integración más homogénea y regular la que se presenta en esta región. Unidas muy parecidas van a compartir las mismas condiciones. Los gobiernos de Canadá y de Estados Unidos fomentan estándares comunes, legislaciones afines, así como el cuidado y la protección del ambiente. El cuidado ambiental en esta región juega un papel fundamental como eje de nuevas identidades colectivas, de proyectos donde está en juego la puesta en práctica de la sustentabilidad y la posibilidad de concretar una nueva cosmogonía con identidades regionales basadas en valores ambientales. Enfrentar el riesgo ambiental se convierte en una tarea conjunta, compartida y consensuada entre empresarios, gobiernos y ONGAS.

Cascadia es ejemplo del desarrollo regional en el ámbito de la globalización; una economía que se ha diversificado en sus rubros de exportación, como lo son: tecnología de *software*, industrias culturales, turismo, productos industriales y aeroespaciales, alta tecnología, manufacturas, defensa, transporte y biotecnología, con la prioridad puesta en el ambiente. La prosperidad es un plan estratégico que implica cooperación, estabilidad, innovación, eficiencia y cuidado. “Cascadia está organizada bajo el contexto de una nueva realidad impulsada por el nuevo siglo: fronteras abiertas, libre comercio, cooperación regional y transferencia instantánea de información, dinero y tecnología” (Schell *et al.*, 1995: 155).

CONCLUSIONES: PROPUESTAS Y TRANSFORMACIONES

Hemos planteado, a lo largo de este artículo, la diferencia ambiental a la cual han conducido los procesos de integración en América del Norte. La polarización de las condiciones ambientales en la zona fronteriza México-Estados Unidos marca, de manera fundamental, la posible continuidad del proyecto de integración. Los límites quedan impuestos por el propio estilo de crecimiento adoptado. El cuidado de los recursos naturales y la energía son fuente vital de cualquier economía. Restituir y modificar el modelo de polarización de la región fronteriza México-Estados Unidos se convierte en prioridad para América del Norte. El eje local-global y la interdependencia son elementos clave en este contexto.

El caso canadiense nos muestra la necesidad de imponer un esquema ambiental más homogéneo que se extienda a la frontera compartida entre México y Estados Unidos. Desde nuestro punto de vista, se necesitan una serie de transformaciones muy vigorosas, además de una intencionalidad y capacidad políticas tanto de los actores sociales como de las agencias que se propongan reconocer y modificar los costos sociales y ambientales de la integración comercial. Estamos seguros de que frente al deterioro ambiental los propios procesos productivos podrán verse afectados. De aquí la importancia de revisar, analizar e instaurar los planes y programas ambientales puestos en práctica en la región Estados Unidos-Canadá.

En el caso de América del Norte queda de manifiesto la necesidad imperiosa del reforzamiento de las agencias nacidas del TLCAN y de la emergencia de nuevas formas de acción de los diversos actores frente al riesgo y la vulnerabilidad ambiental. La toma de decisiones en política ambiental inmiscuye a las agencias y a los actores. Se trata de recrear tanto la confianza frente a las decisiones tomadas por las instituciones como un nuevo tipo de participación social imbuido por la corresponsabilidad.

Lo cierto es que la nueva situación del espacio regional plantea referentes identitarios desconocidos, ligados no sólo a la historia sino a imaginarios comunes, entre ellos el ambiente. La generación de vínculos inéditos en las redes de acción, de patrones comunes de acercamiento a los problemas ambientales y de una nueva solidaridad que trascienda las fronteras son patrones que las acciones sociales podrán alcanzar en este ámbito, en el cual las organizaciones

sociales, los grupos de interés y los empresarios deberán adquirir un compromiso ambiental para conformar círculos de acción inmediata frente al riesgo y la vulnerabilidad.

Las nuevas acciones sociales deberán tener como referente nuevos consensos y negociaciones entre empresarios, ONGAS y grupos de interés que generen vínculos importantes en los cuales la corresponsabilidad en la toma de decisiones esté precedida por un conocimiento técnico y científico.

Al mismo tiempo, es necesario producir importantes transformaciones en el ámbito institucional, pues las agencias deberán recrear espacios intermedios de decisión y acción política. Nuevas formas de autoridad y regulación se ponen a prueba. La Comisión de Cooperación Ambiental Fronteriza, el Banco de América del Norte y la Comisión de Cooperación Ambiental del TLC deberán ser un pivote importante en la resolución de conflictos ambientales, pero sobre todo deberán generar las condiciones para la emergencia de nuevos patrones de cuidado y cultura ambiental. Se trata de crear los mecanismos necesarios para enfrentar no sólo controversias ambientales, sino sobre todo elaborar un recuento de experiencias puestas en práctica a lo largo de estos diez años, actualizar datos e indicadores sobre las fuentes de contaminación más importantes y establecer los procedimientos necesarios para resolver la brecha social que el TLCAN ha provocado.

Las innovadoras tareas de las agencias deberán construirse sobre la horizontalidad y el equilibrio de cada región, sobre la base de impulsar proyectos comunes y convertir a América del Norte en un lugar de uso y cuidado de los recursos naturales y la energía que tienda a la sustentabilidad. Romper con los desequilibrios de las políticas diferenciadas que Estados Unidos ha mantenido frente a México y Canadá se convierte en un reto clave. Polarización ambiental *versus* homogeneidad sólo puede distorsionar la posibilidad de crear programas conjuntos entre los tres gobiernos. Es una tarea impostergable la toma de decisiones políticas en materia ambiental.

América del Norte puede ser un *lugar* que conjugue espacio, identidad, transformaciones políticas y cuidado ambiental, y ponga de relieve la corresponsabilidad y la interdependencia de las nuevas relaciones entre lo *local* y lo *global*. Las agencias y los actores tienen en puerta esta nueva tarea.

Existe hoy la necesidad de pensar en América del Norte como un ejemplo de patrones eficientes de cuidado ambiental. En última ins-

tancia es necesario cerrar la brecha entre México-Estados Unidos-Canadá para poder iniciar una innovadora etapa de la integración. El TLCAN provocó acelerados cambios comerciales; ahora es tiempo de reflexionar e identificar los nacientes retos y desafíos que la región enfrenta, entre los que sobresale el medio ambiente. Este espacio regional tiende a convertirse en un sitio donde adoptar audaces y avanzados procesos, políticas, acciones e instituciones en el combate a los problemas ambientales, al riesgo y a la vulnerabilidad. Es por ello prioritario construir y poner en práctica la sustentabilidad, obtener el mayor éxito en el diseño y ejercicio de la política ambiental y reforzar las redes de monitoreo y acción. Estos tres elementos tendrán un efecto directo sobre los procesos productivos *locales-globales*.

Se trata así de impulsar un Plan de Política Ambiental que funcione como criterio base de todas las operaciones de cualquier agencia gubernamental en los tres países, plan que debe ser orientado por un conjunto de objetivos ambientales que permita distinguir y modificar las actividades productivas que provocan un gran deterioro, así como fomentar el establecimiento de industrias limpias, tecnologías suaves y re-uso y reciclado de materiales, donde los empresarios y los grupos ciudadanos participen junto con el gobierno y adquieran corresponsabilidad en las decisiones de política ambiental.

Integrar sistemas de detección de contaminantes, expedir permisos para instalación de nuevas industrias sólo cuando se haya realizado un balance integral de todas sus emisiones y minimizar los contaminantes detectados a un nivel aceptable se convierten en acciones directas para enfrentar el riesgo ambiental. Las universidades y los tecnológicos son pivotes para lograrlo.

Este recorrido nos permite plantear que el núcleo del éxito de las políticas ambientales en la región de América del Norte es la conformación de acuerdos económicos y políticos mediante el ejercicio de relaciones consensuales entre los actores que representan a amplios sectores de la población y mediante una práctica novedosa de las agencias que funcionan ante el Estado y frente a la comunidad internacional. Una relación que fortalece a la *región* y plantea la interdependencia del eje *local-global*.

Es necesario un compromiso a largo plazo donde se descarten las soluciones pragmáticas inmediatas y se sustente una visión holística de los procesos económicos y ambientales, que abarque desde la inclusión en las decisiones de todos los actores involucrados hasta la per-

cepción de que el consumo, la producción, la degradación de recursos y los contaminantes generados están íntimamente relacionados.

América del Norte puede construir esta nueva posibilidad de un desarrollo *regional* equilibrado y horizontal; rehacer las relaciones interdependientes entre lo *local* y lo *global*; asegurar que la producción regional de bienes públicos dé pie al desarrollo y a la construcción de reciprocidad y confianza; impulsar la innovación y permitir la auto-sustentabilidad; y enfrentar el riesgo y reducir la vulnerabilidad. La nueva cara de los procesos de integración tiene un perfil ambiental.



BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo de la Calidad del Agua de los Grandes Lagos

1972

Agnew, J.

1987 *Place and Politics. The Geographical Mediation of State and Society*, Allen and Unwin, Londres.

Alfie, Miriam

2002 "Alianzas y desafíos. Grupos y redes de defensa ambientalistas en la frontera México-Estados Unidos", *European Review of Latin American and Caribbean Studies*, Ámsterdam.

1998 *...Y el desierto se volvió verde. Movimientos ambientalistas binacionales*, Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco-Universidad Iberoamericana, México D. F.

Alfie, Miriam y Luis Méndez

2000 *Maquila y movimientos ambientalistas. Examen de un riesgo compartido*, Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología-Eón Editores, México D. F.

Alper, D.

1997 "Transboundary Environmental Relations in British Columbia and the Pacific Northwest", *The American Review of Canadian Studies*, vol. 27, núm. 3, otoño, Washington.

1996 "The Idea of Cascadia. Emergent Transborder Regionalism in the Pacific Northwest-Western Canada", *Journal of Borderlands Studies*, vol. xi, núm. 2, otoño, Washington.

Artibise, A.

1998 *The New Regionalism in Cascadia. Shared Visions, Strategic Alliances and Integrated Barriers in a Transborder Region*, University of British Columbia, Vancouver.

Bagnasco, A. y C. Trigilia

1993 *La Contruccion Social du Marché*, Editions ENS, Cachan.

Beck, U.

2002 *La sociedad del riesgo global*, Siglo XXI de España Editores, Madrid.

- Bernstein, S.
 2000 "Globalization, Four Paths of Internationalization and Domestic Policy Change: The Case of Eco Forestry in British Columbia, Canada", *Canadian Journal of Political Science*, vol. xxxiii, núm. 1, marzo, pp. 67-99, Canadá.
- Beriain, J.
 1996 *Las consecuencias perversas de la modernidad*, Antrophos, Barcelona.
- Blake, D. *et al*
 1997 "Canadian Public Opinion and Environmental Action: Evidence from British Columbia", *Canadian Journal of Political Science*, vol. 30, septiembre, pp. 451-472, Canadá.
- Blatter, J.
 2000 "Emerging Cross-border Regions as a Step Towards Sustainable Development?", *International Journal of Economic Development*, vol. 2, núm. 3, Boston.
- Borderlines*
 1998 <<http://us-mex.org/borderlines/1998/bll44/bll44sb.html>>
- Bracamontes, A. *et al*
 1997 "Lo fronterizo ante los procesos globales: hacia un programa de desarrollo regional", en Alejandro Mungaray y María Guadalupe García de León (eds.), *Desarrollo fronterizo y globalización*, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior-Universidad de Sonora, México.
- Clarke, S.
 2001 *Regional and Transnational Discourse. The Politics of Ideas and Economic Development in Cascadia*, University of Colorado at Boulder, Boulder.
- Coleman, J.
 1998 "Social Capital in the Creation of Social Capital", *American Journal of Sociology*, suplemento 94, Estados Unidos.
- Dryzek, J.
 1997 *The Politics of the Earth. Environmental Discourses*, Oxford University Press, Nueva York.
- Durant, W.
 1979 *The Great Lakes Region. Past, Present and Future*, Universidad de Michigan, Detroit.

Erie Congress

- 1971 *The Great Lakes*, Office of Education and Social Science Foundation, Canada.

EPA (Environmental Protection Agency)

- 2002 www.epa.gov/usmexicoborder

Flores González, S.

- 1995 *Desarrollo regional y globalización económica*, Universidad Autónoma de Tlaxcala-Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.

Gabbins, R.

- 1997 “Meaning and Significance of the Canadian-American Border”, en Paul Ganster, Alan Sweedler, James Scotty y Wolf Dieter Eberwein (eds.), *Borders and Border Regions in Europe and North America*, San Diego State University, San Diego.

Gasca, J.

- 2002 *Espacios transnacionales. Interacción, integración y fragmentación en la frontera México-Estados Unidos*, Universidad Nacional Autónoma de México-Miguel Ángel Porrúa, México D. F.

Gillroy, J, M.

- 1999 “American and Canadian Federalism: A Game Theoretic Analysis”, *Policy Studies Journal*, vol. 27, núm. 2, verano.

Ganster, P.

- 2000 *The U. S.-Mexican Border Environment. A Road Map to a Sustainable 2020*, Southwest Consortium for Environmental Research and Policy, San Diego State University Press, San Diego.

Haeger, J.

- 1991 *Business and Finance in the Early Republic*, Wayne State University, Detroit.

Herzog, L.

- 1999 *Where North Meets South. Cities, Space, and Politics on the U. S.-Mexico Border*, Center for Mexican-American Studies, University of Texas at Austin, Austin.

Hodge, A. y Paul R. West

- 1999 “Achieving Progress in the Great Lakes Basin Ecosystem and the Georgia Basin-Puget Sound Bioregion”, en Christopher A. Barlett y Sumatra Ghoshal (coords.), *Managing across Borders. The Transnational Solution*, Harvard

Business School Press, Boston <<http://us-mex.org/borderlines/spanish/1999/bl57esp/bl57agua.html>>.

Jones, C. L.

1997 "Assesing Transboundary Environmental Impacts on the U. S.-Mexican and U. S.-Canadian Borders", en *Journal of Borderlands Studies*, vol. xii, núms. 1-2, primavera y otoño, Arizona.

Keating, M.

2003 "The Territorial State: Functional Restructuring and Political Change", en Thomas J. Coorcheme y Donald J. Saudie (eds.), *The Art of State. Governance in a World without Frontiers*, pp. 329-351, Institute for Research on Public Policy, Canadá.

2001 "Governing Cities and Regions: Territorial Restructuring in a Global Age", en Allen J. Scott (ed.), *Global Cities and Regions: Trends, Theory and Policy*, Oxford University Press, Nueva York.

1998 "Self-determination, Multinational States and the Transnational Order", en M. vander Valtt van Praage y O. Seero (eds.), *The Implementation of the Right of Self-determination as a Contribution to Conflict Resolution*, Unesco, Barcelona.

Kirton, J.

1997 "The Comission for Environmental Cooperation and Canada-U. S. Environmental Governance in the NAFTA Era", *The American Review of Canadian Studies*, vol. 27, núm. 3, otoño, Washington.

McCloskey, D.

2000 *Cascadia: A Great Land of the Notheast Pacific Rim* <www.Washington.edu/unwire/outreach/cspn/sense/text/mecloskey.htm>.

Morgan, K.

1995 "The Learning Region: Institutions, Innovations and Regional Renewal", *Papers in Planning Research*, núm.157, University of Wales College of Cardiff, Cardiff.

Mumme, S.

1997 *Managing the Border Environment. Advances, Issues and Options*, Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior-Profmex, México.

- Ohmae, K.
1995 *The End of the Nation-State. The Rise of Regional Economics*, Free Press, Nueva York.
- Parson, E.
2000 “Environmental Trends and Environmental Governance in Canada”, *Canadian Public Policy*, vol. xxvi, suplemento, Canadá.
- Pearson, N.
1972 *The Great Lakes Basin. Alternative Institutional Arrangement for Multiple-Purpose Resources Management*, Centre for Resources and Development, University of Guelph, Canada.
- Putnam, Robert
1993 *Making Democracy Work. Civil Tradition in Modern Italy*, Princeton University Press, Princeton.
- Sabel, C. F.
1993 “Studies on Trust. Building New Forms of Cooperation in a Volatile Economy”, en R. Swedberg (ed.), *Explorations in Economic Sociology*, Rusell Sage Foundation, Nueva York.
- Sánchez, R.
1991 “El TLC del Norte y el medio ambiente en la frontera norte”, *Frontera Norte*, vol. 3, núm. 6, Colegio de la Frontera, julio-diciembre, México.
1990 *El medio ambiente como fuente de conflicto en la relación binacional México-Estados Unidos*, Colegio de la Frontera Norte, México D. F.
- Sassen, Saskia
2001 “Global Cities and Global Cities Regions. A Comparison”, en Allen J. Scott (editor), *Global Cities Regions. Trends, Theory and Policy*, Oxford University Press, Nueva York.
- Schell, P. *et al*
1995 “Cascadia: The New Bionationalism of Western Canada and the U.S. Pacific Northwest”, en Robert L. Earle y John D. Wirth (eds.), *Identities in North America. The Search for Community*, Stanford University Press, Stanford.
- Scott, A., editor
2001 *Global Cities Regions. Trends, Theory and Policy*, Oxford University Press, Nueva York.

- 1998 *Region and the World Economy*, Oxford University Press, Oxford.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
2002 *Informe del Programa de Desarrollo Sustentable*, México D. F.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, EPA
2002 “Border 2012: U.S.-Mexico Environmental Program” (borrador), 160-D-02-001, Washington, D. C.
- Spalding, M. *et al*
1997 “Promising Potential for U. S.-Mexico Border and For the Future. An Assessment of the BECC/NAD Bank Institutions”, *National Wildlife Review*, vol. 4, National Wildlife Federation, Estados Unidos.
- Storper, M.
1997 *The Regional World. Territorial Development in a Global Economy*, Guilford, Nueva York y Londres.
- Strommen, N.
1989 *Monthly Precipitation Possibilities by Climatic Divisions*, Economic Research Services, Canadá.
- Suárez Toriello, E. *et al*
1996 *Perfil de la frontera México-Estados Unidos*, Federación Mexicana de Asociaciones Privadas, México D. F.
- Swedberg, R., editor
1993 *Explorations in Economy and Sociology*, Rusell Sage Foundation, Nueva York.
- U.S. Water News*
2003 1° de mayo
- Vogel, D.
1997 “Environmentally Related Trade Disputes between United States and Canada”, *The American Review of Canadian Studies*, vol. 27, núm. 3, otoño, Washington.
- Weintraub, Sidney
1994 *NAFTA: What Comes Next?*, Praeger, Westport, Connecticut.