

Financiamiento verde para el desarrollo sostenible

Green Financing for a Sustainable Development

Ligia Castro de Doens

Ambiente y Cambio Climático,
CAF.
lcastro@caf.com

RESUMEN

El presente documento pretende reflejar el importante rol que el financiamiento verde debe cumplir como pilar fundamental del desarrollo sostenible. Debido a la amenaza que el cambio climático implica para la humanidad, se debe evolucionar hacia una economía baja en carbono y más incluyente, con infraestructuras resistentes al clima que garanticen el bienestar de la población, así como el funcionamiento sostenible del proceso productivo. Lograr estos objetivos depende, en gran medida, de que el financiamiento internacional fluya hacia actividades con alto valor y beneficios climáticos, lo que constituiría una nueva realidad denominada financiamiento verde para el desarrollo sostenible.

PALABRAS CLAVE: cambio climático, economía verde, medioambiente.

ABSTRACT

The present document aims at the reflecting the important role that green financing should fulfill as the cornerstone of sustainable development. Due to the threat climatic change poses for humanity, it is necessary to evolve towards a low-carbon economy and a more inclusive one, with infrastructures able to resist climate and which guarantee the population's well-being, as well as the sustainable performance of the productive process. To achieve those results largely depends on having the international financing to flow towards to high value and climatic beneficial activities, which would mean a new reality named green financing for sustainable development.

KEYWORDS: climatic change, green economy, environment.

RECIBIDO: 26/10/2015
ACEPTADO: 20/11/2015
CLASIFICACIÓN JEL: F30, F39, F65, G30

Introducción

Existe consenso a nivel internacional acerca de que los cambios drásticos en el clima, en períodos de tiempo cortos, se atribuyen a la influencia antropogénica. En el quinto y último reporte especial del Panel Intergubernamental de Cambio Climático, se indica que la actividad humana es responsable de más del 50 % del cambio climático actual y de los aumentos en la temperatura global de los últimos años.

El cambio climático es un problema que amenaza, en mayor o menor medida, a los países de América Latina, ocasionando impactos físicos y biológicos con importantes repercusiones sociales, medioambientales y económicas. Dichos impactos resultan de fenómenos observados y previstos, como el incremento de temperaturas medias y extremas, la variación en los patrones de precipitación, la elevación del nivel del mar y el incremento de ciertos fenómenos extremos en número e intensidad.

En las últimas décadas, la frecuencia de los fenómenos hidrometeorológicos extremos ha aumentado en la región latinoamericana. Debido a su situación geográfica, los países de Centroamérica y el Caribe están altamente expuestos a fenómenos climáticos extremos, motivados, principalmente, por el cambio en la circulación e intensidad de los vientos derivados del incremento de la temperatura del mar en sus costas de los océanos Atlántico y Pacífico. La variación de las precipitaciones expone a los países de la región a inundaciones, deslizamientos de tierra y sequías.

Aproximadamente un 50 % de la población de la región habita en la línea costera y una buena parte de las actividades productivas se hacen en este espacio terrestre. La elevación del nivel del mar puede generar impactos asociados con el aumento de la salinidad en los estuarios, amenazando a los acuíferos de agua dulce costeros por la intrusión de la cuña salina, así como consecuencias desfavorables para los asentamientos humanos y las infraestructuras costeras.

Debido a la alta vulnerabilidad de la región frente al cambio climático, América Latina tiene la necesidad de una alta inversión en adaptación, de tal manera que los esfuerzos por aumentar la capacidad adaptativa y por disminuir la vulnerabilidad ante eventos climáticos extremos son muy importantes.

Cambio climático. Costos asociados y beneficios de la adaptación

El Informe Stern de 2006 concluyó que las condiciones climáticas extremas podrían reducir el PIB mundial en un 1 % de ahora al año 2050, y que los costos del cambio climático podrían ascender como mínimo al 5 % del PIB cada año. Según la CEPAL (2015), el costo económico de un incremento de 2,5 °C en la temperatura del planeta (con probabilidades de que se produzca antes de 2050) se estima será de entre un 1,5 % y un 5 % del PIB de la región de Latinoamérica y el Caribe (LAC). No obstante, la CEPAL también señala que los costos estimados de adaptación, con una gran incertidumbre, no superan el 0,5 % del PIB de la región; ello indica la importancia de implementar medidas eficientes de adaptación.

Los riesgos ambientales, como el retroceso de los glaciares andinos y la deforestación de las selvas tropicales, están empezando a amenazar las economías de la región de LAC basadas en recursos naturales, a las que estos fenómenos podrían costar cerca de un 1 % del PIB. El daño económico anual asociado al cambio climático en la región latinoamericana será de 100 000 millones de USD para el año 2050, y se estima que los costos en materia de adaptación oscilarán entre 20 000 y 300 000 millones de dólares anuales. En 2025, las pérdidas económicas causadas por el cambio climático en los países que conforman la Comunidad Andina –Ecuador, Perú, Bolivia y Colombia– podrían alcanzar los 30 mil millones de dólares anuales. Para el año 2050, se estima que en Brasil, debido a los impactos económicos del cambio climático, el promedio anual de pérdida para cada ciudadano podría llegar a 874,8 millones de USD.

Minimizar los efectos y daños del cambio climático sobre la infraestructura y la sociedad es posible y factible, ya que las afectaciones y desastres ocurren cuando no se está preparado. A pesar de que los costos de adaptación son significativos, resultan manejables con apoyo y cooperación internacional para evitar en gran parte las pérdidas previstas.

Diferentes estudios estiman que el costo incremental para hacer inversiones en infraestructura resiliente al clima varía entre el 5 % y 20 % del total de la inversión. No obstante, varios estudios concluyen que aun cuando se requiere invertir un monto adicional para incluir el componente de adaptación en los proyectos de infraestructura, sus beneficios son mayores que sus costos: por cada USD invertido se puede ahorrar al menos 5. Esto es debido a que hay daños evitados, es decir, costos que habrían ocurrido en ausencia de cualquier medida de adaptación.

Adicionalmente, América Latina y el Caribe requerirán de inversiones en mitigación de los gases de efecto invernadero (GEI) que estarán entre los 40 000 y 80 000 millones de USD al año. En adaptación, se requerirán entre 18 000 millones y 21 000 millones anuales. Estas cifras son solo una indicación de las inversiones para transitar hacia una economía verde, y están relacionadas con la lucha contra el cambio climático. No hay una estimación completa del monto total de la inversión que debe hacerse para esta transición, pero se estima que es mucho mayor.

Recientemente, el grupo Green Economy de la UNEP calculó, con estimaciones de la IEA (International Energy Agency), que el rango de nueva inversión «verde» a nivel global estaría entre el 1 % y el 2,5 % del PIB anual. El cálculo está muy influenciado por las inversiones de transformación del transporte, la energía, las edificaciones/viviendas y por los escenarios de cambio climático, que pudieran hacer variar esta cifra. Este número aún sería bajo si no se consideran otro tipo de inversiones, como, por ejemplo, la protección de ecosistemas, la calidad ambiental urbana, las transformaciones productivas para una producción más limpia y adaptación al cambio climático. El PIB de la región de LAC a precios del año 2012 fue de 5 343 billones de dólares con lo cual, utilizando los datos de la EIA para inversión verde, América Latina y el Caribe podrían requerir inversiones nuevas entre 53 450 y 133 575 millones de

USD al año; cifra aún baja, debido a que no está considerado todo el rango de posibles intervenciones. Sin embargo, la cifra da una idea del reto que hay en cuanto al financiamiento.

Vulnerabilidad de las ciudades y las infraestructuras

En América Latina la población llega a los 590 millones de habitantes, y de ellos vive un 80 % en ciudades, lo que representa la tasa de urbanización más alta del planeta. También hay una baja ocupación de territorios fuera de las urbes, debido a la presencia del bosque amazónico, ecosistemas de alta montaña y otras formaciones boscosas, que albergan una porción significativa de la biodiversidad mundial, además de contribuir a la estabilidad climática global.

Todas las urbes son vulnerables al cambio climático, y los riesgos a los que se ven expuestas aumentan debido a la concentración poblacional. La contribución de las ciudades al cambio climático y, a su vez, su vulnerabilidad ante eventos climatológicos extremos y de lenta ocurrencia acumulativos (por ejemplo, la subida del nivel del mar y el deshielo de glaciares que afecten el suministro de agua dulce) dependen de muchos factores, entre ellos: su diseño y densidad poblacional, la situación geográfica y demográfica, las formas de producción de la ciudad (sector de servicios e industria), la forma y el tipo de transporte, cómo produce y consume la energía, las formas de construcción que reduzcan o no la producción de GEI, y/o los patrones de consumo de los ciudadanos.

Las ciudades tienen una alta dependencia de la oferta ecológica para satisfacer necesidades de materias primas, alimentos, agua y energía, de tal manera que ejercen bastante presión sobre los ecosistemas que producen bienes y servicios ambientales.

Con frecuencia, las ciudades latinoamericanas sobreexplotan el recurso hídrico, con los costos ambientales que ello acarrea, tales como el transvase de cuencas y los costos económicos de transportar el recurso desde sitios alejados. Muchos de los ríos urbanos son receptores de las aguas contaminadas, lo que significa la disminución de la calidad y disponibilidad de este recurso para los usos doméstico, agrícola, industrial, entre otros.

La calidad del aire es motivo de preocupación en ciudades densamente pobladas. Las partículas en el aire (NO_x, SO_x, polen, polvo de mineral, cemento y metales) ya han superado los límites permisibles indicados por la OMS (20 microgramos/m³) en la mayoría de las grandes ciudades latinoamericanas, poniendo en riesgo la salud de sus habitantes. El mayor responsable de la contaminación en las urbes es el transporte terrestre.

Debido a todo lo anterior, las ciudades son un foco de atención importante respecto a muchos de los elementos de la sostenibilidad, como el uso de la energía; el uso y consumo de materiales; la producción, tratamiento y disposición de los residuos sólidos y líquidos; la demanda de alimentos; el transporte sustentable; el cambio climático y la calidad del aire, por mencionar algunos.

Las ciudades son un espacio donde hay un enorme potencial para producir los cambios necesarios para la transición hacia una economía verde, pues allí se manifiestan, en buena medida, los cambios de comportamiento y estilo de

vida de las personas, así como la innovación social a través de la educación y la inclusión, la infraestructura verde y la transformación de la producción con un uso ecoeficiente de los recursos.

Se debe trabajar por la sostenibilidad en nuestras ciudades, donde se reflejen nuestras identidades, donde, además de promover el manejo adecuado de los residuos y el reciclaje, las energías alternativas y la eficiencia energética, se hable de comunidad, se construya ciudadanía, se desestime el consumo irracional, se promuevan estilos de vida saludables y se garantice la calidad de vida.

Asimismo se requieren parques y zonas boscosas dentro del espacio urbano que soporten la calidad de vida y el sustento ecológico. Adicionalmente, es indispensable una excelente calidad del aire y una buena planificación territorial. Las áreas rurales y suburbanas son vitales para las ciudades, ya que allí se producen los bienes y servicios ambientales que se demandan. Consecuentemente, esta relación es estratégica y vital para el desarrollo sostenible y la conservación del patrimonio natural.

La infraestructura facilita el progreso en todos los ámbitos y se identifica como uno de los grandes factores de cambio hacia una economía verde, por lo que es primordial que su diseño y su construcción sean respetuosos con el medioambiente y los recursos naturales. En las edificaciones y la vivienda han surgido muchas posibilidades de diseño para el menor consumo de energía y agua. Esto ha sido posible con la introducción de nuevos estándares y la incentivación del establecimiento de edificaciones y viviendas ecoeficientes. Una buena parte de la calidad y sustentabilidad de la infraestructura también está en el diseño y la construcción respetuosas con el medioambiente y los recursos naturales. La infraestructura debe evitar la fragmentación excesiva de ecosistemas, la afectación de los humedales, la contaminación con escombros y la intervención de ecosistemas estratégicos.

Una infraestructura de transporte y energía es clave para lograr la sustentabilidad. El transporte masivo urbano y la movilidad inteligente en las ciudades tienen mucha incidencia en la mejora de la calidad de vida de las personas, la reducción de la contaminación local y la disminución de las emisiones de GEI. El ordenamiento del territorio urbano influye en la producción de GEI, debido a que los trayectos largos para el transporte en ciudades expandidas provocan un crecimiento exponencial de sus emisiones. La movilidad inteligente se basa en el uso intermodal de sistemas de transporte más eficientes en términos energéticos y el rescate de formas de transporte más saludables, como la bicicleta y la caminata, con infraestructuras adecuadas para que se desarrolle este tipo de movilidad.

La energía limpia y la disminución de su uso requieren nueva infraestructura y determinación política para cambiar la composición de la matriz de generación de energía, por una con mayor participación de las energías renovables. Existen muchas oportunidades para incrementar la eficiencia energética en la generación y uso y consumo de la energía, las cuales requieren nueva infraestructura, estándares, incentivos y educación a todos los niveles.

Toda infraestructura que se construya debe soportar los escenarios climáticos actuales y futuros. Las ciudades costeras son especialmente vulnerables a

eventos del clima extremos y a los efectos acumulativos del cambio climático, tales como la erosión costera y el incremento del nivel del mar. Eventos recientes, como la tormenta tropical Sandy que afectó a Nueva York, dejaron lecciones muy importantes sobre la infraestructura urbana y la población afectada. Los edificios existentes requieren un reforzamiento adicional, para soportar este tipo de eventos. Las viviendas, como es natural, pueden ser mucho más vulnerables, así que se hace necesario estudiar y planificar el territorio para evitar las construcciones en zonas extremadamente vulnerables y reforzar la infraestructura que sirve de barrera a las inundaciones.

Los principales retos para una infraestructura resiliente en LAC son:

- Compromiso de gobiernos y actores claves.
- Reforzamiento continuo de capacidades sobre innovación en el diseño, la construcción y la operación de las infraestructuras.
- Mantenimiento actualizado de la contabilización de activos en alto riesgo y priorización a nivel presupuestal para su rehabilitación y adaptación.
- Identificación de tecnologías innovadoras para incorporarlas en el proceso de diseño y construcción de infraestructuras.
- Desarrollo de planes de ordenamiento territorial que, efectivamente, resuelvan los temas de asentamientos urbanos en zonas de alto riesgo.
- Códigos de construcción aplicados con efectividad a través de altos niveles de gobernanza.
- Reubicación de comunidades que viven en zonas de alto riesgo en infraestructuras con precarias condiciones.

Transformación productiva para lograr la transición hacia una economía verde

La limitación de los recursos naturales, el cambio climático y las externalidades negativas de todo tipo de contaminación no son problemas exclusivamente ambientales, sino también económicos, relativos a la distribución de costos y oportunidades. La transformación de la producción y los servicios tiene como uno de sus pilares el uso más eficiente de los recursos naturales y la energía, la producción más limpia y la reducción de residuos. Cuando una empresa cambia su proceso productivo para ser más eficiente y minimizar la generación de residuos, cambia su función de costos, y si lo hace siendo más eficiente y reduciendo residuos a cero, da un valor diferente a los recursos y les coloca un valor, cambia su función de costos y crea ventajas competitivas. Este tipo de cambios en la producción, además, promueve el desarrollo de nuevas oportunidades empresariales en tecnologías y ecoinnovación, un nuevo sector de la economía que produce con bajo impacto sobre el medio ambiente.

LAC necesita de manera urgente una transformación de su producción, principalmente basada en productos primarios, para agregar valor y transformar sus ventajas comparativas, que se deben a la relativa abundancia de recursos naturales, en ventajas competitivas. Su condición de ser una región con alta concentración urbana y en ascenso, con ecosistemas altamente inter-

venidos, con una alta vulnerabilidad por el cambio climático y con grandes desigualdades en la distribución de los ingresos implica retos importantes al desarrollo sostenible y a la economía verde.

Para lograr la transición hacia una economía verde, el financiamiento no reembolsable debe apoyar la remoción de barreras y fallas del mercado de financiamiento y la provisión de productos de conocimiento o complementarios, que permitan el desarrollo de nuevas herramientas y productos de conocimiento. La clave para lograr una mayor escala de financiamiento de proyectos «verdes» está en dirigirse a los productos financieros que respondan a la demanda.

Para eliminar barreras en las inversiones y promover una economía verde es necesaria la participación de recursos públicos, recursos internacionales y, sobre todo, el capital de origen privado, que tiene la posibilidad de participar en mayor escala y con un impacto transformador significativo. Es evidente que existen muchas interrogantes acerca de cómo movilizar el capital hacia inversiones verdes, cómo diseñar relaciones riesgo-retorno que atraigan capital privado y público, y cómo establecer un marco de política para crear el clima de inversión adecuado. En este sentido, la participación del financiamiento internacional a través de CAF puede desempeñar un rol catalítico.

Una transformación hacia una economía verde requiere de cambios estructurales en la política estatal, remoción de barreras, I+D+i, capacidad de movilización de recursos y de manejo de los riesgos inherentes a los proyectos y productos innovadores, nueva instrumentación financiera, así como un proceso de homologación de la información en los mercados.

Financiamiento verde

La cada vez mayor preocupación global sobre la importancia del ambiente y el cambio climático ha llevado a la creación de fondos y programas internacionales enfocados a la mitigación y la adaptación. Estos recursos ofrecen beneficios y apoyo a los proyectos y países que desarrollan acciones para la conservación del capital natural, la reducción de las emisiones de GEI y la adaptación al cambio climático. Los beneficios no se limitan a ayuda económica, sino también incluyen apoyo técnico.

Tradicionalmente, se tiende a financiar los proyectos de medio ambiente con asistencia técnica y fuentes no reembolsables. Diferentes fondos de medio ambiente proveen este tipo de financiamiento; algunos de los más notables son el Fondo de Adaptación, el Global Environment Facility (GEF), los Climate Investments Funds y el Green Climate Fund. Estos tres últimos también proveen créditos concesionales y otros instrumentos financieros. Una buena parte de este financiamiento se dirige al cambio climático, la innovación y las nuevas tecnologías que permitan mitigar y adaptarse al cambio climático. La disponibilidad de recursos no reembolsables es cada vez más escasa, y para América Latina, en particular prácticamente la única área de cooperación posible con los donantes es medio ambiente, cambio climático y economía verde.

Papel de los bancos de desarrollo para incentivar el financiamiento verde

Con el objetivo de fomentar un financiamiento verde, los bancos de desarrollo deben:

- Apoyar el sector público y el privado en la transición hacia una economía verde e identificar oportunidades para los países de LAC.
- Ayudar a sobrepasar barreras económicas mediante el redireccionamiento y la participación de recursos internacionales hacia un proyecto y/o acción específica; así como generar herramientas financieras que se acomoden a la realidad de la región, tales como líneas especializadas de financiamiento, garantías y seguros para aquellas empresas que deciden invertir en proyectos verdes.
- Apoyar aquellos proyectos y/o acciones concretas con un alto valor agregado y cuantificar su impacto real.
- Apoyar la estructuración de un marco de políticas, regulación y fortalecimiento institucional para la transición, por parte de los países, hacia una economía verde.
- Apalancar recursos adicionales del sector público y privado más allá de lo que colocan las instituciones de desarrollo.
- Mostrar las acciones y prácticas emergentes que se están desarrollando para hacer más «verdes» los portafolios de la banca y del sector privado.

CAF y el financiamiento verde

El CAF es una institución financiera multilateral que promueve el desarrollo sostenible y la integración de la región. Reconociendo que el concepto de desarrollo sostenible es multidimensional, la institución otorga una gran importancia al aspecto ambiental y ha identificado que la región requiere, prioritariamente, apoyo para la transformación de la producción que permita una transición hacia una economía verde.

Esta institución ofrece servicios y productos financieros para el desarrollo. Su misión es promover el desarrollo sostenible y la integración regional, mediante una eficiente movilización de recursos, para la prestación de servicios financieros múltiples de alto valor agregado a clientes de los sectores público y privado de los países accionistas. Las principales áreas de acción de CAF han sido la infraestructura, el desarrollo social, la atención del sector productivo, el medio ambiente y el cambio climático (figuras 1, 2 y 3).



Figura 1. Participación de CAF en financiamiento verde 2013 y 2014.

13 %	39 %	44 %	4 %
Otros proyectos de gestión ambiental \$ 356,6 MM USD	Mitigación \$ 1 101,1 MM USD	Adaptación \$ 1 246,5 MM USD	Adaptación y mitigación \$ 105,3 MM USD

Figura 2. Distribución financiamiento verde 2014. Total de millones de USD: 810.

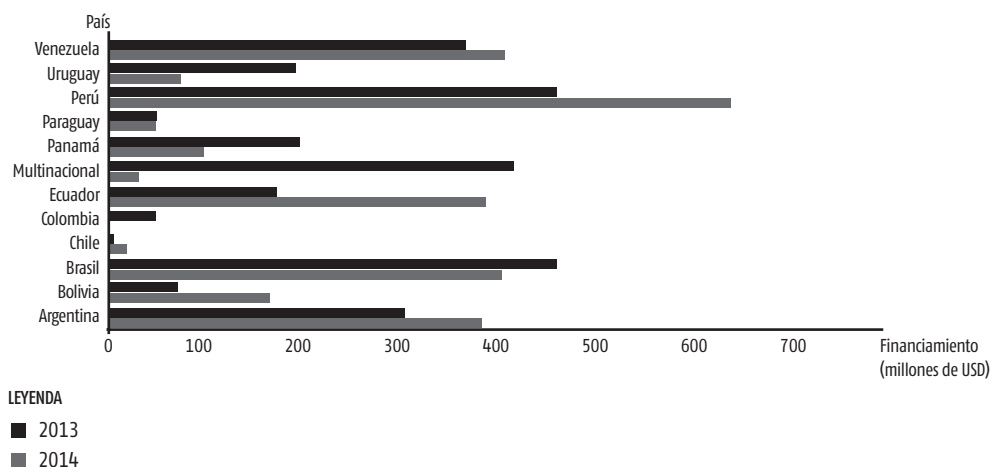


Figura 3. Distribución por países. Financiamiento verde: comparativo 2013-2014.

Para el financiamiento de la economía verde, CAF apoya a sus países miembros en la preparación de un marco de políticas y regulaciones para la transición hacia esta economía. El efecto inmediato es que un marco claro posibilita y atrae inversiones que aumentan las necesidades de financiamiento en el ámbito nacional. A nivel local, las ciudades en América Latina están abordando, de manera creciente, marcos de política y planificación en torno a las ciudades verdes.

Un segundo rol para CAF es el de la preparación de nuevos proyectos en el marco de la economía verde. Esta inversión se hace en estudios de factibilidad, prefactibilidad y diseño, en proyectos que califican para el financiamiento bajo estándares verdes. Tal aspecto reviste gran importancia, ya que el acceso al financiamiento internacional de tipo concesional, o no concesional pero especializado, y la asistencia técnica solo se logran a través de proyectos que califican en las categorías «verde», transformación hacia economía baja en carbono, mejoramiento y protección del medio ambiente, entre otros; en los cuales están presentes elementos diferentes al *business as usual*. CAF ha tenido experiencia en este tipo de financiamiento debido a las líneas de cambio climático establecidas con KfW, con apoyo de la Unión Europea, en las que se promueven proyectos beneficiosos al clima, como la energía renovable, el transporte masivo urbano y la generación con biomásas.

En las figuras 4, 5, 6, 7, 8 y 9 se muestra la distribución de financiamiento para diferentes áreas de acción.



Figura 4. Distribución financiamiento mitigación 2014. 1 101,4 millones de USD.

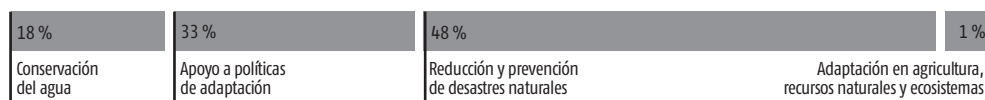


Figura 5. Distribución financiamiento adaptación en 2014. 1 246,5 millones de USD.

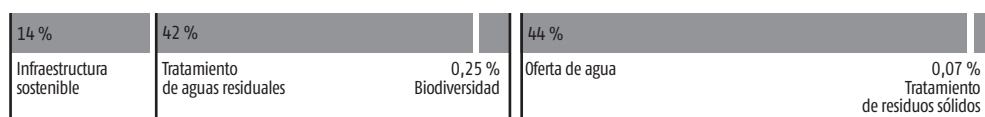
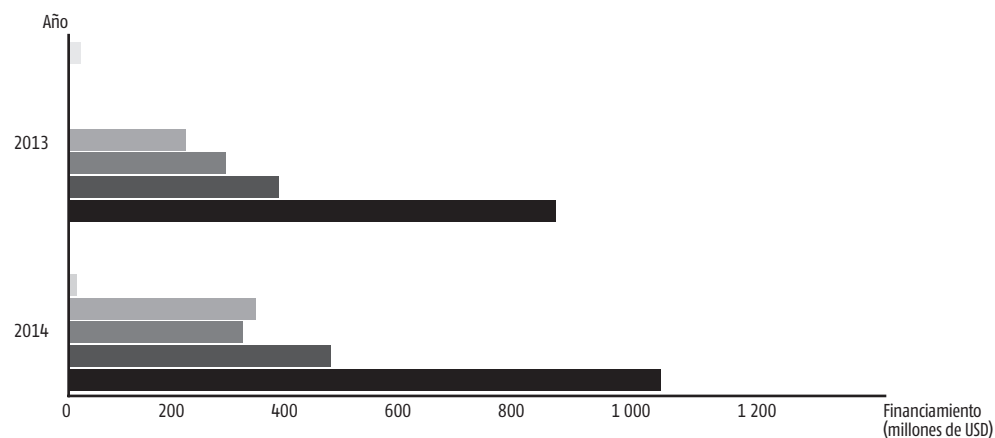


Figura 6. Distribución financiamiento proyectos de gestión ambiental 2014. 356,6 millones de USD.



LEYENDA

- Agricultura, bosques y uso del suelo
- Eficiencia energética en industria y edificios
- Transporte sustentable
- Energías renovables
- Generación energética baja en carbono y eficiente
- Total mitigación

Figura 7. Distribución mitigación: comparativo 2013-2014.

Un aspecto muy relevante en este apoyo del financiamiento internacional es la necesidad de medir el desempeño de los proyectos, algo muy clásico del *climate finance* en el área de mitigación de GEI, ya que los recursos se conceden en función de las reducciones de dióxido de carbono. La medición de los resultados es algo constantemente solicitado en los financiamientos para el medio ambiente que tienen origen en las fuentes internacionales especializadas y, en ocasiones, esta medición del desempeño es complicada en los proyectos de desarrollo sustentable y de economía verde, lo cual exige del avance de indicadores y metodologías.

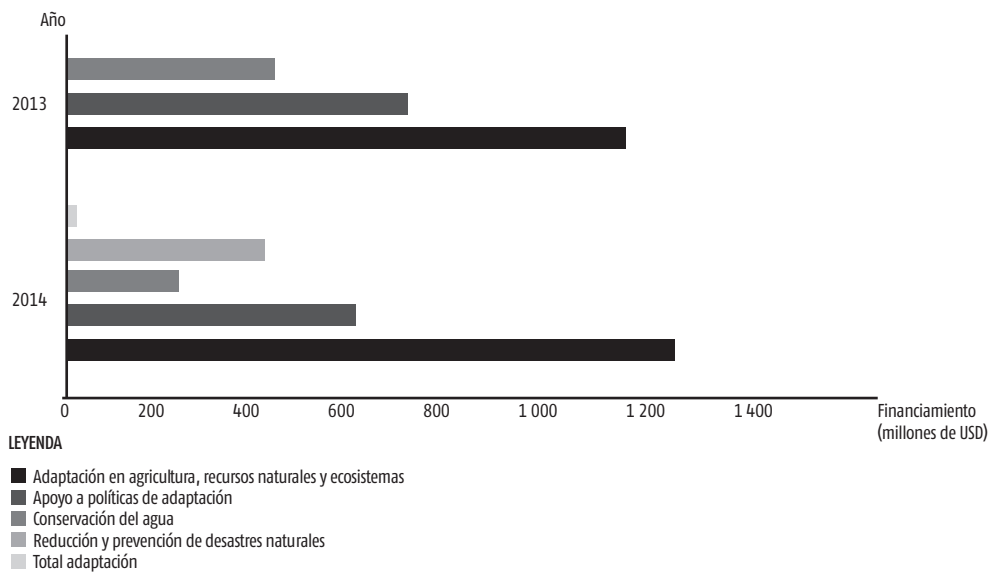


Figura 8. Distribución adaptación al cambio climático: comparativo 2013-2014.

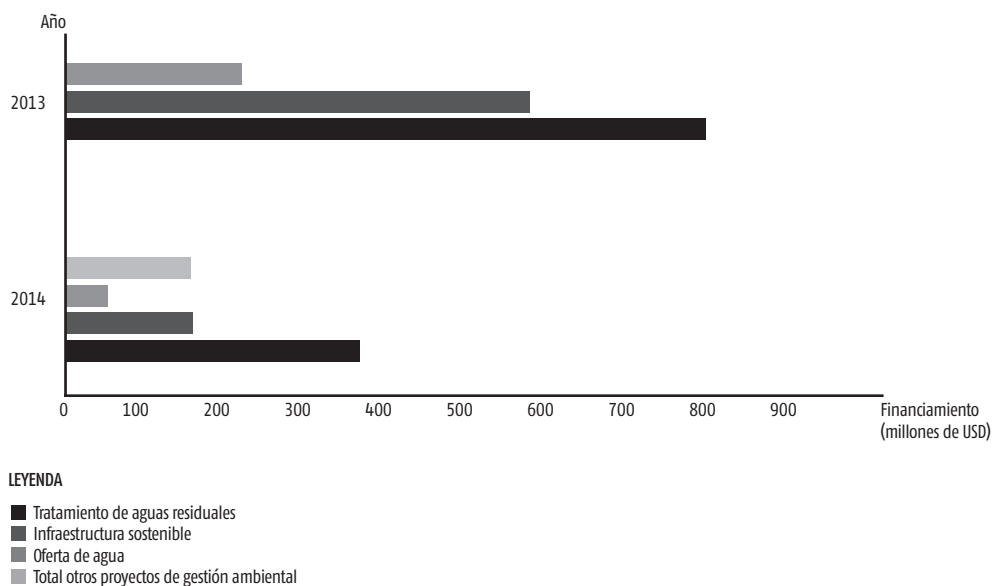


Figura 9. Distribución otros proyectos de gestión ambiental: comparativo 2013-2014.

Como institución financiera que apoya el desarrollo sostenible, el tercer rol de CAF en el soporte de la región de LAC a una transición hacia la economía verde, consiste en invertir a través de instrumentos financieros en esta nueva tipología de programas y proyectos. El financiamiento internacional puede apoyar la constitución de este tipo de instrumentos que ayudan a movilizar el dinero local de los bancos comerciales y de desarrollo hacia las empresas desarrolladas.

Un cuarto rol para CAF, en cuanto al financiamiento verde, radica en la movilización de recursos de fuentes internacionales especializadas en el tema. CAF ha acumulado experiencia en los últimos años en acuerdos de financiamiento para medio ambiente y cambio climático, infraestructura verde y energías limpias. Esta base de conocimiento, lograda en los últimos doce años, posibilita saltos cualitativos y cuantitativos en las posibilidades de movilización de recursos de tipo concesional y no concesional. Las oportunidades de movilización de fuentes para la asistencia técnica se pueden ampliar a las ofrecidas por el GEF, el Fondo de Adaptación, Green Climate Fund (GCF), Climate Investment Funds (CIF), International Climate Initiative (ICI), entre otros. Para acceder a estas fuentes es necesario el cumplimiento de estándares fiduciarios y de salvaguardas ambientales que CAF está en capacidad de ofrecer. En particular, el GCF se perfila como una fuente de financiamiento clave durante los próximos años para la asistencia técnica y el crédito concesional de proyectos transformadores para un desarrollo bajo en carbono. Se espera una movilización anual de \$100 billones de dólares a través de entidades implementadoras.

Líneas de financiamiento verde. Facilidades disponibles en CAF

En los últimos diez años, CAF ha ejecutado más de diez Facilidades Verdes, las cuales han ayudado a financiar más de 30 proyectos en Latinoamérica, apalancando cerca de 1 500 millones de dólares. Ejemplos de ello se describen en la tabla 1.

Tabla 1. Proyectos financiados en LAC

LÍNEA DE CRÉDITO	DESCRIPCIÓN
KFW-Cambio climático	Línea de crédito por 195 MM de USD, parcialmente comprometida, para financiar proyectos que tengan un componente de cambio climático. Cuenta con asistencia técnica del Latin American Investment Facility (LAIF) de la UE por € 2,8 MM.
KFW-línea de eficiencia energética	Línea de crédito por 120 MM de USD, parcialmente comprometida, para proyectos de eficiencia energética del lado de la demanda. Cuenta con asistencia técnica de € 1,0 MM del Gobierno alemán (BMZ) y € 1,0 MM del LAIF.
KFW-LAIF PBCF	Línea de asistencia técnica por € 10 MM con fondos del LAIF para financiamiento climático basado en desempeño (Performance Based Climate Finance Facility), para asistir a proyectos que demuestren la reducción de emisiones de CO ₂ . Actualmente, se encuentra trabajando en el sector de residuos sólidos en Ecuador y en el de eficiencia energética en México.
Nordic Investment Bank	Línea de crédito por 60 MM de USD, destinada a financiar proyectos que sean amigables con el medio ambiente.
Agence Française de Développement	Facilidad estimada en 100 MM de €, destinada a financiar proyectos en ciudades y cambio climático con reducciones de emisiones de CO ₂ . Además, cuenta con facilidad de cooperación técnica de € 0,5 MM del AfD Trust Fund y € 4,2 MM del LAIF.

BIBLIOGRAFÍA

CAF (2014): *Reporte de financiamiento verde*, Caracas.

- CASTRO DE DOENS, L. (2015a): «Financiamiento verde para el desarrollo sostenible», conferencia, Universidad de La Habana, abril.
- CASTRO DE DOENS, L. (2015b): «Infraestructura y cambio climático», conferencia, Evento IDEAL «Infraestructura en el desarrollo de América Latina», México D. F., junio.
- CEPAL (2015a): *Financiamiento para el desarrollo en América Latina y el Caribe: Un análisis estratégico desde la perspectiva de los países de renta media*, México D. F.
- CEPAL (2015b): *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe: Paradojas y desafíos del desarrollo sostenible*.
- INTERNATIONAL DEVELOPMENT FINANCE CLUB (IDFC) (2014): *Mapping of Green Finance Delivered by IDFC Members in 2013*, Frankfurt.
- STERN, N. (2014): *La economía del cambio climático*.

