



4 de 6 en la serie

## Financiando las Transiciones que el Mundo Necesita: Hacia un Nuevo Paradigma para los Mercados de Carbono

- ▶ Capítulo 4: Integrando Soluciones Basadas en la Naturaleza

## Sobre el autor

David Antonioli es un asesor estratégico que se especializa en aprovechar el poder de los mercados para resolver problemas ambientales críticos y apoyar el desarrollo sostenible.

David ha trabajado en el tema del cambio climático durante los últimos 30 años y recientemente se desempeñó como director ejecutivo de Verra hasta que renunció en junio pasado. La experiencia de David incluye trabajar en el sector privado como desarrollador de proyectos (EcoSecurities) y como funcionario gubernamental (USAID en México).

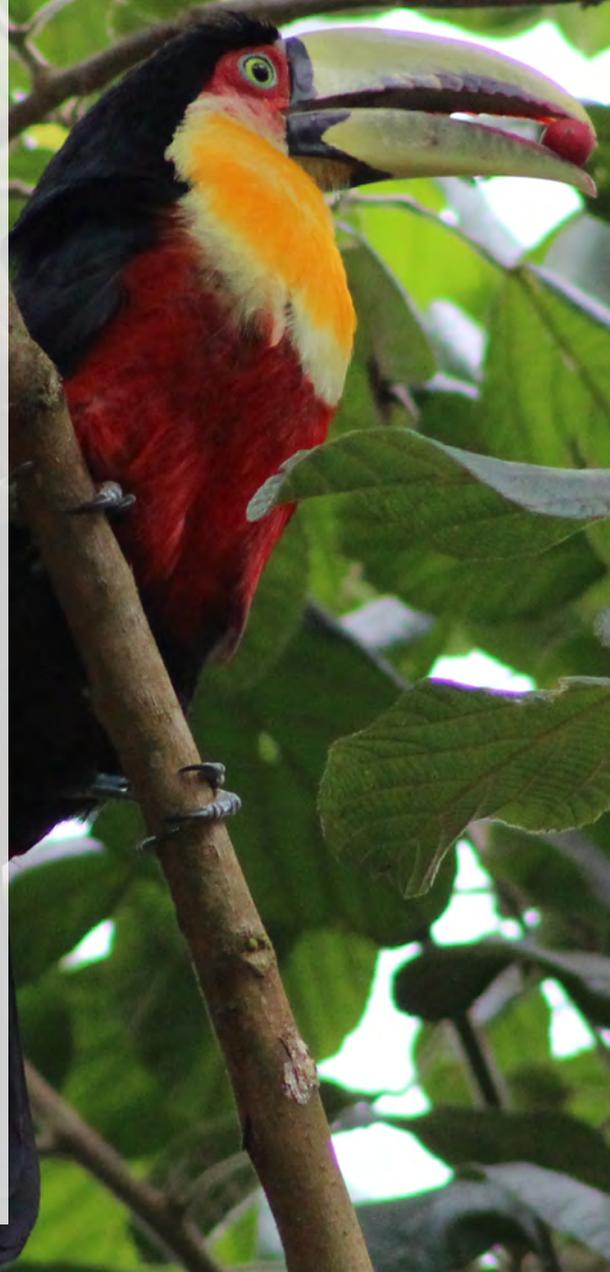
Su empresa, Transition Finance, apoya a sus clientes en el diseño de instrumentos financieros para apoyar la transición verde. El sitio web de la empresa se puede encontrar en [www.tranfin.com](http://www.tranfin.com)

## Reconocimientos

Estoy profundamente agradecido a las siguientes personas y organización por sus comentarios tremendamente útiles sobre versiones anteriores de este informe: Amy Bann, Ben Devine, Charlotte Streck, Donna Lee, Jen Stebbing, John Paul (JP) Moscarella, Luis Castillo, Pedro Moura Costa, Renat Heuberger, Ricardo Bayón, Siddarth Srikanth y la Asociación para la Investigación y Desarrollo Integral (AIDER).

Publicado: 18 de junio 2024

© Copyright David Antonioli / Transition Finance



## Resumen de capítulos previos

A lo largo de este informe, propongo que el mercado de carbono necesita ser rediseñado de manera que el financiamiento limitado que proporciona pueda servir como un catalizador que permita la transición a largo plazo de sectores de la economía global. Si bien el Capítulo 1 enmarcó el financiamiento del carbono como una herramienta potencial para garantizar tales transiciones, el Capítulo 2 propuso una nueva forma de pensar sobre la adicionalidad, con miras a adaptar este importante concepto para que el mercado pueda canalizar el financiamiento que provee hacia innovaciones que eventualmente puedan valerse por sí solas. En el capítulo 3 se analizó cómo asegurar la transición verde para proyectos que necesitarán apoyo continuo una vez que finalice el financiamiento del carbono que los sustenta en las primeras etapas. Específicamente, el Capítulo 3 propuso que los gobiernos podrían comprometerse a regular los GEI de ciertos sectores de su economía en el futuro a cambio de inversiones realizadas hoy a través de los mercados de carbono. El capítulo 3 también analizó cómo los Compromisos Correspondientes podrían complementar la arquitectura del Acuerdo de París y convertirse en un elemento fundamental para lograr el objetivo global de mantener bajo control el calentamiento global.

## Contexto

El nuevo paradigma centrado en utilizar el financiamiento de carbono para garantizar las transiciones que el mundo necesita se adapta particularmente bien a las soluciones basadas en la naturaleza (NCS, por sus siglas en inglés). Estas soluciones cubren una amplia gama de intervenciones (por ejemplo, conservación de bosques, restauración de tierras degradadas, reforestación, agrosilvicultura, agricultura regenerativa, biocarbón) que pueden crear las bases para una economía sostenible. Este es especialmente el caso cuando estas actividades se consideran juntas, como parte de un paquete diseñado para ser respaldado inicialmente mediante la venta de créditos de carbono pero a largo plazo mediante el desarrollo de modelos económicos sostenibles.

Una de las grandes contribuciones de los mercados de carbono, especialmente el mercado voluntario de carbono (MVC), ha sido su capacidad de aportar fuentes adicionales de financiación para la protección y restauración de hábitats naturales. El trabajo realizado sobre NCS ha resaltado la importancia de proteger y restaurar la naturaleza y que estas soluciones deben ser parte de la solución a largo plazo al cambio climático. El financiamiento de NCS a través de la venta de créditos de carbono también ha jugado un papel clave al resaltar el hecho de que el financiamiento de carbono puede ayudar directamente a individuos y comunidades al permitirles contrarrestar los impulsores económicos responsables de la degradación de bosques y tierras a gran escala. La protección y restauración de hábitats naturales facilitada por la venta de créditos de carbono también ha ayudado a detener la pérdida de biodiversidad que es fundamental para la salud de los ecosistemas.

Sin embargo, algunos de los requisitos que rigen partes del mercado de carbono limitan la capacidad del financiamiento de carbono para iniciar intervenciones más amplias y transformadoras. Las normas que rigen las aprobaciones de proyectos y emisiones impiden la integración de diversas actividades que son inherentemente complementarias entre sí. Como resultado, centrarse en actividades de proyectos separados e individuales limita el potencial para lograr soluciones integradas y, por lo tanto, una mayor acción climática que muy bien podría lograr la transición más amplia que, como he argumentado, es necesaria. El enfoque aislado para la aprobación de cada proyecto también socava el desarrollo de modelos de negocios que podrían ayudar a abordar las preocupaciones sobre la permanencia de las reducciones logradas. Este capítulo propone algunos cambios concretos a las reglas y requisitos que rigen las NCS financiadas a través de los mercados de carbono para que puedan servir como herramienta para la transición más amplia que el mundo necesita.





## Considerando el paisaje entero

Es necesario actualizar las reglas de los mercados para los proyectos NCS para permitir intervenciones más exitosas en paisajes más amplios. Como se mencionó en capítulos anteriores, uno de los mayores desafíos que enfrentan los mercados de carbono es que es increíblemente difícil integrar la gama de soluciones NCS (por ejemplo, conservación de bosques, reforestación, mejor manejo forestal, agrosilvicultura, agricultura regenerativa) en un solo proyecto. Como resultado, los proyectos que desean realizar más de una intervención tienen que emprender, para cada intervención, el engorroso, largo y costoso proceso de desarrollo de proyectos que se ha convertido en el talón de Aquiles de los mercados de carbono (es decir, preparar una larga descripción del proyecto, lograr que sea aprobado por un auditor y luego aprobado por el programa de certificación correspondiente).

Por lo tanto, no debería sorprender que los proyectos tiendan a centrarse en una sola actividad, aunque podrían complementarse entre sí. Por ejemplo, los proyectos de conservación forestal podrían ampliar su alcance de actividades más allá de los límites del proyecto para restaurar áreas cercanas mediante la reforestación y la promoción de la agrosilvicultura y agricultura regenerativa, actividades que fortalecerían la zona de amortiguamiento del bosque protegido. Tal integración también podría ayudar a resolver la creciente división que enfrenta los créditos de reducción de emisiones con esos que remueven CO<sub>2</sub> de la atmósfera y amenaza con descarrilar inversiones muy importantes que podemos hacer para proteger los hábitats naturales.

Hay varias razones para integrar las actividades que promueven tanto la reducción de emisiones como la remoción de CO<sub>2</sub> dentro de un enfoque de paisaje más amplio, especialmente porque hacerlo mejoraría la probabilidad de éxito a largo plazo de los proyectos.

- **Financiamiento complementario de carbono.** Los ingresos generados por ambas reducciones y remociones son complementarios. Si bien los ingresos por reducciones pueden generarse con relativa rapidez (por ejemplo, tan pronto como un proyecto detenga la deforestación), los ingresos por remociones tienden a tardar mucho más (por ejemplo, hasta que los árboles crezcan o se secuestre carbono en el suelo), lo que hace que estos proyectos sean desafiantes desde una perspectiva puramente financiera. Sin embargo, una integración adecuada de estas actividades en un modelo de ingresos sofisticado permitiría a los proyectos aprovechar el financiamiento disponible de una manera que permita la resiliencia de las actividades a largo plazo. Por ejemplo, los ingresos de la venta de créditos relacionados con evitar la deforestación podrían usarse para invertir en actividades que generen remociones, como viveros y la restauración de áreas degradadas cercanas.
- **Ingresos adicionales más allá de la venta de créditos de carbono.** Los ingresos provenientes de la venta de productos forestales y agrícolas pueden aprovecharse para lograr la sostenibilidad económica a largo plazo, especialmente si estos productos cumplen con los estándares de sostenibilidad emergentes que exigen cada vez más las empresas de bienes de consumo y alimentos. Por ejemplo, los productos básicos provenientes de tierras previamente degradadas que cuenten con una cierta cobertura forestal probablemente tendrían un mercado viable dentro de las cadenas de suministro que buscan productos e insumos sostenibles.
- **Modelos de negocio resilientes.** Los proyectos que diversifiquen sus fuentes de ingresos, tanto de carbono (es decir, ambas reducciones y remociones) como de fuentes adicionales distintas del carbono (es decir, productos agrícolas y forestales), serán más resilientes porque no dependerán de una única fuente de ingresos. Esto es economía y gestión financiera básica, pero las reglas que actualmente gobiernan el mercado ignoran este importante principio.
- **Apoyar la transición.** Los proyectos que integran diversas actividades de NCS pueden sentar las bases para un desarrollo sostenible efectivo en todo un paisaje. Al realizar inversiones en diversas actividades, estas intervenciones pueden proteger los hábitats existentes y sembrar la restauración de otros. A escala, esto podría implicar grandes inversiones que puedan construir los negocios del futuro.

- **Precios más altos.** Es probable que los proyectos que sean más resilientes y apoyen la transición obtengan precios más altos en el mercado porque los compradores apreciarán que se trata de una inversión a largo plazo en una región particular del mundo. Este debería ser el caso de los compradores de las industrias de bienes de consumo y alimentos, que apreciarían el beneficio a largo plazo de garantizar la transición verde. Esto contrasta marcadamente con el modelo actual, que se limita a compensar emisiones que no se pueden evitar.

Derribar estas barreras llevará algún tiempo dados los cambios metodológicos y de reglas programáticas que serían necesarios, al menos con respecto a los principales programas de certificación de GEI. Algunas de los programas nuevos también pueden resolver esto.

Sin embargo, un cambio que podría ser relativamente simple y rápido de implementar sería aclarar o eliminar la regla existente que requiere que las áreas sean deforestadas durante 10 años antes de que puedan ser reforestadas. Si bien ese requerimiento a menudo puede resolverse con una demostración de que el área no fue deforestada para permitir su reforestación con el fin de generar créditos de carbono, en términos generales se entiende que es una barrera. En la actualidad contamos con tecnología (por ejemplo, imágenes satelitales) que puede ayudar a determinar dónde se podrían realizar actividades de remoción sin crear incentivos perversos. En resumen, si bien este requisito tenía sentido en el pasado, la urgente necesidad actual de generar remociones de CO<sub>2</sub> sugiere que el mercado podría simplificar esta regla en particular para permitir una inversión más amplia en este tipo de actividades.



La clave para garantizar que el financiamiento de carbono pueda desempeñar un papel en la transición general es reconocer que las actividades de remoción tienden a ser más adecuadas para generar fuentes alternativas de ingresos, que son fundamentales para crear valor a largo plazo. Por ejemplo, la reforestación, la agrosilvicultura y la agricultura regenerativa tienen la capacidad de crear valor adicional a partir de los productos forestales (por ejemplo, madera) y agrícolas. Por lo tanto, aprovechar esos impulsores económicos puede proporcionar una base sólida para la evolución de este sector particular de la economía, especialmente si el financiamiento de carbono puede reorientarse para permitir una gestión más amplia del paisaje y la creación de modelos de negocios efectivos y sostenibles.

### Integración facilita la escala

El Proyecto REDD de la Reserva Nacional Tambopata en la región de Madre de Dios en Perú es un gran ejemplo de cómo se podrían integrar los créditos tanto de evitación como de remoción, al mismo tiempo que destaca algunos de los desafíos que enfrentan los proyectos en la actualidad. En ese proyecto, el promotor local del proyecto (AIDER) y sus socios utilizaron los ingresos de la venta de créditos de carbono relacionados con la conservación del bosque para realizar dos poderosas inversiones. Primero, se construyó una planta de procesamiento de cacao cultivado localmente. En segundo lugar, se estableció una cooperativa para agricultores de cacao que les permitió beneficiarse de la planta de procesamiento, siempre que se comprometieran a proteger el bosque. Específicamente, los agricultores tuvieron que comprometerse a no talar ningún árbol para plantar cacao y a plantar cacao en áreas que no habían sido forestadas durante al menos cinco años.

Como resultado de esta sencilla fórmula, cientos de agricultores se han unido a la cooperativa y han replantado árboles en sus campos, generando así ingresos adicionales a través de la producción de cacao de alta calidad, creando una nueva y sólida plataforma empresarial que ayudará a sostener la economía local en el largo plazo, más allá del final del proyecto de carbono. Es importante destacar que estas áreas de cacao bajo sistemas agroforestales también ayudaron a recuperar la conectividad de los bosques recuperando la presencia de fauna silvestre, ayudando a fortalecer la zona de amortiguamiento alrededor de la reserva forestal original que estaba siendo invadida antes de que comenzara el proyecto.

Al mismo tiempo, las remociones que el Proyecto Tambopata ha podido generar aún no se han contabilizado dado que cada una de estas intervenciones (es decir, REDD vs. ARR) requiere un proyecto por separado y todas las complicaciones resultantes que conlleva dicho procedimiento. Lo que es de vital importancia aquí es que al complicar la capacidad del desarrollador del proyecto para asegurar mayores ventas de créditos de carbono, el mercado está socavando una excelente oportunidad para transformar esta parte particular de la economía. Si las comunidades que trabajan en este proyecto tuvieran recursos adicionales para invertir en actividades productivas adicionales, como plantas de procesamiento para otros productos agrícolas sostenibles, es posible imaginar cómo el sector podría transformarse y eventualmente ya no necesitar financiamiento de carbono.

### Potencial rol a largo plazo del gobierno

El proyecto Tambopata también sirve para ilustrar el poder de colaborar con el gobierno, como se establece en el Capítulo 3. La génesis de este proyecto fue un llamado del gobierno nacional en busca de asistencia financiera para la gestión y protección de varias áreas naturales protegidas porque el gobierno carecía de los recursos necesarios. Los mercados de carbono intervinieron y ahora han hecho una poderosa contribución para la protección de esa área. Además, el proyecto ha ayudado a restaurar áreas circundantes a través de fomentar un modelo de negocios basado en la producción sostenible de productos agrícolas que mejoran la vida de las comunidades.

Este modelo podría fácilmente ampliarse para transformar esta región particular del Perú. Por un lado, el gobierno podría estar dispuesto a comprometerse tanto política como financieramente con la protección a largo plazo del área natural protegida, especialmente si los recursos financieros para asegurar la protección de esta área pudieran generarse a través de un fideicomiso. Además, las nuevas empresas que ya se han creado, junto con las empresas adicionales que podrían ser viables bajo un paradigma de transición, generarían nuevos ingresos para los pequeños propietarios e ingresos fiscales para el gobierno, lo que hace que la ampliación de estos esfuerzos sea una propuesta increíblemente viable.

## El poder de los puntos de inflexión positiva

Si somos capaces de identificar modelos de negocios viables para las actividades que tienen lugar en el sector NCS, la idea de establecer puntos de inflexión positivos (o “Positive Tipping Points”, PTPs por sus siglas en inglés) para determinar la adicionalidad (como se establece en el Capítulo 2) comienza a cobrar importancia. Específicamente, el financiamiento de carbono podría diseñarse para servir como catalizador de valor económico adicional en forma de productos forestales y agrícolas tradicionales pero producidos de manera sostenible, lo que conduciría a las transiciones a largo plazo que el mundo necesita. Esto significa que el financiamiento de carbono podría usarse para iniciar los tipos de cambios necesarios para garantizar la transición verde: introducir nuevas tecnologías y prácticas, reducir los costos necesarios para implementarlas, desarrollar la capacidad necesaria y, en términos generales, reducir los riesgos de futuras inversiones.

La financiación temprana proporcionada a través de la venta de créditos de carbono podría ayudar a los empresarios a crear nuevos negocios, como plantas de procesamiento de productos agrícolas, viveros de árboles y aquellos construidos en torno a la capacitación de agricultores para gestionar la producción con una cierta cantidad de cubierta forestal. Un PTP adecuadamente diseñado terminaría creando un ecosistema renovado que permitiría que estas actividades crezcan en el futuro por sí solas, sin tener que depender de la venta de créditos de carbono. Por ejemplo, en un escenario en el que un sector haya logrado su PTP, los bancos locales estarían dispuestos a otorgar préstamos para pequeñas empresas que deseen crear una nueva cooperativa que reúna a productores de productos agrícolas sostenibles.

Visto a través de un lente que integra varias actividades NCS y establece PTPs bien diseñados, uno puede imaginar cómo transformar el sector forestal y agrícola en estados o provincias como Madre de Dios en Perú. Por ejemplo, un umbral potencial podría representar un cierto porcentaje de la comunidad agrícola que forma parte de una cadena de suministro sostenible. Lograr tal “penetración de mercado” requeriría la evolución de todo el sector y probablemente reflejaría muchos de los criterios clave necesarios para garantizar una economía agrícola sostenible.





Esto pone de relieve otro beneficio clave de considerar el concepto de PTPs para determinar la adicionalidad: que revolucionaría fundamentalmente la forma en que los inversores ven este mercado, y las inversiones en NCS en particular. Según las reglas actuales, la inversión es bastante limitada y esto se debe a varias razones.

- En primer lugar, los inversores no tienen mucha confianza en que su inversión dará resultados, dado que existe mucha incertidumbre sobre si los proyectos se considerarán adicionales.
- En segundo lugar, la evaluación proyecto por proyecto significa que los inversores tienen que esperar períodos increíblemente largos antes de saber si su proyecto será aprobado.
- En tercer lugar, la aislación de los diferentes tipos de proyectos NCS posibles significa que las inversiones tienen, por definición, un alcance limitado.

En pocas palabras, el aislamiento que sufren los diferentes tipos de proyectos NCS junto con la naturaleza complicada del proceso de aprobación socava la inversión en NCS.

Sin embargo, bajo un modelo en el que se ha establecido un PTP y se obtiene una perspectiva de largo plazo con reglas claras, los inversores tendrían mucha más confianza a la hora de desplegar su capital. Es importante destacar que esto se aplicaría tanto con respecto a las inversiones realizadas para generar reducciones/remociones de emisiones, como con las inversiones realizadas en la infraestructura subyacente (por ejemplo, los viveros, las plantas de procesamiento) necesarias para respaldar una economía sostenible. Por lo tanto, el mercado de carbono puede sentar las bases sobre las que se puede construir una transición más profunda.

### Relación con programas jurisdiccionales

El alcance del modelo aquí descrito inevitablemente planteará preguntas sobre si se trata esencialmente de un enfoque jurisdiccional. Aunque podría serlo, no es necesariamente el resultado, y existen algunas similitudes y diferencias importantes que vale la pena considerar. En cuanto a las similitudes, hay dos principales.

- Ambos están analizando intervenciones que se implementarían en un panorama más amplio que lo que normalmente se hace con enfoques basados en proyectos. Si bien la mayoría de los programas jurisdiccionales tienden a considerar intervenciones a nivel nacional, estatal o provincial, los esfuerzos propuestos aquí podrían aproximarse a los alcances de municipios y posiblemente estados/provincias.
- Ambos enfoques prevén una fuerte participación gubernamental. Si bien este es un requisito estricto en los programas jurisdiccionales (por definición), la colaboración estrecha con los gobiernos puede ser fundamental para garantizar el éxito de estas intervenciones más amplias como se describe en este informe. Por ejemplo, como se explica en el Capítulo 3, es probable que la participación del gobierno sea necesaria para la protección a largo plazo de algunos hábitats naturales, especialmente aquellos que no tienen un modelo económico subyacente para sostenerlos.

Al mismo tiempo, existen algunas diferencias importantes. Específicamente:

- Bajo un modelo jurisdiccional, los gobiernos son las entidades crediticias y por lo tanto lideran los esfuerzos para realizar inversiones, ejecutar el programa y, en última instancia, generar los créditos y venderlos en el mercado. El modelo presentado aquí se basa en que sean entidades privadas las que lideran los esfuerzos de conservación y/o restauración y se encargan de la venta de los créditos de carbono. No obstante, en casos donde se acuerda establecer un fideicomiso para asegurar las actividades una vez que el financiamiento de carbono se finalice es muy probable que esto se haga a partir de un acuerdo entre el gobierno y el sector privado.
- El punto anterior es importante ya que ayuda a aclarar un elemento clave relacionado a quién asumirá el riesgo de cualquier inversión realizada. En términos generales, aunque no siempre, el sector privado tiende a ser mejor que los gobiernos a la hora de poner en riesgo el capital, sobre todo porque los gobiernos a menudo no tienen dinero extra disponible con el que puedan hacer apuestas arriesgadas. Esto se ve reforzado por el hecho de que los gobiernos tienden a tener horizontes de tiempo más cortos debido a las realidades políticas (es decir, el imperativo de mostrar mejoras en el corto plazo cuando se busca la reelección).

Estos modelos no son mutuamente excluyentes; algunas de las ideas que propongo podrían muy bien incorporarse a programas jurisdiccionales. Por ejemplo, el concepto de garantizar la transición de un sector particular dentro de una jurisdicción podría incorporarse explícitamente en el diseño de políticas y regulaciones que deben implementar los gobiernos trabajando bajo un esquema jurisdiccional. La idea detrás de un compromiso futuro por parte del gobierno para proteger ciertos hábitats naturales a cambio de financiamiento temprano a partir de créditos de carbono podría incorporarse a los programas jurisdiccionales a través de compromisos de mercado avanzados del tipo que ya se están asumiendo para apoyar los programas jurisdiccionales de REDD+. Finalmente, la creación de modelos de negocios a largo plazo y la participación de los gobiernos en los sectores NCS podrían conducir a una anidación efectiva de proyectos individuales dentro de programas jurisdiccionales, considerados durante mucho tiempo el santo grial de la conservación y restauración forestal a través del financiamiento de carbono.

## Una mejor manera de abordar la permanencia

Otra razón importante para pensar en una transición más amplia en el contexto de las NCS se relaciona con las preocupaciones sobre la permanencia. El mercado ha creado un impresionante conjunto de soluciones para abordar este riesgo, en particular las cuentas de amortiguación (o “buffer” como se le llama en inglés). Además, compañías de seguros emprendedoras están diseñando nuevos productos para abordar el riesgo de pérdidas (de carbono). Sin embargo, a pesar de la confianza que uno pueda tener en la resiliencia del sistema actual, siempre existe el riesgo de que hayan pérdidas, lo que inevitablemente socava la confianza en las NCS. Si bien el mercado necesita seguir perfeccionando y mejorando las reglas que rigen los mecanismos de buffer, también es imperativo que apoye modelos de negocio más resilientes y sostenibles que reduzcan directamente el riesgo de reversiones.

La implementación de un paradigma de transición contribuiría en gran medida a abordar el riesgo relacionado a pérdidas.

- **Reducción del riesgo de reversiones individuales.** Al garantizar que las intervenciones perduren en el tiempo y se conviertan en una práctica común, habrá un riesgo reducido de que cualquier parte interesada (por ejemplo, un productor agrícola) vuelva a las prácticas anteriores. Esto se menciona a menudo como un riesgo importante para muchos proyectos NCS. Sin embargo, si el sector alcanza su PTP y adopta las nuevas prácticas más sostenibles a escala, se reduce el riesgo de que cualquier participante del proyecto vuelva a prácticas anteriores. De hecho, es muy posible que el riesgo de reversión sea mayor en niveles más bajos e insuficientes de penetración en el mercado, donde a los primeros usuarios simplemente se les acaba la paciencia y sienten que su “apuesta” no está funcionando.
- **Impacto general.** Suponiendo que permitamos la transición de todo un sector NCS a través del financiamiento del carbono, las reducciones o remociones de emisiones que se lograrán más allá de las que se pagaron a través del financiamiento de carbono compensarán con creces cualquier reversión que pueda ocurrir en el conjunto inicial de reducciones o remociones. Por ejemplo, si asumimos que un umbral de adicionalidad basado en un PTP se establece en 15 por ciento de penetración de mercado termina dando como resultado que 60 por ciento de la población adopte la innovación, el impacto climático de ese 15 por ciento inicial terminaría siendo tres órdenes de magnitud mayor. Si se logra una penetración de mercado del 90 por ciento, el impacto climático sería cinco veces mayor. Esto significa que todo el volumen de reducciones o absorciones de emisiones logradas mediante la venta de créditos de carbono podría revertirse y aún así compensarse con los beneficios climáticos adicionales creados por la transición general.<sup>1</sup>
- **Reducción de las contribuciones al buffer.** De manera similar a los compromisos gubernamentales que respaldarían las actividades de los proyectos en el largo plazo, los modelos de negocios más resilientes probablemente darán como resultado una reducción del perfil de riesgo de los proyectos porque un modelo de negocios subyacente asumirá el control y reducirá el riesgo de pérdidas. Esto liberaría reducciones o remociones de emisiones que de otro modo tendrían que depositarse en los mecanismos de buffer. A su vez, los ingresos adicionales que generarían estos créditos podrían usarse para invertir en mayores esfuerzos de mitigación o dedicarse a fideicomisos que podrían apoyar la implementación continua de las actividades del proyecto una vez que finalice el financiamiento de carbono.

<sup>1</sup> Para ser claros, no estoy proponiendo que el mercado incorpore un mecanismo que permita que se produzca dicha compensación. Este ejemplo es simplemente para ilustrar que el resultado final de una transición adecuadamente diseñada representará una acción climática significativamente mayor que si continuamos centrándonos en un conjunto limitado de acciones.

## Fortaleciendo ambos suministro y demanda

Este capítulo se ha centrado en cómo el financiamiento de carbono para inversiones tempranas en NCS puede generar créditos de alta calidad que respalden la protección de ecosistemas existentes y sentar las bases de una economía agrícola y forestal sostenible, apuntalando hacia la transición a largo plazo del sector. Como se analizó, esto requerirá un trabajo significativo para resolver algunas de las cuestiones metodológicas y de contabilidad de carbono relacionadas. Sin embargo, si se pueden superar, esto podría crear una poderosa plataforma para la creación de créditos de alta calidad, especialmente porque también podría servir para abordar las preocupaciones sobre la permanencia que continúan socavando la confianza en este importante sector. En resumen, la aplicación del marco de transición al financiamiento del carbono abre enormes oportunidades para utilizar esta fuente de financiamiento para proteger y restaurar ecosistemas importantes a largo plazo.

Además de lo anterior, también creo que la aplicación del marco de transición a las NCS fortalecería la demanda de créditos de alta calidad, dadas las implicaciones para las comunicaciones que pueden presentar los compradores. Específicamente, las inversiones en actividades transformadoras de NCS podrían generar resultados poderosos que posiblemente podrían reducir la necesidad de rastrear las emisiones de las cadenas de producción hasta los productores individuales. Este es especialmente el caso de las empresas de bienes de consumo y alimentos cuyas cadenas de suministro provienen del sector de agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra (AFOLU) y cuyas emisiones son notoriamente difíciles de identificar y mitigar. Ciertamente, se están realizando numerosos esfuerzos para construir sistemas que permitan rastrear las emisiones de cadenas de suministro complicadas. Sin embargo, muchos de estos sistemas no son lo suficientemente sofisticados como para facilitar acciones de mitigación por parte de cada uno de los productores individuales, especialmente en los países en vías de desarrollo. Esto complica gravemente la capacidad de las empresas para implementar esta solución ideal.

Un enfoque alternativo sería invertir en la transformación de los sectores NCS para que paisajes enteros puedan realizar la transición verde. Esto puede no ser tan satisfactorio como demostrar que la finca individual que produjo un insumo particular sigue prácticas sostenibles, pero es probable que sea mucho más práctico de implementar. Y aun así, la afirmación que podría sostener una empresa que compra dichos créditos puede ser bastante profunda: que la inversión está conduciendo hacia una transición más amplia que permite que todos los productos de ese paisaje se produzcan de manera sostenible. Además, la daría un giro al debate actual, desde un enfoque en compensar las emisiones no disminuidas a un enfoque de mayor impacto que impulsa prácticas agrícolas y forestales sostenibles a escala.



# Capítulos futuros

**Capítulos 5-6 de la serie serán publicados semanalmente de acuerdo a las siguientes fechas:**

Capítulo 5: Lecciones para la transición energética 2 de julio 2024

Capítulo 6: Hacia un nuevo paradigma 9 de julio 2024

