

Financiamiento de infraestructura ambiental en la frontera México-Estados Unidos

La estrategia del BDAN

*Liz Ileana Rodríguez Gámez**

RESUMEN

Con el análisis de una base de datos se realiza un diagnóstico de los proyectos de infraestructura financiados por el Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN) en la frontera México-Estados Unidos en el período 1995-2005. Los resultados muestran que, pese a las reformas legales y estructurales llevadas a cabo para dar viabilidad al banco, existen diferencias más allá de una asignación cuantitativa de los recursos. Éstas son reflejo de las diferencias en el grado de desarrollo, de tal manera que cuando el BDAN procura otorgar igualdad de condiciones para ambos países, realmente continúa apoyando un financiamiento inequitativo de infraestructura en detrimento de los clientes y proyectos del lado mexicano.

Palabras clave: 1. cooperación binacional, 2. infraestructura ambiental, 3. financiamiento al desarrollo, 4. frontera norte, 5. Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN).

ABSTRACT

Analyzing an environmental infrastructure project data base that goes from 1995 to the year 2005, this research offers a U. S.-Mexican border diagnostic of Nadbank. In spite of legal and structural reformations to give viability to the Nadbank, there are quantitative differences when it comes to financing projects. These differences have to do with a development gap reflection, so when Nadbank attempts financial conditions equality for both countries, it really continues supporting financing inequality in detriment of Mexican clients and infrastructure projects.

Keywords: 1. binational cooperation, 2. environment infrastructure, 3. financing to the development, 4. U. S.-Mexico border, 5. North America Development Bank (Nadbank).

*Profesora-investigadora del Programa de Estudios Económicos y Demográficos de El Colegio de Sonora. Dirección electrónica: lrodriguez@colson.edu.mx.

Fecha de recepción: 29 de marzo de 2006.

Fecha de aceptación: 9 de marzo de 2007.

INTRODUCCIÓN

En el marco de las negociaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), México y Estados Unidos crearon, en 1994, la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (Cocef) y el Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN). A estos organismos de carácter binacional se les asignó la tarea de trabajar conjuntamente en la solución de la problemática ambiental a través del diseño, certificación y financiamiento de proyectos de infraestructura.

El diseño institucional llevado a cabo no reconoció las diferencias entre el grado de desarrollo de México y Estados Unidos, lo que generó obstáculos de carácter legal y estructural, los cuales desencadenaron problemas de acceso a recursos y desigual asignación de éstos entre países, encarecimiento del crédito, etcétera. Aun cuando se han emprendido varias reformas para ampliar la cobertura geográfica y sectorial y se han establecido estrategias de financiamiento con recursos no reembolsables, todavía existen diferencias en el financiamiento de proyectos.

Con el análisis de los proyectos financiados por el BDAN en el período 1995-2005, se evalúan 10 años de operación y financiamiento binacional de proyectos de infraestructura ambiental en la frontera.¹ El objetivo es identificar las diferencias en el financiamiento de proyectos de uno y otro lado de la frontera México-Estados Unidos. Se concluye que el BDAN fortalece la inequidad en el financiamiento de proyectos.

ANTECEDENTES DEL FINANCIAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

El antecedente inmediato y formal de cooperación fronteriza entre México y Estados Unidos es el convenio firmado en 1889 para crear una comisión binacional y resolver problemas de localización de la frontera, así como cuotas de agua de los ríos Colorado y Bravo. En 1944, la institución se transformó en la Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA) o International Boundary and Water Commission (IBWC), su contraparte en el lado estadounidense. Para fines

¹Para el análisis se utilizó y actualizó una base de datos de proyectos de infraestructura ambiental que contiene información sistematizada de los informes trimestrales de operaciones de financiamiento del BDAN. La base de datos se elaboró en 2005 con apoyo financiero del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales/Comparative Research Programme on Poverty (Clacso/CROP), a través de su programa de becas 2004.

de este trabajo, se citará como CILA/IBWC. Sin embargo, no fue sino hasta 1977 cuando se estableció un programa para vigilar la calidad del agua (Villeda, 2002:39).

La CILA/IBWC es la principal agencia binacional con autoridad en todo lo relacionado con los tramos limítrofes de los ríos Bravo y Colorado, además de la línea divisoria terrestre entre Estados Unidos y México, y sobre las obras de infraestructura construidas en esa zona, además de atender los problemas que tienen que ver con la distribución, tratamiento, sanidad y calidad del agua (CILA, 2002:1). Sus funciones incluyen la planeación, construcción y operación de plantas de tratamiento de aguas residuales y presas internacionales en el río Bravo, así como varios proyectos de calidad del agua en el río Colorado. Cabe mencionar que esta institución fue la primera que en el ámbito binacional financió proyectos de infraestructura hidráulico-ambiental en la frontera (Spalding, 2000:81).

En materia de gestión ambiental en la frontera, el antecedente más importante es el Acuerdo de Cooperación para la Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en la Región Fronteriza, conocido como Acuerdo de la Paz, firmado en 1983 por los gobiernos de México y Estados Unidos. Dos fueron los aspectos positivos de este acuerdo: en primer lugar, se definió el área fronteriza como la zona de 100 kilómetros de ancho en ambos lados de la línea divisora internacional; y en segundo, marcó el inicio de una relación de cooperación entre las instituciones ambientales de México y Estados Unidos: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (Sedue) y Environmental Protection Agency (EPA).²

En la firma del Acuerdo de la Paz se reconoció el grave problema de rezago de infraestructura en la región fronteriza México-Estados Unidos. Si bien desde hace un par de décadas existían propuestas concretas para atender esta problemática, muchas de ellas no llegaron a concretizarse.³

²En los últimos 20 años, la relación de gestión ambiental en la frontera entre la Sedue y la EPA se resume en: el Plan Integral Ambiental Fronterizo (1992-1994); la creación, en 1994, y operación de la Cocef y el BDAN; y los programas Frontera XXI, en 1996, y Frontera 2012: Programa Ambiental México-Estados Unidos, en el año 2003. Esta serie de acciones han apoyado el esfuerzo de planeación y han marcado precedentes y prioridades.

³Diferentes estrategias de financiamiento binacional en la frontera se presentaron en los años ochenta. Por ejemplo, se propuso crear un banco de desarrollo de la frontera México-Estados Unidos, así como la adopción de fideicomisos internacionales para financiar y operar infraestructura como carreteras, aduanas y puertos de peaje, aeropuertos internacionales compartidos, gasoductos industriales, sistemas de transporte y comunicaciones (González y Ramírez, 1990:252).

A pesar de ello, la CILA/IBWC continuó con sus funciones, pero su jurisdicción y radio de acción no le permitían atender otro tipo de problemas ambientales, aunque las negociaciones de los acuerdos paralelos al TLCAN (como los relativos a protección ambiental y temas laborales) significaron la inclusión de algunos aspectos sociales en negociaciones plagadas de asuntos comerciales y económicos.

Durante el proceso de negociación del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN) entre México, Estados Unidos y Canadá, se cuestionó sobre: 1) la discrepancia entre las normas ambientales, específicamente las más laxas en México; 2) sobre el efecto probable del TLCAN en el ambiente; y 3) si Estados Unidos podría ayudar a México a mejorar la protección del ambiente en la frontera (Pastor, 1993:254).

Por su parte, las demandas de las organizaciones no gubernamentales (ONG) y la coyuntura electoral estadounidense jugaron un papel importante en la discusión al exigir más y mejor esfuerzo de financiamiento para limpiar la frontera México-Estados Unidos y prevenir más contaminación.⁴

Ante el reconocimiento de la naturaleza bilateral de los problemas ambientales fronterizos, México y Estados Unidos establecieron el compromiso de crear mecanismos de financiamiento para proyectos de infraestructura ambiental en la zona (Blanco, 1994:245). Así, en noviembre de 1993 se firmó el acuerdo entre el gobierno de ambos países para el establecimiento de la Cocef y el BDAN, cuya función sería atender las principales preocupaciones de las ONG en materia ambiental, así como de los sectores sindicales y empresariales estadounidenses (Blanco, 1994; Székely, 2005).

La propuesta original de la creación del BDAN fue hecha por Raúl Hinojosa-Ojeda y Carlos Melcher, quienes sugirieron, precisamente, contar con un banco centrado en el desarrollo económico fronterizo y en el proceso de integración de los países miembros del TLCAN (Spalding, 2000:94). A principio de los noventa se planteaban tres escenarios en el proceso de integración: 1) la puesta en marcha del TLCAN tal y como fue negociado en 1992; 2) un escenario de neoproteccionismo sin el TLCAN; y 3) un escenario de *TLCAN plus* con políticas

⁴Las demandas de las ONG estadounidenses se resumen en cinco puntos: 1) garantías hacia la armonización en los estándares ambientales; 2) financiamiento de infraestructura; 3) mayor transparencia y participación de las ONG en la administración y discusión de los mecanismos del TLCAN; 4) reforzamiento de las regulaciones ambientales y procedimientos hacia violaciones de estos principios; y 5) elaboración de una legislación de protección ambiental (Beaulieu y Johnson, 1996:28).

para el crecimiento sustentable y equitativo. Los autores consideraban que sólo el tercer escenario podría generar un crecimiento equitativo y elevado en los niveles de producción, empleo y salarios en ambos lados de la frontera México-Estados Unidos (Hinojosa-Ojeda, 1994:303).

En este sentido, la propuesta original de creación de la nueva institución, llamada North American Development Bank and Adjustment Fund (NADBAF), surgió como parte de una política de integración regional para así contar con una institución que sirviera de mecanismo de apalancamiento de los beneficios económicos de la liberalización comercial. Esta propuesta se basó en el Fondo Europeo de Desarrollo Regional y en el Fondo Social Europeo, ambos organismos encargados de facilitar la integración de los países pobres a la Comunidad Europea (Hinojosa-Ojeda, Fishlow y Robinson, 1991:2). Cabe mencionar que las características del banco propuestas inicialmente no fueron adoptadas en su totalidad al momento de crear el BDAN y la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza, en particular en lo referente al radio de operación, el cual quedó muy limitado, además de que no se reconocieron las diferencias estructurales entre países que pudieran llevar a un financiamiento equitativo.

Aun cuando ambos organismos se crearon “[...] en el marco de una discusión política compleja e incluso más como una posición política que como un proyecto” (Brown, 2001:556), el discurso institucional pone énfasis en una distribución igualitaria de los recursos para el financiamiento de proyectos en la frontera. Sin embargo, conviene preguntarnos: ¿existen diferencias cualitativas en el financiamiento de proyectos?

UNA DÉCADA DE FINANCIAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FRONTERIZA

En el acuerdo sobre la creación de la Cocef y el BDAN, firmado en 1993 por México y Estados Unidos, se establece que la Cocef, con sede en Ciudad Juárez, Chihuahua, tiene como propósito apoyar la conservación, protección y mejoramiento de la ecología en la zona fronteriza para aumentar el bienestar de la población (BDAN, 1993:2), y su principal tarea es la certificación de proyectos de infraestructura ambiental, así como la recomendación y arreglos necesarios ante el BDAN para que el proyecto reciba financiamiento.

Por su parte, el BDAN, que sesiona en San Antonio, Texas, proporciona financiamiento para: *a*) proyectos de infraestructura ambiental certificados por la Cocef; y *b*) proyectos para el desarrollo de comunidades e inversiones en apoyo a los propósitos del TLCAN que cuenten con el respaldo de Estados Unidos y de México, utilizando para este propósito 10% del capital inicial del banco. Cabe mencionar que el BDAN hace uso de su capital para promover la inversión pública y privada, complementando esta última cuando es necesario, además de proporcionar asistencia técnica para el financiamiento y ejecución de planes y proyectos (BDAN, 1993:9).

La propuesta del NADBAF contemplaba financiar proyectos de desarrollo de largo plazo en cinco rubros: 1) infraestructura física que facilitara el comercio, tales como carreteras, puentes, puertos, vías de tren, instalaciones fronterizas y otros; 2) infraestructura social, con el objetivo de mejorar el aprovechamiento de aspectos del tratado que tuvieran que ver con asistencia técnica, capacitación para el trabajo, colaboración en intercambios educativos, investigación y desarrollo; 3) proyectos de investigación para promover el desarrollo rural; 4) proyectos de investigación para la calidad ambiental; y 5) desarrollo institucional para la mejora de las operaciones de capital y mercados de trabajo para facilitar la eficiencia e integración (Hinojosa-Ojeda, Fishlow y Robinson, 1991:2).

Con la creación de la Cocef y el BDAN ha sido posible financiar proyectos de calidad ambiental (rubro 4), considerando también el monitoreo, ejecución, limpia y adopción de nuevas tecnologías (tareas desarrolladas en parte por la Cocef). Sin embargo, es evidente que la visión del NADBAF quedó fragmentada y desintegrada en el BDAN, pese a que otros rubros han sido atendidos parcialmente por otros organismos.

No obstante, en la conformación del BDAN se reconoció que ambos países comparten por igual su responsabilidad sobre la zona fronteriza y por ello capitalizan por partes iguales el banco (luego de discutir las diferentes opciones), teniendo, por tal motivo, la misma representación en el Consejo de Administración.

Al momento de su creación, el capital autorizado inicial fue de 3 000 millones de dólares, de los cuales 450 fueron acciones liberadas para su fundación, y el resto, sujetas a pago (BDAN, 1993:29).

Al cierre del año fiscal 2005 ya se había exigido 77.5% del capital total constitutivo del banco (BDAN, 2006). Sin embargo, este recurso constitutivo

resulta insuficiente considerando las necesidades de infraestructura en la frontera, por lo que se requiere de una nueva inyección de recursos. Ejemplo de esta escasez de recursos económicos lo representa el hecho de que dentro de las proyecciones hechas para los próximos 10 años en lo que se refiere a la realización de trabajos en materia de agua, alcantarillado, saneamiento y manejo de residuos sólidos municipales, se determinó que se requerirán 3 380 millones de dólares para llevar a cabo esas obras (Cabrera, 2005:187).⁵

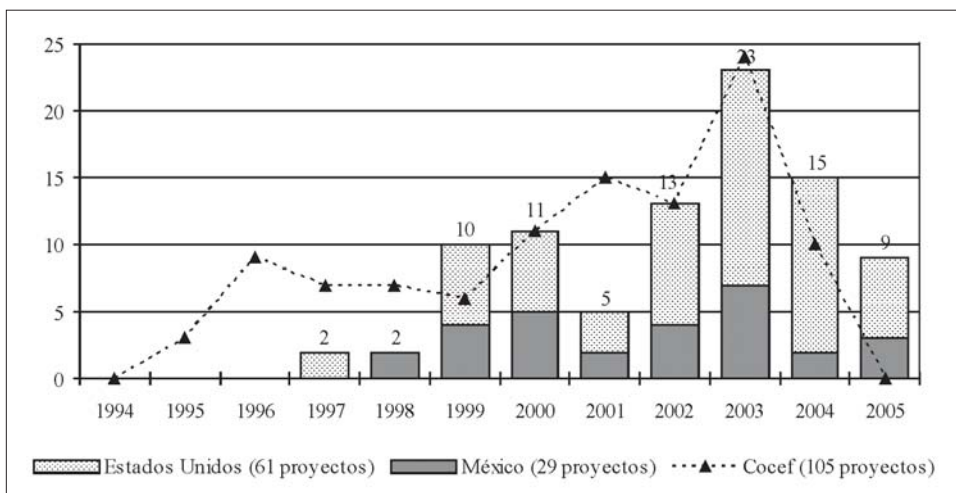
Entre las opciones discutidas respecto a la capitalización del banco, se debatieron dos propuestas (Brown, 2001:556). Por un lado, se sostenía que Estados Unidos debería aportar dos terceras partes del capital del banco, dado su nivel de desarrollo mayor, y que México debería recibir dos terceras partes de los recursos otorgados por la institución, pero ambos países tendrían la misma representación en el órgano de gobierno del BDAN.

La parte estadounidense no mostró reticencia, pero exigía tener el equivalente en votos en el órgano de gobierno. México argumentó que estas diferencias no eran sostenibles con la postura general de la negociación del Tratado de Libre Comercio, pues “[...] poner a México en el papel de país en desarrollo era lo que se quería dejar atrás con la negociación del Tratado” (Brown, 2001:556). Finalmente se acordó que ambos países capitalizarían por partes iguales, tendrían el mismo número de votos y no habría un monto predeterminado de los préstamos.

Al concluir el año 2005, el BDAN había formalizado, a través de la firma de contratos, el apoyo a 90 proyectos de infraestructura ambiental en la zona fronteriza entre México y Estados Unidos, en tanto que la Cocef certificó 105 proyectos en ese mismo lapso (véase la figura 1).⁶ Cabe mencionar que, durante los primeros años, la certificación de proyectos fue muy baja; sin embargo, el número de solicitudes de certificación y/o ayuda en el rediseño de los proyectos atendidos por la Cocef a la fecha de realización de este traba-

⁵De este total, casi 60% es para satisfacer las necesidades de los condados fronterizos estadounidenses, así como de los municipios fronterizos mexicanos. El diagnóstico fue realizado por la Cocef, con el apoyo del Southwest Center for Environmental Research and Policy (SCERP) y la EPA.

⁶El BDAN ha tratado de reducir la brecha entre proyectos certificados y financiados. Al concluir el año 2005, un total de 15 proyectos certificados no tenían apoyo del banco; 10 de éstos no solicitaron apoyo del banco explorando otras fuentes de financiamiento (siete se localizan en Estados Unidos y tres en México); los proyectos restantes ya habían solicitado apoyo del BDAN, pero al cierre del año no se habían autorizado recursos.



Nota. En los proyectos apoyados por el banco, el año hace referencia a la fecha en que se firma el contrato de financiamiento entre el BDAN y el promotor del proyecto.

Fuente. Elaboración propia con base en información del BDAN (2005).

FIGURA 1. *Proyectos certificados por la Cocef y apoyados por el BDAN (1994-2005)*

jo, era de más de 400, pero sólo una cuarta parte de ellos ha conseguido la certificación.⁷

Por otro lado, un estudio de la gestión de proyectos ambientales para el período 1995-2002, muestra que de 347 proyectos que solicitaron su certificación (184 en México y 163 en Estados Unidos), sólo 55 la consiguieron. Así mismo, de los proyectos sometidos en México y Estados Unidos, únicamente 13% y 19%, respectivamente, habían sido certificados, mientras que 63.5% y 54% de ellos fueron cancelados (Villeda, 2002:20). En este sentido, podemos percatarnos de que las comunidades mexicanas han sometido más proyectos que las estadounidenses, pero a la vez tienen el porcentaje más alto de rechazo y el más bajo en proyectos certificados. De hecho, a través de entrevistas realizadas a funcionarios de la Cocef, Villeda confirma que la capacidad institucional y de gestión de los promotores de proyectos estadounidenses es superior a la de los mexicanos, ya que no sólo tienen mayor experiencia en el desarrollo técnico y ejecutivo de proyectos de infraestructura, sino que tam-

⁷Los criterios de certificación establecidos por la Cocef eran cinco: 1) salud humana y ambiental; 2) técnico; 3) financiero-administrativo; 4) participación comunitaria; y 5) desarrollo sustentable (Spalding, 2000:95). Desde el año 2003, la Cocef ha trabajado en un proceso de priorización de proyectos de agua y saneamiento.

bién cuentan con un mayor número de apoyos y asesorías por diversas organizaciones (Villeda, 2002:26).

En el caso del BDAN, en 1997 y 1998 inició el financiamiento de proyectos en Estados Unidos y México, respectivamente.

A partir del año 2000, la Cocef y el BDAN empezaron a tener una participación mucho más activa y se registraron cifras récord de proyectos en el año 2003 (véase la figura 1). De hecho, las dificultades del BDAN para otorgar créditos y su falta de competitividad como institución financiera explican el difícil despegue de la institución, tanto en nuestro país como en Estados Unidos.

En México, el financiamiento de proyectos inició tardíamente y obedeció a serios problemas estructurales y legales en el acceso a los recursos del BDAN, debido a lo estipulado en el artículo 117 de la *Constitución*, el cual señala que ningún gobierno estatal o municipal y/o sus organismos públicos pueden contraer crédito con instituciones extranjeras, pagarlos en moneda extranjera y/o fuera del país. Las acciones correctivas a estos problemas iniciaron tras las dificultades en la operación de los dos primeros créditos en México, al ser considerado el BDAN una institución extranjera, pese a ser capitalizado en 50% por nuestro país.

De acuerdo con Brown (2001), se realizaron tres importantes cambios. En primer lugar, en 1998 se creó la Corporación Financiera de Desarrollo de América del Norte, S. A. (Cofidan), para canalizar recursos del BDAN hacia estados y municipios. En segundo lugar, se estableció un fideicomiso de cobertura cambiaria en el Fondo de Apoyo a Estados y Municipios (Foaem), necesario para solucionar el problema del uso y manejo de moneda extranjera. Y en tercer lugar, ya que el BDAN exige garantías para el otorgamiento de créditos, se crearon líneas de crédito revolventes, garantías de *ventanilla doméstica* y fideicomisos, pues por ley, los inmuebles públicos en México no se pueden ofrecer en garantía o embargar.

Pese a la solución de estas tres barreras de carácter legal-estructural en 1998, los recursos del BDAN continuaron siendo subutilizados por México. Por ejemplo, en 1999 se firmaron contratos para el financiamiento de seis proyectos en Estados Unidos y sólo cuatro en México. Las diferencias empezaron a ampliarse considerablemente a partir del año 2002, llegando a un punto crítico en 2004, cuando por cada proyecto mexicano había 6.5 proyectos estadounidenses (véase la figura 1). Al finalizar el año 2005, el número de proyectos de México era la mitad de los proyectos de Estados Unidos.

Sin embargo, el acceso a los recursos continuó siendo inequitativo para México, pues al recibir un crédito y tener que pagarlo en dólares —que es la moneda de uso del BDAN—, ponía a los promotores mexicanos en desventaja, pues por la paridad peso/dólar, les resultaba mucho más caro cubrir esa deuda que a los estadounidenses, aunado ello al criterio establecido para fijar las tasas de interés. Ejemplo de esta situación es la siguiente: al momento de otorgar un crédito a un proyecto mexicano, el banco fija la tasa de interés en dólares; posteriormente, los recursos llegan a la Cofidan, que le suma el costo de cobertura cambiaria (dólares a pesos) del Foaem y calcula una nueva tasa de interés en pesos que deberá pagar el acreditado. Ello resulta en un crédito mucho más caro que el contemplado y solicitado en un inicio al BDAN (Brown, 2001:557).

Con lo anterior, la idea del BDAN de “[...] financiar proyectos y no a gobiernos” (Brown, 2001:557), para así evitar costos de intermediación y ofrecer créditos más baratos, se desmoronó ante los obstáculos estructurales y legales. Si bien el BDAN otorga créditos más baratos que cualquier otro banco en México, no lo es en comparación con las opciones crediticias en Estados Unidos, contribuyendo así a las diferencias en el financiamiento de proyectos de infraestructura.

El BDAN no ha encontrado trabas legales en Estados Unidos para financiar proyectos de infraestructura ambiental, salvo aquella que, con base en la legislación vigente en ese país, el banco establece que no puede emitir deuda cuyo interés esté exento de tributación federal. Por lo tanto, todas las fuentes de financiamiento municipal exento de impuestos en Estados Unidos tienen costos de financiamiento inferiores a las otorgadas por el BDAN. Lo anterior ha limitado al banco para constituirse como una entidad de financiamiento competitiva, pues además de créditos con tasas de interés exentas de impuestos, hay tasas subsidiadas que se encuentran por debajo de la inflación, e incluso de cero por ciento.

Por ejemplo, los Fondos Revolventes Estatales (SRF, por sus siglas en inglés) son la fuente más importante de préstamos con tasas por debajo de las existentes en el mercado para proyectos de infraestructura de agua potable y aguas residuales en los Estados Unidos. Así mismo, el Departamento de Agricultura tiene un programa similar para comunidades pequeñas. Ante este tipo de situaciones, cualquier intención del BDAN de prestar a tasas de mercado fue eliminada, a la vez que lo dejó fuera de competencia y limitó su participación

en este país (Brown, 2001:558), pues ningún programa del BDAN podría igualar las tasas de interés de préstamos concedidos mediante el mercado exento de impuestos y los programas de créditos blandos, a menos que se dispusieran recursos no reembolsables.

Tras las gestiones desarrolladas por el BDAN ante la Environmental Protection Agency (EPA) de Estados Unidos, en 1997 se creó el Fondo de Infraestructura Ambiental Fronteriza (Border Environmental Infrastructure Fund –BEIF) (Brown, 2001:558). Este fondo es administrado por el BDAN y, como su nombre lo indica, canaliza recursos a fondo perdido para el financiamiento de infraestructura ambiental fronteriza, previa certificación de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza.

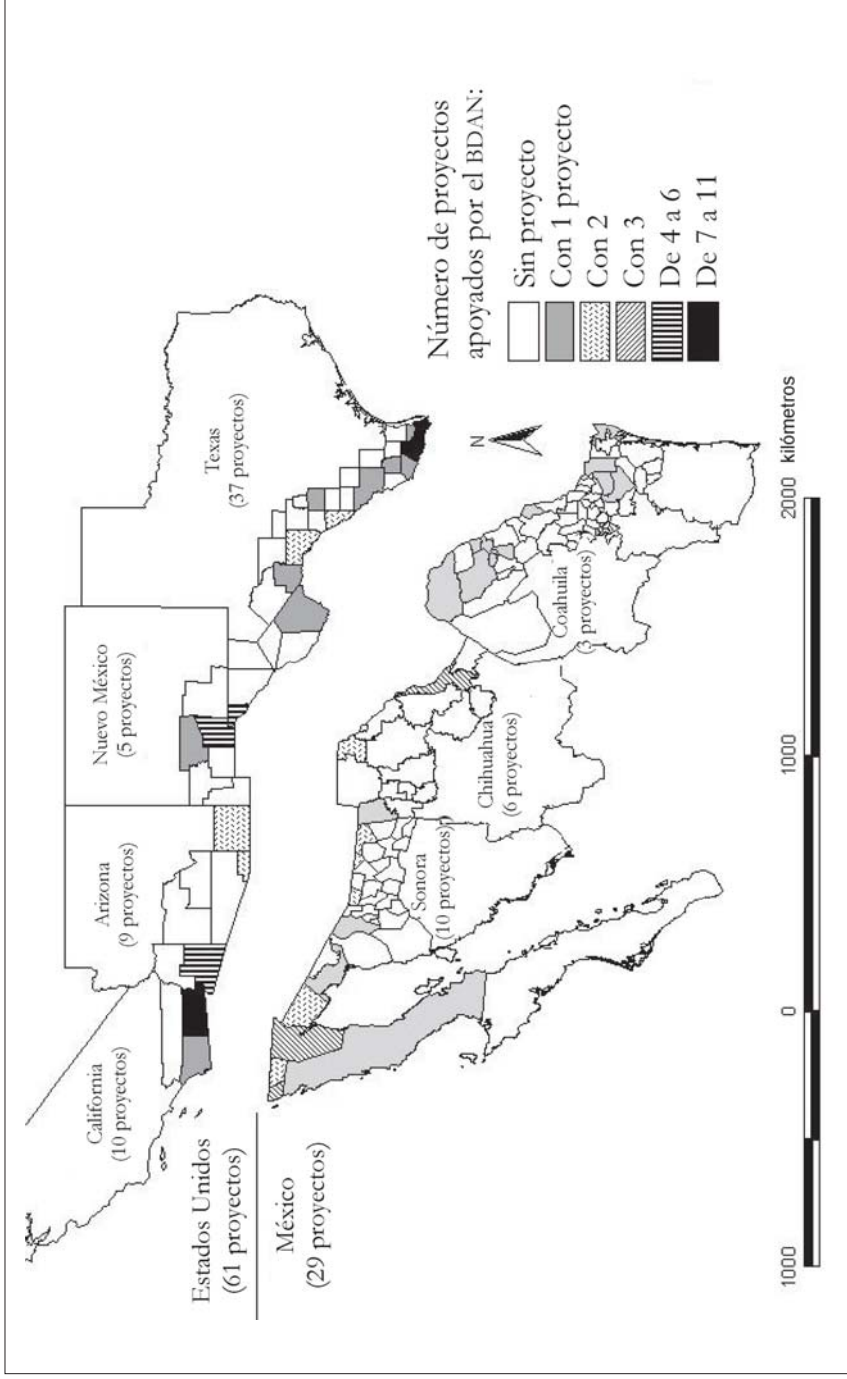
Así mismo, se creó el Fondo para el Desarrollo de Proyectos (PDAP, por sus siglas en inglés), que, administrado por la Cocef, financia estudios de planes maestros, catastro de redes, diagnósticos, anteproyectos y diseño final de proyectos (Cabrera, 2005:189).

Distribución espacial de los proyectos de infraestructura

En diciembre de 2005, la situación de los proyectos apoyados por el BDAN era la siguiente: 10% de los proyectos habían concluido y se encontraban en operación; 42.2% estaban en construcción; 14.4% se encontraban en etapa de diseño y/o en proceso de licitación y adjudicación de la obra; y el resto, 3.3%, eran proyectos aplazados y/o reprogramados.

Por otra parte, de los proyectos de infraestructura apoyados por el BDAN en la frontera México-Estados Unidos, 61 se localizan en alguna localidad estadounidense, y 29, del lado mexicano.

Por estados de la unión americana, la distribución de los proyectos es la siguiente: Texas es el estado que más proyectos concentra, con 37 en total; en los condados de Cameron, Hidalgo, El Paso y Val Verde se encuentran más de cuatro proyectos apoyados por el banco. En la región fronteriza de California se localizan 10 proyectos; el condado de Imperial concentra el mayor número. En Arizona se han financiado nueve proyectos; más de la mitad de ellos se hallan en localidades del condado de Yuma. Finalmente, Nuevo México es el estado con menos proyectos: sólo cinco en el condado de Doña Ana (véase el mapa 1).



Nota: Los municipios y condados dibujados en el mapa corresponden a aquellos que se circunscriben al área de 100 kilómetros de ambos lados de la línea divisora internacional. Con ello se considera sólo la definición de franja fronteriza donde operaba el BDAN hasta antes de las reformas del año 2004.
Fuente: Elaboración propia con información del BDAN (2005), Hermosillo Sonora, México, 6 de febrero de 2006.

MAPA 1. *Distribución espacial de los proyectos apoyados por el BDAN en los condados y municipios de la franja fronteriza México-Estados Unidos (1995-2005)*

Del lado mexicano, en Sonora se localizan 10 proyectos, que representan la tercera parte de los que se financian en México; en el nivel municipal, la distribución es más homogénea y se encuentran proyectos en Agua Prieta, Naco, Nogales, Altar, Puerto Peñasco y San Luis Río Colorado. Baja California y Chihuahua tienen seis proyectos de infraestructura ambiental cada uno. Coahuila y Tamaulipas cuentan ambos con tres proyectos en sus principales ciudades fronterizas, en tanto que Nuevo León sólo tiene un proyecto (véase el mapa 1).

Entre las recientes reformas del BDAN se encuentra una de vital importancia para México: en el año 2000 se propuso la ampliación geográfica de la cobertura de la Cocef y del BDAN, de 100 hasta 300 kilómetros al norte y sur de la línea fronteriza. Su aprobación se postergó hasta el año 2004, permitiéndose sólo la ampliación del lado mexicano. El argumento de esta reforma se basa en la estrategia de financiar proyectos de infraestructura en poblaciones más grandes, e incluso en las capitales de los estados fronterizos mexicanos que tienen mayor capacidad crediticia. Así, el banco pondrá a trabajar su capital en préstamos, ya que a la fecha, el apoyo por vía del crédito ha sido limitado.

Distribución sectorial de los proyectos de infraestructura

El objetivo del BDAN es el financiamiento de proyectos de infraestructura ecológica, entendiéndolo como aquel “[...] proyecto que prevenga, controle o reduzca contaminantes ambientales, mejore el abastecimiento de agua potable, o proteja la flora y la fauna para mejorar la salud humana, promueva el desarrollo sustentable o contribuya a lograr una mejor calidad de vida” (BDAN, 1993:27), aunque ya en la práctica, el BDAN y la Cocef han apoyado principalmente proyectos relacionados con infraestructura de agua (distribución, conservación y saneamiento a través del tratamiento de aguas residuales) y desechos sólidos.

Cabe mencionar que en el año 2000 se propuso ampliar los sectores de atención a todo tipo de infraestructura ambiental, pero sólo se autorizó extender el apoyo a sectores de contaminación del aire, sistemas de transporte público, pavimentación, libramientos, reciclaje de productos y transporte ferroviario, sectores que presentan mayor demanda de créditos y pertinencia

ambiental (Kourous, 2000). Pese a ello, los proyectos de infraestructura de agua y residuos sólidos son aún los sectores prioritarios.⁸

En cuanto a cantidad de proyectos, el mayor número de éstos se concentra en los relacionados con infraestructura de agua y saneamiento (plantas de tratamiento de aguas residuales, abastecimiento de agua potable, tomas domiciliarias de agua, etcétera) y conservación del agua (revestimiento de canales, obras de drenaje, etcétera), que en conjunto representan 85.5% del total de los proyectos financiados (véase la figura 2a). Le siguen, en orden de importancia, los proyectos de residuos sólidos (construcción y clausura de rellenos sanitarios y modernización del servicio de recolección) y de calidad del aire (pavimentación de vialidades).

Tanto en México como en Estados Unidos, el financiamiento de proyectos relacionados con el agua (conservación, abastecimiento y saneamiento) ocupa el primer lugar, pero es en Estados Unidos donde la incidencia se presenta en un porcentaje más elevado, de manera que 93.5% del total de sus proyectos se relaciona con este sector, mientras que en México, el porcentaje sólo es de 69% (véase la figura 2b).

Con base en lo anterior podemos argumentar algunas ideas centrales. Primera, dentro de la diversa problemática ambiental fronteriza del lado mexicano, aún no se ha atendido de manera adecuada y suficiente lo relacionado con la disposición final de residuos sólidos y la contaminación del aire, pues no se ha creado la infraestructura necesaria para ello. Segundo, a los sectores atendidos se les ha proporcionado apoyo a partir de la consideración de variables que tienen que ver con la disponibilidad del recurso contaminado en la región (agua, suelo y/o aire) y la densidad de población en el área fronteriza. Tercero, la disponibilidad de recursos a través del BEIF ha influido en la demanda de proyectos relacionados con el agua.

De los clientes

De los proyectos de infraestructura, 78.9% fueron promovidos por algún ente público. Por orden de importancia se encuentran el gobierno local (municipal

⁸De acuerdo con la Cocef, en México el porcentaje de población fronteriza sin servicio de agua potable, tratamiento de aguas residuales y manejo adecuado de residuos sólidos fue de 18%, 33% y 42%, respectivamente, en comparación con 2%, 14% y 4% en Estados Unidos, en ese mismo orden (Cabrera, 2005:186).

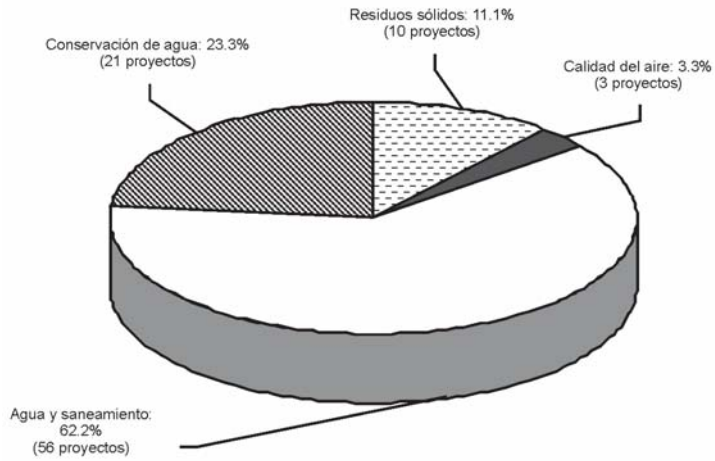


Figura 2a

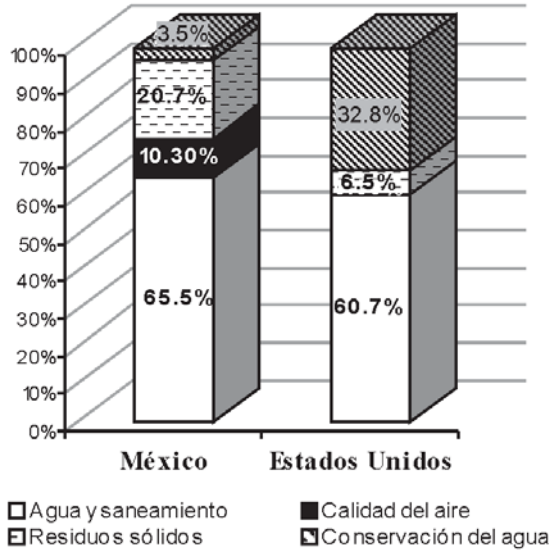


Figura 2b

Fuente. Elaboración propia con base en información del BDAN (2005).

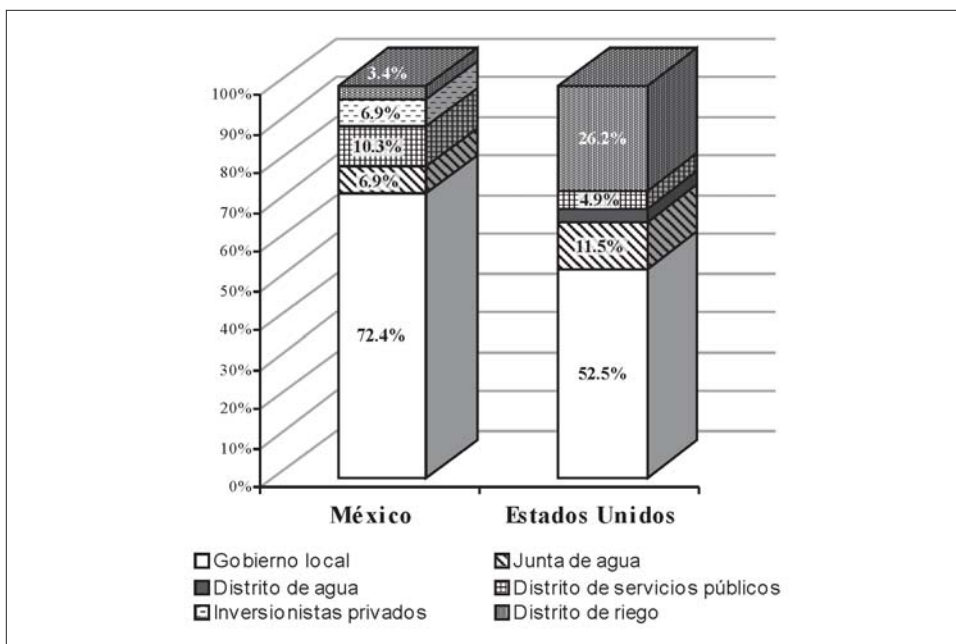
FIGURA 2. Distribución sectorial de proyectos de infraestructura apoyados por el BDAN al 31 de diciembre de 2005

o de la ciudad), distritos de riego, asociaciones o juntas de agua locales (ciudad), distritos de servicios públicos y distritos de agua. En México, 72.4% de los proyectos tienen como promotor al gobierno municipal, en comparación con 52.5% en Estados Unidos. Resalta el hecho que en Estados Unidos 26.2% de los proyectos fueron promovidos por distritos de riego (el segundo cliente más importante del banco) en los condados de Cameron e Hidalgo, en Texas, y estaban relacionados con la construcción de obras de conservación de agua, mientras que en México, el porcentaje respectivo fue de sólo 3.4% (véase la figura 3).⁹

La totalidad de estos proyectos promovidos por distritos de riego en Estados Unidos son financiados por el BDAN a través de fondos no reembolsables del Fondo de Inversión para la Conservación del Agua (FICA o Water Conservation Investment Fund –WCIF–), creado en 2002 con utilidades del banco en apoyo a proyectos de conservación de agua. Los criterios de elegibilidad para proyectos del lado estadounidense tenían como requisito someterse a certificación de la Cocef antes del 10 de marzo de 2002. Una vez certificados, el Consejo de Administración del BDAN seleccionó 20 de un total de 47 solicitudes para recibir estos recursos (BDAN, 2007:2). En Texas se localizaron 15 de estos proyectos, y con excepción de uno, los promotores son distritos de riego.

La estrategia de conservación del agua se desarrolló como un mecanismo en contra de la sequía y como recomendación de política estatal para el manejo del agua que adoptó el Texas Water Development Board (TWDB) en el año 2002 a través del *Plan estatal de agua de Texas 2002 (Texas' 2002 State Water Plan)*, con la finalidad de resolver problemas de abastecimiento con visión al año 2050. Este plan señala la sequía como un factor crítico, y para hacerle frente se plantean tareas de conservación, uso razonable del agua y disponibilidad de agua subterránea como recursos clave (Mumme, 2005:14).

⁹La principal diferencia entre los distritos de riego en Estados Unidos y México es la administración del agua. En México está centralizada en el nivel federal; en Estados Unidos, la administración es descentralizada, siendo los estados los encargados de su regulación. Cada país opera con diferentes regímenes; sin embargo, los propietarios, en lo individual, deciden sobre la explotación y uso del agua en sus tierras. Así la descentralización en la administración del agua es vista por Stephen Mumme como un serio impedimento a la cooperación binacional en la materia (Mumme, 2005:8). Particularmente en el lado estadounidense, se ha comenzado a formar un mercado para la venta de derechos de agua entre los sectores agrícola y municipal. Si bien los usuarios municipales, en general, tienen derechos preferenciales en cuanto al uso del agua, muchas veces ésta debe ser abastecida a través de canales que son propiedad de los sistemas de irrigación agrícola y explotados por éstos. Por ello la necesidad de iniciar una campaña de conservación del agua a fin de reducir el consumo total y las pérdidas del vital líquido.



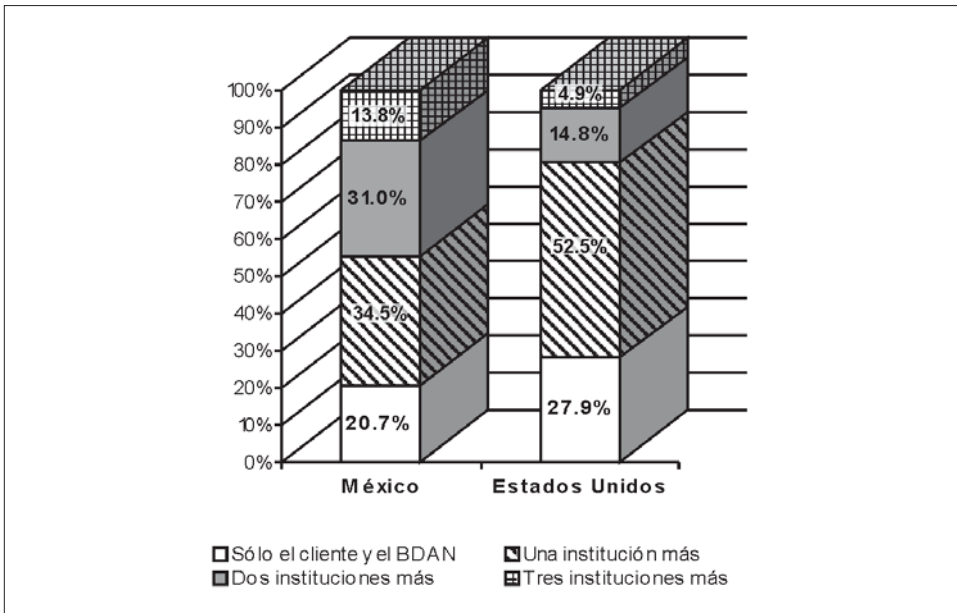
Fuente. Elaboración propia con base en información del BDAN (2005).

FIGURA 3. *Distribución de los clientes del BDAN (1995-2005)*

Para la planeación del agua, el estado de Texas se divide en 16 regiones. En la región del río Grande (que comprende los condados de Maverik, Webb, Zapata, Jim Hogg, Starr, Hidalgo, Cameron y Willacy) se localizan 14 proyectos de conservación del agua financiados por el FICA tan sólo en los condados de Cameron e Hidalgo. La concentración de los proyectos en esta región es natural, pues 45% de la demanda futura de agua en esta zona provendrá de la conservación (TWDB, 2001:111). Éste es el porcentaje más alto de disponibilidad futura de agua por conservación en todas las regiones de Texas.

En el caso de los proyectos del FICA del lado mexicano, su elegibilidad responde a dos criterios: *a)* maximizar el volumen de agua transferida al canal principal del río Bravo; y *b)* minimizar la inversión por unidad de volumen ahorrado (BDAN, 2007:1). Sólo un proyecto en México se ha financiado con recursos de este fondo: el promovido por el distrito de riego 005 de Delicias, en Chihuahua. Éste es el distrito de irrigación más grande de la cuenca del río Conchos y tiene como objetivo maximizar los ahorros de agua a la cuenca del río Bravo.

Cabe mencionar que 74.5% de los proyectos apoyados por el BDAN cuentan con otras fuentes de recursos para complementar la obra de infraestructura, por lo que sólo una cuarta parte de estos proyectos no reciben apoyo financiero adicional. Este cofinanciamiento proviene de organismos estatales o federales que intervienen en la provisión de un determinado sector de infraestructura. En el caso de México, se observa una mayor concurrencia de instituciones para cofinanciar proyectos (véase la figura 4).



Fuente. Elaboración propia con base en información del BDAN (2005).

FIGURA 4. *Instituciones que cofinanciaron proyectos de infraestructura*

Las estrategias de financiamiento de proyectos de infraestructura ambiental

En la práctica, el BDAN opera con mecanismos de financiamiento alternos al crédito. En total, se canalizan recursos a través de tres estrategias. Una de ellas es el crédito que el banco otorga, y donde el origen de los recursos son las aportaciones que México y Estados Unidos han hecho desde la fundación de la Cocef y el BDAN. Esta fue la estrategia que se puso inicialmente en marcha; sin embargo, ha sido poco utilizada, pues sólo se ha empleado en siete proyectos, que representan 7.8% del total en el período 1995-2005 (véase la figura 5a).

Como segunda estrategia de financiamiento se encuentran los recursos no reembolsables (RNR), integrados por el BEIF, el FICA y el Solid Waste Environmental Program (SWEP), estos dos últimos creados en 2002 con utilidades del banco. El FICA se fundó con 80 millones de dólares y ha financiado 21 proyectos, que representan 23.3% del total y que han agotado este fondo (BDAN, 2005:11). Por su parte, el SWEP, que financia proyectos de residuos sólidos, se conformó en 1999 con cinco millones de dólares y ha financiado 6.7% de los proyectos. Por su parte el BEIF, creado por la EPA en 1997, ha financiado 47.8% de los proyectos (véase la figura 5a).

Y finalmente, como tercera estrategia de financiamiento de proyectos de infraestructura ambiental, se ha utilizado un paquete combinado de crédito y recursos no reembolsables (C y RNR) provenientes de alguno de los tres fondos: BEIF, FICA, SWEP. En diciembre de 2005, del total de los proyectos (13 en términos absolutos), 14.5% han sido apoyados a través de la estrategia combinada (véase la figura 5a).

El mecanismo de financiamiento por medio de crédito y combinación de recursos ha sido aplicado, con mayor frecuencia, en proyectos localizados del lado mexicano. Lo mismo ocurre con los RNR (véase la figura 5b). Por ello, la distribución por país de los recursos por estrategia de financiamiento tiene un carácter asimétrico, tanto en el porcentaje de proyectos como en el monto financiable, aspecto que trataremos a continuación.

La aportación del BDAN a los proyectos de infraestructura ambiental

El costo total de los proyectos de infraestructura ambiental en la frontera que tienen aprobado y contratado un financiamiento del BDAN asciende a 2 347.9 millones de dólares, con un costo promedio de 26.1 millones de dólares por proyecto. Los proyectos del lado mexicano son tres veces más costosos que los estadounidenses. Incluso excluyendo un proyecto mexicano que dispara las cifras, la diferencia en el costo promedio es del doble¹⁰ (véase el cuadro 1).

¹⁰Éste se refiere a un “macroproyecto integral” de calidad del aire que abarca diversas obras de pavimentación en los municipios de Mexicali, Tecate, Tijuana, Playas de Rosarito y Ensenada, en Baja California, México, para realizarse en 4.5 años. El costo total del proyecto asciende a 487 millones de dólares. La participación del BDAN es de 5.7% del costo. Otro ejemplo de un proyecto costoso en México es el promovido por el distrito de riego 005 de Delicias, en Chihuahua, para la conservación del agua, el cual tiene un costo total de 143.6 millones de dólares, de los cuales el FICA aporta 27.8% de su costo.

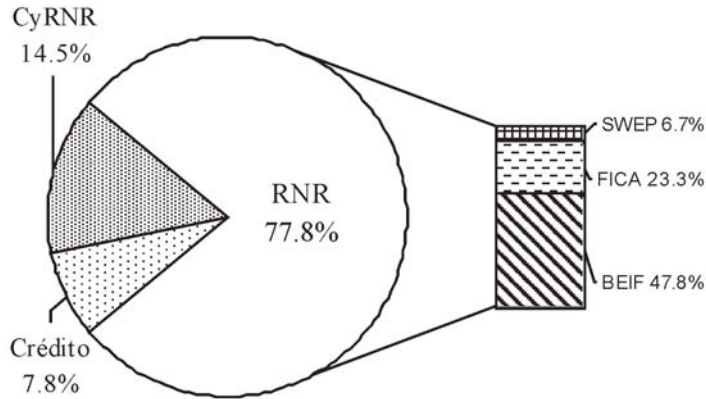


Figura 5a

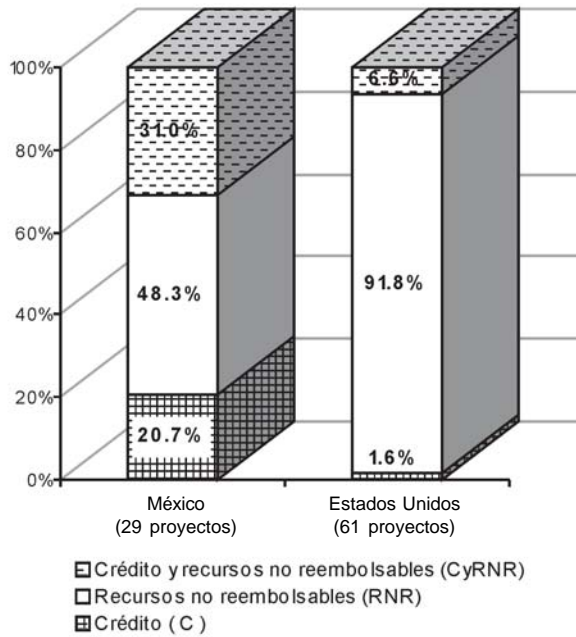


Figura 5b

Fuente. Elaboración propia con base en información del BDAN (2005).

FIGURA 5. Estrategia de financiamiento del BDAN en proyectos de infraestructura ambiental y distribución por país (1995-2005)

Así tenemos que el banco apoyó proyectos de infraestructura ambiental en la frontera financiando, en promedio, 30% de su costo total; es decir, el BDAN aportó 7.8 millones de dólares por proyecto. De esta manera, los recursos canalizados por el banco ascienden a 703.8 millones de dólares. Sin embargo, hay diferencias importantes pese a que, institucionalmente, se alude a una distribución homogénea de los recursos empleados para financiar proyectos fronterizos. Al revisar el registro de las cifras corrientes del financiamiento total del BDAN es posible ver una aportación mayor a favor de proyectos estadounidenses por 17.1 millones de dólares (véase el cuadro 1).

CUADRO 1. *Financiamiento del BDAN por país y estrategia a diciembre de 2005*

Estrategia de financiamiento	Costo de los proyectos de infraestructura (millones de dólares)		Financiamiento autorizado del BDAN (millones de dólares)		Participación del BDAN
	Total	Por proyecto	Total	Por proyecto	
Total: 90	2 347.9	26.1	703.8	7.8	30.0%
México: 29	1 323.8	45.6	343.4	11.8	26.4%
Estados Unidos: 61	1 024.1	16.8	360.5	5.9	35.2%
Crédito: 6*	82.5	13.8	20.0	6.8	24.3%
México: 5	56.7	9.5	19.0	7.7	33.5%
Estados Unidos: 1	25.7	25.7	1.0	1.0	3.9%
RNR: 70	1 479.9	21.1	523.6	7.4	35.4%
México: 14	515.7	36.8	183.2	13.0	35.5%
Estados Unidos: 56	964.2	17.2	340.4	6.0	35.3%
BEIF: 43	1 239.5	28.8	441.6	10.3	35.6%
FICA: 21	231.6	11.0	79.5	3.8	34.3%
SWEP: 6	8.9	1.5	2.5	0.4	28.1%
C y RNR: 13	298.5	23.0	132.6	10.2	44.4%
México: 9	264.3	29.4	113.6	12.6	43.0%
Estados Unidos: 4	34.1	8.5	19.1	4.8	56.0%

*En total son siete proyectos donde opera un crédito como única fuente de financiamiento; sin embargo, excluimos el macroproyecto de calidad del aire en Baja California, con un costo de 487 millones de dólares, pues es demasiado elevado en comparación con el costo promedio.

Nota. C: crédito; RNR: recursos no reembolsables; C y RNR: crédito y recursos no reembolsables.

Fuente. Elaboración propia con base en información del BDAN (2005).

En términos porcentuales, la diferencia de participación del banco es mayor en Estados Unidos que en México: para los proyectos estadounidenses, el BDAN financió 35.2% de su costo total, y apenas 26.4% para los mexicanos (véase el cuadro 1). No obstante, se puede observar que la aportación promedio del banco en México es el doble de la estadounidense: 11.8 millones de dólares y 5.9 millones de dólares, respectivamente. Por ello, podemos argumentar que el beneficio del BDAN está menos concentrado del lado estadounidense que del mexicano. Estas diferencias en el monto financiado por el BDAN en cada país adquieren vital importancia, considerando que el capital constitutivo del banco se aportó por partes iguales.

Al analizar las tres estrategias de financiamiento, las diferencias persisten, aunque hay matices que siguen una argumentación lógica. La estrategia de RNR es la única donde se puede observar una distribución igualitaria, pese a que los recursos, en su totalidad, no provienen de las aportaciones del banco. El promedio es de 35.4%, (véase el cuadro 1).

Dentro de los fondos que integran los RNR, el SWEP es el que aporta un menor porcentaje al financiamiento de proyectos. En cambio, en las dos estrategias donde interviene el crédito, persisten las diferencias a favor de Estados Unidos.

En el caso del crédito, éste se usó para financiar 24.3% del costo total de los proyectos. Sin embargo, hay una clara y fuerte diferencia, pues mientras que en México se financió 33.5% de los proyectos con un crédito del BDAN, en Estados Unidos esta aportación fue de sólo 3.9% (véase el cuadro 1). Cabe mencionar que la distribución de recursos a través de crédito tiene una fuerte asimetría, pues sólo un proyecto estadounidense se ha financiado únicamente con crédito. Bajo esta consideración, podemos argumentar que México paga, por concepto de contraprestaciones (capital del préstamo más intereses), un monto mayor que Estados Unidos.¹¹

Por otra parte, tenemos que cuando se utilizan recursos no reembolsables como complemento del crédito (C y RNR), el porcentaje de participación del banco aumenta, llegando a un financiamiento promedio de 44.4% (véase el cuadro 1). Cuando se incluyen recursos del BEIF en esta estrategia, el financia-

¹¹El crédito es la estrategia menos utilizada y la que financia el menor porcentaje del costo del proyecto. Además, en varios casos, esta estrategia resultó insuficiente, por lo que se solicitó una ampliación de recursos a través de crédito o recursos no reembolsables. En 21 proyectos se solicitó una ampliación: 12 en México y nueve en Estados Unidos.

miento promedio del BDAN asciende a 30.3% del costo total de los proyectos, y la proporción es menor si se utilizan recursos del SWEF (BDAN, 2005). En el caso de Estados Unidos, los proyectos financiados con esta estrategia recibieron 56% del costo total en comparación con los proyectos mexicanos, que fueron apoyados con 43% (véase el cuadro 1).

En el caso particular de los recursos del FICA (que ascienden a 80 millones de dólares, y cuyo fondo está prácticamente agotado, pues del total ya se han canalizado 79.5 millones –véase el cuadro 1), éstos han seguido una distribución simétrica, dado que se han utilizado de manera equitativa. Sin embargo, una asimetría palpable es la del número de proyectos financiados: 20 a uno a favor de Estados Unidos. Lo anterior adquiere importancia al considerar que esta inequidad es producto de la problemática diferenciada de uno y otro lado de la frontera. México tiene grandes problemas que requieren grandes soluciones.

En el caso del crédito que acompaña a los RNR, éste financió 14.4% del costo total del proyecto. Por país, el crédito financiado en Estados Unidos fue el doble del porcentaje respecto a México (BDAN, 2005). Es necesario señalar que la utilización de recursos de los diferentes fondos en esta estrategia de financiamiento ayudó a una baja tasa de interés efectiva para cada proyecto, pues existe un recurso disponible y la cantidad de los intereses por pagar es proporcionalmente pequeña.

En 91.9% de los proyectos llevados a cabo, el cliente aportó una proporción del costo total del proyecto; en 78.9%, el origen de los recursos del cliente para cofinanciar la obra fue de su presupuesto regular (BDAN, 2005). En el caso particular de México, 93.1% de los clientes financiaron con recursos de su presupuesto regular; en cambio, en Estados Unidos, este porcentaje fue de 72.2%. Esto se debe, en gran parte, a que en Estados Unidos existe más diversificación de las fuentes de financiamiento para los gobiernos locales. Por ejemplo, con la emisión de bonos se complementaron los recursos de 11.5% de los proyectos, y en los casos en que no hay aportación del cliente, se sobreentiende que hay otros organismos gubernamentales que están aportando el financiamiento necesario (véase la figura 6a).

Por otra parte, podemos ver que en 25.6% de los casos, el proyecto ha sido cofinanciado por el cliente y el BDAN, mientras que en el resto intervienen hasta tres instituciones. A nivel de país, en aproximadamente 80% de los proyectos de México intervino alguna institución, en tanto que en Estados

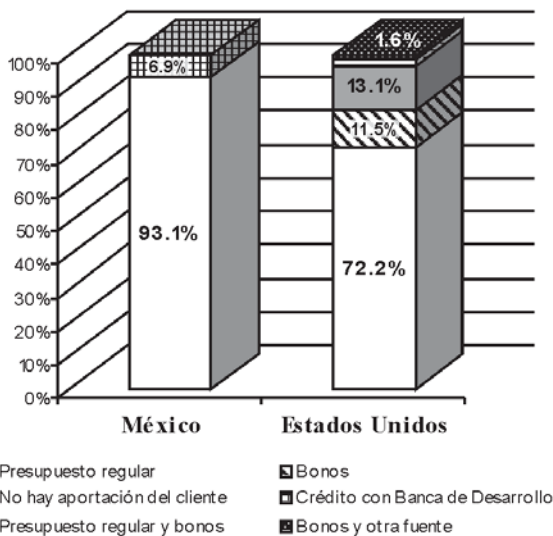


Figura 6a

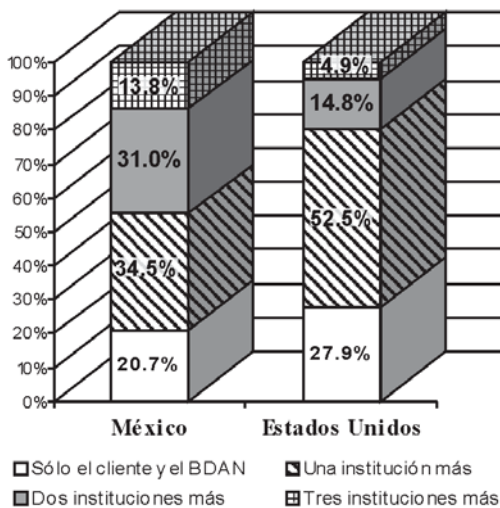


Figura 6b

Fuente. Elaboración propia con base en información del BDAN (2005).

FIGURA 6. Origen de los recursos y cofinanciación de proyectos (1995-2005)

Unidos, este porcentaje fue de 72.2%. Podemos observar cómo en México se necesita más de una institución para lograr reunir el costo total del proyecto; es decir, se presenta una mayor concurrencia de instituciones para cofinanciar (véase la figura 6b).

Mecanismos compensatorios en la relación de cooperación ambiental fronteriza

El BEIF, establecido con recursos presupuestarios de la EPA, dio viabilidad al BDAN para financiar proyectos hidráulicos en Estados Unidos. Esta situación ha sido determinante para que este país tenga un mayor número de proyectos apoyados por el BDAN, pues no es sorprendente que el banco haga una asignación de fondos a favor de proyectos estadounidenses, es decir, que sea políticamente sensible a inclinarse, al menos de manera moderada, a beneficiar comunidades de ese país.

Los fondos se asignan a los proyectos para el financiamiento de programas de apoyo técnico y construcción de infraestructura a *fondo perdido* conforme están presupuestalmente disponibles. Para acceder a los recursos del BEIF, el proyecto debe contar, además de la certificación de la Cocef, con recursos de otras fuentes más competitivas dentro de su estructura financiera. Los fondos pueden ser canalizados a México, siempre y cuando éste contribuya con una cantidad igual a la del BEIF (Torres, 2004:350).¹² Por ello, el BEIF es considerado como el primer ejemplo de recursos presupuestarios que, sin ningún costo, se canalizan del gobierno estadounidense a México para construir infraestructura, es decir, un fondo compensatorio.

Sin embargo, no debemos olvidar que si bien la Cocef y el BDAN asesoran, administran y dan seguimiento a los proyectos financiados a través del BEIF, los recursos son de origen presupuestario de la EPA y no fuente de las aportaciones iniciales de cada uno de los gobiernos involucrados en la conformación de las instituciones binacionales. Por tal motivo es necesario un recuento de los proyectos, distinguiendo, cuando menos, entre el origen de los recursos de la EPA y del BDAN.

¹²Particularmente, los recursos del BEIF deben empatarse uno a uno con los recursos públicos de la Comisión Nacional del Agua (CNA), pero también pueden ser cofinanciados por estados y municipios. En el año 2000 se formalizó este tipo de colaboración entre la EPA y la CNA (Brown, 2001:558).

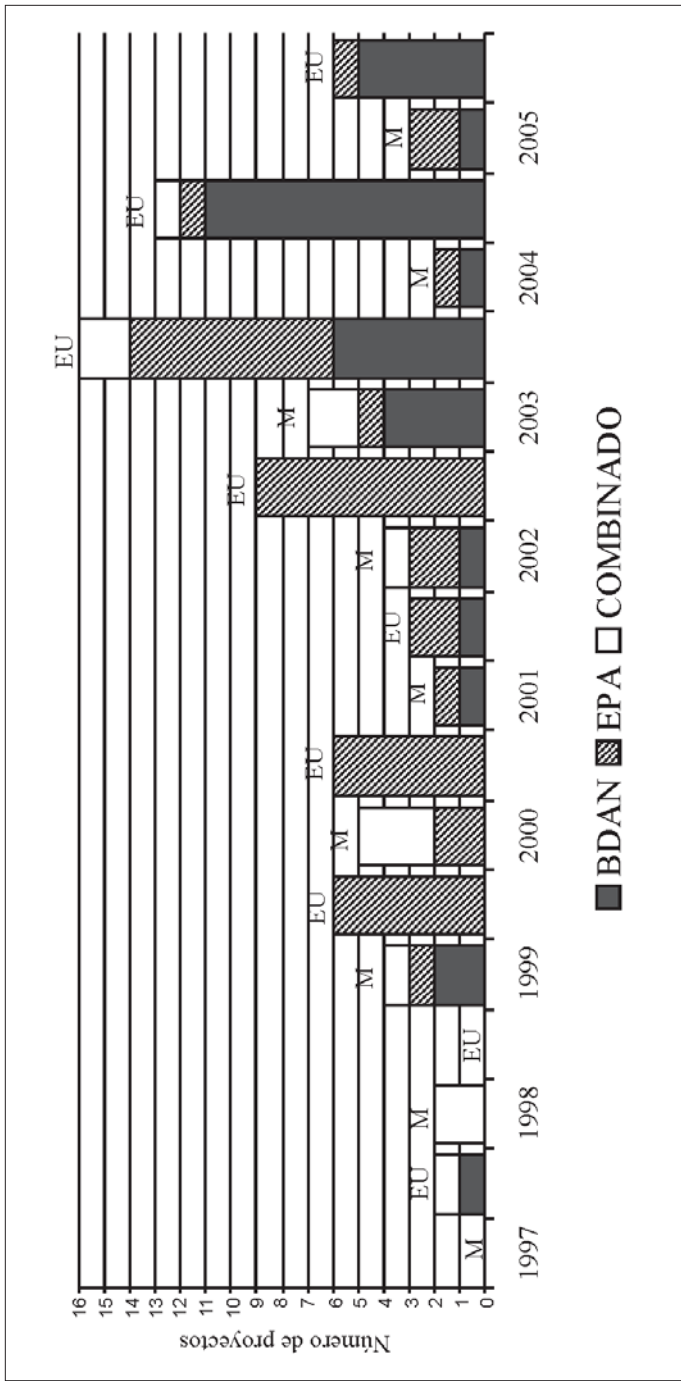
Bajo esta consideración, encontramos que de no haberse creado el BEIF y puesto en práctica la estrategia de financiamiento combinada (C y RNR), sólo se hubiesen financiado 34 proyectos, es decir, aproximadamente una tercera parte de los que se han apoyado hasta diciembre de 2005. Así mismo, la distribución hubiese continuado a favor de Estados Unidos con 24 proyectos, y México con 10 (véase la figura 7), recordando que únicamente un proyecto se financió con crédito del lado estadounidense, y que a partir de 2003, el incremento de proyectos financiados por el BDAN en la unión americana ha sido con recursos del FICA (financiado con utilidades del banco).

No obstante, si excluimos los recursos del FICA, Estados Unidos sólo tendría cuatro proyectos y México nueve. Aquí la distribución se invierte a favor de México. Lo anterior reafirma la idea de que la viabilidad del BDAN en la unión americana fue posible gracias a los recursos no reembolsables y a la participación de México como principal generador de las utilidades del BDAN a través del pago de créditos.

Los programas de asistencia

Parte importante de la actividad del BDAN se orienta al financiamiento con RNR de diversos programas de asistencia y apoyo a proyectos de infraestructura, para una rápida certificación y autosuficiencia financiera del proyecto. Dos son los programas centrales. El primero de ellos es el Development Project Program, el cual funciona con recursos de la EPA y es administrado por la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza. Este programa se orienta al apoyo en la fase de diseño del proyecto, financiando estudios de diagnóstico y factibilidad, planes de instalaciones, evaluaciones ambientales, diseño final, etcétera (BDAN, 2005:13).

Por su parte, el Programa de Cooperación para el Desarrollo Institucional (Prodin) apoya a sus clientes y/o organismos operadores de servicios públicos para que cuenten con estudios necesarios para su modernización y mejora administrativa. Por lo general, a través de este programa se financian proyectos de registro y/o actualización de usuarios (catastro), estudios tarifarios, compra de equipo de oficina, etcétera, y todo aquello que contribuya a que el proyecto sea financieramente viable y consistente a largo plazo. De igual manera, en la mayoría de los casos se firman convenios en donde se acuerda que



Nota. M: México; EU: Estados Unidos.
Fuente. Elaboración propia con base en el BDAN (2005).

FIGURA 7. *Proyectos del BDAN por origen de recursos (1997-2005)*

los organismos saneen sus finanzas y cumplan metas de ingreso y eficiencia (Brown, 2001:559).¹³

Hasta diciembre de 2005, el BDAN había financiado 90 proyectos, para los cuales, en 58.9% de los casos se solicitó asistencia técnica del banco, básicamente del Prodin. Por país, en 75.8% de los proyectos de México se requirió asistencia, en comparación con 51% de los de Estados Unidos (BDAN, 2005). Con esto reafirmamos la idea de que existen diversas debilidades en cuanto a la capacidad técnica de los gobiernos locales para diseñar y operar proyectos de infraestructura con los requerimientos mínimos ya establecidos por la Cocef y el BDAN.

Ante tal situación, para apoyar la tarea de capacitación de los gobiernos locales y los organismos públicos, el banco creó, en 1999, el Instituto para la Administración de Servicios Públicos Municipales (o Utility Management Institute –UMI), el cual imparte un diplomado que orienta a funcionarios públicos que laboran en los organismos operadores y en la estructura administrativa de los gobiernos locales de la frontera de ambos países. En este diplomado se explican los aspectos financieros del desarrollo de proyectos y el enfoque de empresas que debe prevalecer en los organismos de servicios públicos (Brown, 2001:560).

Efectividad y evaluación del desempeño de las instituciones binacionales

Un elemento crucial para el éxito de la estrategia de financiamiento de infraestructura ambiental en la frontera consiste en el tiempo de respuesta de la aprobación del crédito, firma de contrato, desembolso de recursos y tiempo efectivo de esta relación de financiamiento entre el cliente y el banco. Para ello se sistematizó la información en torno a las fechas en las cuales se firmaron los contratos respectivos y se estimaron las diferencias en días. Entre los hallazgos de este pequeño ejercicio encontramos que existen diferencias sustanciales dependiendo de la estrategia de financiamiento y del país de origen del proyecto de infraestructura.

¹³Lo anterior implica, a mediano plazo, un incremento de las tarifas de los servicios públicos, que si bien aumenta los ingresos del organismo operador, también trastoca los niveles socioeconómicos de las sociedades en ambos lados de la frontera. Principalmente del lado mexicano, ésta es una situación que se agrava con una tendencia hacia la reducción de los presupuestos públicos municipales.

Una vez obtenida la certificación del proyecto por parte de la Cocef, el primer paso es la aprobación de los recursos con los cuales apoyará el banco. Este tiempo de respuesta promedió poco menos de un año, en el caso de créditos, y la mitad del tiempo en la aprobación de RNR (véase el cuadro 2). A nivel de país, el único crédito contratado por Estados Unidos tardó más días en ser aprobado que en el caso de México; sin embargo, el tiempo de respuesta en la estrategia de RNR fue mucho más ágil en Estados Unidos que en México en más de tres veces (véase el cuadro 2).

CUADRO 2. *Capacidad de respuesta, en días, del BDAN en diferentes estrategias*

Días transcurridos en promedio entre:	Estrategia de crédito			Estrategia de recursos no reembolsables		
	Total	México	Estados Unidos	Total	México	Estados Unidos
Certificación y aprobación del crédito	323	306	431	163	367	108
Certificación y firma del contrato	543	559	462	375	611	322
Aprobación y firma del crédito	173	201	31	188	155	196
Aprobación e inicio de la obra	565	565	----	601	795	550

Nota. Considera sólo los proyectos para los cuales se obtuvo información a través de los reportes trimestrales del BDAN.

Fuente. Elaboración propia con base en informes del BDAN (2005).

Considerando el tiempo transcurrido entre la certificación y la firma del contrato de recursos aprobados, podemos observar que, de nuevo, en Estados Unidos, el tiempo de respuesta es menor en comparación con México, ahorrándose la mitad del tiempo (véase el cuadro 2). Sin embargo, el tiempo que transcurrió entre la aprobación de recursos y la firma del contrato resultó ser mayor en el caso de la estrategia de RNR. A nivel de país, en los proyectos mexicanos, el tiempo resultó ser menor, aun cuando en ambos casos las diferencias son mínimas (véase el cuadro 2).

El tiempo efectivo de respuesta para el financiamiento —el cual se considera desde la certificación hasta el inicio de la obra (considerando, en algunos casos, el primer desembolso de recursos)— fue mayor por un mes en el caso de

los RNR respecto al crédito (véase el cuadro 2). A nivel de país, el tiempo efectivo de respuesta en esta última estrategia fue ocho meses menor (245 días menos) en Estados Unidos que en México.

En el caso de los proyectos que están ya terminados y/o en operación —que ascienden a 35 (en Estados Unidos 26, y nueve en México)—, el tiempo promedio transcurrido en todo el proceso, desde la certificación hasta la conclusión de la obra, fue de 1 236 días (3.4 años). Para México, el tiempo fue sustancialmente mayor en comparación con Estados Unidos: 4.4 años y 3.1 años, respectivamente; es decir, para poder otorgar el servicio y/o atender un problema de contaminación, un proyecto mexicano ya certificado por la Cocef tarda 40% más tiempo (1.3 años) que uno realizado en Estados Unidos.¹⁴

A 10 AÑOS DE FINANCIAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FRONTERIZA

Evaluar 10 años de financiamiento de infraestructura ambiental en la frontera requiere de un estudio más completo, sobre todo si se tiene conciencia del valioso trabajo realizado por la Cocef y el BDAN, así como por muchas otras instituciones y ONG que trabajan en la frontera. El trabajo realizado por el BDAN y la Cocef tiene aspectos positivos: el financiamiento de 90 proyectos de infraestructura ambiental, de los cuales una tercera parte está ya en operación; el esfuerzo de capacitación en el desarrollo técnico, financiero y de gestión de proyectos; y su función como catalizador de la concurrencia múltiple de instituciones, sociedad y recursos para el logro de un objetivo concreto: la construcción de infraestructura ambiental en la frontera.

Sin embargo, el análisis aquí presentado pone en evidencia varios elementos negativos no considerados en el diseño institucional del BDAN y que en la práctica lo han alejado de su objetivo, pues no se pensó en él como una estrategia gradual e integral de financiamiento al desarrollo en la frontera.

Aun cuando, tras una década de financiamiento, se han logrado salvar obstáculos legales y estructurales dando viabilidad al BDAN, el financiamiento de proyectos registra diferencias de uno y otro lado de la frontera, las cuales son reflejo de las diferencias en el grado de desarrollo entre ambos países, pero

¹⁴Se trató de buscar una relación entre el tiempo de respuesta, país y costo de proyecto, pero no se encontró evidencia fuerte de una relación.

que ponen en desventaja a clientes y proyectos mexicanos. Si bien en este artículo se asume tácitamente tal diferencia, he aquí algunos elementos ya presentados que sustentan tal idea:

Las dificultades legales para los promotores de proyectos mexicanos, solucionadas en su momento, se relacionaban con la contratación de créditos con instituciones bancarias fuera del país y en moneda extranjera, así como con la necesidad de crear nuevos esquemas de garantías de crédito.

Pese a la solución de estos obstáculos de acceso a recursos, el crédito se encareció para los proyectos mexicanos, los cuales tienen que pagar una cobertura cambiaria y una tasa de interés mayor a la de los créditos estadounidenses. Así mismo, la desventaja de México frente a Estados Unidos resulta más grave, pues no sólo se tienen contratados más créditos con el banco, sino que además, por este hecho, aporta más a las utilidades del BDAN.

Sin embargo, existen también dificultades que obstaculizan la tarea del BDAN en México y que se relacionan con elementos estructurales, como la reducida capacidad crediticia de los gobiernos locales mexicanos y la poca capacidad institucional y de gestión de proyectos, además de marcadas diferencias en las necesidades de infraestructura de uno y otro lado de la frontera. Incluso, la búsqueda de la autosuficiencia financiera obliga, a mediano plazo, a un incremento en el costo de las tarifas de los servicios públicos –como agua y drenaje–, costo que es transferido finalmente a las poblaciones fronterizas.

Por otra parte, el hecho de que México cuente con menos instituciones y fuentes de financiamiento de infraestructura para complementarla con sus recursos propios, pone a los promotores de proyectos de nuestro país en desventaja frente a los estadounidenses, quienes no sólo tienen más fuentes de recursos para financiarse, sino también experiencia en la gestión y RNR. Lo anterior se manifiesta en una diferencia significativa en la distribución de recursos por país y estrategias de financiamiento, desigualdad que no se ha revertido pese a las reformas y mecanismos empleados.

El año 2000 significó un parteaguas en la tarea y funcionamiento del BDAN. No sólo a partir de ese año creció considerablemente el número de proyectos financiados y certificados, sino que también al interior se pusieron en marcha varias reformas que han contribuido a un mejor desempeño de la institución como banco de desarrollo y a la vez han significado la consolidación de recursos alternativos para la construcción de infraestructura ambiental en la frontera, como el caso del BEIF. Otros aspectos positivos que se lograron son los

siguientes: se ampliaron los sectores susceptibles de financiar, incluyéndose proyectos de infraestructura de calidad del aire y pavimentación, por ser éste un problema grave en muchas ciudades fronterizas, principalmente mexicanas; se aumentó el radio de acción geográfico en México a 300 kilómetros al sur de la frontera, lo que ofrece la posibilidad de más clientes y más créditos; se crearon fondos de recursos no reembolsables (FICA y SWEP), así como programas de asistencia y capacitación (Prodin y UMI), los cuales permitieron financiar más proyectos en la frontera. Sin embargo, el reto latente aún es la autosuficiencia financiera de proyectos en un contexto marcado por necesidades crecientes y presupuestos públicos limitados.

Si bien el BDAN se creó para financiar proyectos de infraestructura ambiental en la frontera —cumpliendo su función a la fecha—, también es cierto que no ha trabajado lo suficiente en crear mecanismos para un financiamiento equitativo entre países, más allá de una igualdad cuantitativa (asignación del mismo monto de recursos). Cualitativamente, se puede ver que las reformas y los mecanismos utilizados en el financiamiento ponen en desventaja a los clientes y proyectos mexicanos frente a los estadounidenses. Estas diferencias cualitativas son reflejo del grado de desarrollo de los países y de la miope visión sobre la cual se fundó el BDAN, pues de no haberse conseguido RNR, su viabilidad sería nula. Sin embargo, estos 10 años han aportado un rico aprendizaje que nos muestra la necesidad de buscar otras estrategias y mecanismos de financiamiento, así como sectores de atención de infraestructura que fomenten la equidad entre países y comunidades. Para ello se requiere de más estudios y análisis, además de documentar las experiencias de los clientes en su relación con el BDAN, así como la evaluación de los beneficios de la infraestructura ambiental construida en el desarrollo de las comunidades fronterizas.

BIBLIOGRAFÍA

- Alba, Francisco, “Comercio, migración y esquemas de integración económica: Los casos de la CEE y el TLCAN”, *Foro internacional*, vol. XLI, núm. 2, abril-junio de 2001, pp. 299-308.
- Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN), *Acuerdo entre el gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el gobierno de los Estados Unidos de América sobre el establecimiento de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza y el*

- Banco de Desarrollo de América del Norte, 1993* (acta modificada en agosto de 2004), en http://www.nadbank.org/spanish/general/spa_general_frame.htm. Consultado el 25 de enero de 2005.
- , *Resumen de operaciones de financiamiento al 31 de diciembre de 2005*, en <http://www.nadbank.org/>. Consultado el 25 de enero de 2005.
- , *Capitalización*, en <http://www.nadbank.org/espanol/quienessomos/capitalizaci%C3%B3n.html>. Consultado el 15 de noviembre de 2006.
- , *Lineamientos del FICA*, en http://www.nadbank.org/espanol/pdfs/fica/wcfiguidelines_span.pdf. Consultado el 17 de febrero de 2007.
- Beaulieu, André y Pierre Marc Johnson, *The Environment and NAFTA: Understanding and Implementing the New Continental Law*, Washington, D. C., y Covelo, California, Island Press, 1996.
- Blanco, Herminio, *Las negociaciones comerciales de México con el Mundo*, México, Fondo de Cultura Económica, 1994.
- Brown Parra, Laura, “El Banco de Desarrollo de América del Norte: Avances y retos”, *Comercio exterior*, vol. 51, núm. 6, junio de 2001, pp. 555-565.
- Cabrera, Javier, “Los retos de la frontera México-Estados Unidos y el trabajo de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza”, en Alfonso Cortez-Lara, Scott Whiteford y Manuel Chávez Márquez, *Seguridad, agua y desarrollo*, Tijuana, B. C., El Colegio de la Frontera Norte, 2005, pp. 183-196.
- Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA), *Informe anual 2002*, en <http://www.sre.gob.mx/cila/>. Consultado el 14 de noviembre de 2005.
- González Aréchiga, Bernardo y José Carlos Ramírez, “Definición y perspectivas de la región fronteriza”, *Estudios sociológicos*, vol. VIII, núm. 23, 1990, pp. 239-270.
- Hinojosa-Ojeda, Raúl, “The North American Development Bank—Forging New Directions in Regional-Integration Policy”, *Journal of the American Planning Association*, vol. 60, núm. 3, verano de 1994, pp. 301-304.
- , Albert Fishlow y Sherman Robinson, “Proposal for a North American Regional Development Bank and Adjustment Fund”, *North American Free Trade: Proceedings of a Conference*, Federal Reserve Bank of Dallas, 1991, en <http://naid.spsr.ucla.edu/confs&class/class/UP/comp96/nadbaf.html>. Consultado el 15 de febrero de 2007.
- Kourous, George, “Actualización sobre el BDAN”, *Borderlines*, vol. 8, núm. 11, 2000, en <http://americas.irc-online.org/borderlines/spanish/2000/bl73esp/bl73bdan.html>. Consultado el 13 de junio de 2005.

- Mumme, Stephen P., "Advancing Binational Cooperation in Transboundary Aquifer Management on the U. S.-Mexico Border", *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, vol. 16, núm. 1, invierno de 2005, 24 pp., en http://www.colorado.edu/law/centers/nrlc/publications/Groundwater_Conference/papers/Session4/mumme.pdf. Consultado el 12 de febrero de 2007.
- Pastor, Robert, "El TLC como centro de un proceso de integración: Las cuestiones no comerciales", *Economía mexicana*, nueva época, número especial, junio de 1993, pp. 245-284.
- Spalding, Mark, "The NAFTA Environmental Institutions and Sustainable Development on the U. S.-Mexico Border", en Herzogm Lawrence (ed.), *Shared Space: Rethinking the U. S.-Mexico Border Environment*, La Jolla, Center for U. S.-Mexican Studies, 2000, pp. 75-100.
- Székely, Alberto, *Derecho ambiental internacional*, Unión de Grupos Ambienta- listas, en http://www.union.org.mx/guia/derechosyobligaciones/derecho_internacional.htm. Consultado el 25 de enero de 2005.
- Torres, Ramírez Blanca, "A diez años de la firma de los acuerdos ambientales vinculados al Tratado de Libre Comercio de América del Norte", *Foro internacional*, vol. XLIV, núm. 3, julio-septiembre de 2004, pp. 333-356.
- Texas Water Development Board (TWDB), *Water for Texas 2002*, diciembre de 2001, en http://www.twdb.state.tx.us/publications/reports/State_Water_Plan/2002/FinalWaterPlan2002.asp. Consultado el 28 de febrero de 2007.
- Villeda Fasio, Cristina, *La gestión ambiental binacional a partir del TLCAN y el desarrollo de proyectos de infraestructura en la frontera: Un contraste México-EE.UU.*, tesis de maestría en administración integral del ambiente, Tijuana, Baja California, El Colegio de la Frontera Norte, 2002.