
medio ambiente y desarrollo

C

rédito y microcrédito a la mipyme mexicana con fines ambientales: situación y perspectivas

David Romo Murillo



NACIONES UNIDAS



División de Desarrollo Sostenible y
Asentamientos Humanos

Santiago de Chile, abril del 2005

Este documento fue preparado por David Romo Murillo, consultor de la CEPAL, en el marco del proyecto CEPAL/Gobierno de Italia “Movilización de los recursos locales mediante el microcrédito y oportunidades para la gestión de servicios ambientales urbanos” ITA/02/047, realizado conjuntamente entre la División de Desarrollo Productivo y Empresarial (DDPE) y la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos (DDSAH). El trabajo fue coordinado por Marianne Schaper, Oficial de Asuntos Ambientales, Daniela Simioni, Oficial de Asuntos Ambientales y José Leal, Oficial de Asuntos Económicos, todos ellos de la DDSAH.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN impreso 1564-4189

ISSN electrónico 1680-8886

ISBN: 92-1-322672-1

LC/L.2281-P

N° de venta: S.05.II.G.33

Copyright © Naciones Unidas, abril del 2005. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

Resumen	5
Introducción	7
I. Antecedentes	9
II. El entorno institucional	15
III. El entorno regulatorio	21
IV. Revisión de programas de crédito implementados	25
1. Evaluación	34
V. Microcrédito y la provisión de servicios ambientales urbanos	39
VI. Recomendaciones para impulsar el crédito y el microcrédito “verde”	45
1. Estrategia 1: mejorar las condiciones de acceso a financiamiento para mipymes	47
1.1 Promover la capacitación financiera	47
1.2 Fortalecer e institucionalizar los programas existentes	47
1.3 Construir y fortalecer fondos de garantías	47
1.4 Reforzar las alianzas entre la banca comercial y la banca de desarrollo	48
2. Estrategia 2: impulsar el desarrollo de programas de microcrédito	48
2.1 Institucionalizar los programas existentes	48
2.2 Fomentar el establecimiento de programas adicionales con poblaciones objetivo definidas	48
2.3 Fortalecer los intermediarios financieros no-bancarios	49

3.	Estrategia 3: promover la atracción financiera de proyectos ambientales	49
3.1	Mejorar la capacidad para la elaboración de propuestas de financiamiento	49
3.2	Promover el concepto de la ecoeficiencia y de sus beneficios económicos	49
3.3	Difundir las oportunidades de negocio existentes en el mercado ambiental mexicano	50
4.	Estrategia 4: estudiar y difundir las oportunidades que ofrece el mercado ambiental	50
4.1	Realizar un detallado estudio de mercado del sector ambiental	50
4.2	Fortalecer el marco regulatorio ambiental para detonar la demanda de BSA	51
4.3	Utilizar la red de centros de consultoría y asesoría a nivel nacional para difundir las oportunidades existentes en el sector ambiental	51
4.4	Crear un padrón de empresas mipymes que proporcionen BSA	51
5.	Estrategia 5: fortalecer el sistema de información del sector mipyme	52
5.1	Identificar las necesidades y problemática del sector mipyme	52
5.2	Continuar y fortalecer la realización de inventarios de programas de apoyo y difundir sus resultados	52
5.3	Intensificar la realización de campañas publicitarias para dar a conocer la oferta de apoyos	52
VII. Conclusiones		53
Bibliografía		55
Serie medio ambiente y desarrollo: números publicados		57

Índice de cuadros

Cuadro 1	Principal destino del financiamiento por sector	11
Cuadro 2	Problemas asociados al financiamiento de proyectos de mejora ambiental en pymes	12
Cuadro 3	Características del crédito convencional y del microcrédito	13
Cuadro 4	Autoridades del sistema financiero mexicano	21
Cuadro 5	Programas de crédito a mipymes revisados	26
Cuadro 6	Resultados del programa de microcréditos al autoempleo del D.F.	32
Cuadro 7	Resultados del programa de financiamiento a la micro y pequeña empresa del D.F.	33
Cuadro 8	Conocimiento y uso de programas públicos de apoyo a la pyme	35
Cuadro 9	Difusión y uso de programas de financiamiento a la pyme	36
Cuadro 10	Oportunidades de desarrollo en el mercado ambiental para micro y pequeñas empresas	41
Cuadro 11	Indicadores de desempeño de programas de apoyo a mipymes	54

Índice de diagramas

Diagrama 1	Instituciones que componen el sistema financiero mexicano	16
Diagrama 2	Segmentación del sistema financiero mexicano	22
Diagrama 3	Estrategias para impulsar el crédito verde y desarrollar el mercado ambiental	46

Índice de gráficos

Gráfico 1	Origen del principal crédito otorgado a pymes en el sector manufacturero	10
-----------	--	----

Resumen

La problemática que enfrentan las micro y pequeñas empresas para lograr acceso al crédito necesario para financiar inversiones productivas es bien conocida y ha sido documentada en otros estudios. Aunado a esto, la implementación de proyectos ambientales enfrenta una serie de problemas debido a su propia naturaleza, ya sea por las dificultades asociadas a la evaluación técnica y financiera de propuestas de inversión en mejoras ambientales; porque las propuestas de inversión de proyectos de mejora ambiental no se consideran dignas de crédito; o, por la falta de líneas de crédito o esquemas específicos para tales proyectos.

Este estudio tiene por objetivo explorar la situación actual de los programas de crédito orientados a la micro, pequeña y mediana empresa (mipyme) que tengan como uno de sus fines mejorar la gestión ambiental en México, reconociendo que en una situación en la cual los micro y pequeños empresarios encuentran restringido su acceso al financiamiento en los circuitos tradicionales, los esquemas de microcrédito surgen como una alternativa potencialmente viable para la implementación de proyectos de gestión ambiental y de provisión de servicios ambientales urbanos.

Se revisa el entorno institucional y regulatorio de la problemática con énfasis en la herramienta de microcrédito, en donde se pone de manifiesto la segmentación del sistema financiero mexicano. Se reconoce además que los programas de crédito y microcrédito orientados a la mipyme que tienen por objetivo central lograr mejoras en la gestión ambiental de la empresa, así como alentar el desarrollo de la provisión de servicios ambientales urbanos son

sumamente escasos. Sin embargo, esto no significa que otros programas de crédito de más amplio alcance excluyan estos objetivos, razón por la cual se procede a la revisión de algunos de ellos. Como resultado de esta revisión se concluye que México se encuentra aun en etapa de desarrollar la oferta de servicios financieros suficientes para cubrir la demanda de crédito por parte de la micro y pequeña empresa en las condiciones y plazos adecuados. Algunos de los principales retos a enfrentar son: asegurar la permanencia institucional de programas de financiamiento, profundizar el conocimiento y difusión de los mismos entre la comunidad empresarial, y diseñar programas de microcrédito que tengan el potencial de desarrollar el mercado ambiental.

Ya sea por los requerimientos de capital financiero o de capital humano necesarios para explotar los diversos segmentos que comprenden el mercado ambiental, no todas las empresas o personas tienen igual acceso a ellos. Nuestro interés radica en identificar aquellos segmentos en los cuales las micro y pequeñas empresas (así como personas en búsqueda de alternativas de autoempleo) tienen las mayores oportunidades de incursionar de forma exitosa. A este respecto concluimos que el área en la cual el microcrédito tiene el mayor potencial de contribuir a la provisión de bienes y servicios ambientales urbanos es la de manejo de residuos sólidos.

Por último, con el fin de impulsar el crédito verde a las micro, pequeñas y medianas empresas, así como para desarrollar el mercado de bienes y servicios ambientales urbanos, se propone la ejecución de varias líneas de acción agrupadas alrededor de cinco estrategias fundamentales: (1) mejorar las condiciones generales de acceso a financiamiento para mipymes; (2) impulsar el desarrollo de programas de microcrédito; (3) promover la atracción financiera de proyectos ambientales; (4) estudiar y difundir las oportunidades que ofrece el mercado ambiental, y (5) fortalecer el sistema de información del sector mipyme.

Introducción

Este estudio tiene por objetivo explorar la situación actual de los programas de crédito y microcrédito orientados a la micro, pequeña y mediana empresa (mipyme) que tengan como uno de sus fines mejorar la gestión ambiental en México. Asimismo, aborda también la formulación de recomendaciones que tengan como meta impulsar el desarrollo de tales programas de crédito “verde” y aumentar su efectividad.

Este análisis forma parte del proyecto “Movilización de los recursos locales mediante el microcrédito y oportunidades para la gestión de servicios urbanos”, apoyado por la Cooperación Italiana y el mismo se inserta en el marco del proyecto CEPAL/GTZ GER/01/038, “Identificación de Áreas de Oportunidad en el Sector Ambiental de América Latina y el Caribe”. Dicho proyecto abordó el estudio de la situación de Argentina, Chile, Colombia, y México y comprendió tres etapas fundamentales. La primera consistió en la elaboración de un diagnóstico que revisó la demanda por mejores prácticas ambientales en las pymes (para el caso de México, ver Domínguez Villalobos, 2003). En la segunda etapa se realizó un levantamiento de la oferta de bienes y servicios ambientales en este sector (ver Romo Murillo, 2004a), mientras que la tercera etapa estuvo orientada a proponer políticas e instrumentos, a niveles público y privado, a fin de mejorar la gestión ambiental en las pymes y apoyarlas para ocupar nichos de mercado en materia de bienes y servicios ambientales (ver Romo Murillo, 2004b).

Uno de los instrumentos que se ha considerado como fundamental en las diferentes fases del proyecto es el de las posibilidades que ofrece el crédito y el microcrédito “verde.” Es decir, aquel

que tiene por objetivos mejorar la gestión ambiental de la empresa y/o desarrollar el mercado de bienes y servicios ambientales (BSA). Cabe resaltar que el uso del microcrédito no es visto por lo general como una alternativa de importancia que contribuya a alcanzar tales objetivos.¹ Por lo mismo, este estudio reviste especial importancia para confirmar o rechazar tal percepción.

Con el fin de realizar una evaluación de la situación del crédito y microcrédito aplicado a iniciativas en la microempresa y la pyme para lograr mejoras en la gestión ambiental, así como para incentivar el desarrollo de la producción de bienes y servicios ambientales urbanos, las principales actividades de investigación llevadas a cabo en el presente proyecto fueron las siguientes:

Revisión del entorno institucional (actores involucrados en los programas de crédito y microcrédito) y regulatorio (legislación en la materia con énfasis en el sector de microcrédito).

Revisión de experiencias de programas de crédito y microcrédito aplicado a iniciativas en la mipyme para lograr mejoras en la gestión ambiental de la industria, así como para incentivar el desarrollo de la producción de bienes y servicios ambientales urbanos.

Con base en lo anterior, proceder a la formulación de un conjunto de acciones concretas para el mejoramiento de la efectividad de estas herramientas de política y la superación de los obstáculos que las hacen poco viables, poniendo énfasis en lineamientos de acción dirigidos a orientar las acciones públicas en materia de gestión de servicios urbanos ambientales.

Validar las propuestas anteriores a través de entrevistas con actores relevantes. Del mismo modo, estructurarlas con el fin de maximizar las posibilidades de éxito en su implementación.

Este reporte está organizado en ocho secciones. Después de este capítulo introductorio se presentan los antecedentes de la problemática del acceso a crédito por parte de la mipyme mexicana, poniendo énfasis en el financiamiento de proyectos ambientales. El tercer capítulo analiza el entorno institucional; es decir, los actores que se ven involucrados en la provisión de crédito y microcrédito, mientras que en el cuarto capítulo se describe brevemente el entorno regulatorio que sirve de marco al financiamiento (en especial de proyectos ambientales) a la micro, pequeña y mediana empresa.

El capítulo cinco realiza una revisión de programas de crédito (incluido el microcrédito) implementados con el fin de identificar lecciones que puedan aplicarse al diseño de nuevos instrumentos. En el capítulo seis se analiza de forma sucinta el mercado de servicios ambientales urbanos con el fin de identificar aquellos segmentos en los cuales las mipymes, y en especial la provisión de microcrédito tienen el potencial de alentar su desarrollo. Con estas bases, en el capítulo séptimo se presentan recomendaciones específicas para impulsar el crédito y el microcrédito “verde” a las mipymes mexicanas. Por último, en el capítulo ocho se incluyen algunos comentarios finales.

¹ Incluso ésta fue la opinión predominante entre los participantes del Seminario Final del Proyecto CEPAL/GTZ “Identificación de Áreas de Oportunidad en el Sector Ambiental de América Latina y el Caribe” (Ciudad de México, mayo de 2004).

I. Antecedentes

La problemática que enfrentan las micro y pequeñas empresas para lograr acceso al crédito necesario para financiar inversiones productivas es bien conocida y ha sido documentada en un sinnúmero de estudios. Velázquez (2000), por ejemplo, al estudiar la estructura del financiamiento de las empresas industriales en México durante el periodo 1980-1990 concluye en dos *hechos estilizados*: la participación del autofinanciamiento está inversamente relacionada al tamaño de la empresa, y la participación del crédito bancario en el flujo de recursos aumenta con el tamaño de la empresa.

Con el fin de obtener una visión más detallada de la situación del segmento pyme en México, durante 2002 la Secretaría de Economía desarrolló la prueba piloto para la conformación del denominado *Observatorio de la Pequeña y Mediana Empresa* (Observatorio pyme).² Como resultado de este esfuerzo, se obtuvo un diagnóstico de la situación actual de este sector, de donde se desprenden varias características interesantes del mismo (CIPI, 2003):

- El 65% de las pymes mexicanas son de carácter familiar.
- El 31% de los empleados cuenta con secundaria terminada, el 26% con bachillerato o una carrera técnica, y el 23% con primaria.

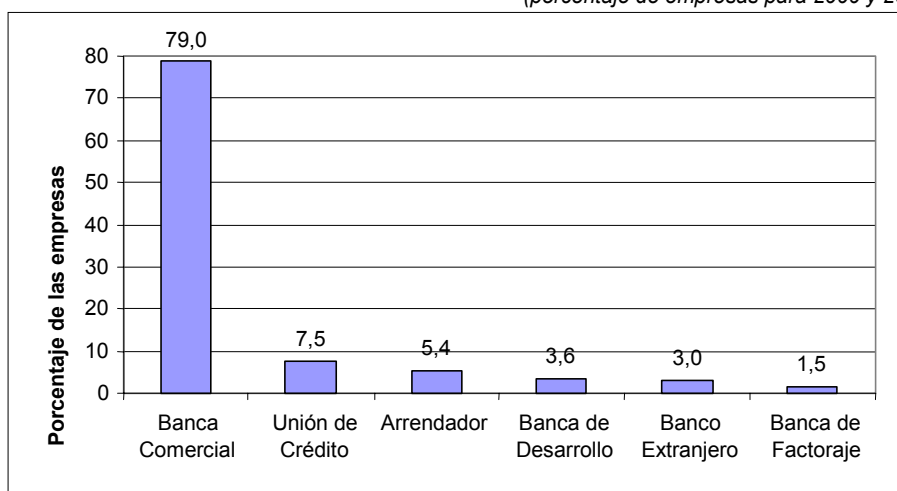
² Este proyecto se realizó en colaboración con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Universidad de Bologna en Argentina y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). El Observatorio pyme agrupa un panel de más de mil empresas que respondieron a un cuestionario diseñado para detectar sus fortalezas, tendencias, problemáticas, y oportunidades. Al tratarse de una muestra estadísticamente significativa, los resultados de la encuesta pueden ser expandidos al total de las empresas pyme en el país, proporcionando un diagnóstico clave de su situación. La encuesta incluyó a pymes de los sectores manufacturero, comercial y de servicios, aunque la mayoría de éstas provenían del sector manufacturero.

- Más del 80% de las pymes no cuentan con ningún tipo de certificación (ISO, certificaciones privadas, o de industria limpia).
- Cerca del 50% de las empresas no utilizan ningún tipo de técnicas de mejora en calidad y/o productividad, tales como cursos de capacitación, gestión participativa, administración de calidad total, justo a tiempo, o control estadístico de procesos.
- Sólo el 24% de las pequeñas y medianas empresas utilizan algún tipo de licencia o patente.
- El 41% de las pymes realizó mayores inversiones durante 2001 con respecto al 2000. El 35% de las pymes manufactureras no invirtió en el periodo mencionado.
- Únicamente el 9% de las empresas pyme ha logrado exportar en los últimos dos años.

Con respecto al financiamiento empresarial, el estudio también arroja resultados reveladores, ya que de acuerdo al mismo, únicamente el 13% de las pymes ha solicitado algún tipo de crédito bancario en los dos últimos años. De este porcentaje, el 76% recibió dicho crédito.³ De acuerdo al juicio de los empresarios encuestados, las principales razones por las cuales los bancos les niegan el crédito son el desinterés del banco hacia el sector y la falta de garantías.

En cuanto al origen del crédito más importante recibido durante 2000 y 2001, la mayoría reporto que éste provenía de la banca comercial.⁴ El gráfico 1 muestra el origen del principal crédito para las empresas en el sector manufacturero. Cabe hacer notar que las empresas en este sector son las que presentan el mayor grado de diversificación en sus fuentes de financiamiento, ya que la banca comercial representa la principal fuente para el 85.7% de las pymes en el sector comercio y para el 99.4% en el sector servicios. Del gráfico 1 se observa que las uniones de crédito y las arrendadoras le siguen a la banca comercial en importancia. Resulta también interesante resaltar el bajo impacto de la banca de desarrollo como fuente de financiamiento empresarial.

Gráfico 1
ORIGEN DEL PRINCIPAL CRÉDITO OTORGADO A PYMES EN EL SECTOR MANUFACTURERO
(porcentaje de empresas para 2000 y 2001)



Fuente: CIPI (2003).

El principal tipo de garantía ofrecida por la empresa pyme para la obtención de un crédito varía de acuerdo al sector al que pertenecen. Empresas de los sectores manufacturero y comercial

³ Sin embargo, existen diferencias en dichos porcentajes entre empresas del sector manufacturero, comercial y de servicios, de acuerdo a las cuales las empresas del sector servicios solicitaron créditos en porcentajes menores. Estas diferencias pueden atribuirse a las diferentes tasas anuales promedio de préstamo para cada uno de los sectores: 13.99% para el sector manufacturero, 11.45% para el sector comercio, y 18.7% para el sector servicios (CIPI, 2003).

⁴ Debemos resaltar que, de acuerdo a las Encuestas Trimestrales de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio que lleva a cabo el Banco de México, los proveedores constituyen la principal fuente de financiamiento a las pequeñas y medianas empresas (62.5 y 58.5% respectivamente según datos para el 4º Trimestre de 2003), seguido en un distante segundo lugar por los bancos comerciales.

presentan un comportamiento similar, ya que el 57.9% de ellas ofrecieron una garantía hipotecaria, seguido de una garantía prendaria (17.6%). El 13.6% de las empresas no presentaron ninguna garantía. En el sector servicios, sin embargo, la principal garantía fue la prendaria, utilizada por el 76.2% de las empresas. Le sigue en importancia la garantía hipotecaria (13.8%). El 5.7% de las empresas no requirieron de ninguna garantía.⁵

Por último, el cuadro 1 muestra el destino del financiamiento obtenido por sector de actividad. De la misma se desprende que los principales motivos para la adquisición de un crédito son la adquisición de activos fijos o equipo, la compra de insumos y el pago de pasivos. Los datos también ponen de manifiesto la baja importancia otorgada a la actualización tecnológica como razón para contratar un crédito.

Cuadro 1
PRINCIPAL DESTINO DEL FINANCIAMIENTO POR SECTOR
(porcentaje de empresas)

Destino (% de empresas)	Sector		
	Manufacturero	Comercio	Servicios
1°	Adquisición de activos fijos (44,5%)	Compra de insumos y materia prima (37,4%)	Equipamiento nuevo (88,1%)
2°	Compra de insumos y materia prima (27,6%)	Adquisición de activos fijos (37,3%)	Capital de trabajo (9,2%)
3°	Pago de pasivos (13,8%)	Pago de pasivos (11,4%)	Pago de pasivos (2,7%)
4°	Renovación o actualización tecnológica (4,8%)	Renovación o actualización tecnológica (0,8%)	–

Fuente: CIPI (2003).

La baja importancia otorgada a la modernización tecnológica resulta lamentable, mas no sorpresiva, sobre todo si consideramos que esta clase de proyectos están asociados con un alto grado de riesgo e incertidumbre. Los proyectos que tienen por objetivo mejorar el desempeño ambiental de la empresa sufren de la misma percepción, además de enfrentar otros problemas específicos. Estos problemas y sus causas se muestran en el cuadro 2.

Cuadro 2
PROBLEMAS ASOCIADOS AL FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DE MEJORA AMBIENTAL EN PYMES

⁵ El reporte CIPI (2003) enfatiza que los importantes porcentajes de empresas que no requirieron de garantías en la contratación de crédito es evidencia de la institucionalización del Sistema Nacional de Garantías, el cual es un programa conjunto de la Secretaría de Economía y la Banca de Desarrollo diseñado para mejorar las condiciones de acceso al crédito de las empresas en México.

Problema	Causas
<p>Dificultades asociadas a la evaluación técnica y financiera de propuestas de inversión en mejoras ambientales</p> <p>Las propuestas de inversión de proyectos de mejora ambiental no se consideran dignas de crédito</p> <p>Falta de líneas de crédito o esquemas específicos para proyectos de mejora ambiental</p> <p>Falta de un ambiente adecuado para la implementación de proyectos de mejora ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de entendimiento en el sector financiero sobre las oportunidades ofrecidas por los proyectos de mejora ambiental. • Los proveedores de crédito no cuentan con las técnicas para evaluar esta clase de proyectos de inversión. • Financiamiento inadecuado para las necesidades de las pymes: fondos limitados, exigencia de colateral, poca experiencia en el uso de análisis de riesgo, y en general limitado uso de crédito bancario como fuente de financiamiento. • Falta de conocimiento financiero y de formulación de propuestas atractivas por parte de las empresas. • Sistema financiero aun enfocado al uso del colateral como condición de otorgamiento de crédito. • Altas tasas de interés debido a inestabilidad financiera y económica. • Marco de política e institucional inadecuado para alentar la implantación de tales proyectos. • Falta de demanda por parte de la industria por proyectos de mejora ambiental. • Percepción de riesgo de la nueva tecnología. • Comunidad industrial no familiarizada con conceptos de eco-eficiencia o con las oportunidades ofrecidas por el mercado ambiental.

Fuente: adaptado de Ashton y otros (2002).

De esta forma, en una situación en la cual los micro y pequeños empresarios encuentran restringido su acceso al financiamiento en los circuitos tradicionales, los esquemas de microcrédito surgen como una alternativa potencialmente viable para la implementación de proyectos de mejora ambiental y de provisión de servicios ambientales urbanos. Mientras que el crédito convencional se enfoca a diversos tipos de empresas formales y a empleados asalariados, el microcrédito está destinado a empresarios de bajos ingresos con firmas familiares rudimentarias que frecuentemente se encuentran en la informalidad. Esta opción es de particular importancia para América Latina, ya que en ninguna otra región existe tal cantidad de instituciones microfinancieras sustentables; es decir, que han transitado de una actividad de subsistencia a una actividad rentable (IADB, 2001).⁶ El cuadro 3 muestra las principales características del crédito convencional y del microcrédito.

Cuadro 3

CARACTERÍSTICAS DEL CRÉDITO CONVENCIONAL Y DEL MICROCRÉDITO

Característica	Crédito Convencional	Microcrédito
Institución que lo otorga	Bancos comerciales (instituciones)	Bancos y ONG con objetivos

⁶ De acuerdo a una estimación citada por el Banco Interamericano de Desarrollo, la industria del microfinanciamiento en América Latina tiene un portafolio combinado de aproximadamente 1,400 millones de dólares (IADB, 2001).

	maximizadoras de beneficios).	sociales.
Características del cliente	Empresas formales y empleados asalariados. Clientes geográficamente dispersos.	Empresarios familiares de bajos ingresos formales e informales y localizados en un área geográfica específica.
Características del producto	Montos grandes a largo plazo y tasas de interés relativamente bajas.	Montos pequeños a corto plazo con altas tasas de interés.
Metodología de préstamo	Contrato formal con uso de colateral y pagos mensuales.	Análisis de deudor y de flujo de caja con inspección en el sitio y pagos semanales o quincenales.

Fuente: IADB (2001).

Como puede observarse del cuadro 3, debido al tipo de instituciones que otorgan los créditos, el perfil de clientes que los reciben, y la metodología utilizada para otorgar los préstamos, el perfil de riesgo de ambos tipos de crédito es diferente. Las instituciones de microfinanzas tienen altos costos administrativos que son cubiertos por altas tasas de interés en los créditos otorgados y que son generados a partir de portafolios que contienen un gran número de pequeños créditos, de corto plazo, otorgados sin el requisito de colateral y en un área geográfica concentrada.

En un inicio, las oportunidades de microcrédito estaban concentradas en la solución de problemáticas de desarrollo social y rural, sectores en los cuales las condiciones de pobreza y marginación son particularmente preocupantes. El objetivo fundamental era entonces generar autoempleo y alternativas de ingresos para las personas con más necesidad económica.⁷ Sin embargo, esto no implica que su aplicación al sector industrial (particularmente a microempresarios) no sea factible, en especial en lo concerniente a actividades de gestión y mejoramiento ambiental.

En la actualidad, los microcréditos aun se destinan predominantemente a la atención de las personas más pobres y vulnerables de la sociedad, las cuales muy probablemente aspiran a emprender actividades en el sector informal de la economía. Es necesario reconocer, sin embargo, que esta descripción de la población objetivo puede excluir a varios pequeños empresarios, ya sea porque éstos se encuentren en condiciones de poder aspirar a algún crédito bancario (dentro de alguno de los esquemas especiales de la banca comercial) o simplemente porque no se encuentran en situaciones de extrema marginación. Sin embargo, vale la pena explorar su potencial en la creación y expansión de micronegocios en el campo ambiental debido a la existencia de algunos casos exitosos y a la atención dada al microcrédito por la administración del presidente Fox, lo cual ha contribuido a dar más énfasis a las oportunidades que puede ofrecer este mecanismo de financiamiento.

⁷ Los programas de microcrédito tuvieron por objetivo inicial otorgar préstamos a personas de escasos recursos que carecen de activos y por lo tanto de garantías para acceder a créditos en los circuitos financieros convencionales. Los orígenes del microcrédito se encuentran en el Banco Grameen de Bangladesh. Esta experiencia fue posteriormente replicada en otros países, incluyendo varios de América Latina. No es nuestra intención discutir estas experiencias, las cuales pueden ser consultadas en la abundante literatura sobre el tema.

II. El entorno institucional

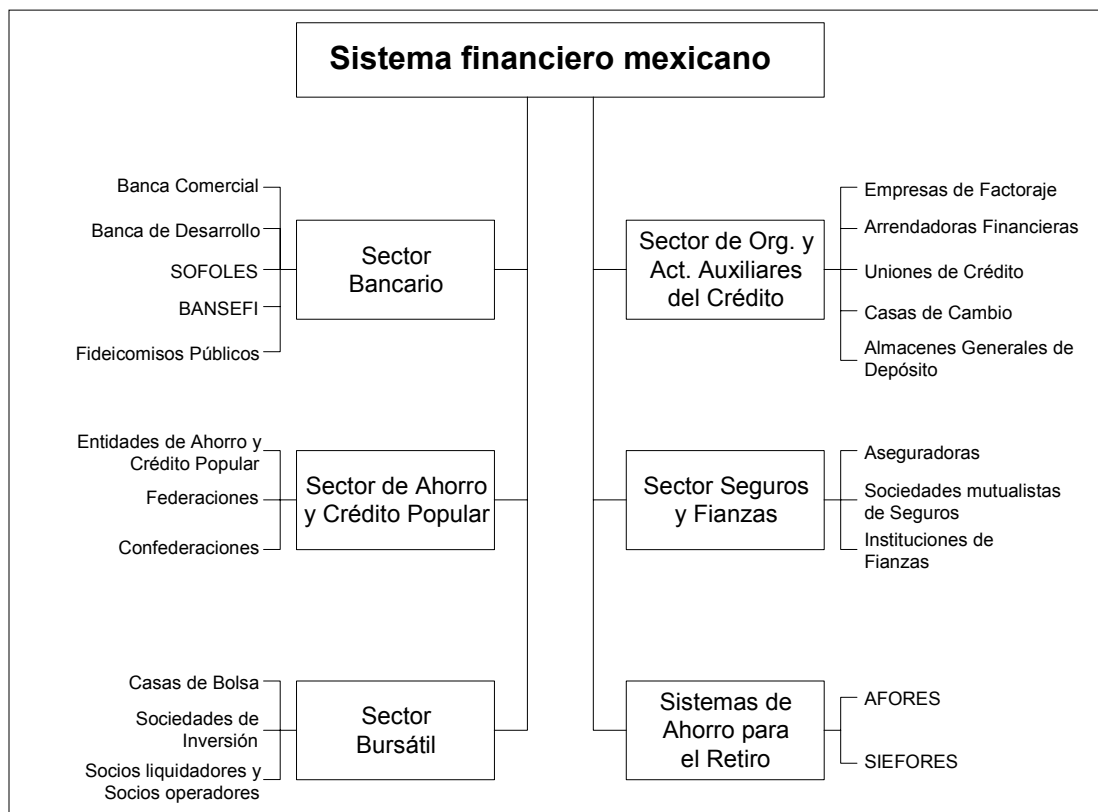
Un sector financiero que funcione adecuadamente es esencial para garantizar el crecimiento sostenido de un país, ya que el propósito del mismo es intermediar entre las personas y empresas que necesitan capital para la realización de proyectos productivos y aquellas que lo poseen. El sistema financiero mexicano (SFM) es el conjunto de instituciones que realizan actividades de captación, administración, regulación, orientación y canalización de los recursos económicos de origen nacional e internacional. El SFM está integrado por las instituciones y organismos que actúan bajo la rectoría de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y del Banco de México.⁸ Las entidades que componen el SFM se pueden agrupar en varios sectores, tal como se muestra en el diagrama 1.⁹ Como puede observarse, los sectores bancario y de ahorro y crédito popular son los que están directamente relacionados con la provisión de crédito a las micro, pequeñas y medianas empresas, por lo que la descripción que sigue pondrá énfasis en estos sectores.

⁸ El Banco de México regula el sistema financiero sobre todo desde el punto de vista del sistema de pagos.

⁹ La descripción de estas instituciones se basa en la información proporcionada en la página en Internet de la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), www.condusef.gob.mx. La figura no incluye a las autoridades reguladoras, que serán discutidas más adelante.

Diagrama 1

INSTITUCIONES QUE COMPONEN EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO



Fuente: CONDUSEF.

Sector bancario

Este sector está constituido a su vez por varias clases de instituciones.

Banca comercial o instituciones de crédito o de banca múltiple. Son las empresas que captan el dinero de ahorradores e inversionistas y lo prestan a las empresas y personas que lo requieren y que cumplen con los requisitos para ser sujetos de crédito. Después de la crisis financiera de 1994, el sector bancario mexicano se ha caracterizado por una contracción sustancial en el otorgamiento de crédito. Asimismo, el sector ha experimentado una mayor presencia extranjera, en donde la proporción de activos bancarios totales que representa el sector extranjero creció del 6.4% en 1994 al 88% en 2001 (Tornell y otros, 2004).

Banca de desarrollo o banca de fomento o banca de segundo piso. Son los bancos dirigidos por el gobierno federal con el propósito fundamental de desarrollar ciertos sectores de la economía, atender y solucionar problemáticas de financiamiento regional o municipal o fomentar determinadas actividades (tales como la exportación, el desarrollo de proveedores, etc.). Las tres principales instituciones en este sector son Nacional Financiera (NAFIN), el Banco Mexicano de Comercio Exterior (BANCOMEXT), y el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS). Algunos de los programas de NAFIN orientados a pymes y a proyectos de mejora ambiental son descritos en el capítulo cinco. BANCOMEXT enfoca sus actividades al fomento de la actividad exportadora de pymes. Por último, BANOBRAS también cuenta con líneas de crédito

para proyectos ambientales relacionados a residuos sólidos, reforestación, y plantas de tratamiento, aunque el enfoque no es hacia el segmento de las pymes.

Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOL). Estas instituciones no reciben depósitos y los préstamos son de alcance limitado. Pueden ser caracterizadas como bancos especializados porque otorgan préstamos para un sector (tales como el de la vivienda o el automotriz) o actividad determinados. Ya que no reciben depósitos, captan recursos mediante la colocación de valores o solicitando créditos.

Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros (BANSEFI).¹⁰ Institución que tiene el propósito de promover el ahorro, el financiamiento y la inversión. Uno de sus principales objetivos es constituirse en el banco de las Organizaciones del Ahorro y Crédito Popular (ver descripción del siguiente sector), para lo cual una de las tareas fundamentales de BANSEFI es servir a estas organizaciones como banco de desarrollo de segundo piso con servicios que les permitan mejorar sus ingresos, reducir sus costos y eficientar sus procesos, así como ampliar la gama de servicios que ofrecen a sus socios y clientes.

Fideicomisos públicos. Tienen el propósito de apoyar cierto tipo de actividades definidas, tales como la construcción de vivienda (INFONAVIT), el consumo de los trabajadores (FONACOT), o el fomento al turismo (FONATUR), entre otros.

Sector de ahorro y crédito popular

Este es un nuevo sector en el que se desarrollan las actividades de microcrédito, y en él participan las Entidades de Ahorro y Crédito Popular (EACP), las Federaciones y las Confederaciones.

Las **Entidades** están conformadas por las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo (SCAP) y las Sociedades Financieras Populares (SFP). Las primeras son sociedades constituidas que operan conforme a la Ley General de Sociedades Cooperativas y las segundas son sociedades anónimas constituidas para operar conforme a la Ley General de Sociedades Mercantiles. Ambas se rigen también por la Ley de Ahorro y Crédito Popular y por las legislaciones aplicables. Ya que estas entidades se consideran intermediarios financieros, deben contar con la autorización de la SHCP y de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) para operar. Dichas entidades tienen por objeto el ahorro y crédito popular. Es decir, pueden captar recursos del público en general o de sus socios y posteriormente colocarlos a través de financiamientos a la micro, pequeña y mediana empresa, así como a alguno de los socios que lo requiera.

Cada **Federación** estará conformada con un mínimo de 10 Entidades de Ahorro y Crédito Popular y debe contar con la autorización de la CNBV para operar. Tienen como función hacer cumplir el marco legal y ejercen las facultades de supervisión y vigilancia de manera auxiliar a las facultades que tiene la CNBV. Es decir, cada Federación deberá vigilar y supervisar de manera auxiliar a cada una de las EACP que estén afiliadas a ella y también de todas aquellas no afiliadas que le asigne la Comisión. Dicha función deberá llevarla a cabo a través de un Comité de Supervisión el cual deberá ser autorizado por la CNBV.

Al igual que las Federaciones, cada **Confederación** deberá constituirse con la agrupación voluntaria de cuando menos 5 Federaciones y deberá estar autorizada por la CNBV. Las Confederaciones desempeñan las facultades de administración del Fondo de Protección además de ser el órgano de colaboración del gobierno federal para el diseño y ejecución de los programas que faciliten la actividad de ahorro y crédito popular. El Fondo de Protección tiene como fin primordial cubrir los depósitos de dinero de cada ahorrador, considerando el monto del principal más sus accesorios.

¹⁰ Antes Patronato del Ahorro Nacional.

Tanto las federaciones como las confederaciones pueden además realizar las siguientes actividades: (a) fungir como representantes legales de sus afiliados; (b) prestar asesoría técnica, legal, financiera y de capacitación a sus afiliados; (c) contratar créditos con el objeto de canalizarlos a las federaciones y entidades afiliadas que lo requieran; y (d) promover la superación y capacidad técnica y operativa de sus afiliadas.

Un segmento dentro de este sector está compuesto por organizaciones no-gubernamentales (ONGs) con actividades financieras, las cuales se encuentran organizadas como instituciones de asistencia privada y cuyo ámbito de operación son las operaciones de microfinanzas con el fin primordial de contribuir a reducir los niveles de pobreza. Una de las técnicas más utilizadas para el otorgamiento y administración de microcréditos es la formación de grupos solidarios, integrados por usuarios (de 3 hasta 15) a quienes se otorgan los financiamientos en cantidades crecientes. El crédito por lo general se asocia al ahorro con tasas de interés elevadas.

Sector de organizaciones y actividades auxiliares del crédito

Este sector comprende las empresas de factoraje,¹¹ arrendadoras financieras,¹² uniones de crédito, casas de cambio, y almacenes generales de depósito.¹³

Las uniones de crédito tienen por objeto facilitar el acceso del crédito a sus socios, prestar su garantía o aval, recibir préstamos de sus socios, de instituciones de crédito, de seguros y de fianzas. Para ser socio se deberá adquirir una acción o parte social de la propia institución. Los socios, a través de la unión de crédito podrán comprar, vender y comercializar insumos, materias primas, mercancías y artículos diversos así como alquilar bienes de capital necesarios para la explotación agropecuaria o industrial

Sector bursátil

Este sector comprende tres tipos de instituciones: (a) casas de bolsa; (b) sociedades de inversión y operadoras, distribuidoras y administradoras de sociedades de inversión; y (c) socios liquidadores y socios operadores (empresas que ofrecen el servicio de intermediación en el mercado de derivados).

Sector de seguros y fianzas

Incluye las instituciones de seguros o aseguradoras, las sociedades mutualistas de seguros,¹⁴ y las instituciones de fianzas.

Sistemas de ahorro para el retiro (SAR)

Este sector incluye las administradoras de fondos para el retiro (AFORES) y las sociedades de inversión especializadas en fondos para el retiro (SIEFORES). Las AFORES son empresas que administran el dinero en la cuenta individual del SAR de los trabajadores inscritos en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), mientras que las SIEFORES son empresas a través de las cuales las AFORES invierten el dinero de las cuentas individuales de los trabajadores.

¹¹ Empresas financieras que se dedican a adquirir los derechos de cobro que tienen personas o empresas a través de facturas, pagarés, letras de cambio, contrarrecibos y otros títulos de crédito.

¹² Instrumento a través del cual la arrendadora se obliga a comprar un bien para conceder el uso de éste al cliente durante un plazo determinado. El cliente se obliga a su vez a pagar una renta y puede ejercer la opción de compra.

¹³ Tienen por objeto el almacenamiento, conservación, manejo, control, distribución o comercialización de bienes o mercancías bajo su custodia o que se encuentren en tránsito, amparados por certificados de depósito y pudiendo otorgar financiamientos con garantía de los mismos.

¹⁴ Son instituciones de seguros en las cuales el cliente es considerado como un socio más de la mutualidad, por lo cual si la empresa se desarrolla favorablemente puede pagar dividendos entre los usuarios.

Por último, es necesario considerar otros actores institucionales que no han sido discutidos hasta ahora y que también juegan un rol importante en el entorno institucional en lo concerniente a la provisión de crédito (incluido el microcrédito) a la micro, pequeña, y mediana empresa mexicana.

Instituciones de regulación y supervisión del SFM

Comprende organismos desconcentrados de la SHCP que regulan y supervisan las instituciones del sistema financiero. Sus ámbitos de competencia serán discutidos en el siguiente capítulo.

Secretaría de Economía

Entre los atributos de esta secretaría se encuentran la promoción y fomento de la micro, pequeña y mediana empresa. Algunos de los fondos de apoyo y programas de microcrédito establecidos por la Secretaría de Economía serán revisados en el capítulo cinco.

Instituciones multilaterales y regionales

Además de los programas de financiamiento y asesoría de instituciones multilaterales como el Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo,¹⁵ existen otras instituciones ambientales de carácter regional creadas dentro del marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Entre estas instituciones se encuentran el Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAM) y la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF). Aun cuando ambas se enfocan en la construcción de infraestructura ambiental, sus actividades se restringen a la zona fronteriza entre México y los Estados Unidos y no poseen un enfoque específico hacia mipymes. La Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte (CCAAN), por el otro lado, contribuyó al establecimiento del Fondo para Proyectos de Prevención de la Contaminación (FIPREV), el cual tiene por objetivo apoyar con asistencia técnica y financiamiento a la micro, pequeña y mediana empresa mexicana en la realización de inversiones que tengan por objetivo prevenir la contaminación.

¹⁵ Cabe hacer notar que el principal proveedor no-gubernamental de servicios en el área de microfinanzas es el Consorcio Latinoamericano para Capacitación en Microfinanciamiento (COLCAMI), un programa de capacitación establecido por el Banco Interamericano de Desarrollo para proporcionar servicios en México y otros países de Latinoamérica.

III. El entorno regulatorio

Un marco regulatorio adecuado contribuye a la institucionalización del crédito y del microcrédito, proporciona estabilidad, y mejora el desempeño de los intermediarios financieros. Asimismo, proporciona protección al cliente frente a posibles fraudes y comportamientos oportunistas por parte de proveedores de servicios financieros. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público regula y supervisa las instituciones del sistema financiero a través de varios organismos que dependen de ella y a los cuales se les denomina autoridades del sistema financiero. En el cuadro 4 se muestran éstas autoridades indicando los sectores que se encuentran bajo su supervisión.

Cuadro 4

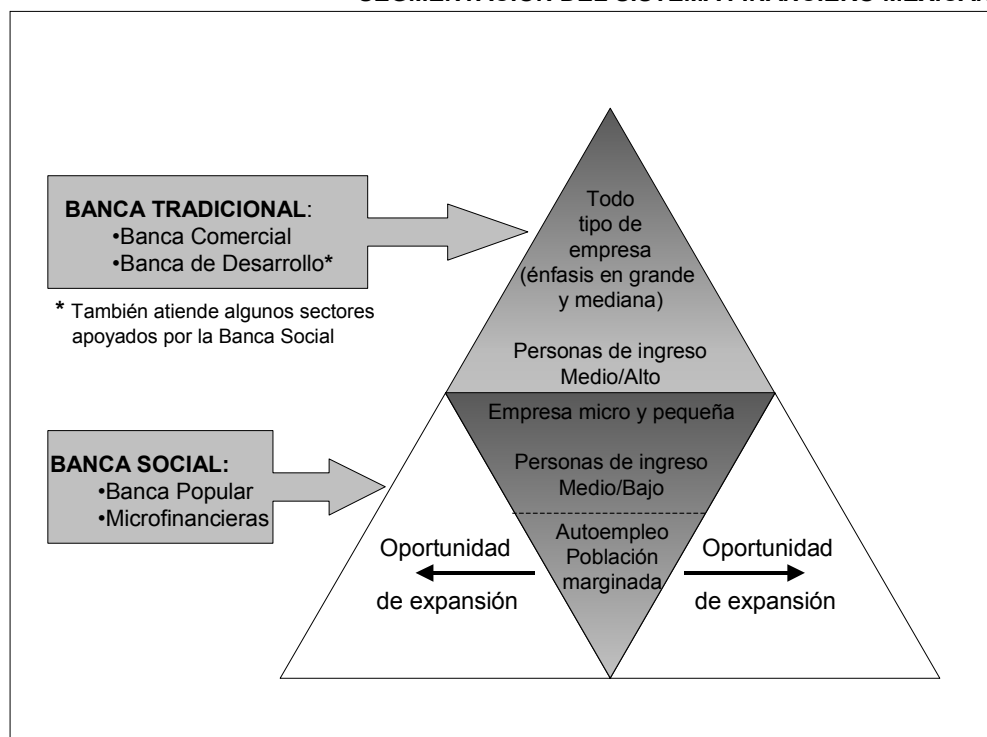
AUTORIDADES DEL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

Acrónimo	Nombre completo	Sectores financieros que supervisa
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores	<ul style="list-style-type: none"> • Bancario • Organizaciones y actividades auxiliares del crédito
CNSF	Comisión Nacional de Seguros y Fianzas	<ul style="list-style-type: none"> • Bursátil • Seguros • Fianzas
CONSAR	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro	<ul style="list-style-type: none"> • Ahorro para el retiro
CONDUSEF	Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros	Todos los anteriores en materia de orientación y defensa de los intereses del público que utiliza los servicios y productos de los mismos.

Fuente: CONDUSEF.

Una de las características del SFM es su segmentación, ya que no todo tipo de empresas o personas tienen acceso al crédito otorgado por la banca tradicional. Al no ser considerados sujetos de crédito por este sector del sistema financiero, las micro y pequeñas empresas, así como la población marginada de menores ingresos verán en la Banca Social y el microcrédito su única opción para adquirir el capital necesario para emprender proyectos productivos. Tal situación se muestra en forma esquemática en el diagrama 2, en donde la banca tradicional (entendida como la banca comercial y la de desarrollo) concentra sus esfuerzos en satisfacer las necesidades crediticias del sector que comprende la empresa grande y mediana y las personas de ingresos medios y altos.¹⁶ Los sectores excluidos, que comprenden las micro y pequeñas empresas, así como la población con los menores ingresos, al ver restringido su acceso al crédito tradicional, verán en la banca social su única fuente de financiamiento. Este es el sector con la mayor oportunidad de expansión dada la población que constituye clientes potenciales y que en la actualidad no tienen acceso a productos financieros.

Diagrama 2
SEGMENTACIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO



Fuente: BANSEFI.

Una de las líneas de acción de la política de financiamiento para el desarrollo consiste en profundizar el sistema financiero mexicano con el fin de mejorar el acceso a productos y servicios financieros a la población, en especial a aquella de menos ingresos. Aunado a esto, con el grado de desarrollo adquirido durante los últimos años por el sector de ahorro y crédito popular se tornó necesaria su regulación y organización. Para tal efecto, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) creó el marco legislativo para las entidades que comprenden dicho sector. En 2001 fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación la Ley de Ahorro y Crédito Popular (LACP) y la Ley Orgánica que transforma el Patronato del Ahorro Nacional (PAHNAL) en el Banco del Ahorro

¹⁶ Sin embargo, tal como lo indica la figura, la banca de desarrollo puede también atender a otros sectores no incluidos en esta definición, tal como las pequeñas empresas.

Nacional y Servicios Financieros (BANSEFI),¹⁷ que constituyen los instrumentos jurídicos con base en los cuales se organizan las actividades del sector de ahorro y crédito popular mexicano.

Los objetivos de la LACP son (a) dar seguridad al ahorro de la población que participa en el sector para que cuenten con una fuente de financiamiento estable, y (b) promover el desarrollo ordenado del sector del ahorro y crédito popular que permita convertirlo en una fuente de financiamiento viable a la micro y pequeña empresa y que permita dotar de servicios financieros a los sectores de la población que carecen de ellos.

De acuerdo a la ley, solamente las sociedades que demuestren viabilidad financiera podrán incorporarse a ella. La LACP propone la organización del sector de microfinanzas en dos formas legales para las instituciones que movilizan los ahorros del público: la sociedad cooperativa de ahorro y préstamo (SCAP) y la sociedad financiera popular (SFP). La SCAP recoge los principios cooperativos que tradicionalmente han seguido las cajas populares, mientras que la SFP se constituye como una sociedad anónima que brinda servicios de ahorro y crédito popular.

El esquema propuesto por la ley descansa en mecanismos de autocontrol y supervisión auxiliar, la cual es realizada por los organismos de integración del sector (federaciones, tal como se describió en el capítulo precedente) autorizados para tal fin. No obstante, la regulación prudencial mínima es emitida por la autoridad y cubre, entre otros aspectos: capital, contabilidad, liquidez, reservas, y administración de riesgos. Las federaciones, por su lado, se encargarán de hacer cumplir el marco legal y ejercerán facultades de supervisión y vigilancia auxiliar de las entidades (SCAP y SFP) por medio de un Comité de Supervisión autorizado por la CNBV.

Como se mencionó arriba, la LACP y la Ley Orgánica del BANSEFI constituyen los instrumentos jurídicos fundamentales del sector de ahorro y crédito popular, en donde se incluyen las microfinanzas. Además de éstas, existen otras leyes que tienen como propósito alentar el crecimiento y la competitividad de la mipyme mexicana. Entre las mismas sobresale la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa publicada en el Diario Oficial de la Federación en diciembre de 2002. De acuerdo a la misma, la Secretaría de Economía es la encargada de su aplicación. La ley cita entre sus objetivos promover:

- a) El acceso al financiamiento para las mipymes, la capitalización de las empresas, incremento de la producción, constitución de nuevas empresas y consolidación de las existentes.
- b) Esquemas para la modernización, innovación y desarrollo tecnológico en las mipymes.
- c) La creación y desarrollo de las mipymes en el marco de la normativa ecológica para que éstas contribuyan al desarrollo sustentable y equilibrado de largo plazo.

Asimismo, el artículo siete de la ley establece que la Secretaría de Economía diseñará, fomentará y promoverá la creación de instrumentos y mecanismos de garantía, así como de otros esquemas que faciliten el acceso al financiamiento a las mipymes.

En el marco regulatorio descrito hasta ahora se inscriben varios programas y acuerdos para otorgar financiamiento al sector de la micro, pequeña, y mediana empresa y dar así cumplimiento a los objetivos señalados en las leyes. Algunos de estos programas son descritos en el siguiente capítulo.

¹⁷ El BANSEFI cuenta con más de 550 sucursales a nivel nacional (la mitad en zonas rurales) y maneja cerca de 1 millón de cuentas.

IV. Revisión de programas de crédito implementados

Los programas de crédito y microcrédito orientados a la mipyme que tienen por objetivo central lograr mejoras en la gestión ambiental de la empresa, así como alentar el desarrollo de la provisión de servicios ambientales urbanos son sumamente escasos. Sin embargo, esto no significa que otros programas de crédito de más amplio alcance excluyan estos objetivos. En este capítulo se realiza una breve revisión de programas de crédito que, sin tener un enfoque ambiental en su mayoría, no excluyen el financiamiento de tales proyectos.

La Comisión Intersecretarial de Política Industrial (CIPI) está encargada del manejo y actualización del Inventario de Programas de Apoyo del Gobierno Federal.¹⁸ Del total de programas de apoyo registrados, la mayoría de ellos (aproximadamente una cuarta parte) se destinan a ofrecer financiamiento a las empresas (créditos y apoyos económicos). De acuerdo con la evaluación de la CIPI (2003), una de las áreas con menor atención (en términos del número de programas relacionados) es precisamente la del microcrédito.¹⁹

Dado que no resulta factible analizar la totalidad de programas de crédito y microcrédito de ámbito federal, estatal, municipal y del sector privado con los recursos destinados al presente

¹⁸ La CIPI es un órgano técnico de consulta del gobierno federal en materia de política industrial y comercio exterior creado en 1996.

¹⁹ El sitio en Internet de la CIPI (www.cipi.gob.mx) posee una herramienta de búsqueda para localizar programas de acuerdo a la institución, el área empresarial sujeto de apoyo (dividida en: planeación, mercadotecnia, producción, tecnología, recursos humanos, finanzas y medio ambiente) y el tipo de apoyo ofrecido. Al realizar una búsqueda sobre programas que apoyan con financiamiento para la realización de proyectos ambientales, se obtienen sólo dos resultados: el Programa Nacional de Reforestación (PRONARE) y el Programa para el Desarrollo Forestal (PRODEFOR). En el mismo sitio se encuentra un Módulo de Registro de Empresas Atendidas, el cual concentra información sobre las empresas atendidas en las instituciones que conforman la comisión. Sin embargo, de acuerdo a las reglas de operación del mismo, tal información es de uso exclusivo de las dependencias y entidades participantes.

estudio, limitamos la revisión de programas de acuerdo a los siguientes lineamientos: (a) se restringe la búsqueda a programas federales o a los existentes en el área metropolitana de la Ciudad de México; (b) se incluyen esencialmente aquellos programas que tienen énfasis en facilitar financiamiento a micro y pequeñas empresas, o bien que tengan un claro énfasis en el financiamiento de proyectos ambientales; (c) se excluyen programas de apoyo a la exportación aun cuando el enfoque sea al segmento pyme.

Con los criterios anteriores en mente, la lista de la decena de programas de crédito y microcrédito a la micro, pequeña y mediana empresa que fueron revisados en este estudio se muestra en el cuadro 5. Como ya se mencionó, esta lista no pretende ser exhaustiva, sino representativa de algunos de los programas de crédito y microcrédito orientados a la mipyme que puedan servir como fuente de financiamiento para la implementación de proyectos de mejora ambiental.²⁰ El objetivo de esta revisión es tener una idea del funcionamiento y del impacto de tales programas con el fin de estar en posición de proponer recomendaciones para impulsar el crédito “verde.”

Cuadro 5

PROGRAMAS DE CRÉDITO A MIPYMES REVISADOS

Institución	Programa	Tipo de Apoyo	Sujetos de Apoyo
Secretaría de Economía	Fondo pyme	Capacitación, consultoría, acceso a financiamiento, acceso a mercados, etc.	Micro, pequeña y mediana empresa
Secretaría de Economía	Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario (PRONAFIM)	Microcréditos	Microemprendedores (individuos o grupos solidarios).
Secretaría de Economía	Fondo Nacional de Apoyo para Empresas en Solidaridad (FONAES)	Financiamiento	Grupos sociales (productores indígenas, campesinos, etc.)
Nacional Financiera	Programa de Mejoramiento Ambiental	Financiamiento de proyectos ambientales	Empresas de todo tamaño
Nacional Financiera	Créditos a Tasa Fija	Financiamiento a tasa fija	Micro, pequeña y mediana empresa
Nacional Financiera	Programa de Garantías	Complementa las garantías que requiere la banca comercial	Micro, pequeña y mediana empresa
FUNTEC, CONCAMIN y CCAAN	Fondo de Proyectos de Prevención de la Contaminación (FIPREV)	Financiamiento para proyectos de prevención de la contaminación	Micro, pequeña y mediana empresa
Secretaría de Desarrollo Económico del Distrito Federal	Programa de Microcréditos para el Autoempleo	Microcréditos	Grupos solidarios en situación de pobreza y marginación

Cuadro 5 (continuación)

Secretaría de	Programa de	Crédito en condiciones	Micro y pequeñas
---------------	-------------	------------------------	------------------

²⁰ Para una compilación más completa de fuentes de financiamiento para proyectos ambientales en la industria mexicana, ver Sánchez (1999).

Desarrollo Económico del Distrito Federal	Financiamiento a la Micro y Pequeña Empresa	preferenciales	empresas
Banca Comercial	Programas de la Banca Comercial Dirigidos a pymes	Crédito en condiciones accesibles	Pequeña y mediana empresa

Fuente: Elaboración propia.

Antes de proceder a la descripción de cada programa, es necesario reconocer que, aun cuando no se identificaron programas de microcrédito que tuvieran como el principal objetivo el mejoramiento de la gestión ambiental en la micro y pequeña empresa o bien la provisión de bienes y servicios ambientales urbanos, los programas que tienen objetivos sociales pueden ser complementarios a los objetivos ambientales. Este es el caso ya que al proporcionar fuentes de empleo e ingresos estables a la población marginada, se contribuye a reducir la presión existente sobre la explotación de recursos naturales y se abren oportunidades para explorar nuevos mercados relacionados a la provisión de servicios ambientales (por ejemplo, la recolección de residuos sólidos con valor comercial en áreas urbanas).

De la misma forma, los programas de crédito orientados a las pymes también tienen el potencial de presentar beneficios ambientales independientemente de su énfasis principal. Por ejemplo, los programas de modernización tecnológica, al introducir técnicas de producción más eficientes, contribuyen a un mejor uso de los insumos y a la reducción de descargas contaminantes. Los programas de capacitación o de implantación de sistemas de calidad contribuyen a incrementar la eficiencia general del proceso productivo y administrativo, lo cual igualmente redundará en beneficios ambientales al alentar la productividad en el uso de insumos y la capacidad del personal para realizar mejoras de forma independiente e identificar oportunidades de mercado en áreas ambientales.

Denominación del programa: Fondo pyme

Institución que lo implementa: Secretaría de Economía

Descripción:

Durante los años 2001, 2002 y 2003 se crearon varios programas de apoyo para las mipymes en la Secretaría de Economía. Entre ellos figuran el Fondo de Apoyo a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (FAMPyme), el Fondo de Fomento a la Integración de Cadenas Productivas (FIDECAP), el Fondo de Apoyo para el Acceso al Financiamiento de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (FOAFI), y el Programa de Centros de Distribución en Estados Unidos (FACOE).

Tales programas tenían varios objetivos, entre ellos el facilitar el acceso al crédito en el sistema financiero nacional. Sin embargo, la experiencia derivada de la operación de tales programas motivó que en 2004 se tomara la decisión de agruparlos en un solo programa, denominado Fondo pyme.²¹ De acuerdo a la Secretaría de Economía (2004), este cambio permitirá obtener las siguientes ventajas: (a) contar con una política integral e imagen de un solo fondo de apoyo; (b) conjuntar esfuerzos y atender de manera integral los proyectos que solicitan apoyo; y (c) apoyar proyectos en varias fases e incrementar sus impactos.

El FOAFI, uno de los programas ahora incorporados al Fondo pyme, había sido creado apenas en marzo de 2002 y tenía el propósito de fomentar y constituir nuevos esquemas e

²¹ Angelelli y otros (2004), al analizar el desempeño de los programas Fampyme y FIDECAP, señalan que ambos estaban inmersos en un marco institucional débil que redundaba en: ausencia de una instancia de coordinación entre programas, duplicidad de funciones y de herramientas de intervención, además de la falta de personal capacitado al interior de ambos programas.

instrumentos que apoyaran el acceso de las micro, pequeñas y medianas empresas al financiamiento de proyectos productivos. Este fondo otorgaba garantías a las instituciones de la banca comercial y de la banca de desarrollo con el fin de potenciar el crédito a las empresas. Este programa incluía los siguientes componentes: (a) fondo de garantías complementarias para facilitar el acceso al financiamiento de las mipymes; (b) fondo de garantías para apoyar el equipamiento electrónico de las mipymes; (c) programa de apoyo a las mipymes para la elaboración de planes de negocio para el acceso al financiamiento; (d) fondo de garantías complementarias para facilitar el acceso al financiamiento de las mipymes exportadoras; y (e) fondo de prevención de la contaminación en pequeñas y medianas empresas. Al finalizar 2002 el saldo de los recursos aportados por el FOAFI a través de garantías por proyectos empresariales sumó 145 millones de pesos.

Las categorías a través de las cuales el nuevo Fondo pyme canalizará apoyos son variadas. Entre ellas podemos mencionar: creación y fortalecimiento de empresas e innovación tecnológica, acceso a mercados, acceso al financiamiento, y capacitación empresarial. Dado que las reglas de operación del nuevo fondo fueron publicadas en el Diario Oficial apenas el 27 de febrero de 2004, no se cuenta con resultados de la operación del mismo, ya que la principal actividad desarrollada durante los últimos meses fue trabajar en la difusión de este nuevo instrumento de fomento a la mipyme. Las tareas de difusión se realizaron a través de las entidades federativas y los organismos empresariales.²²

Denominación del programa: Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario (PRONAFIM)

Institución que lo implementa: Secretaría de Economía

Descripción:

La Secretaría de Economía centra su estrategia de desarrollo del microcrédito en la coordinación de tres programas: el Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario (PRONAFIM), el Fondo de Microfinanciamiento a Mujeres Rurales (FOMMUR), y el Programa Nacional de Apoyos para Empresas en Solidaridad (FONAES). La estrategia central que sigue la Secretaría consiste en desarrollar un sistema nacional de instituciones que generen una oferta de microcrédito para atender las necesidades de financiamiento de la población de menores ingresos.

El PRONAFIM opera esquemas de apoyo que funcionan en base a la tecnología de microcrédito, que consiste en el otorgamiento de una secuencia de préstamos con montos inicialmente reducidos pero crecientes con el tiempo y con tasas de interés de mercado a personas individuales o grupos solidarios que asumen el compromiso colectivo de pago. Los servicios proporcionados para crear o consolidar proyectos productivos se clasifican en dos tipos: aquellos destinados a proyectos individuales que surgen como una alternativa de autoempleo, y los que se dirigen a crear o consolidar proyectos productivos que tratan de impulsar el esfuerzo colectivo de grupos sociales organizados (Secretaría de Economía, 2004).

El esquema de trabajo se enfoca en la formación de microfinancieras. Una vez que dichas instituciones acreditan sus capacidades técnico-operativas, reciben líneas de crédito del PRONAFIM para aplicar los recursos al otorgamiento de microcréditos bajo su propia metodología.²³ Ya que la Secretaría no otorga directamente los microcréditos a los empresarios, sino que lo hace a través de las microfinancieras, las áreas de apoyo dependerán del perfil de dichas

²² En el 2004, la subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa de la Secretaría de Economía contará con un presupuesto de mil 22 millones de pesos, el cual es considerado como insuficiente por varios observadores (*Reforma*, 2004a).

²³ El PRONAFIM cuenta con una *Política de Sucursales* en las cuales se detallan los requisitos necesarios para la apertura de las mismas. Asimismo, el programa opera una modalidad de apoyo orientada a la incubación de instituciones de microfinanciamiento, en la cual se incluye a organizaciones de carácter privado y social con un entrenamiento inicial y disposición a incursionar en las microfinanzas. Las reglas de operación, el padrón de microfinancieras que forman parte del programa, y los requisitos para la apertura de sucursales, entre otros documentos, se pueden consultar en el sitio <http://www.economia.gob.mx/?P=239>.

instituciones y de la zona geográfica en la cual se encuentren establecidas. Dicho de otra forma, las microfinancieras actúan como canales para la distribución y ejecución del crédito en todas las regiones del país, con especial énfasis en aquellas que registren los mayores índices de pobreza.

Hacia finales de 2003, el número acumulado de beneficiarios alcanzó cerca de 190 mil personas desde el inicio del programa en junio de 2001. Tan solo durante el periodo de enero a marzo de 2004, se otorgaron 28.748 microcréditos a través de PRONAFIM (cifra preliminar). Aun cuando los resultados en general son alentadores, el programa corre aun el riesgo de no trascender más allá de la presente administración si no se logra institucionalizarlo y hacerlo autosostenible, de forma tal que cuando disminuyan los recursos del gobierno continúe el financiamiento a la población excluida de los circuitos del crédito comercial. Con el fin de alcanzar este objetivo, se torna necesario abrir nuevas opciones para que las microfinancieras capten recursos del público, masifiquen su cartera y se esfuercen por bajar sus costos de operación y por ser más eficientes (*El Financiero*, 2002).

Denominación del programa: Fondo Nacional de Apoyo para Empresas en Solidaridad (FONAES)

Institución que lo implementa: Secretaría de Economía

Descripción:

El FONAES forma parte de la estrategia de expansión del microcrédito seguida por la Secretaría de Economía. El propósito fundamental del programa es apoyar los esfuerzos organizados de productores indígenas, campesinos y grupos populares-urbanos para impulsar proyectos productivos y empresas sociales que generen empleos e ingresos para la población con el fin de que permitan mejorar sus condiciones de vida y propicien el arraigo en sus comunidades de origen.²⁴

El FONAES otorga financiamiento en condiciones preferenciales para la creación y consolidación de proyectos productivos propuestos por grupos sociales en los ámbitos rural y urbano. Los apoyos se otorgan bajo las siguientes modalidades: financiamiento para gastos de inversión y de inicio de operaciones, así como para capital de trabajo, comercialización, capacitación, asistencia técnica y aportaciones para la constitución de fondos estatales de fomento y cajas solidarias de ahorro y préstamo.

Durante 2003 el FONAES ejerció una inversión por un total de 968 millones de pesos. El rubro que representó el mayor porcentaje de esta cantidad fue el de capital de riesgo solidario con 300 millones. Este es un apoyo para financiar el inicio de formación de capital de grupos sociales que aún no cuentan con una figura jurídica mercantil, pero que tienen intención de constituirse en empresas sociales. Durante el primer trimestre de 2004 se otorgaron apoyos para la formación de capital productivo en 179 proyectos y empresas sociales distribuidos de la siguiente forma: a través de Capital Social de Riesgo se beneficiaron 68 empresas sociales, con Capital de Trabajo Solidario se apoyaron 22 proyectos productivos, a través del Apoyo para la Capitalización al Comercio, la Industria y Servicios se financiaron 37 proyectos, se apoyó una comercializadora social y 51 proyectos de mujeres a través de Impulso Productivo de la Mujer.

Denominación del programa: Programa de Mejoramiento Ambiental

Institución que lo implementa: Nacional Financiera

²⁴ El programa fue creado en 1991 durante la administración del presidente Salinas para constituirse en el brazo productivo del Programa Nacional de Solidaridad. En 1992 se convierte en órgano desconcentrado de la Secretaría de Desarrollo Social como promotor del desarrollo social por la vía productiva. A partir de 2001, el FONAES se inserta en la política de apoyo a la mipyme, pasando a convertirse en un órgano desconcentrado de la Secretaría de Economía.

Descripción:

Utilizando recursos del *Japan Bank for International Cooperation* (JBIC), el Programa de Mejoramiento Ambiental tiene por objetivo brindar financiamiento de mediano y largo plazo para el desarrollo de proyectos orientados a la prevención, mitigación, control o eliminación de la contaminación del agua, aire o suelo, causado por fuentes fijas. El mismo está dirigido a empresas de los sectores industrial, comercial y de servicios que cumplan con las prerrogativas establecidas en el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Los recursos pueden ser utilizados, entre otras cosas, para la fabricación de equipos y accesorios para eliminar, reducir o controlar la contaminación, instalar plantas de tratamiento de aguas residuales, implementar proyectos de cogeneración y generación de energías renovables, relocalizar empresas industriales contaminantes, e implementar proyectos de ecoeficiencia.

El crédito se proporciona en moneda nacional o en dólares en función de los alcances del proyecto, en donde el monto financiable es de hasta el 80% del costo total del mismo. El plazo de pago es hasta por 5 años, y las garantías serán las que el intermediario solicite (ya que NAFIN funciona como banca de segundo piso).

Cabe hacer notar que, aun cuando el programa está diseñado para proporcionar crédito a empresas de todo tamaño, en la práctica, las empresas micro y pequeñas enfrentan dificultades para cumplir con los requisitos establecidos y acceder a la banca comercial para solicitar el crédito. Como resultado, el programa ha sido utilizado casi en su totalidad por empresas grandes y algunas medianas (Domínguez Villalobos, 2003).

Denominación del programa: Créditos a Tasa Fija
Institución que lo implementa: Nacional Financiera

Descripción:

El programa de créditos a tasa fija de Nacional Financiera está dirigido a la micro, pequeña y mediana empresa de cualquier sector de actividad. Con este esquema se brinda financiamiento generando certidumbre y permitiendo la planeación de pagos desde el momento de la contratación del crédito. Asimismo, proporciona estabilidad en el horizonte de planeación, ya que elimina el riesgo de cambios en la tasa de interés.

Los recursos pueden ser utilizados para adquirir maquinaria, equipo y mobiliario, adquirir materias primas, materiales de construcción, pagar sueldos y salarios, ampliar o modernizar instalaciones, innovar o adaptar tecnologías, prevenir o eliminar las emisiones contaminantes e impulsar el reciclado de sustancias contaminantes o la racionalización en el consumo de agua y energía, y para pagar servicios de consultoría. Los plazos de pago son de hasta 10 años y la tasa se determina mensualmente.

Denominación del programa: Programa de Garantías
Institución que lo implementa: Nacional Financiera

Descripción:

El programa de garantías tiene como objetivo complementar el monto de las garantías que requieren los bancos para financiar nuevos proyectos, así como facilitar a las micro, pequeñas y

medianas empresas el acceso al financiamiento por parte de la banca comercial. El programa está orientado a empresas en cualquier sector de actividad (industrial, servicios o comercio) y NAFIN considera proyectos destinados a inversiones en activos fijos y capital de trabajo de empresas productoras de bienes y servicios, preferentemente de las actividades industriales consideradas como prioritarias, así como proyectos de desarrollo tecnológico y mejoramiento del medio ambiente.

Para la aplicación de este programa Nacional Financiera establece convenios con los bancos comerciales, mediante los cuales garantiza hasta el 50% de los créditos para capital de trabajo y hasta el 70% en el caso de créditos para la adquisición de activos fijos.

Denominación del programa: Fondo de Proyectos de Prevención de la Contaminación (FIPREV)

Institución que lo implementa: Fundación Mexicana para la Innovación y Transferencia de Tecnología en la Pequeña y Mediana Empresa (FUNTEC)

Descripción:

Fondo establecido en 1996 en forma conjunta por la Fundación Mexicana para la Innovación y Transferencia de Tecnología en la Pequeña y Mediana Empresa (FUNTEC), la Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMIN) y la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte (CCAAN).²⁵ Su objetivo es apoyar con asistencia técnica y financiamiento a la micro, pequeña y mediana empresa en la realización de inversiones para prevenir la contaminación (no para su control). Los créditos se otorgan fundamentalmente para estudios de evaluación ambiental y para la ejecución de los proyectos. El financiamiento de los proyectos es por hasta el 80% del costo total sin rebasar \$200.000 para estudios de evaluación ambiental y \$500,000 para la ejecución de proyectos.

Dentro de los criterios de elegibilidad se encuentran: (a) ser micro, pequeña o mediana empresa mexicana o persona física con actividad empresarial, legalmente constituida; (b) presentar una propuesta de evaluación ambiental y/o un proyecto ejecutivo; (c) presentar diagramas de proceso, original y con las adecuaciones para implementar las acciones de prevención de la contaminación; (d) contar con flujo de efectivo suficiente para soportar el proyecto; (e) acreditar adecuada capacidad técnica y administrativa para ejecutar el proyecto; (f) cubrir los requisitos inherentes al otorgamiento del crédito; y (g) contar con garantías adicionales en proporción 1,5 a 1. Como puede constatarse de estos requisitos, la mayoría de las microempresas no estarían en posibilidades de cumplir con los mismos.

Hasta el 2002, el fondo había autorizado créditos por poco más de 10 millones de pesos y había beneficiado a alrededor de 50 empresas, las cuales reportaron claros beneficios económicos y ambientales como resultado de los proyectos implementados. La principal industria receptora de los fondos fue la curtiduría, aunque también se desarrollaron proyectos en la industria de la galvanoplastia, química, alimenticia y metalmecánica. El fondo cuenta con oficinas en la Ciudad de México y en León, Guanajuato.

Denominación del programa: Programa de Microcréditos para el Autoempleo

²⁵ Creada dentro del marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

Institución que lo implementa: Secretaría de Desarrollo Económico del Distrito Federal

Descripción:

El objetivo del programa es fomentar la realización de proyectos de negocios y el autoempleo mediante el otorgamiento de apoyos crediticios a grupos solidarios formados por 5 y hasta 15 personas, en donde el grupo solidario funge como el aval. La población objetivo del programa es aquella que se ubica en las zonas de mayores índices de marginación y pobreza en el Distrito Federal.

El primer crédito otorgado puede variar de mil a 3 mil pesos con un plazo de pago de ocho quincenas. Los requisitos para obtenerlo son: vivir en una de las 866 unidades territoriales seleccionadas para el programa (las que presentan los mayores índices de marginación), formar un grupo solidario, presentar la solicitud de crédito y proyecto productivo, y acudir a un curso de capacitación. El crédito puede ser utilizado para la compra de mercancías, insumos, herramienta o equipo para un negocio. La tasa de interés es de 0,7% semanal.

El segundo crédito otorgado puede variar de 4 a 6 mil pesos con un plazo de pago de 16 quincenas, mientras que el tercer crédito puede ser por un monto que varía de 7 a 12 mil pesos. Los requisitos para obtener los créditos subsecuentes son: que los recursos se hayan destinado al proyecto propuesto inicialmente, que el mismo haya tenido un desempeño favorable, y que todos los integrantes del grupo solidario hayan pagado el crédito anterior. El cuadro 6 muestra los resultados del programa en términos de los recursos entregados y la población beneficiada como resultado de los mismos. El sector comercio es el que más se ha beneficiado con el 71% de los créditos, seguido por el sector servicios con el 18,7% y por el sector industrial con el 10,3%. Las mujeres han obtenido el 70% de los microcréditos.

Cuadro 6

RESULTADOS DEL PROGRAMA DE MICROCRÉDITOS AL AUTOEMPLO DEL DF

	2001	2002	2003	2004^a	Total
Créditos Otorgados	32 354	33 733	18 943	3 163	88 193
Recursos Entregados	101 326 250	129 633 700	82 745 400	15 962 500	329 667 850
Empleos Directos	44 001	45 876	25 575	4 270	119 722
Población Beneficiada	161 770	168 665	94 715	15 815	440 965

Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico del Distrito Federal

^aResultados parciales hasta marzo.

Denominación del programa: Programa de Financiamiento a la Micro y Pequeña Empresa

Institución que lo implementa: Secretaría de Desarrollo Económico del Distrito Federal

Descripción:

El objetivo central del programa es otorgar créditos a la población del Distrito Federal para la formación, consolidación y permanencia de la micro y pequeña empresa con el propósito de fortalecer las actividades productivas. Dentro del programa se otorgan créditos hasta por 100 mil pesos por proyecto, con posibilidades de recibir créditos de hasta 300 mil pesos, sujetos a restricciones.

Entre algunos de los beneficios del programa se encuentran los siguientes: (a) la garantía solicitada es uno a uno, siendo que en la mayoría de los casos, los bancos y otras instituciones financieras solicitan garantías de dos o incluso tres a uno; (b) el crédito lo otorga directamente el

gobierno del DF sin intermediarios financieros; (c) se pueden otorgar periodos de gracia de uno a tres meses en negocios nuevos, para evitar cartera vencida y fomentar la capitalización de la empresa; y (d) el trámite completo hasta el otorgamiento del crédito es de máximo un mes.

Dentro del programa existen dos tipos de crédito. El crédito refaccionario puede ser utilizado para la compra de maquinaria y equipo, herramientas de trabajo, transporte, adaptación o mejora de instalaciones y tiene un plazo de pago de hasta 36 meses. El crédito de habilitación, por otro lado, puede ser utilizado para la compra de mercancía, materias primas, arrendamiento, pago de nóminas, otros insumos y gastos directos de explotación indispensables para los fines de crédito de la empresa, y tiene un plazo de pago de hasta 24 meses. El cuadro 7 presenta los resultados del programa de financiamiento a la micro y pequeña empresa.

Cuadro 7
RESULTADOS DEL PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO A LA
MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA DEL DF

	2001	2002	2003	2004 ^a	Total
Créditos otorgados	490	869	421	42	1 822
Recursos entregados	21 661 033	51 611 513	30 926 409	2 168 823	106 367 778
Empleos directos	2 450	4 375	2 105	210	9 140
Población beneficiada	9 800	17 500	8 420	840	36 560

Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico del Distrito Federal

^a Resultados parciales hasta marzo.

Denominación del programa: Programas de la Banca Comercial dirigidos a pymes

Institución que lo implementa: Banca Comercial

Descripción:

Recientemente, diversas instituciones de la banca comercial han comenzado a crear programas de financiamiento específicos a las necesidades y requerimientos del sector pyme con el fin de facilitar su acceso al crédito. Un ejemplo de tales programas es el denominado *Crédito pyme* del banco Santander Serfin, el cual es un programa conjunto con NAFIN y la Secretaría de Economía. Las principales ventajas de este esquema son: no es necesaria una garantía hipotecaria, ya que solo basta la aprobación y la firma de un obligado solidario como fuente alterna de repago, certidumbre en los pagos debido a la tasa fija garantizada, y plazos flexibles de pago, que van de 1 a 18 meses para créditos de capital de trabajo y hasta 36 meses para créditos destinados a la adquisición de activo fijo.

Los créditos pueden ser utilizados para capital de trabajo o para la adquisición de activos fijos (maquinaria, equipo y bienes inmuebles), y los mismos pueden ser solicitados por empresas en operación (aquellas con al menos 3 años de haber sido constituidas y 2 ejercicios fiscales terminados) y empresas nuevas (aquellas que han estado en operación menos de 3 años). En ambos casos es requisito indispensable que la persona física con actividad empresarial o la persona moral se encuentren dados de alta ante la Secretaría de Hacienda. Los montos de los préstamos varían dependiendo del uso de los mismos y del tiempo de operación de la empresa: para entidades nuevas el monto máximo tanto para capital de trabajo como para activo fijo es de 400 mil pesos, mientras que para entidades en operación el máximo es de 750 mil pesos.

Además de este programa y otros con características similares,²⁶ se prevee que el crédito a las pequeñas y medianas empresas fluirá de manera más ágil durante los próximos meses, una vez que concluya la revisión de la regulación para el otorgamiento de crédito comercial y se establezcan los criterios paramétricos para evaluar la concesión de financiamiento sin las exigencias de garantías, estados financieros o relaciones financieras que usualmente se exigen a empresas grandes (*El Financiero*, 2004).

1. Evaluación

Dada la gran variedad de programas de financiamiento existentes, así como las áreas de interés de los mismos y la población objetivo hacia la cual se dirigen, es difícil generalizar sobre la efectividad, alcance, e impacto de éstos. En algunos casos, la falta de datos sobre resultados también obstaculiza una evaluación del impacto de los mismos. En esta sección presentamos algunas reflexiones de carácter general sobre el desempeño de programas de financiamiento a las mipymes.

Para empezar, tal como lo han expresado otros autores, notamos que los pocos programas de crédito implementados con el fin específico de mejorar la gestión ambiental en la industria no han tenido gran demanda por parte del empresariado mexicano debido a varios factores, entre ellos (CESPEDES, 1999; Sánchez, 1999):

- Elevadas tasas de interés en créditos en pesos o un considerable riesgo cambiario en créditos en divisas extranjeras.
- La dificultad para que las micro y pequeñas empresas contraten dichos créditos debido a la exigencia de garantías como requisito de otorgamiento.
- En el caso de las empresas grandes, los márgenes de utilidad reducidos pueden generar menores oportunidades para justificar inversiones ambientales.
- La baja rentabilidad económica de algunos proyectos ambientales (sobre todo los destinados al control) desincentiva el uso del crédito para tales propósitos.
- Nacional Financiera, al operar como banca de segundo piso, limita su flexibilidad para otorgar créditos.
- Existen pocas entidades especializadas en la provisión de créditos al segmento de la microempresa urbana.

Con respecto a los programas de financiamiento a mipymes en general, dos de las principales preocupaciones son la permanencia institucional de los programas y su grado de conocimiento entre el empresariado que podría beneficiarse de ellos. La permanencia institucional se refiere al establecimiento de programas que trasciendan administraciones sexenales y que tengan un claro reconocimiento por parte de los empresarios. Los continuos cambios de denominación y estructura de los programas de apoyo al segmento de las micro, pequeñas y medianas empresas ciertamente no coadyuvan a que se alcance este objetivo.

Tal como se mencionó en el capítulo dos, la encuesta del *Observatorio pyme* coordinada por la Secretaría de Economía presenta un fiel panorama de la problemática de las pymes. Uno de los principales resultados de dicho ejercicio es el desconocimiento por parte de los empresarios entrevistados acerca de los programas de apoyo existentes a este segmento de la industria. Al ser cuestionados sobre los principales programas federales, estatales o municipales de fomento a la pyme, el 86% señaló no conocerlos y solamente 1.8% los conoce y los ha utilizado. El cuadro 8 muestra el grado de conocimiento de algunos programas de apoyo a las pymes, en donde se

²⁶ Para una relación actualizada de los programas que ofrece la banca privada al sector pyme, consultar el sitio: http://www.condusef.gob.mx/cuadros_comparativos/pymes/fin_pymes.htm

incluyen los 15 programas federales más importantes así como programas estatales y municipales en general. En el cuadro se incluyen programas que brindan varias formas de asistencia, no sólo financiamiento. Los resultados presentados en el mismo son desalentadores, ya que la gran mayoría manifiesta no conocer los programas mencionados y sólo una pequeña fracción los conoce y los ha utilizado alguna vez.

Cuadro 8
CONOCIMIENTO Y USO DE PROGRAMAS PÚBLICOS DE APOYO A LA PYME
(Porcentajes)

Programa	Conoce y ha utilizado	Conoce y no ha utilizado	No conoce
FEDERALES			
Centro de Asesoría Empresarial Primer Contacto (SE)	1,04	5,84	93,12
Red Nacional de Centros Regionales para la Competitividad Empresarial CETRO-CRECE (SE)	2,32	9,23	88,45
Fondo de Apoyo a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa FAMpyme (SE)	1,05	25,39	73,56
Fondo de Fomento a la Integración de Cadenas Productivas FIDECAP (SE)	0,41	3,20	96,39
Comité Nacional de Productividad e Innovación Tecnológica COMPITE (SE)	2,08	7,41	90,51
Programa de Capacitación y Modernización del Comercio Detallista PROMODE (SE)	0,23	4,99	94,78
Programa de Promoción Sectorial PROSEC (SE)	0,37	5,89	93,73
Programa de Apoyo a la Capacitación (Secretaría del Trabajo y Previsión Social)	4,06	9,57	86,37
Programa de Modernización Tecnológica (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología)	0,52	5,75	93,74
Programa de Cadenas Productivas (NAFIN)	1,48	10,69	87,83
Financiamiento NAFIN	2,06	29,83	68,10
Programas para establecer sistemas de aseguramiento de calidad en mipymes (SE)	4,71	27,23	68,06
Financiamiento (BANCOMEXT)	1,58	30,08	68,34
Servicios de Asistencia Técnica y Promoción a la Exportación (BANCOMEXT)	2,65	22,37	74,97
Programa Nacional de Auditoría Ambiental (SEMARNAT)	4,64	16,09	79,27
ESTATALES	1,19	1,23	97,58
MUNICIPALES	0,14	0,34	99,52

Fuente: CIPI (2003).

De estos resultados no resulta difícil concluir que la oferta de programas de apoyo gubernamental es poco conocida por los empresarios.²⁷ Resulta interesante hacer notar que los programas más conocidos y que han sido utilizados por el mayor porcentaje de los entrevistados son

²⁷ La subutilización de los programas de apoyo a pymes se manifiesta en varios rubros. Uno de ellos es el de apoyos a la exportación, en donde se estima que de los recursos disponibles en el BANCOMEXT para apoyo a pymes, sólo la mitad es utilizado. Entre las razones se citan falta de difusión y los trámites requeridos para acceder a estos programas (*Reforma*, 2004b).

los relacionados al establecimiento de sistemas de aseguramiento de calidad en mipymes.²⁸ En términos del porcentaje que los ha utilizado le siguen el Programa Nacional de Auditoría Ambiental de SEMARNAT y el Programa de Apoyo a la Capacitación de la Secretaría del Trabajo. El cuadro 9 presenta información sobre la difusión y uso de programas de financiamiento por sector de actividad económica.

Cuadro 9
DIFUSIÓN Y USO DE PROGRAMAS DE FINANCIAMIENTO A LA PYME
(porcentaje promedio de empresas por sector)

Programa	Porcentaje de empresas		Índice de Utilización ^a [(2)/(1)]x100
	Que conoce el programa (1)	Que conoce y ha usado el programa (2)	
Sector manufacturero			
Fondo de Apoyo para la mipyme (SE)	27,36	2,57	9,39
Fondo de Fomento para la Integración de Cadenas Productivas (SE)	4,13	0,84	20,34
Financiamiento NAFIN	37,68	3,71	9,85
Financiamiento BANCOMEXT	38,64	3,04	7,87
Sector comercio			
Fondo de Apoyo para la mipyme (SE)	31,90	0,00	0,00
Fondo de Fomento para la Integración de Cadenas Productivas (SE)	4,70	0,19	4,04
Financiamiento NAFIN	35,45	2,38	6,71
Financiamiento BANCOMEXT	31,05	1,63	5,25
Sector servicios			
Fondo de Apoyo para la mipyme (SE)	20,07	0,58	2,89
Fondo de Fomento para la Integración de Cadenas Productivas (SE)	1,99	0,20	10,05
Financiamiento NAFIN	22,56	0,10	0,44
Financiamiento BANCOMEXT	25,30	0,08	0,32

Fuente: CIPI (2003).

^a Un valor de 0 indica que ninguna de las empresas que conoce el programa lo ha utilizado y un valor de 100 implica que la totalidad de las empresas que conocen el programa lo utilizan.

De acuerdo a los resultados del cuadro, las empresas del sector manufacturero presentan los mayores índices de utilización de los cuatro programas de financiamiento indicados. Aun en este sector, sin embargo, el porcentaje de empresas que conoce y ha usado el programa no sobrepasa en ningún caso el 4%.

Por último, con respecto al uso de microcrédito, resulta útil diferenciar entre los programas dirigidos a fomentar el autoempleo de la población más marginada y aquellos dirigidos a apoyar micro y pequeñas empresas. Esta es la estrategia seguida por la Secretaría de Desarrollo Económico del Distrito Federal.²⁹ Esta diferenciación se justifica ya que ambos programas sirven a dos segmentos claramente diferenciados. La población más marginada requiere emprender actividades (la mayor parte de las veces en el sector comercio) que les generen ingresos estables y les permitan incrementar sus niveles de vida. Los microempresarios pueden no necesariamente encontrarse entre

²⁸ Sin embargo, tal como lo nota el reporte de resultados del *Observatorio pyme*, esto puede deberse a un sesgo en la formulación de la pregunta. Dado el planteamiento, es posible que un gran número de empresarios confunda el programa ISO-9000 de la Secretaría de Economía con cualquier acción que le permita obtener un certificado ISO-9000 en su negocio.

²⁹ Como se mencionó, tales programas no tienen un enfoque ambiental, aunque existe evidencia de carácter anecdótico acerca proyectos desarrollados con un claro componente ambiental. Entre estos se menciona el caso de un grupo de microempresarios que obtuvo crédito para la elaboración de losetas para pisos elaboradas en base a la compactación de residuos sólidos.

la población más marginada, pero ven igualmente restringido su acceso al crédito. No obstante, poseen un proyecto viable de cierto nivel de sofisticación y mayores habilidades técnicas y administrativas para llevarlo a cabo.

Resulta interesante notar al observar los cuadros 6 y 7 que, aun cuando el programa de microcréditos al autoempleo entregó una cantidad total de recursos durante el período 2001-2004 sólo tres veces mayor a la entregada en el programa de financiamiento a la micro y pequeña empresa, generó una cantidad de empleos directos trece veces mayor y la población beneficiada fue igualmente doce veces mayor. Estos resultados confirman la efectividad del microcrédito como una herramienta para mejorar los niveles de ingresos y de vida de la población menos favorecida.

Podemos concluir entonces que México se encuentra aun en etapa de desarrollar la oferta de servicios financieros suficientes para cubrir la demanda de crédito por parte de la micro y pequeña empresa en las condiciones y plazos adecuados. Algunos de los principales retos a enfrentar son: asegurar la permanencia institucional de programas de financiamiento, profundizar el conocimiento y difusión de los mismos entre la comunidad empresarial, y diseñar programas de microcrédito que tengan el potencial de desarrollar el mercado ambiental. En el capítulo siguiente se exploran los segmentos del mercado ambiental en los cuales las micro y pequeñas empresas tienen mayor oportunidad de incursionar y en los cuales el microcrédito tendría especial relevancia para contribuir a su desarrollo.

V. Microcrédito y la provisión de servicios ambientales urbanos

Existen fundamentalmente dos formas por medio de las cuales las micro, pequeñas y medianas empresas pueden contribuir al cuidado del medio ambiente. La primera consiste en el mejoramiento de su gestión ambiental interna, ya que al incrementar su ecoeficiencia y hacer un mejor uso de los insumos de producción disminuyen la descarga de contaminantes al ecosistema y al mismo tiempo tienen el potencial de mejorar su desempeño económico. La segunda vía radica en la posibilidad de que las mipymes se dediquen a la provisión de bienes y servicios ambientales con el consecuente desarrollo del mercado ambiental. En este capítulo revisamos brevemente los segmentos que comprenden el mercado ambiental para identificar aquellos en los cuales las micro y pequeñas empresas tienen las mayores posibilidades de incursionar de forma exitosa, poniendo especial énfasis en el rol que puede jugar el microcrédito en el desarrollo de los mismos.

Es ampliamente reconocido que el microcrédito constituye una (de entre varias) estrategias que tiene por objetivo disminuir la pobreza, generar ingresos, y promover la generación de empleo. Sin embargo, es necesario también reconocer que, debido a su actual popularidad internacional, esta estrategia corre el riesgo de convertirse en la “panacea de moda” a los problemas del subdesarrollo, incluido el deterioro ambiental. En tales circunstancias, una pregunta válida (para los propósitos de este estudio) es ¿Es el microcrédito una estrategia realista para la provisión de servicios ambientales urbanos?

Para dar una respuesta inicial a esta pregunta, comenzamos por desagregar el mercado de bienes y servicios ambientales de acuerdo a los siguientes campos de actividad:³⁰

1. *Tratamiento de aguas y aguas residuales.* Incluye equipo para el manejo y tratamiento de aguas municipales e industriales, potabilización y alcantarillado, así como para el servicio de tratamiento de aguas residuales. Debe resaltarse que este es el rubro más importante dentro de la industria ambiental en la mayoría de los países y regiones, incluido México. También incluye la venta y distribución de equipos varios.
2. *Manejo de residuos sólidos.* Equipo para el manejo y reciclaje de residuos sólidos industriales, hospitalarios, y municipales. También incluye productos para el manejo de residuos peligrosos, su recolección, transporte, y disposición final.
3. *Control de la contaminación atmosférica.* Actividades que proveen productos, sistemas, equipos y servicios para reducir, tratar, y eliminar emisiones de gases y partículas suspendidas contaminantes.
4. *Remediación de suelos.* Actividades que coadyuvan al tratamiento de desastres ecológicos y a la restauración y saneamiento de suelos contaminados a través de procesos físicos, químicos o biológicos.
5. *Ahorro de energía y generación de energía alternativa.* Productos y servicios relacionados con la eficiencia energética, energías renovables y la sustitución de transporte privado por transporte público.
6. *Protección contra la contaminación originada por la emisión de ruido.* Productos, sistemas y servicios que contribuyen a la reducción del ruido. Éstos van desde barreras producidas por empresas constructoras hasta equipos de control de ruidos y vibraciones producidos por empresas industriales y de ingeniería.
7. *Otros servicios ambientales.* Incluye la provisión de una gama de servicios que comprende principalmente: (a) consultores y asesores para estudios de impacto y riesgo ambiental, ordenamiento territorial, y programas de seguridad y emergencias; (b) auditores y certificadores; y (c) laboratorios para el análisis de agua, residuos, suelos y lodos, así como para el monitoreo de emisiones.

México es un país con grandes necesidades en cuanto al avance de la infraestructura ambiental existente y el desarrollo del mercado de BSA.³¹ Sin embargo, ya sea por los requerimientos de capital financiero o de capital humano para explotar los diversos segmentos del mercado ambiental, no todas las empresas o personas tienen igual acceso a ellos. Nuestro interés radica en identificar aquellos segmentos en los cuales las micro y pequeñas empresas (así como personas en búsqueda de alternativas de autoempleo) tienen las mayores oportunidades de incursionar de forma exitosa. El cuadro 10 presenta tal evaluación.

Como se observa del cuadro, el área en la cual el microcrédito tiene el mayor potencial de contribuir a la provisión de BSA urbanos es la de manejo de residuos sólidos. Otros estudios internacionales comprueban la factibilidad de esta propuesta. Chidiak y Bercovich (2003), por ejemplo, estudian el uso de microcrédito para mejorar la gestión de residuos sólidos urbanos en Argentina, en donde en el marco de la crisis social y económica se observó un significativo aumento en el número de recolectores y separadores de residuos urbanos. En el caso estudiado, se otorgaron microcréditos a cooperativas de “cartoneros” en el Área Metropolitana de Buenos Aires

³⁰ Podemos definir la industria ambiental como aquella que “incluye firmas que producen bienes y servicios capaces de medir, prevenir, limitar o corregir el daño ambiental tal como la contaminación en el agua, aire, suelo, así como problemas relacionados con los desperdicios y el ruido. También incluye tecnologías limpias con las cuales la contaminación y el uso de insumos es minimizado” (OECD, 1996, p.4).

³¹ No es el objetivo de este reporte discutir tales deficiencias en detalle. Para un análisis del tema, ver CESPEDES (2001), Muñoz Villarreal (2003) y OCDE (2003).

que se dedicaban a la separación de residuos y recuperación de materiales con valor comercial. El crédito recibido era utilizado para adquirir ropa de trabajo adecuada, medios de transporte y equipamiento menor, y para contar con un capital inicial para poder pagar a los cartoneros de la cooperativa. Este programa presentó varios beneficios: (a) un ahorro importante para los municipios, ya que usualmente contratan a empresas privadas para la recolección de residuos, (b) el sector productivo mejora su acceso a materia prima reciclada, lo cual representa un ahorro sustancial dado el elevado costo de material importado, (c) la actividad satisface las necesidades de supervivencia de un sector de la población, y (d) se generan beneficios ambientales, ya que al aumentar el reciclado se disminuye el volumen de residuos a disponer en rellenos sanitarios.

Cuadro 10
OPORTUNIDADES DE DESARROLLO EN EL MERCADO AMBIENTAL PARA
MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS

Segmento	Oportunidades de desarrollo
Tratamiento de aguas y aguas residuales	El mercado para la provisión de agua potable y tratamiento de aguas residuales es sin duda el segmento del mercado de BSA con el mayor potencial de desarrollo. Sin embargo, dado el alto costo de la infraestructura requerida, solamente empresas medianas y grandes con acceso al financiamiento comercial y el conocimiento técnico requerido estarán en posibilidades de explotarlo con éxito.
Manejo de residuos sólidos	La recolección y reciclaje de residuos sólidos urbanos con algún valor comercial (papel, plástico, aluminio, etc.) constituyen actividades que no requieren de grandes montos de capital ni de conocimiento técnico sofisticado, por lo que pueden ser llevadas a cabo por personas como una alternativa de autoempleo y en las cuales el microcrédito tiene el potencial de alentar su desarrollo en condiciones de higiene y calidad aceptables. Sin embargo, la explotación de los segmentos de residuos peligrosos industriales y residuos hospitalarios biológicos infecciosos está fuera del alcance del mismo grupo de la población ya que éstos requieren de conocimientos técnicos e infraestructura de mayor grado de sofisticación.
Control de la contaminación atmosférica	El segmento de BSA dedicado a disminuir las emisiones contaminantes a la atmósfera puede considerarse como maduro, en el cual resulta previsible una reorientación hacia la implantación de tecnologías más limpias y no sólo de tecnologías de control. Un sector en el cual los pequeños empresarios tendrían oportunidades de negocios es el de la provisión de servicios de verificación vehicular y eliminación de fugas, los cuales continuarán en crecimiento, sobre todo en las mayores concentraciones urbanas.
Remediación de suelos	El crecimiento de este segmento será importante pero estará condicionado a las adecuaciones que se realicen al marco regulatorio vigente y su efectivo cumplimiento, en especial en lo concerniente a los residuos peligrosos industriales y a la remediación de suelos. Dado el conocimiento técnico requerido, no resulta un mercado con oportunidades factibles para que sea explotado por micro y pequeños empresarios.
Cuadro 10 (continuación)	
Ahorro de energía y generación de energía alternativa	El mercado para energías renovables continúa siendo pequeño, aun cuando existen varios proyectos experimentales sobre todo en

	<p>lo concerniente a la energía eólica y fotovoltaica. La demanda por bienes y servicios dedicados a aumentar la eficiencia energética continuará en aumento. Ya que su provisión requiere de un nivel mínimo de conocimientos técnicos, esta actividad estará muy probablemente fuera del alcance para ser explotada por la población más marginada en búsqueda de opciones de autoempleo, pero presentará una oportunidad para pequeños empresarios con la formación técnica requerida y con el deseo de proporcionar consultoría en el área.</p>
Protección contra la contaminación auditiva	<p>Las oportunidades y el futuro del segmento de equipos y servicios para minimizar riesgos ambientales, incluidos el ruido y las vibraciones son inciertos, aunque éstos pueden ser alentados por la ocurrencia de accidentes e impactos adversos de la actividad industrial sobre el ambiente. Se requiere de conocimiento especializado para incursionar en el mismo.</p>
Otros servicios ambientales	<p>En principio, la inversión inicial para el establecimiento de pequeñas empresas dedicadas a la realización de estudios de riesgo, estudios de impacto ambiental o estudios de ordenamiento ecológico del territorio (o en general cualquier tipo de consultoría ambiental) no resulta elevada. Sin embargo, el conocimiento técnico especializado que se requiere hace que esta opción pueda ser explotada por personas con la formación académica adecuada. Con esto en mente, dicho segmento puede proporcionar oportunidades para la creación de pequeñas empresas de consultoría ambiental.</p>

Fuente: elaboración del autor.

En el caso de México, el sector del manejo de residuos sólidos representa sin duda uno de los mercados con mayores expectativas de crecimiento en el país. La generación de residuos municipales aumentó de 28 millones a 31,5 millones de toneladas entre 1993 y 2001, lo cual refleja el rápido crecimiento de la población y cambios en los patrones de consumo (OCDE, 2003). Estimaciones indican que cerca del 20% de los residuos municipales generados en México no se recolectan, sino que se tiran en las calles, cuerpos de agua, o tiraderos clandestinos con los consecuentes impactos ambientales (creación de focos de infección, contaminación de acuíferos, deterioro del sistema de drenaje que incrementa las posibilidades de ocurrencia de inundaciones, etc.).

De acuerdo a la OCDE (2003), la mayor parte de los residuos municipales proviene de los hogares (el 84%) mientras que el resto proviene de establecimientos comerciales, oficinas y pequeñas industrias. Con respecto a la composición de los residuos municipales, los de naturaleza orgánica representan el 52% del total y aquellos derivados de empaques (vidrio, papel, plástico) representan el 27%. A pesar del alto contenido de materiales orgánicos en los residuos, no hay virtualmente producción de composta con la excepción de algunas iniciativas piloto. Este representa un mercado potencial importante.

Cabe hacer notar que la participación de los residuos inorgánicos (que pueden ser reciclados) aumentó significativamente durante la década de los noventa. Esta tendencia abre mayores posibilidades para la recolección y el reciclaje de la variedad de materiales con valor comercial. En 2001, el 28% del total de residuos sólidos municipales eran potencialmente reciclables, pero sólo el 8% fue reciclado (principalmente metales, vidrio, papel y cartón, y plástico). Aunado a esto, el reciclado informal constituye una fuente de ingresos para un gran número de familias. Se estima que en México existen cerca de 30.000 pepenadores, de los cuales al menos la mitad se encuentran en la Ciudad de México y su área metropolitana (OCDE, 2003). En general trabajan en condiciones

insalubres y tienen muy bajos niveles educativos.³² También existen algunas organizaciones de pepenadores, lo cual podría facilitar el otorgamiento y administración de microcréditos. Sin embargo, algunas de estas organizaciones son políticamente poderosas y pueden actuar contra cualquier intento que afecte sus intereses.

Para terminar, en lo que respecta al uso del microcrédito para ampliar la infraestructura ambiental en general, existen pocos estudios que analizan el tema, aun cuando existen algunos programas que proporcionan préstamos específicamente para la mejora de servicios sanitarios en zonas marginadas (CGAP, 2002b).³³ La aplicación de programas de microcrédito para la provisión de bienes y servicios ambientales urbanos seleccionados tiene potencial de desarrollo, aun cuando ejemplos prácticos de su aplicación sean escasos en la actualidad.

³² De acuerdo a OCDE (2003), una encuesta en siete ciudades mexicanas mostró que el 40% de los pepenadores no tenían educación formal y tan solo el 4% habían terminado la educación primaria. Se estima que su expectativa de vida al nacer es de 65 años, mientras que el promedio de la población mexicana es de 76 años.

³³ En India, por ejemplo, el programa de la Asociación de Mujeres Auto-Empleadas (*Self Employed Women's Association*) ha apoyado con microcréditos a mujeres de las áreas más pobres de Gujarat para la construcción de infraestructura común en sus vecindarios, introduciendo con ello el acceso a agua potable y servicios sanitarios a sus hogares (World Bank, UNEP, IMF, 2002).

VI. Recomendaciones para impulsar el crédito y el microcrédito “verde”

Hasta aquí hemos desarrollado un diagnóstico de la situación imperante en lo que concierne al acceso a financiamiento por parte de la microempresa y pymes, con especial énfasis en la implementación de proyectos ambientales. Después de comentar brevemente la problemática general de acceso a crédito de las mipymes, describimos el entorno institucional y regulatorio. Posteriormente procedimos a la revisión de algunos programas de crédito y microcrédito dirigidos a este segmento de la industria con la intención de constituir un primer acercamiento a la evaluación de su desempeño. Con estas bases identificamos los segmentos del mercado de bienes y servicios ambientales en los cuales las micro y pequeñas empresas tienen las mayores oportunidades para incursionar con la asistencia de programas de microcrédito.

En este capítulo formulamos una serie de recomendaciones con el fin de impulsar el desarrollo del crédito y microcrédito “verde.” Es decir, aquel que tiene por objetivo mejorar la gestión ambiental de la empresa o bien contribuir al desarrollo del mercado de bienes y servicios ambientales. Estas recomendaciones están estructuradas a través de cinco estrategias que, en conjunto, tienen como objetivo final: *impulsar el crédito y microcrédito “verde” a mipymes y desarrollar el mercado de bienes y servicios ambientales urbanos.*

Con el fin de operacionalizar dichas estrategias, para cada una de ellas identificamos las líneas de acción a seguir con el fin de mejorar la efectividad de las herramientas de política

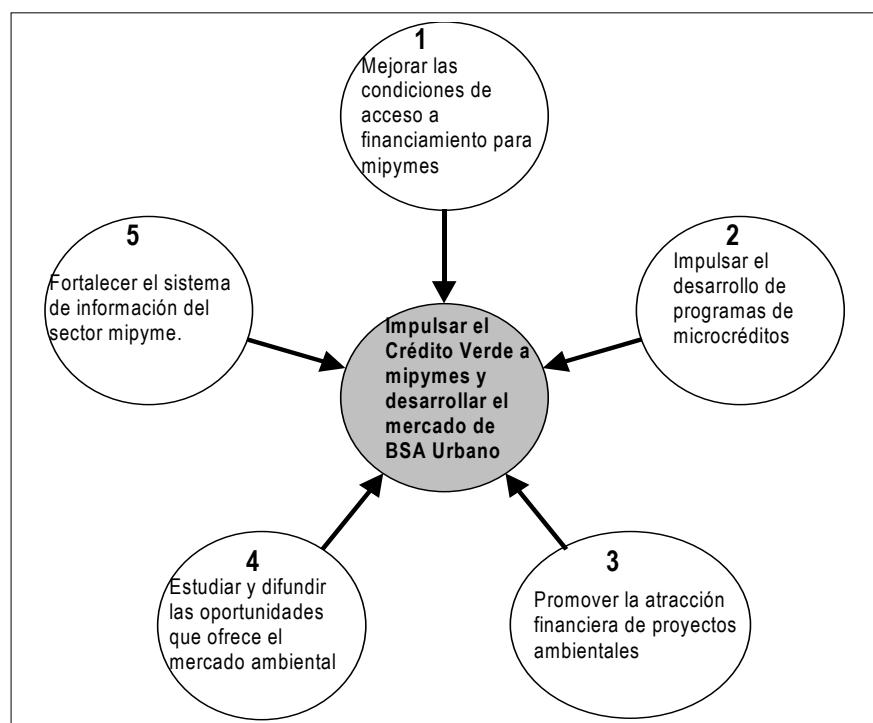
implementadas y superar los obstáculos que las hacen poco viables en la actualidad. Cabe resaltar que las cinco estrategias identificadas son fundamentales para la consecución del objetivo final, ya que cada una de ellas tiene como meta remediar las principales deficiencias que impiden el impulso del crédito verde y el desarrollo del mercado ambiental.

La primer estrategia tiene como meta mejorar las condiciones generales de acceso a financiamiento por parte del sector mipyme. La segunda se enfoca en promover el desarrollo de mecanismos de microcrédito para beneficiar a microempresas y grupos sociales en condiciones de marginación. La tercer estrategia tiene como intención sensibilizar al sector financiero (bancario y no-bancario) sobre los beneficios que involucran los proyectos ambientales y las oportunidades de negocios que el mismo presenta. A través de la cuarta estrategia se pretende estudiar a fondo cada uno de los segmentos del mercado ambiental con el fin de identificar aquellos con las mayores oportunidades de negocios y contribuir a su difusión. Por último, la quinta estrategia propone la consolidación del sistema de información del sector de la micro, pequeña y mediana empresa con el fin de realizar diagnósticos fidedignos, evaluar avances y proponer mejoras haciendo uso de la mejor información disponible.

El diagrama 3 presenta las estrategias consideradas, las cuales se formularon tomando en cuenta las áreas con el mayor potencial para atenuar las debilidades existentes, aprovechar las oportunidades de mercado, y desarrollar las fortalezas latentes. A continuación discutimos las líneas de acción asociadas con cada estrategia.

Diagrama 3

ESTRATEGIAS PARA IMPULSAR EL CRÉDITO VERDE Y DESARROLLAR EL MERCADO AMBIENTAL



Fuente: elaboración propia.

1. Estrategia 1: mejorar las condiciones de acceso a financiamiento para mipymes

- Línea de Acción 1.1: Promover la capacitación financiera
- Línea de Acción 1.2: Fortalecer e institucionalizar los programas existentes
- Línea de Acción 1.3: Constituir y fortalecer fondos de garantías
- Línea de Acción 1.4: Reforzar las alianzas entre la banca comercial y la banca de desarrollo

1.1 Promover la capacitación financiera

Para el empresario que no tiene los conocimientos básicos del funcionamiento del sistema financiero, la posibilidad de adquirir un crédito le generará suspicacias y desconfianza. Como consecuencia, proyectos que podrían haber incrementado sus utilidades y generado empleo quedarán sin ser implementados. Con el fin de cambiar esta situación, una acción fundamental a realizar para alentar el desarrollo de la cultura crediticia es la promoción de la capacitación financiera para que los pequeños empresarios comprendan el funcionamiento del sistema financiero, las instituciones involucradas y fuentes de crédito existentes, las características y condiciones de los productos ofrecidos, así como la elaboración de planes de negocios que sean dignos de crédito.

Los actores involucrados en esta línea de acción son diversos: la banca de desarrollo, la Secretaría de Economía, los gobiernos estatales y municipales, y las instituciones académicas y de consultoría, las cuales pueden incluir un módulo sobre aspectos financieros en los programas de capacitación orientados a los pequeños empresarios. Con el fin de coadyuvar al desarrollo de estas actividades, la SE puede asimismo promover la constitución de fondos (o bien incorporar este objetivo en los ya existentes) para solventar parte de los costos involucrados en la capacitación.

1.2 Fortalecer e institucionalizar los programas existentes

Tal como se puede constatar del Inventario de Programas de Apoyo del Gobierno Federal a cargo de la CIPI, existe una amplia oferta de apoyos dirigidos a diversos aspectos del desarrollo empresarial (sin contar los existentes a nivel estatal). Estos programas se dirigen al apoyo al financiamiento (NAFIN), las exportaciones (BANCOMEXT), la explotación minera (fondos del Fideicomiso de Fomento Minero), las empresas turísticas (Fondo Nacional de Fomento al Turismo), por mencionar algunos. Es de importancia fundamental que tales programas se institucionalicen de forma tal que éstos puedan trascender el cambio de administraciones. Las reorganizaciones de los fondos establecidos son recomendables sólo cuando éstas ayuden a evitar duplicidades, reducir gastos administrativos y evitar la confusión en el empresario que va a solicitar el apoyo. Ejemplo de tal reorganización es la constitución del Fondo pyme en la Secretaría de Economía, el cual combinó cuatro programas existentes.

1.3 Constituir y fortalecer fondos de garantías

La constitución de fondos de garantía tiene la finalidad de reducir el riesgo en el otorgamiento de créditos a pymes que se encuentra presente debido a la dificultad legal que tiene la banca comercial para hacer válida la garantía. La SE y la banca de desarrollo, a través de la creación de los fondos facilitan el acceso de las pymes al crédito comercial a tasas competitivas. Los gobiernos estatales y municipales pueden tener una participación importante en la constitución de tales fondos al contribuir con recursos y difundir la constitución de los mismos. Del mismo modo, el enfocar esta clase de apoyos a un sector de actividad determinado constituye una importante herramienta de fomento. Por tal razón, la constitución de fondos de garantías dedicados a proyectos ambientales tiene la capacidad de contribuir a mejorar el desempeño ambiental de la industria y expandir la oferta de bienes y servicios ambientales.

1.4 Reforzar las alianzas entre la banca comercial y la banca de desarrollo

El sector de la micro, pequeña y mediana empresa no constituye un mercado atractivo para la banca privada debido al riesgo que involucra atender a este sector. La constitución de esquemas conjuntos entre la Secretaría de Economía, la banca de desarrollo y la banca privada constituye un instrumento adicional para mejorar el acceso al crédito comercial. Un ejemplo de tal cooperación se revisó en el capítulo cinco al tratar el caso del programa “Crédito pyme” implementado por el banco Santander Serfin en forma conjunta con la SE y NAFIN. Además de proporcionar fondos a este segmento de la industria, éste se otorga en condiciones preferenciales (por ejemplo, al no exigir una garantía hipotecaria y otorgar préstamos a tasa fija).

2. Estrategia 2: impulsar el desarrollo de programas de microcrédito

- Línea de Acción 2.1: Institucionalizar los programas existentes
- Línea de Acción 2.2: Fomentar el establecimiento de programas adicionales con poblaciones objetivo definidas
- Línea de Acción 2.3: Fortalecer los intermediarios financieros no-bancarios

2.1 Institucionalizar los programas existentes

Esta línea de acción es similar a la línea 1.2, pero con especial énfasis a los programas de microcrédito. Como se mencionó anteriormente, la estrategia de microcrédito a nivel federal es coordinada por la Secretaría de Economía a través de tres programas: el Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario, el Fondo de Microfinanciamiento a Mujeres Rurales y el Programa Nacional de Apoyo para las Empresas de Solidaridad. Estos programas deben consolidarse manteniendo el apoyo político y financiero a los mismos.

Al seguir la estrategia de establecer una red de microfinancieras y canalizar los recursos a través de ellas a la población objetivo, toma especial relevancia asegurar que tales instituciones incrementen el grado de sustentabilidad de sus operaciones. Tal sustentabilidad se incrementará en la medida que disminuya su dependencia de fondos gubernamentales o créditos subsidiados. Si esto sucede, las microfinancieras sobrevivirán (junto con la oferta de microcrédito) aun cuando en el futuro se eliminen los programas gubernamentales o éstos cambien su estrategia.

2.2 Fomentar el establecimiento de programas adicionales con poblaciones objetivo definidas

Además de los programas mencionados en el punto anterior, debe alentarse la constitución de otros a nivel estatal. En el diseño de los mismos, es necesario poner énfasis en la población objetivo, ya que son dos grupos los principales beneficiarios del microcrédito. Por un lado, la población que sufre del mayor grado de marginación y que busca alternativas de autoempleo a través de labores de poca sofisticación muy probablemente en el sector comercio. El otro sector candidato a recibir apoyos de microcrédito es el microempresario que cuenta con un proyecto viable (probablemente en el sector manufacturero o de servicios) y que requiere de las pequeñas cantidades de crédito características de estos programas para comenzar su ejecución. Estos proyectos pueden tener o no un componente ambiental, aunque ésta línea debería incluirse dentro de los sectores con prioridad para recibir financiamiento.

2.3 Fortalecer los intermediarios financieros no-bancarios

Con el fin de mejorar las posibilidades de financiamiento del sector tradicionalmente excluido del circuito bancario tradicional, se torna necesario fortalecer los intermediarios financieros no-bancarios a través de la banca de desarrollo. Este sector incluye microfinancieras, entidades de fomento, uniones de crédito, y cajas solidarias. Debido a su conocimiento de la realidad local y regional, así como de los principales actores y necesidades, estas entidades tienen el potencial de contribuir a la provisión de crédito y al desarrollo de las empresas. Aunado a esto, un número creciente de las mismas está poniendo énfasis en la atención a micro y pequeñas empresas y en la utilización de técnicas de microcrédito.

3. Estrategia 3: promover la atracción financiera de proyectos ambientales

- Línea de Acción 3.1: Mejorar la capacidad para la elaboración de propuestas de financiamiento
- Línea de Acción 3.2: Promover el concepto de la ecoeficiencia y de sus beneficios económicos
- Línea de Acción 3.3: Difundir las oportunidades de negocio existentes en el mercado ambiental mexicano

3.1 Mejorar la capacidad para la elaboración de propuestas de financiamiento

Como ya se señaló en la línea de acción 1.1, los programas de capacitación y consultoría deben incluir asesoría para la elaboración de propuestas de inversión que sean dignas de crédito. Sin embargo, los proyectos de carácter ambiental sufren de problemas específicos debido a la falta de entendimiento en el sector financiero (bancario y no-bancario) sobre las oportunidades ofrecidas por proyectos ambientales. Dentro de esta línea de acción, es necesario mejorar la capacidad de los proveedores de asistencia técnica y asesores de gestión ambiental para que también asistan en la preparación de propuestas de financiamiento.

Las instituciones financieras necesitan fortalecer su capacidad para comprender el potencial que ofrece el desarrollo de los mercados ambientales. Aunado a la presentación de propuestas de proyectos sólidas, las dos líneas de acción siguientes contribuirán a la inclusión de proyectos ambientales en los portafolios de las instituciones financieras y al desarrollo de capacidades internas para evaluar tales propuestas.

3.2 Promover el concepto de la ecoeficiencia y de sus beneficios económicos

Como ya se mencionó, se percibe en el sector financiero una falta de entendimiento sobre las oportunidades que ofrecen los proyectos ambientales. Este es el caso porque la mayoría de las veces se les asocia solamente con la instalación de mecanismos de control de la contaminación que no reportan beneficios económicos a la empresa y desconocen los beneficios económicos que conllevan los cambios hacia procesos de producción más limpios.

En este sentido, es necesario promover los beneficios económicos de la ecoeficiencia no sólo entre los empresarios (a través, por ejemplo, de las cámaras empresariales) sino en el sector financiero. Se debe alentar el establecimiento de efectos de demostración en el entendido que la forma más eficiente para promover este concepto es a través de la difusión de ejemplos exitosos. La introducción exitosa de nuevas técnicas de producción y prácticas organizacionales o de administración reduce el riesgo subjetivo que rodea la adopción de tal innovación, y al mismo

tiempo promueve su adopción en otras empresas. Antes de que se difunda en el mercado un determinado método de producción o una nueva pieza de maquinaria o equipo, las empresas potencialmente interesadas en adoptarla tienen información limitada sobre los costos y beneficios que involucra la innovación y consecuentemente se les asocia con un alto grado de riesgo. Conforme la información relativa a los costos y beneficios de la innovación se difunde a través de canales informales, la incertidumbre se reduce y la probabilidad de su adopción se incrementa.

3.3. Difundir las oportunidades de negocio existentes en el mercado ambiental mexicano

Como se ha mencionado a lo largo de este reporte, podemos clasificar los proyectos ambientales en dos grupos. Aquellos que buscan aumentar la eficiencia en la gestión ambiental de la empresa (es decir, aumentar su ecoeficiencia) y aquellos que buscan expandir la oferta de bienes y servicios ambientales. Esta línea de acción tiene por objetivo difundir las oportunidades existentes en la segunda clase de proyectos y se encuentra estrechamente vinculada a la línea de acción 4.1. Al publicitar las oportunidades de negocio en nichos de mercado en los cuales hay mayor necesidad de desarrollo, el sector financiero tendrá mejor disposición para evaluar propuestas de inversión en esas áreas.

4. Estrategia 4: estudiar y difundir las oportunidades que ofrece el mercado ambiental

- Línea de Acción 4.1: Realizar un detallado estudio de mercado del sector ambiental
- Línea de Acción 4.2: Fortalecer el marco regulatorio ambiental para detonar la demanda de BSA
- Línea de Acción 4.3: Utilizar la red de centros de consultoría y asesoría a nivel nacional para difundir las oportunidades existentes en el sector ambiental
- Línea de Acción 4.4: Crear un padrón de empresas mipymes que proporcionen BSA

4.1 Realizar un detallado estudio de mercado del sector ambiental

Con el fin de identificar los segmentos que presentan las oportunidades de negocio más prometedoras en el sector de bienes y servicios ambientales, es imprescindible la realización de un estudio de mercado detallado.³⁴ En el mismo se deben identificar las tendencias de crecimiento, necesidades de inversión, y barreras a la entrada de nuevas empresas en cada segmento. Tal como lo identificamos en el capítulo seis, el sector de manejo de residuos sólidos urbanos es el que presenta las mejores oportunidades para la aplicación del microcrédito, por lo que éste debe ser el objeto de un estudio separado para identificar las etapas del proceso con mayores oportunidades y las modalidades de la intervención crediticia.

4.2 Fortalecer el marco regulatorio ambiental para detonar la demanda de BSA

Un marco regulatorio ambiental sólido y que se hace respetar es uno de los mecanismos más eficientes para incentivar el desarrollo del mercado de bienes y servicios ambientales. Este es el caso porque, para cumplir con la regulación ambiental, las empresas necesitan asesoría, equipo, o infraestructura apropiada que, en su conjunto, actúan para detonar el crecimiento de la demanda.

³⁴ Ya existen precedentes de estudios que podrían utilizarse como base, tales como CESPEDES (2001) y Muñoz Villarreal (2003).

Por lo anterior, es necesario llenar vacíos regulatorios (por ejemplo en las áreas de remediación de suelos contaminados o en el manejo de residuos peligrosos) con el fin de contar con un marco normativo que contribuya al desarrollo del mercado.

4.3 Utilizar la red de centros de consultoría y asesoría a nivel nacional para difundir las oportunidades existentes en el sector ambiental

La importancia de las cámaras o asociaciones industriales en sus funciones de interlocución, diseminación de información y promoción es clave. Sin embargo, además de estos actores existen en el país centros académicos, de investigación y consultoría que proporcionan asesoría en materia tecnológica y de desarrollo empresarial, pero la gran mayoría de éstos no tienen un enfoque de servicio exclusivo a las mipymes y las barreras culturales y financieras pueden impedir que actúen de forma coordinada. En este sentido, resulta deseable y necesario el establecimiento y consolidación de una red de centros regionales para la gestión ambiental que se encarguen, entre otras funciones, de la diseminación de las oportunidades existentes en el sector ambiental. Para lograr esto, se puede utilizar la infraestructura existente de tres sistemas especialmente relevantes: los Centros Regionales para la Competitividad Empresarial (Red CRECE), el Comité Nacional de Productividad e Innovación Tecnológica (COMPITE), y los centros de investigación del Sistema SEP-CONACYT.³⁵

Una vez que se incluya en los centros arriba mencionados la línea estratégica de desarrollo de temas ambientales, éstos podrán proporcionar capacitación para las nuevas empresas y desarrollar los estudios sectoriales mencionados en la línea de acción 4.1, lo cual puede llevar adicionalmente al establecimiento de sistemas de información que permitan evaluar el mercado y realizar estudios de diagnóstico sectorial, sobre todo en lo concerniente a los nichos de mayor crecimiento.

4.4 Crear un padrón de empresas mipymes que proporcionen BSA

La elaboración de un padrón con las compañías que presten bienes y servicios ambientales tendría por objetivo primordial el establecimiento de un punto de acceso actualizado a la oferta en el sector ambiental. La misma sería de fácil acceso y podría estar disponible a través de las cámaras y asociaciones industriales.³⁶

5. Estrategia 5: fortalecer el sistema de información del sector mipyme

- Línea de Acción 5.1: Identificar las necesidades y problemática del sector mipyme
- Línea de Acción 5.2: Continuar y fortalecer la realización de inventarios de programas de apoyo y difundir sus resultados
- Línea de Acción 5.3: Intensificar la realización de campañas publicitarias para dar a conocer la oferta de apoyos

³⁵ Para una breve descripción de estos programas, ver Romo Murillo (2004b).

³⁶ Un antecedente importante de tal esfuerzo es el directorio de empresas que laboran en el área ambiental *ecoDir*, el cual es una publicación anual de *Teorema Ambiental*, una revista especializada en temas ambientales.

5.1 Identificar las necesidades y problemática del sector mipyme

La formulación de un diagnóstico fidedigno del sector de las micro, pequeñas y medianas empresas es un requisito fundamental para formular programas de política adecuados. A este respecto, sin embargo, es necesario reconocer las diferencias existentes entre las microempresas y las pymes. Ya que ambos segmentos tienen diferentes problemas y necesidades, la generalización de las mismas puede conducir al mal diseño de programas. Una microempresa demanda productos financieros más flexibles tanto para capital circulante como para activos fijos con mayores periodos de vencimiento, siendo candidatas idóneas para recibir microcréditos. Las pymes, por su parte, requieren de préstamos de mayor volumen y a mayores plazos. Asimismo tienen, en principio, mejor acceso a la banca tradicional ya que pueden ofrecer garantías físicas.

Resulta fundamental mantener el proyecto del *Observatorio pyme*, realizando adecuaciones para dar mayor énfasis a temas ambientales y oportunidades de negocios en el sector. Además, los resultados del mismo deben ser utilizados en el diseño de programas así como en la evaluación de los ya existentes.³⁷

5.2 Continuar y fortalecer la realización de inventarios de programas de apoyo y difundir sus resultados

Es necesario continuar la labor de la Comisión Intersecretarial de Política Industrial en lo que concierne al mantenimiento del Inventario de Programas de Apoyo con el fin de identificar duplicidades en los programas existentes y mantener un registro actualizado de programas de fomento a la pyme que sea de fácil acceso. Además, sería deseable hacer público el número de empresas beneficiadas por los programas establecidos con el fin de evaluar su efectividad e impacto y estar en condiciones de implementar las medidas correctivas que se requieran.

5.3 Intensificar la realización de campañas publicitarias para dar a conocer la oferta de apoyos

Esta última línea de acción propone intensificar las campañas publicitarias con el fin de dar a conocer la oferta de programas existentes a un mayor número de empresarios. Tales campañas, además de aprovechar los canales existentes a través de las delegaciones estatales de la Secretaría de Economía, otras dependencias relacionadas y cámaras y asociaciones industriales, deben aprovechar medios masivos de comunicación tales como revistas especializadas o periódicos.

³⁷ Por ejemplo, como uno de los resultados de la encuesta llevada a cabo como parte del *Observatorio pyme*, se deduce la baja efectividad de los programas gubernamentales de apoyo a pymes. Esto se debe a: (a) mercado objetivo confuso, (b) falta de atención a las demandas expresas de las pymes, (c) baja penetración al segmento pyme, ya que la mayoría de los programas se centra a la microempresa, y (d) falta de un proceso de evaluación de impacto, lo cual limita posibilidades de mejora (CIPI, 2003).

VII. Conclusiones

Aun cuando ejemplos actuales de la aplicación del microcrédito para la realización de proyectos ambientales son limitados, el potencial para su desarrollo es importante. Es necesario tener en mente, sin embargo, que la estrategia de microcrédito es exitosa cuando tanto los clientes como las instituciones que lo otorgan poseen disciplina. Los primeros para pagar a tiempo y los segundos para seguir prácticas que conlleven a la sustentabilidad financiera de sus operaciones.³⁸ Puesto de otra forma, las dudas expresadas por algunos actores sobre la efectividad de esta técnica son fundadas, ya que no constituye una panacea para el alivio de la pobreza o para mejorar el desempeño ambiental.³⁹

Más allá del grupo de las microempresas y de la población en búsqueda de opciones de autoempleo, que constituyen los principales beneficiarios del microcrédito, es fundamental mejorar el acceso al financiamiento ambiental al sector pyme en general. Del mismo modo, es importante que los programas que se establezcan se institucionalicen y se difundan con el fin de que los mismos alcancen el máximo impacto.

³⁸ La sustentabilidad es fundamental para alcanzar prácticas sólidas de microfinanzas. El término se refiere a la habilidad de una institución microfinanciera para cubrir todos sus costos con los intereses y otros ingresos provenientes de los clientes. Una institución sustentable puede convertirse en un elemento permanente del sistema financiero, ya que puede continuar operando aun en ausencia de subsidios o préstamos en términos preferenciales. Asimismo, es necesario enfatizar que el microcrédito no es una estrategia apropiada en ambientes de post-emergencia o para atender clientes con enfermedades debilitantes y extremadamente dispersos o con alta movilidad. La excesiva dependencia en una sola actividad económica, alto riesgo de violencia civil, desastres naturales, hiperinflación, o la ausencia de ley y orden también son factores que disminuyen sustancialmente la eficacia del microcrédito (CGAP, 2002a).

³⁹ Un editorial de *The New York Times* (2004) expresa la misma preocupación.

Las acciones recomendadas en el capítulo precedente cubren varias áreas, por lo cual es de crucial importancia que, en el desarrollo de las mismas, se establezca una serie de indicadores de desempeño que nos permitan medir el avance de las mismas y realizar las correcciones pertinentes. Los indicadores pueden abordar varios aspectos de las políticas e instrumentos implementados, pero un conjunto básico se presenta en el cuadro 11. Estos indicadores de evaluación de desempeño son los mismos propuestos por la Secretaría de Economía en el Programa de Desarrollo Empresarial 2001-2006 y, entre otros parámetros incorporados, se encuentran medidas de cobertura, eficiencia en el uso de los recursos, calidad del servicio, y autosuficiencia financiera de los programas implementados.

México se encuentra en una coyuntura especial que debe ser aprovechada. Por un lado tenemos el énfasis otorgado por la actual administración al fortalecimiento del sector pyme y en especial el uso del microcrédito como una herramienta de fomento. Por otro lado tenemos las claras necesidades y carencias en materia ambiental, sobre todo urbanas, que sólo podemos esperar que vayan en aumento en el futuro. Esta situación abre un abanico de oportunidades para mejorar el desempeño ambiental de la industria, ampliar la generación de empleo y al mismo tiempo desarrollar el mercado de bienes y servicios ambientales.

Cuadro 11

INDICADORES DE DESEMPEÑO DE PROGRAMAS DE APOYO A MIPYMES

Indicador	Descripción
Desarrollo Empresarial	Evalúa el efecto de los apoyos en el desempeño de la empresa. Puede ser medido por el incremento promedio en exportaciones atribuible a los apoyos del programa, instrumento o acción, o bien por la expansión en el número de clientes o participación de mercado.
Impacto	Evalúa el resultado en el cumplimiento de los objetivos. Puede ser medido por el número de empresas que implementaron proyectos de gestión ambiental o bien que se integraron al mercado de bienes y servicios ambientales.
Cobertura	Evalúa el volumen de atención de la población objetivo. Medido por el número de empresas apoyadas entre la población objetivo del programa.
Eficiencia	Evalúa el aprovechamiento de los recursos destinados al programa. Medido por la relación de los costos de administración del programa a los recursos ejercidos por el mismo.
Autosuficiencia	Evalúa el grado de autosuficiencia financiera del programa. Medido por la relación de los ingresos por recursos propios entre los costos totales del programa. Este indicador es de particular importancia para los programas de microcrédito para asegurar su permanencia aun en ausencia de fondos gubernamentales.
Calidad	Evalúa la satisfacción del usuario. Medido por el número de clientes satisfechos del servicio provisto por el programa.
Ambiental	Evalúa la mejora en el desempeño ambiental de la empresa así como la expansión del mercado de bienes y servicios ambientales. Puede ser medido por el porcentaje de empresas que implementan proyectos de ecoeficiencia y experimentan reducciones en sus emisiones contaminantes o en su consumo de insumos.

Fuente: Programa de Desarrollo Empresarial 2001-2006, Secretaría de Economía.

Bibliografía

- Angelelli, Pablo, Carlos Guaipatín y Claudia Suaznabar (2004), *La Colaboración Público-Privada en el Apoyo a la Pequeña Empresa: Siete Estudios de Caso en América Latina*, Informe de Trabajo, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, D.C.
- Ashton, Weslyne, Andres Luque y John R. Ehrenfeld (2002), *Best Practices in Cleaner Production Promotion and Implementation for Smaller Enterprises*, Reporte preparado para el Multilateral Investment Fund y el Banco Interamericano de Desarrollo, Washington.
- CESPEDES (2001), *Infraestructura Ambiental: Necesidades México 2001*, Centro de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable, Ciudad de México.
- ____ (1999), *Competitividad y Protección Ambiental: Iniciativa Estratégica del Sector Industrial Mexicano*, Centro de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable, Ciudad de México.
- CGAP (2002a), *Microcredit: One of Many Intervention Strategies*, Donor Brief No. 2, Consultative Group to Assist the Poorest, Washington, D.C.
- ____ (2002b), *Microfinance and the Millennium Development Goals*, Donor Brief No. 9, Consultative Group to Assist the Poorest, Washington, D.C.
- Chidiak, Martina y Néstor Bercovich (2003), *Microcrédito y Gestión de Servicios Ambientales Urbanos: Casos de Gestión de Residuos Sólidos en Argentina*, documento preliminar, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile.
- CIPI (2003), *Observatorio pyme México: Primer Reporte de Resultados 2002*, Comisión Intersecretarial de Política Industrial, Secretaría de Economía, Ciudad de México.
- Domínguez Villalobos, Lilia (2003), *Necesidades de Bienes y Servicios Ambientales en las Micro y Pequeñas Empresas: El Caso Mexicano*, Serie Medio Ambiente y Desarrollo No. 61, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile.
- El Financiero (2004), Nuevas reglas abrirán la llave del financiamiento para pymes, Ciudad de México, 20 de abril.

- ____ (2002), Microcréditos, semilla para un sistema financiero dirigido a los que menos tienen, Ciudad de México, 30 de octubre.
- IADB (2001), Competitiveness: The Business of Growth. Economic and Social Progress in Latin America 2001 Report, Inter-American Development Bank, Washington, D.C.
- Muñoz Villarreal, Carlos (2003), Bienes y Servicios Ambientales en México: Caracterización Preliminar y Sinergias entre Protección Ambiental, Desarrollo del Mercado y Estrategia Comercial, documento preliminar, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile.
- OCDE (2003), Evaluación del Desempeño Ambiental: México, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.
- ____ (1996), The Global Environmental Goods and Services Industry, Organization for Economic Cooperation and Development, París.
- Reforma (2004a), Limita SE recursos para micronegocios, Ciudad de México, 8 de enero.
- ____ (2004b), Subutilizan presupuesto para apoyar exportación, Ciudad de México, 23 de abril.
- Romo Murillo, David (2004a), Oferta de Bienes y Servicios Ambientales para Satisfacer las Necesidades de Micro y Pequeñas Empresas: El Caso Mexicano, Serie Medio Ambiente y Desarrollo No. 79, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile.
- ____ (2004b), Políticas e Instrumentos para Mejorar la Gestión Ambiental en la pyme y Promover la Oferta de Bienes y Servicios Ambientales: El Caso Mexicano, documento final, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile.
- Sánchez, Sergio (1999), Estudio para la Identificación de Fuentes de Apoyo para Estudios y Proyectos Ambientales y de Competitividad Industrial, Proyecto de Gestión Ambiental y Competitividad Industrial, CANACINTRA-GTZ, Ciudad de México.
- Secretaría de Economía (2004), Informe de Evaluación correspondiente al Primer Trimestre del Ejercicio Fiscal de 2004, Secretaría de Economía, Ciudad de México.
- The New York Times (2004), "Microcredit's Limits," 5 de mayo.
- Tornell, Aaron, Frank Westermann y Lorenza Martinez (2004), NAFTA and Mexico's Less-Than-Stellar Performance, Working Paper 10289, National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Velázquez Vadillo, Fernando (2000), "La Estructura de Financiamiento de las Empresas Industriales en México" en Jorge Basave Kunhardt (ed.), Empresas Mexicanas Ante la Globalización, Miguel Angel Porrúa Grupo Editorial, Ciudad de México.
- World Bank, UNEP, IMF (2002), Financing for Sustainable development: An Input to the World Summit on Sustainable Development, The World Bank, United Nations Environment Programme, International Monetary Fund, Washington, D.C.



NACIONES UNIDAS

Serie**CEPAL****medio ambiente y desarrollo****Números publicados**

1. Las reformas del sector energético en América Latina y el Caribe (LC/L.1020), abril de 1997. E-mail: fsanchez@eclac.cl, haltomonte@eclac.cl
2. Private participation in the provision of water services. Alternative means for private participation in the provision of water services (LC/L.1024), May, 1997. E-mail: ajoravlev@eclac.cl
3. Management procedures for sustainable development (applicable to municipalities, micro region and river basins) (LC/L.1053), August, 1997. E-mail: adourojeanni@eclac.cl, rsalgado@eclac.cl
4. El Acuerdo de las Naciones Unidas sobre pesca en alta mar: una perspectiva regional a dos años de su firma (LC/L.1069), septiembre de 1997. E-mail: rsalgado@eclac.cl
5. Litigios pesqueros en América Latina (LC/L.1094), febrero de 1998. E-mail: rsalgado@eclac.cl
6. Prices, property and markets in water allocation (LC/L.1097), febrero de 1998. E-mail: tlee@eclac.cl, ajouralev@eclac.cl. Los precios, la propiedad y los mercados en la asignación del agua (LC/L.1097), October, 1998. E-mail: tlee@eclac.cl, ajouralev@eclac.cl
7. Sustainable development of human settlements: Achievements and challenges in housing and urban policy in Latin America and the Caribbean (LC/L.1106), March, 1998. E-mail: dsimioni@eclac.cl
Desarrollo sustentable de los asentamientos humanos: Logros y desafíos de las políticas habitacionales y urbanas de América Latina y el Caribe (LC/L.1106), octubre de 1998. dsimioni@eclac.cl
8. Hacia un cambio de los patrones de producción: Segunda Reunión Regional para la Aplicación del Convenio de Basilea en América Latina y el Caribe (LC/L.1116 y LC/L.1116 Add/1), vols. I y II, en edición. E-mail: cartigas@eclac.cl, rsalgados@eclac.cl
9. La industria del gas natural y las modalidades de regulación en América Latina, Proyecto CEPAL/Comisión Europea "Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina" (LC/L.1121), abril de 1998. E-mail fsanchez@eclac.cl
10. Guía para la formulación de los marcos regulatorios, Proyecto CEPAL/Comisión Europea "Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina" (LC/L.1142), agosto de 1998. E-mail: fsanchez@eclac.cl
11. Panorama minero de América Latina: la inversión en la década de los noventa, Proyecto CEPAL/Comisión Europea "Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina" (LC/L.1148), octubre de 1998. E-mail: fsanchez@eclac.cl
12. Las reformas energéticas y el uso eficiente de la energía en el Perú, Proyecto CEPAL/Comisión Europea "Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina" (LC/L.1159), noviembre de 1998. E-mail: fsanchez@eclac.cl
13. Financiamiento y regulación de las fuentes de energía nuevas y renovables: el caso de la geotermia (LC/L.1162) diciembre de 1998. E-mail: mcoviello@eclac.cl
14. Las debilidades del marco regulatorio eléctrico en materia de los derechos del consumidor. Identificación de problemas y recomendaciones de política, Proyecto CEPAL/Comisión Europea "Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina" (LC/L.1164), enero de 1999. E-mail: fsanchez@eclac.cl
15. Primer Diálogo Europa-América Latina para la Promoción del Uso Eficiente de la Energía, Proyecto CEPAL/Comisión Europea "Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina" (LC/L.1187), marzo de 1999. E-mail: fsanchez@eclac.cl
16. Lineamientos para la regulación del uso eficiente de la energía en Argentina, Proyecto CEPAL/Comisión Europea "Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina" (LC/L.1189), marzo de 1999. E-mail: fsanchez@eclac.cl

17. Marco legal e institucional para promover el uso eficiente de la energía en Venezuela, Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina” (LC/L.1202), abril de 1999. E-mail: fsanchez@eclac.cl
18. Políticas e instituciones para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe, José Antonio Ocampo (LC/L.1260-P), N° de venta: S.99.II.G.37 (US\$ 10.00), septiembre de 1999. E-mail: jocampo@eclac.cl
19. Impactos ambientales de los cambios en la estructura exportadora en nueve países de América Latina y el Caribe: 1980-1995, Marianne Schaper (LC/L.1241/Rev.1-P), N° de venta: S.99.II.G.44 (US\$ 10.00), octubre de 2000. E-mail: mschaper@eclac.cl
20. Marcos regulatorios e institucionales ambientales de América Latina y el Caribe en el contexto del proceso de reformas macroeconómicas: 1980-1990, Guillermo Acuña (LC/L.1311-P), N° de venta: S.99.II.G.26 (US\$ 10.00), diciembre de 1999. E-mail: gacuna@eclac.cl
21. Consensos urbanos. Aportes del Plan de Acción Regional de América Latina y el Caribe sobre Asentamientos Humanos, Joan MacDonald y Daniela Simioni (LC/L.1330-P), N° de venta: S.00.II.G.38 (US\$ 10.00), diciembre de 1999. E-mail: dsimioni@eclac.cl
Urban consensus. Contributions from the Latin America and the Caribbean Regional Plan of Action on Human Settlements, Joan MacDonald y Daniela Simioni (LC/L.1330-P), Sales N°: E.00.II.G.38 (US\$ 10.00), June, 2000. E-mail: dsimioni@eclac.cl
22. Contaminación industrial en los países latinoamericanos pre y post reformas económicas, Claudia Schatan (LC/L.1331-P), N° de venta: S.00.II.G.46 (US\$ 10.00), diciembre de 1999. E-mail: mschaper@eclac.cl
23. Trade liberation and industrial pollution in Brazil, Claudio Ferraz and Carlos E.F. Young (LC/L.1332-P), Sales N°: E.00.II.G.47 (US\$ 10.00), December, 1999. E-mail: mschaper@eclac.cl
24. Reformas estructurales y composición de las emisiones contaminantes industriales. Resultados para México, Fidel Aroche Reyes (LC/L.1333-P), N° de venta: S.00.II.G.42 (US\$ 10.00), mayo de 2000. E-mail: mschaper@eclac.cl
25. El impacto del programa de estabilización y las reformas estructurales sobre el desempeño ambiental de la minería de cobre en el Perú: 1990-1997, Alberto Pascó-Font (LC/L.1334-P), N° de venta: S.00.II.G.43, (US\$ 10.00), mayo de 2000. E-mail: mschaper@eclac.cl
26. Servicios urbanos y equidad en América Latina. Un panorama con base en algunos casos, Pedro Pírez (LC/L.1320-P), N° de venta: S.00.II.G.95 (US\$ 10.00), septiembre de 2000. E-mail: dsimioni@eclac.cl
27. Pobreza en América Latina: Nuevos escenarios y desafíos de políticas para el hábitat urbano, Camilo Arraigada (LC/L.1429-P), N° de venta: S.00.II.G.107, (US\$ 10.00), octubre de 2000. E-mail: dsimioni@eclac.cl
28. Informalidad y segregación urbana en América Latina. Una aproximación, Nora Clichevsky (LC/L.1430-P), N° de venta: S.99.II.G.109 (US\$ 10.00), octubre de 2000. E-mail: dsimioni@eclac.cl
29. Lugares o flujos centrales: los centros históricos urbanos, Fernando Carrión (LC/L.1465-P), N° de venta: S.01.II.G.6 (US\$ 10.00), diciembre de 2000. E-mail: rjordan@eclac.cl
30. Indicadores de gestión urbana. Los observatorios urbano-territoriales para el desarrollo sostenible. Manizales, Colombia, Luz Stella Velásquez (LC/L.1483-P), N° de venta: S.01.II.G.24 (US\$ 10.00), enero de 2001. E-mail: rjordan@eclac.cl
31. Aplicación de instrumentos económicos en la gestión ambiental en América Latina y el Caribe: desafíos y factores condicionantes, Jean Acquatella (LC/L.1488-P), N° de venta: S.01.II.G.28 (US\$ 10.00), enero de 2001. E-mail: jacquatella@eclac.cl
32. Contaminación atmosférica y conciencia ciudadana. El caso de la ciudad de Santiago, Cecilia Dooner, Constanza Parra y Cecilia Montero (LC/L.1532-P), N° de venta: S.01.II.G.77 (US\$ 10.00), abril de 2001. E-mail: dsimioni@eclac.cl
33. Gestión urbana: plan de descentralización del municipio de Quilmes, Buenos Aires, Argentina, Eduardo Reese (LC/L.1533-P), N° de venta: S.01.II.G.78 (US\$ 10.00), abril de 2001. E-mail: rjordan@eclac.cl
34. Gestión urbana y gobierno de áreas metropolitanas, Alfredo Rodríguez y Enrique Oviedo (LC/L.1534-P), N° de venta: S.01.II.G.79 (US\$ 10.00), mayo de 2001. E-mail: rjordan@eclac.cl

35. Gestión urbana: recuperación del centro de San Salvador, El Salvador. Proyecto Calle Arce, Jaime Barba y Alma Córdoba (LC/L.1537-P), Nº de venta: S.01.II.G.81 (US\$ 10.00), mayo de 2001. E-mail: rjordan@eclac.cl
36. Consciência dos cidadãos o poluição atmosférica na região metropolitana de São Paulo - RMSP, Pedro Roberto Jacobi y Laura Valente de Macedo (LC/L.1543-P), Nº de venta: S.01.II.G.84 (US\$ 10.00), mayo de 2001. E-mail: dsimioni@eclac.cl
37. Environmental values, valuation methods, and natural damage assessment, Cesare Dosi (LC/L.1552-P), Sales Nº: E.01.II.G.93 (US\$ 10.00), June, 2001. E-mail: dsimioni@eclac.cl
38. Fundamentos económicos de mecanismos de flexibilidad para la reducción internacional de emisiones en el marco de la Convención de cambio Climático (UNFCCC), Jean Acquatella (LC/L.1556-P), Nº de venta: S.01.II.G.101 (US\$ 10.00), julio de 2001. E-mail: jacquatella@eclac.cl
39. Fundamentos territoriales y biorregionales de la planificación, Roberto Guimarães (LC/L.1562-P), Nº de venta: S.01.II.G.108 (US\$ 10.00), julio de 2001. E-mail: rguimaraes@eclac.cl
40. La gestión local, su administración, desafíos y opciones para el fortalecimiento productivo municipal en Caranavi, Departamento de La Paz, Bolivia, Jorge Salinas (LC/L.1577-P), Nº de venta: S.01.II.G.119 (US\$ 10.00), agosto de 2001. E-mail: jsalinas@eclac.cl
41. Evaluación ambiental de los acuerdos comerciales: un análisis necesario, Carlos de Miguel y Georgina Núñez (LC/L.1580-P), Nº de venta: S.01.II.G.123 (US\$ 10.00), agosto de 2001. E-mail: cdemiguel@eclac.cl y gnunez@eclac.cl
42. Nuevas experiencias de concentración público-privada: las corporaciones para el desarrollo local, Constanza Parra y Cecilia Dooner (LC/L.1581-P), Nº de venta: S.01.II.G.124 (US\$ 10.00), agosto de 2001. E-mail: rjordan@eclac.cl
43. Organismos genéticamente modificados: su impacto socioeconómico en la agricultura de los países de la Comunidad Andina, Mercosur y Chile, Marianne Schaper y Soledad Parada (LC/L.1638-P), Nº de venta: S.01.II.G.176 (US\$ 10.00), noviembre de 2001. E-mail: mschaper@eclac.cl
44. Dinámica de valorización del suelo en el área metropolitana del Gran Santiago y desafíos del financiamiento urbano, Camilo Arraigada Luco y Daniela Simioni (LC/L.1646-P), Nº de venta: S.01.II.G.185 (US\$ 10.00), noviembre de 2001. E-mail: dsimioni@eclac.cl
45. El ordenamiento territorial como opción de políticas urbanas y regionales en América Latina y el Caribe, Pedro Felipe Montes Lira (LC/L.1647-P), Nº de venta: S.01.II.G.186, (US\$ 10.00), diciembre de 2001. E-mail: rjordan@eclac.cl
46. Evolución del comercio y de las inversiones extranjeras e industrias ambientalmente sensibles: Comunidad Andina, Mercosur y Chile (1990-1999), Marianne Schaper y Valerie Onffroy de Vèréz (LC/L.1676-P), Nº de venta: S.01.II.G.212 (US\$ 10.00), diciembre de 2001. E-mail: mschaper@eclac.cl
47. Aplicación del principio contaminador-pagador en América Latina. Evaluación de la efectividad ambiental y eficiencia económica de la tasa por contaminación hídrica en el sector industrial colombiano, Luis Fernando Castro, Juan Carlos Caicedo, Andrea Jaramillo y Liana Morera (LC/L.1691-P), Nº de venta: S.02.II.G.15, (US\$ 10.00), febrero de 2002. E-mail: jacquatella@eclac.cl
48. Las nuevas funciones urbanas: gestión para la ciudad sostenible (varios autores) (LC/L.1692-P), Nº de venta: S.02.II.G.32 (US\$ 10.00), abril de 2002. E-mail: dsimioni@eclac.cl
49. Pobreza y políticas urbano-ambientales en Argentina, Nora Clichevsky (LC/L.1720-P), Nº de venta: S.02.II.G.31 (US\$ 10.00), abril de 2002. E-mail: dsimioni@eclac.cl
50. Políticas públicas para la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres naturales, Jorge Enrique Vargas (LC/L.1723-P), Nº de venta: S.02.II.G.34 (US\$ 10.00), abril de 2002. E-mail: dsimioni@eclac.cl
51. Uso de instrumentos económicos para la gestión ambiental en Costa Rica, Jeffrey Orozco B. y Keynor Ruiz M. (LC/L.1735-P), Nº de venta: S.02.II.G.45 (US\$ 10.00), junio de 2002. E-mail: jacquatella@eclac.cl
52. Gasto, inversión y financiamiento para el desarrollo sostenible en Argentina, Daniel Chudnovsky y Andrés López (LC/L.1758-P), Nº de venta: S.02.II.G.70 (US\$ 10.00), octubre de 2002. E-mail: cdemiguel@eclac.cl
53. Gasto, inversión y financiamiento para el desarrollo sostenible en Costa Rica, Gerardo Barrantes (LC/L.1760-P), Nº de venta: S.02.II.G.74 (US\$ 10.00), octubre de 2002. E-mail: cdemiguel@eclac.cl

54. Gasto, inversión y financiamiento para el desarrollo sostenible en Colombia, Francisco Alberto Galán y Francisco Javier Canal (LC/L.1788-P), Sales N°: S.02.II.G.102 (US\$ 10.00), noviembre de 2002. E-mail: cdemiguel@eclac.cl
55. Gasto, inversión y financiamiento para el desarrollo sostenible en México, Gustavo Merino y Ramiro Tovar (LC/L.1809-P) N° de venta: S.02.II.G.102 (US\$ 10.00), noviembre de 2002. E-mail: cdemiguel@eclac.cl
56. Expenditures, Investment and Financing for Sustainable Development in Trinidad and Tobago, Desmond Dougall and Wayne Huggins (LC/L.1795-P), Sales N°: E.02.II.G.107 (US\$ 10.00), November, 2002. E-mail: cdemiguel@eclac.cl
57. Gasto, inversión y financiamiento para el desarrollo sostenible en Chile, Francisco Brzovic (LC/L.1796-P), N° de venta: S.02.II.G.108 (US\$ 10.00), noviembre de 2002. E-mail: cdemiguel@eclac.cl
58. Expenditures, Investment and Financing for Sustainable Development in Brazil, Carlos E. F. Young and Carlos A. Roncisvalle (LC/L.1797-P), Sales N°: E.02.II.G.109 (US\$ 10.00), November, 2002. E-mail: cdemiguel@eclac.cl
59. La dimensión espacial en las políticas de superación de la pobreza urbana, Rubén Kaztman (LC/L.1790-P) N° de venta: S.02.II.G.104 (US\$ 10.00), mayo de 2003. E-mail: dsimioni@eclac.cl
60. Estudio de caso: Cuba. Aplicación de Instrumentos económicos en la política y la gestión ambiental, Raúl J. Garrido Vázquez (LC/L.1791-P), N° de venta: S.02.II.G.105 (US\$ 10.00), mayo de 2003. E-mail: jacquatella@eclac.cl
61. Necesidades de bienes y servicios ambientales en las micro y pequeñas empresas: el caso mexicano, Lilia Domínguez Villalobos (LC/L.1792-P), N° de venta: S.02.II.G.106 (US\$ 10.00), mayo de 2003. E-mail: mschaper@eclac.cl
62. Gestión municipal para la superación de la pobreza: estrategias e instrumentos de intervención en el ámbito del empleo, a partir de la experiencia chilena, Daniel González Vukusich (LC/L.1802-P), N° de venta: S.02.II.G.115 (US\$ 10.00), abril de 2003. E-mail: rjordan@eclac.cl
63. Necesidades de bienes y servicios para el mejoramiento ambiental de las pyme en Chile. Identificación de factores críticos y diagnóstico del sector, José Leal (LC/L.1851-P), N° de venta: S.03.II.G.15 (US\$ 10.00), marzo de 2003. E-mail: mailto:mschaper@eclac.cl
64. A systems approach to sustainability and sustainable development, Gilberto Gallopín (LC/L.1864-P), Sales N°: E.03.II.G.35 (US\$ 10.00), March, 2003. E-mail: ggallopin@eclac.cl
Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico, Gilberto Gallopín (LC/L.1864-P), N° de venta: S.03.II.G.35 (US\$ 10.00), mayo de 2003. E-mail: ggallopin@eclac.cl
65. Necesidades de bienes y servicios ambientales de las pyme en Colombia: identificación y diagnóstico Bart van Hoof (LC/L.1940-P), N° de venta: S.03.II.G.98 (US\$ 10.00), agosto, 2003. E-mail: mschaper@eclac.cl
66. Gestión urbana para el desarrollo sostenible de ciudades intermedias en el departamento de La Paz, Bolivia, Edgar Benavides, Nelson Manzano y Nelson Mendoza (LC/L.1961-P), N° de venta: S.03.II.G.118 (US\$ 10.00), agosto de 2003. E-mail: rjordan@eclac.cl
67. Tierra de sombras: desafíos de la sustentabilidad y del desarrollo territorial y local ante la globalización corporativa, Roberto P. Guimarães (LC/L. 1965-P), N° de venta: S.03.II.G.124 (US\$ 10.00), septiembre de 2003. E-mail: rguimaraes@eclac.cl
68. Análisis de la oferta de bienes y servicios ambientales para abastecer las necesidades de las pyme en Chile. Base de datos y evaluación de potencialidades, José Leal (LC/L.1967-P), N° de venta: S.03.II.G.127 (US\$ 10.00), septiembre de 2003. E-mail: mschaper@eclac.cl
69. Servicios públicos urbanos y gestión local en América Latina y El Caribe: problemas, metodologías y políticas, Ivonne Antúnez y Sergio Galilea O. (LC/L.1968-P), N° de venta: S.03.II.G.128 (US\$ 10.00), septiembre de 2003. E-mail: rjordan@eclac.cl
70. Necesidades de bienes y servicios ambientales de las pyme en Colombia: oferta y oportunidades de desarrollo, Bart van Hoof (LC/L.1971-P), N° de venta: S.03.II.G.129 (US\$ 10.00), septiembre de 2003. E-mail: mschaper@eclac.cl
71. Beneficios y costos de políticas públicas ambientales en la gestión de residuos sólidos: Chile y países seleccionados, José Concha Góngora, (LC/L.1992-P), N° de venta: S.02.II.G.154 (US\$ 10.00), octubre de 2003. E-mail: rguimaraes@eclac.cl
72. La responsabilidad social corporativa en un marco de desarrollo sostenible, Georgina Núñez (LC/L.2004-P), N° de venta: S.02.II.G.165 (US\$ 10.00), noviembre de 2003. E-mail: gnunez@eclac.cl

73. Elementos claves y perspectivas prácticas en la gestión urbana actual, Francisco Sagredo Cáceres y Horacio Maximiliano Carbonetti (LC/L.2015-P), N° de venta: S.03.II.G.176 (US\$ 10.00), noviembre de 2003. E-mail: rjordan@eclac.cl
74. Análisis comparativo de las necesidades ambientales de las pyme en Chile, Colombia y México, Ursula Araya (LC/L.2016-P), N° de venta: S.03.II.G.177 (US\$ 10.00), noviembre de 2003. E-mail: mschaper@eclac.cl
75. Pobreza y acceso al suelo urbano. Algunas interrogantes sobre las políticas de regularización en América Latina, Nora Clichevsky (LC/L.2025-P), N° de venta: S.03.II.G.189 (US\$ 10.00), noviembre de 2003. E-mail: rjordan@eclac.cl
76. Integración, coherencia y coordinación de políticas públicas sectoriales (reflexiones para el caso de las políticas fiscal y ambiental), Juan Carlos Lerda, Jean Acquatella y José Javier Gómez (LC/L.2026-P), N° de venta: S.03.II.G.190 (US\$ 10.00), diciembre de 2003. E-mail: jacquatella@eclac.cl
77. Demanda y oferta de bienes y servicios ambientales por parte de la pyme: el caso argentino, Martina Chidiak (LC/L.2034-P), N° de venta: S.03.II.G.198 (US\$ 10.00), diciembre de 2003. E-mail: mschaper@eclac.cl
78. Cláusulas ambientales y de inversión extranjera directa en los tratados de libre comercio suscritos por México y Chile, Mauricio Rodas (LC/L.2038-P), N° de venta: S.03.II.G.204 (US\$ 10.00), diciembre de 2003. E-mail: gacuna@eclac.cl
79. Oferta de bienes y servicios ambientales para satisfacer las necesidades de micro y pequeñas empresas: el caso mexicano, David Romo (LC/L.2065-P), N° de venta: S.04.II.G.8 (US\$ 10.00), enero de 2004. E-mail: mschaper@eclac.cl
80. Desafíos y propuestas para la implementación más efectiva de instrumentos económicos en la gestión de América Latina y el Caribe: el caso de Perú, Raúl A. Tolmos (LC/L.2073-P), N° de venta: S.04.II.G.16 (US\$ 10.00), febrero de 2004. E-mail: jacquatella@eclac.cl
81. Desafíos y propuestas para la implementación más efectiva de instrumentos económicos en la gestión de América Latina y el Caribe: el caso de Argentina, Eduardo Beaumont Roveda (LC/L.2074-P), N° de venta: S.04.II.G.17 (US\$ 10.00), febrero de 2004. E-mail: jacquatella@eclac.cl
82. Microcrédito y gestión de servicios ambientales urbanos: casos de gestión de residuos sólidos en Argentina, Martina Chidiak y Néstor Bercovich (LC/L.2084-P), N° de venta: S.04.II.G.23 (US\$ 10.00), marzo de 2004. E-mail: mailto:mschaper@eclac.cl
83. El mercado de carbono en América Latina y el Caribe: balance y perspectivas, Lorenzo Eguren C. (LC/L.2085-P), N° de venta: S.04.II.G.24 (US\$ 10.00), marzo de 2004. E-mail: mailto:jacquatella@eclac.cl
84. Technological evaluation of biotechnology capability in Amazon institutions, Marília Coutinho (LC/L.2086-P), Sales N°: S.04.II.G.25 (US\$ 10.00), March, 2004. E-mail: jgomez@eclac.cl
85. Responsabilidad social corporativa en América Latina: una visión empresarial, María Emilia Correa, Sharon Flynn y Alon Amit (LC/L.2104-P), N° de venta: S.04.II.G.42 (US\$ 10.00), abril de 2004. E-mail: gnunez@eclac.cl
86. Urban poverty and habitat precariousness in the Caribbean, Robin Rajack and Shrikant Barhate (LC/L.2105-P), Sales N°: E.04.II.G.43 (US\$ 10.00), April, 2004. E-mail: rjordan@eclac.cl
87. La distribución espacial de la pobreza en relación a los sistemas ambientales en América Latina, Andrés Ricardo Schuschny y Gilberto Carlos Gallopín (LC/L. 2157-P), N° de venta: S.04.G.85 (US\$ 10.00), junio de 2004. E-mail: ggallopin@eclac.cl
88. El mecanismo de desarrollo limpio en actividades de uso de la tierra, cambio de uso y forestería (LULUCF) y su potencial en la region latinoamericana, Luis Salgado. (LC/L. 2184-P), N° de venta: S.04.II.G.111 (US\$ 10.00), octubre de 2004. E-mail: jacquatella@eclac.cl
89. La oferta de bienes y servicios ambientales en Argentina. El papel de la Pymes, Andrés López (LC/L. 2191-P), N° de venta: S.04.II.G.118 (US\$ 10.00), octubre de 2004. E-mail: jleal@eclac.cl
90. Política y gestión ambiental en Argentina: gasto y financiamiento. Oscar Cetrángolo, Martina Chidiak, Javier Curcio, Verónica Guttman (LC/L. 2190-P), N° de venta: S.04.II.G.117 (US\$ 10.00), octubre de 2004. E-mail: cdemiguel@eclac.cl
91. La sostenibilidad ambiental del desarrollo en Argentina: tres futuros. Gilberto Carlos Gallopín (LC/L. 2197-P), N° de venta: S.04.II.G.123 (US\$ 10.00), octubre de 2004. E-mail: ggallopin@eclac.cl

92. A coordenação entre as políticas fiscal e ambiental no Brasil: a perspectiva dos governos estaduais. Jorge Jatobá (LC/L. 2212/Rev.1-P), N° de venta: S.04.II.G.134 (US\$ 10.00), novembro de 2004. E-mail: jgomez@eclac.cl
93. Identificación de áreas de oportunidad en el sector ambiental de América Latina y el Caribe. Casos exitosos de colaboración entre industrias para formular alianzas. Ana María Ruz, Hernán Mladinic (LC/L.2249-P), N° de venta: S.05.II.G.7 (US\$ 10.00), enero de 2005. E-mail: jleal@eclac.cl
94. Políticas e instrumentos para mejorar la gestión ambiental de las pymes en Colombia y promover su oferta en materia de bienes y servicios ambientales. Bart van Hoof (LC/L.2268-P), N° de venta: S.02.II.G.21 (US\$ 10.00), febrero 2005. E-mail: jleal@eclac.cl
95. Políticas e instrumentos para mejorar la gestión ambiental en las pymes y promover la oferta de bienes y servicios ambientales: el caso mexicano. David Romo (LC/L.2269-P), N° de venta: S.04.II.G.22 (US\$ 10.00), febrero 2005. E-mail: jleal@eclac.cl
96. Políticas para mejorar la gestión ambiental en las pymes argentinas y promover su oferta de bienes y servicios ambientales. Néstor Bercovich, Andrés López (LC/L.2270-P), N° de venta: S.05.II.G.23 (US\$ 10.00), febrero 2005. E-mail: jleal@eclac.cl
97. Evolución de las emisiones industriales potenciales en América Latina, 1970-2000. Laura Ortíz M., Andrés R. Schuschny, Giberto C. Gallopín (LC/L.2271-P), N° de venta: S.04.II.G.24 (US\$ 10.00), febrero 2005. E-mail: ggallopín@eclac.cl
98. Crédito y microcrédito a la mipyme mexicana con fines ambientales: situación y perspectivas. David Romo Murillo (LC/L.2281-P), N° de venta: S.05.II.G.33 (US\$ 10.00), abril 2005. E-mail: jose.leal@cepal.org

Algunos títulos de años anteriores se encuentran disponibles

-
- El lector interesado en adquirir números anteriores de esta serie puede solicitarlos dirigiendo su correspondencia a la Unidad de Distribución, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago, Chile, Fax (562) 210 2069, correo electrónico: publications@eclac.cl.

Disponible también en Internet: <http://www.cepal.org/> o <http://www.eclac.org>

Nombre:
Actividad:.....
Dirección:.....
Código postal, ciudad, país:
Tel.:..... Fax:..... E-mail: