



PERÚ

Ministerio del Ambiente



Gobierno del Perú



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024



El potencial del **Financiamiento Basado en Resultados** para dinamizar las iniciativas ambientales en el Perú

Con el apoyo de:



Implementada por



cooperación alemana
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

EL POTENCIAL DEL FINANCIAMIENTO BASADO EN RESULTADOS PARA DINAMIZAR LAS INICIATIVAS AMBIENTALES EN EL PERÚ

Autor:

Ministerio del Ambiente
Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales
Dirección General de Economía y Financiamiento Ambiental

Editado por:

© Ministerio del Ambiente
Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales
Dirección General de Economía y Financiamiento Ambiental
Av. Antonio Miroquesada n.º 425, Magdalena del Mar, Lima, Perú

Imágenes:

© Ministerio del Ambiente (ver crédito respectivo en cada foto)

Primera edición, febrero de 2023

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú n.º 2023-02228

Diseño y diagramación:

Aldo Salinas Vega,
Calle Monsefú n.º 123 dpto 201
San Miguel, Lima, Perú

Febrero, 2023

Todos los derechos reservados. Permitida la reproducción total o parcial por cualquier medio siempre y cuando se cite la fuente.

La elaboración de este documento se realizó con el apoyo de la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, a través del programa Contribución a las Metas Ambientales del Perú (ProAmbiente II).

Asimismo, se contó con la colaboración técnica de Instiglio, organización líder a nivel global en el diseño y estructuración de instrumentos de Financiamiento Basado en Resultados.

Equipo de edición temática:

Luis Manuel Ledesma Goyzueta, Susana Saldaña Dueñas, Miguel Ángel Bernuy Allpoc y
Jorge Luis Bustamante San Martín, Ministerio del Ambiente.
Siegrid Holler, Lucía Haro y Ana María Osorio, Instiglio.
Ursula Fernández-Baca Becerra, GIZ.

Contenido

1. Resumen ejecutivo	6
2. El financiamiento de iniciativas ambientales en el Perú	9
2.1. Iniciativas ambientales	10
2.2. Climate Finance	11
3. El Financiamiento Basado en Resultados	12
3.1. ¿Qué es el Financiamiento Basado en Resultados?	13
3.2. Tipos de mecanismos de Financiamiento Basado en Resultados	14
4. Propuesta de valor del Financiamiento Basado en Resultados como mecanismo para superar retos del financiamiento de iniciativas ambientales	18
4.1. Propuesta de valor n.º 1: más recursos	19
4.2. Propuesta de valor n.º 2: más sostenibilidad financiera	22
4.3. Propuesta de valor n.º 3: mayor efectividad	24

El potencial del **Financiamiento Basado en Resultados** para dinamizar las iniciativas ambientales en el Perú



5. Caso de estudio: el Bono de Impacto de Desarrollo Kemito Ene	26
5.1. Información general del proyecto	27
5.2. Resumen del diseño técnico.....	29
5.3. Lecciones aprendidas.....	30
6. La factibilidad legal de implementar mecanismos de Financiamiento Basado en Resultados en el Perú	32
7. Anexos.....	34
Anexo 1: Otros mecanismos de FBR	35
Anexo 2: Identificación de potenciales actores para el FBR	36
Anexo 3: Fichas resumen de casos de estudios.....	37
Anexo 4: Ejemplos de FBR en Perú.....	42
8. Bibliografía	44

1. Resumen ejecutivo



© Ministerio del Ambiente/Bofedales. Huanavelica



El potencial del **Financiamiento Basado en Resultados** para dinamizar las iniciativas ambientales en el Perú

¿Cómo lograr dinamizar las iniciativas que permitirán alcanzar los objetivos ambientales en el Perú? ¿Cómo lograr captar mayores recursos y fuentes de financiamiento que permitan una inversión sostenible en iniciativas ambientales? ¿Cómo lograr potenciar la efectividad de las iniciativas ambientales y alcanzar los resultados esperados?

Este documento busca visibilizar oportunidades concretas sobre cómo el Financiamiento Basado en Resultados (FBR) puede contribuir a superar los retos del financiamiento ambiental en el Perú. Tomando el ejemplo de iniciativas en Infraestructura Natural y Bionegocios, y a través de diversos casos de estudio, el documento muestra la utilidad del Financiamiento Basado en Resultados como un mecanismo innovador para captar mayores fondos de financiamiento ambiental y lograr mejores resultados ambientales.

El Financiamiento Basado en Resultados es una lógica donde se condicionan los recursos de iniciativas sociales y ambientales a los resultados que se espera lograr, y no solo a las actividades o el presupuesto ejecutado. Bajo esta lógica, quien financia una iniciativa ambiental le pagaría al proveedor de servicios de acuerdo con el cumplimiento de ciertos resultados que son previamente acordados y luego verificados. Algunos de los mecanismos más comunes de Financiamiento Basado en Resultados son los Contratos Basados en Desempeño, los Bonos de Impacto, las Transferencias Basadas en Desempeño y los Fondos de Pago por Resultados.

Algunos de los principales retos del financiamiento de iniciativas ambientales en el Perú, según entrevistas y revisión documental, se centran en la falta de incentivos al sector privado para destinar mayores recursos a iniciativas ambientales, en la falta de una justificación sólida y rigurosa para incrementar las inversiones en iniciativas ambientales desde el sector público, en la falta de aseguramiento de los flujos financieros en el tiempo y, en algunos casos, en la necesidad de mejorar la efectividad de las iniciativas financiadas.

El Financiamiento Basado en Resultados puede presentar las siguientes tres propuestas de valor para superar los retos del financiamiento de iniciativas ambientales en el Perú:

- **Más recursos.** El Financiamiento Basado en Resultados puede facilitar la obtención de recursos económicos para el financiamiento de iniciativas ambientales que provienen, tanto del sector privado como del sector público. Por un lado, el sector privado puede vincular financiamiento a beneficios directos como la generación de ingresos o la reducción de sus costos, lo cual permitiría incentivar un mayor flujo de recursos a estas iniciativas. Mientras el sector público puede justificar la inversión en iniciativas ambientales a través de los resultados comprobados en proyectos en los que se demuestran estos mecanismos.
- **Más sostenibilidad financiera.** El Financiamiento Basado en Resultados puede permitir a las iniciativas ambientales obtener recursos sostenidos en el tiempo. Al condicionar el financiamiento a beneficios concretos para los financiadores del sector privado, se generan incentivos para financiar iniciativas ambientales de manera sostenida.
- **Más efectividad.** La efectividad de las iniciativas ambientales puede incrementarse con el uso de incentivos. La mejora en la efectividad se produce debido a que este tipo de mecanismos hace posible enfocar la atención en resultados medibles, alinear los incentivos de los actores involucrados con los objetivos ambientales, incrementar la flexibilidad y la capacidad de innovación en la implementación y mejorar la rendición de cuentas de los logros obtenidos.

Desde el punto de vista legal, en el Perú es viable implementar pilotos de mecanismos de Financiamiento Basado en Resultados, pero será necesario trabajar en un marco normativo particular que impulse el uso extendido de este tipo de mecanismos. Es posible enmarcar el FBR como un mecanismo catalizador que permite alcanzar los objetivos del Plan Nacional de Competitividad y Productividad 2019 - 2030. Específicamente, el FBR puede ayudar a cumplir los objetivos de promover la sostenibilidad ambiental (objetivo prioritario 9), y el impulso de instrumentos financieros verdes (medida de política 4.5.). Además, existen varias experiencias del Estado peruano con mecanismos de Financiamiento Basado en Resultados entre entidades del gobierno, lo cual genera un precedente interesante. Por ejemplo, el Ministerio de Economía y Finanzas ha implementado el Programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal y los Convenios de Apoyo Presupuestario a los programas presupuestales. Por otra parte, en el plano sectorial, el Ministerio de Educación utiliza esta lógica en diversos instrumentos de política como son, por ejemplo, los *Compromisos de desempeño* (ver anexo 4: Ejemplos de FBR en el Perú). En el sector ambiental, en particular, se puede pensar en el Financiamiento Basado en Resultados como un mecanismo complementario a otros instrumentos ya existentes tales como los Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MERESE) u otros fondos ambientales.

El presente documento contiene otras siete secciones principales. La sección 2 describe qué es y cuál es la importancia de la Infraestructura Natural y los Bionegocios y explica el concepto de Climate Finance. La sección 3 define el Financiamiento Basado en Resultados y describe algunos de sus mecanismos. La sección 4 desarrolla la propuesta de valor del Financiamiento Basado en Resultados como mecanismo para superar los retos del financiamiento de iniciativas ambientales. La sección 5 presenta el caso de estudio del Bono de Impacto Kemito Ene y sus lecciones aprendidas y la sección 6 detalla la factibilidad legal de implementar mecanismos de Financiamiento Basado en Resultados en el Perú. Finalmente, las secciones 7 y 8 incluyen los anexos y la bibliografía relevante para todo el documento.



2. El financiamiento de iniciativas ambientales en el Perú



©Michell León/FOREST TRENDS



El potencial del **Financiamiento Basado en Resultados** para dinamizar las iniciativas ambientales en el Perú

Los actuales objetivos estratégicos en el Perú son mejorar la gestión sostenible y la conservación de la diversidad biológica y de los servicios ecosistémicos, fortalecer las acciones de recuperación de los ecosistemas y promover la adaptación al cambio climático, entre otros¹. El logro de estos objetivos requiere de diferentes fuentes para financiar iniciativas ambientales y disponer de mecanismos que permitan catalizar dichos recursos. A continuación, se presentan dos iniciativas ambientales relevantes para alcanzar los objetivos mencionados y se explica el concepto de Climate Finance, el cual está relacionado con el financiamiento de iniciativas ambientales a través de diversas fuentes.

2.1. INICIATIVAS AMBIENTALES

Dos iniciativas, con el potencial de contribuir con los objetivos ambientales del país, son la inversión en Infraestructura Natural y la promoción de los Bionegocios. Ambas tienen en común que uno de sus focos principales es el desarrollo económico y social de las comunidades que interactúan con los ecosistemas que se desean conservar y, por lo tanto, implementadas de manera adecuada, pueden volverse sostenibles en el tiempo.

2.1.1. La inversión en Infraestructura Natural

La Infraestructura Natural se considera una red de espacios naturales que conservan los valores y funciones de los ecosistemas, proveyendo servicios ecosistémicos². Al proveer servicios ecosistémicos, la Infraestructura Natural proporciona servicios o beneficios a las personas tales como: la regulación hidrológica, el secuestro de carbono, la mitigación de inundaciones, la regulación del clima y el control de la erosión³. La inversión en Infraestructura Natural es importante por dos razones principales:

1. **La Infraestructura Natural permite la conservación de recursos naturales.** Cuando tales iniciativas están diseñadas y gestionadas rigurosamente, pueden mejorar la calidad de recursos naturales, asegurar su suministro y ayudar a controlar el impacto de eventos naturales extremos.
2. **Las iniciativas de Infraestructura Natural también contribuyen a mejorar la calidad de vida de las poblaciones, mediante beneficios económicos y sociales.** Los beneficios económicos y sociales que generan las iniciativas de Infraestructura Natural (IN), pueden ser directos o indirectos. Por ejemplo, cuando las empresas de agua potable realizan actividades de recuperación y mantenimiento del servicio ecosistémico, se benefician al obtener agua de mejor calidad y cantidad. Por otro lado, la población aledaña a la fuente del servicio ecosistémico se beneficia indirectamente de estas actividades al tener pastos recuperados que pueden utilizar para su ganadería.

2.1.2. El apoyo y la promoción de Bionegocios

Los Bionegocios son los negocios basados en el aprovechamiento rentable de productos de la diversidad biológica, teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica⁴. En este tipo de negocios se internalizan los costos por la conservación de los recursos naturales, la inclusión de comunidades y de conocimientos tradicionales y la dinamización de las economías locales. Los Bionegocios se pueden agrupar en servicios de ecoturismo, productos de consumo directo y productos derivados de la flora y fauna⁵. Es importante el apoyo y la promoción de Bionegocios por dos razones principales:

1. **Los Bionegocios permiten conservar la diversidad.** Especialmente la conservación de los ecosistemas, los hábitats naturales y la variedad genética de flora, fauna, microorganismos y procesos ecológicos.
2. **Los Bionegocios son un activo importante para el desarrollo de las comunidades.** Los recursos de la biodiversidad son el mayor capital con que cuenta el Perú y se encuentran en zonas de altos índices de pobreza. Los Bionegocios permiten generar valor económico a través de dichos recursos, lo que hace que las comunidades encuentren oportunidades para aumentar su nivel de ingresos.

¹ MINAM. 2019. Plan Estratégico Institucional del MINAM 2019 - 2022.

² Decreto Supremo n.º 027-2017-EF.

³ Servicio ecosistémico: aquellos beneficios económicos, sociales y ambientales, directos e indirectos, que las personas obtienen del buen funcionamiento de los ecosistemas.

⁴ MINAM. Economía y financiamiento ambiental.

⁵ MINAM. Resolución Ministerial n.º 351 - 2019.

2.2. CLIMATE FINANCE

Climate Finance se refiere al financiamiento de fuentes públicas, privadas o alternativas, para lograr la mitigación y adaptación al cambio climático. Las inversiones más comunes incluyen financiar acciones de mitigación para reducir la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) en diferentes industrias e invertir, además, en acciones de adaptación para reducir el daño potencial que las condiciones climáticas extremas pueden generar. Climate Finance dispone de todos los recursos que los países se comprometieron a invertir para enfrentar el cambio climático a partir de los acuerdos de Tokio (COP 20) y de París (COP 21).

La mayor parte del financiamiento viene de organismos multilaterales, pero también existen fondos bilaterales, recursos privados y fondos nacionales que cumplen el mismo propósito. Un organismo multilateral importante es el United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), que cuenta con diversos fondos de Climate Finance. Un ejemplo de ellos es el Green Climate Fund (GCF), dirigido a países en vías de desarrollo. Por otro lado, existen varios fondos bilaterales como el del Ministerio Federal de la Cooperación y el Desarrollo Económico (BMZ) de Alemania. Asimismo, hay fuentes de recursos privados y no gubernamentales cuyo propósito, también, está enfocado en reducir las emisiones de GEI e implementar medidas de adaptación al cambio climático (por ejemplo: Bloomberg Philanthropies). Por último, existen fondos nacionales en países en vías de desarrollo con el mismo objetivo (por ejemplo: Fondo Amazónico en Brasil o el Fondo para el Cambio Climático en Bangladesh).

En el caso peruano, los fondos públicos y de filantropía tienden a ser insuficientes, razón por la que resulta relevante y necesario el involucramiento del sector privado. La gestión ambiental en el Perú es de carácter transectorial y descentralizada, por lo tanto, el logro de los objetivos nacionales propuestos es responsabilidad compartida entre diferentes entidades del Estado y otros actores de la sociedad y del sector privado. En la actualidad, el presupuesto público asignado a estas iniciativas es insuficiente⁶; igualmente, son escasos los recursos del sector filantrópico y de responsabilidad social para lograr el cumplimiento de los objetivos y resolver los problemas ambientales que afectan al país. En este contexto, es fundamental involucrar al sector privado con la finalidad de que las iniciativas se consoliden y crezcan.



⁶ MINAM. Economía y financiamiento ambiental. <https://www.minam.gob.pe/economia-y-financiamiento-ambiental/financiamiento/>

3. El Financiamiento Basado en Resultados



©Michell León/Proyecto MERESE-FIDA



El potencial del **Financiamiento Basado en Resultados** para dinamizar las iniciativas ambientales en el Perú

3.1. ¿QUÉ ES EL FINANCIAMIENTO BASADO EN RESULTADOS?

El Financiamiento Basado en Resultados (FBR) se refiere a la lógica de condicionar el financiamiento de iniciativas sociales y ambientales a los resultados esperados y no a las actividades o el presupuesto ejecutado. En los mecanismos de FBR un pagador (público o privado), condiciona el pago o transferencia al *proveedor de servicios* (público o privado), de acuerdo con unos resultados deseados que son previamente acordados y verificados objetivamente⁷. De esta forma, el pago al proveedor de servicios se da a medida que se van logrando los resultados acordados. El pago en su totalidad puede estar atado al cumplimiento de resultados, o puede atarse a resultados tan solo un porcentaje del pago total o se pueden brindar bonificaciones adicionales al monto del contrato por el logro de resultados.

El FBR enfoca la atención en resultados medibles, alinea los incentivos con el bienestar de los beneficiarios, proporciona flexibilidad para lograr resultados y mejora la rendición de cuentas. De esta forma, los mecanismos de FBR promueven la relación costo-efectividad en la inversión pública y privada. Es decir, dichos mecanismos pretenden lograr mejores y mayores resultados con el mismo costo.



⁷ Los resultados pueden ser verificados por una entidad independiente o por una de las partes involucradas en el mecanismo de FBR.

3.2. TIPOS DE MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO BASADO EN RESULTADOS

Entre los mecanismos de FBR se encuentran los siguientes⁸:

CONTRATO BASADO EN DESEMPEÑO (CBD): En este tipo de contratos un pagador (por ejemplo: gobiernos, organismos multilaterales y/o entidades privadas) define un conjunto de resultados específicos que se quieren alcanzar. Luego, parte⁹ del pago al proveedor de servicios se ata a la consecución de los resultados establecidos. El proveedor de servicios es el encargado de llevar a cabo el proyecto y de hacer lo posible porque esos resultados se cumplan. El proveedor de servicios es quien asume el riesgo de la parte del pago que está condicionada a los resultados establecidos. Este es un excelente mecanismo para aquellos pagadores por resultados y proveedores de servicios interesados en incentivar servicios y productos innovadores y ayudar a escalar iniciativas con buenos resultados.

GRÁFICO n.º 1. CONTRATO BASADO EN DESEMPEÑO

PAGADOR DE RESULTADOS



1. Contrato de pago condicional



PROVEEDOR DE SERVICIOS



2. Entrega de resultados verificados



BONO DE IMPACTO (BI): En este tipo de contrato el o los inversionistas financian por adelantado al proveedor de servicios, quien debe cumplir con los resultados preestablecidos. El pagador de resultados se encarga de reembolsar el capital del inversionista más un retorno¹⁰, en concordancia con el cumplimiento de los resultados preestablecidos. De esta forma, el inversionista es responsable de brindar al proveedor el capital de trabajo inicial y de asumir el riesgo de que la intervención no funcione como se esperaba (ver gráfico n.º 2). Existen dos tipos de Bonos de Impacto: (i) Bono de Impacto Social, cuando el pagador por resultados es el gobierno; y, (ii) Bono de Impacto de Desarrollo, cuando el pagador por resultados es un donante o entidad del sector privado.

⁸ La lista anterior no es exhaustiva de los mecanismos de FBR, solo busca dar algunos ejemplos de estos. Ver anexo 1 para más mecanismos de FBR.

⁹ Normalmente, se ata solo un porcentaje del monto total del contrato al pago por resultados. En muy pocas ocasiones se ata la totalidad del pago.

¹⁰ A pesar de que no hay un rango establecido para el retorno, este varía normalmente entre 7 % y 20 %. No obstante, este rango depende del tipo de pagador de resultados (por ejemplo el gobierno podría decidir pagar menos), y el tipo de inversionistas que se deseen atraer (por ejemplo si se quiere competir con el mercado privado y no solo tener inversionistas con fines filantrópicos).

GRÁFICO n.º 2. BONOS DE IMPACTO



Este es un mecanismo de inversión de impacto en el que el retorno financiero depende del retorno medioambiental o social, lo que alinea los intereses medioambientales y sociales con los intereses financieros de los inversionistas. Algunas de sus motivaciones para asumir el riesgo son el alineamiento entre el retorno financiero y el retorno medioambiental y social, y el interés de desarrollar un mercado de impacto. Al ser mecanismos financieros innovadores, los inversionistas tradicionales, que tienen una menor capacidad de invertir en propuestas de este perfil, han participado en dichos mecanismos contando con las garantías de organizaciones de naturaleza filantrópica.

En los Bonos de Impacto, por lo general, se condiciona un alto porcentaje del presupuesto de los programas a los resultados en vez de a sus insumos o a sus actividades, lo cual permite a los pagadores innovar trasladando el riesgo y dando flexibilidad al proveedor de servicios. Precisamente, es la participación de los inversionistas lo que hace posible condicionar hasta un 100 % de los recursos a resultados más fácilmente que en un CBD. Los inversionistas de impacto suelen tener una mayor capacidad financiera de asumir riesgos y de recibir pagos ex-post a la implementación, que la que tienen los proveedores. Ello puede permitir que proveedores que no tienen el músculo financiero para recibir una gran parte de sus pagos contra resultados, pero que tienen excelentes ofertas de intervención, logren participar en este tipo de mecanismos.

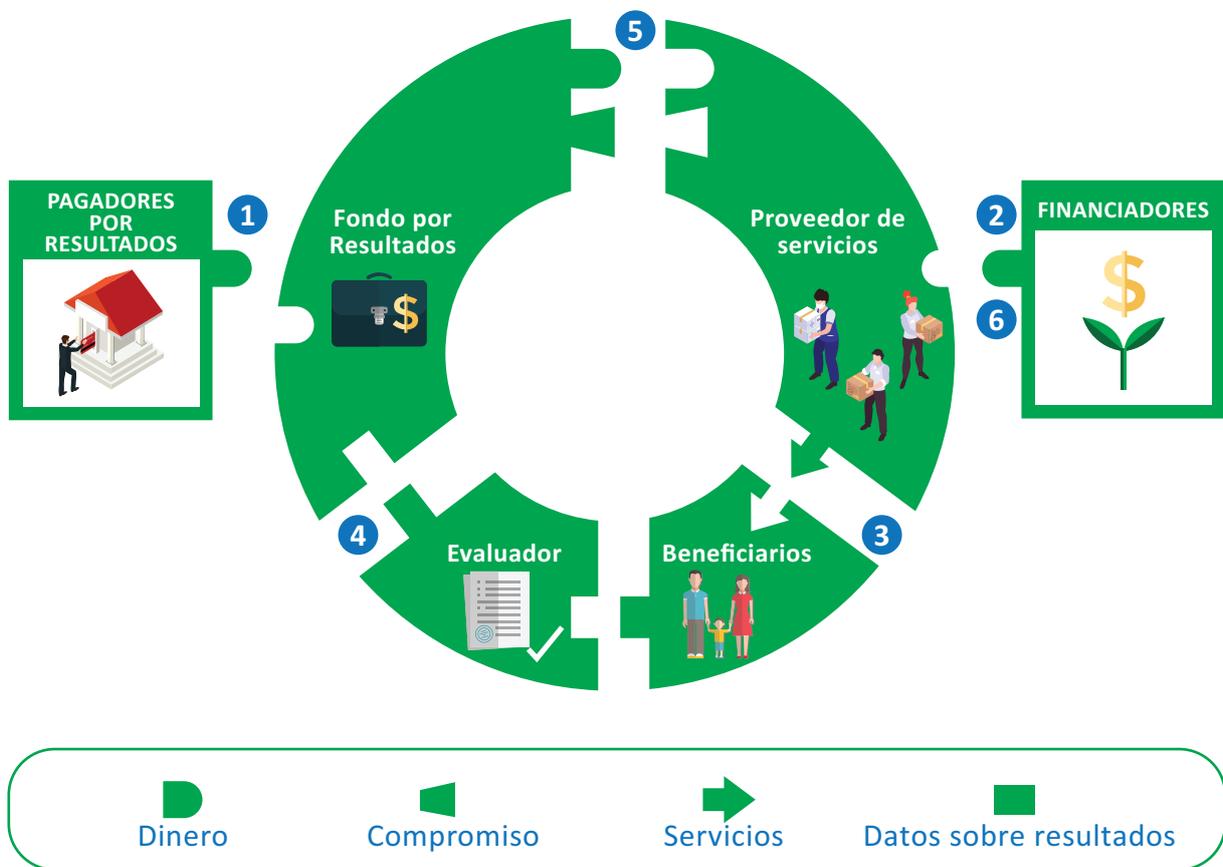
Asimismo, lo que se busca es generar incrementos sustanciales en la efectividad de programas a través de los incentivos y flexibilidad. Estos mecanismos deben diseñarse de tal forma que permitan que las mejoras en la efectividad de las intervenciones sean muy significativas y que, a pesar de incluir un retorno financiero para el inversionista, el costo por cada unidad de éxito para el pagador sea menor que bajo esquemas de financiamiento tradicional.

Finalmente, los proveedores de servicio también pueden ser incentivados financieramente en los Bonos de Impacto. Existen distintas formas de incentivos que los inversionistas pueden incluir en los contratos con los proveedores de servicios para disminuir el riesgo de desempeño. Una forma es darles capital en riesgo, es decir, que el inversionista condicione cierto porcentaje del pago al proveedor al logro de resultados, trasladándole algo de riesgo. Otra opción es

darle al proveedor de servicios la oportunidad de conseguir más recursos a través de un bono adicional al contrato, que puedan obtener al cumplir con determinados resultados.

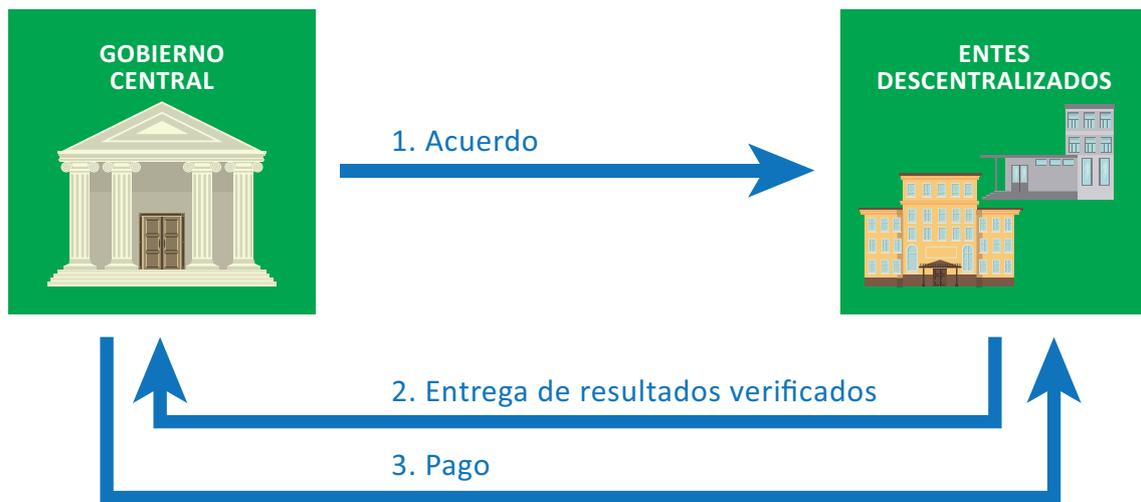
FONDO DE PAGO POR RESULTADOS: A través de Fondos de Pago por Resultados se reúnen recursos de financiadores (como gobierno, cooperación, sector privado, etc.), en un vehículo financiero para pagar a proveedores de servicios, intermediarios o inversionistas que logren los resultados determinados previamente. En esta estructura financiera, se facilita el uso de mecanismos de FBR como parte de un enfoque programático a largo plazo en lugar de un enfoque individual por proyecto. Así, los Fondos facilitan la implementación de múltiples proyectos con múltiples actores, apalancando más recursos que los Bonos de Impacto. Los Fondos permiten gestar y consolidar aprendizajes de múltiples proyectos, lo cual habilita generar eficiencias y una mayor efectividad en el tiempo. A su vez, estos logran propiciar más innovaciones al trabajar con un mayor número de proveedores de servicio. De involucrar como pagador al sector público, dichos mecanismos facultan al Estado a acceder a soluciones efectivas de varias organizaciones que, luego, podrían ser escaladas por el gobierno. Finalmente, es importante considerar que el desarrollo de un Fondo de Pago por Resultados implica incurrir en costos de operación y administración, necesarios para mantenerlo.

GRÁFICO n.º 3. FONDO DE PAGO POR RESULTADOS



TRANSFERENCIAS BASADAS EN DESEMPEÑO (TBD): Es un mecanismo de FBR donde el gobierno nacional transfiere recursos a entes descentralizados, condicionados al logro de resultados predeterminados y verificables. Es decir que, luego de la verificación de resultados, el gobierno nacional les traslada recursos a dichos entes que pueden ser gobiernos locales u otro tipo de entidades públicas, como universidades públicas, por ejemplo. Este tipo de mecanismo usualmente hace parte de presupuestos públicos y, en otros casos, son recursos adicionales que se pueden obtener, por ejemplo, por medio de donaciones de la cooperación internacional. Las TBD buscan fortalecer la capacidad y gestión de entes descentralizados al (i) incentivar resultados que sirven como una guía para el logro de un mayor desempeño; y, (ii) porque se pone un mayor foco en resultados, al alinear incentivos y crear mecanismos de rendición de cuenta y transparencia.

GRÁFICO n.º 4. TRANSFERENCIAS BASADAS EN DESEMPEÑO (TBD)



4. Propuesta de valor del Financiamiento Basado en Resultados como mecanismo para superar retos del financiamiento de iniciativas ambientales



©Michell León/FOREST TRENDS



El potencial del **Financiamiento Basado en Resultados** para dinamizar las iniciativas ambientales en el Perú

El FBR se presenta como una oportunidad para catalizar y potenciar los recursos de Climate Finance para mejorar resultados ambientales. Existen ciertos retos en el financiamiento de iniciativas ambientales; por ejemplo, la falta de los incentivos o la justificación necesaria para obtener más recursos, la falta de aseguramiento de los flujos financieros en el tiempo y, en algunos casos, la baja efectividad de iniciativas financiadas. Para el caso particular del financiamiento a iniciativas de Infraestructura Natural y Bionegocios, se han identificado tres principales propuestas de valor del Financiamiento Basado en Resultados (FBR).

4.1. PROPUESTA DE VALOR n.º 1: MÁS RECURSOS

El FBR puede facilitar la obtención de recursos económicos por parte del sector privado y público para el financiamiento de iniciativas ambientales.

4.1.1. Sector privado

Barrera: El sector privado no logra apalancar suficientes recursos para solventar las necesidades financieras de las iniciativas ambientales. La insuficiencia de recursos aportados por privados está asociada a la falta de incentivos a invertir en iniciativas ambientales, pues muchas veces no presentan retornos contundentes y ostentan un alto riesgo. Generalmente, este tipo de iniciativas no están asociadas a un retorno financiero, no existe certeza sobre los resultados y es difícil verlos materializados en el corto plazo.

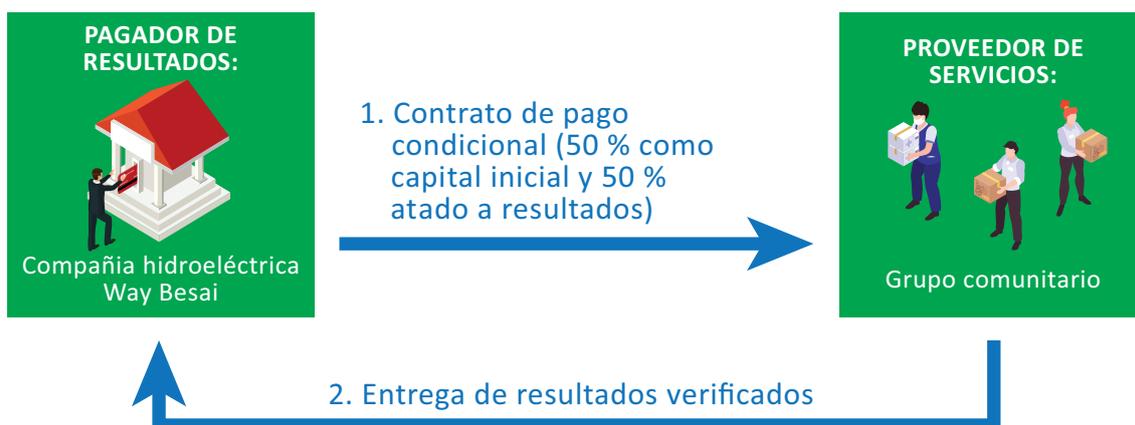
Oportunidad: En mecanismos de FBR, los financiadores privados pueden atar el desembolso de sus recursos al logro de resultados que les brinden beneficios directos, lo cual genera incentivos para la continuidad del financiamiento. De esta forma, se crea una relación virtuosa de dependencia que resulta beneficiosa, no solo para el agente que recibe el financiamiento, sino también para el financiador. Dependiendo del sector en el que se encuentre el privado, los beneficios pueden comprender la generación de ingresos, la reducción de costos por ahorros en recursos físicos y económicos, el aseguramiento de la disponibilidad de insumos de producción, la compensación por efectos colaterales del negocio o la obtención de retornos financieros al participar como inversionistas en proyectos ambientales. Por ejemplo, en el caso de una hidroeléctrica, los aportes del privado a las comunidades que intervienen para conservar la fuente de agua se podrían condicionar a la tasa efectiva de conservación de la cuenca. Esto es un beneficio directo medible que aseguraría que el privado cuente con la disponibilidad de agua necesaria para su producción futura.

Casos de estudio: Contrato Basado en Desempeño entre el sector privado y una comunidad en Indonesia. En Sumberjaya, Indonesia, la oferta de hidroelectricidad en los últimos años había disminuido, debido al aumento de la sedimentación en el agua. El Proyecto Rewards for Use of and Shared investment in Pro-poor Environmental Services (RUPES), estableció un mecanismo de pago con el que la compañía hidroeléctrica Way Besai pagaba a un grupo comunitario según el porcentaje de reducción de sedimentos que lograrán. La hidroeléctrica se beneficiaba directamente pues, de lo contrario, tenía que pagar un adicional para remover los sedimentos de la reserva. Además del pago, el grupo comunitario recibía capacitaciones del programa para aprender los principios y prácticas relacionadas con la conservación del agua y la tierra. De esta forma, el mecanismo buscaba brindar beneficios, tanto para la empresa como para la comunidad.

En este mecanismo, el 50 % del pago total se daba como capital inicial y el 50 % restante estaba atado al porcentaje de sedimentos reducidos. El programa tenía una duración de un año y el monitoreo se realizaba cada tres meses. Al final del primer año, el 86 % de las actividades habían sido implementadas y la concentración de sedimentos se había reducido en un 20 %. De acuerdo con el contrato, esto significaba que la comunidad tenía derecho a un pago de \$ 550 USD. No obstante, la empresa de electricidad Way Besai agradeció el esfuerzo realizado por la comunidad y decidió otorgarles el sistema microhidroeléctrico como un incentivo a largo plazo para que la comunidad continuara con las actividades de control de la sedimentación. Después de finalizar el contrato de un año, la comunidad continuó eliminando el sedimento acumulado, aproximadamente 10 m³ por mes. A cambio, voluntariamente, la empresa le dio a la comunidad la cantidad equivalente de cemento para pavimentar la carretera principal. Además, si la comunidad continuaba con las actividades, la empresa tomaba la responsabilidad de monitorear el sistema microhidroeléctrico. Después de este piloto, se implementaron otros dos programas del 2011 al 2012 y del 2012 al 2013¹¹.

¹¹ Para más información ver Anexo 3.1.

GRÁFICO n.º 5. CONTRATO BASADO EN DESEMPEÑO EN INDONESIA



Bono de Impacto Social en los Estados Unidos: Los bosques insalubres y descuidados en los Estados Unidos, exponen a las comunidades a incendios forestales. El *Forest Resilience Bond* busca escalar programas de restauración forestal al canalizar capital privado de diferentes inversionistas hacia proveedores de servicios de restauración de bosques. Después de la medición de los resultados esperados, los pagadores por resultados pagan a los inversionistas según el logro obtenido. En este caso en particular, los pagadores por resultados son el Servicio Forestal de los Estados Unidos (USFS), empresas de servicios públicos, gobiernos locales y estatales, quienes pagan por diferentes tipos de resultados. Las métricas de pago se establecieron de acuerdo a cada pagador por resultado: el Servicio Forestal paga por la disminución en los incendios, las hidroeléctricas por una mayor generación de electricidad, las plantas de suministro de agua por la calidad del agua y los gobiernos estatales y locales por la disminución de emisiones de efecto invernadero y la creación de puestos de trabajo.

El equipo de desarrollo del *Forest Resilience Bond* trabajó junto con los pagadores por resultados para (i) identificar los proyectos con necesidades de recursos; y, (ii) determinar las métricas de pago para cada proyecto. Después de la definición de las métricas y de establecer un contrato con cada pagador por resultados, el equipo de desarrollo del Bono buscó inversionistas interesados en financiar el proyecto y en establecer el modelo financiero para cada proyecto. Inicialmente, para la etapa de desarrollo del bono, donde se necesita asumir un mayor riesgo, los inversionistas incluyen fundaciones privadas como la Fundación Rockefeller y agencias del gobierno como *Conservation Innovation Grant* y el programa *Small Business Innovation Research*. Estos grupos de inversionistas no están buscando específicamente retornos financieros sino el desarrollo del mercado y la atracción de nuevos inversionistas institucionales para futuros proyectos FBR. La búsqueda de inversionistas institucionales se concentrará en administradores de activos como pensiones, compañías de seguros y, en algunos casos, bancos. Muchos de estos administradores de activos están sujetos no solo a maximizar la rentabilidad de los pensionistas y otros inversores, sino que, también, tienen requisitos para invertir en proyectos que apoyan la salud ambiental, las comunidades locales, o ambas. Por ejemplo, el *California State Teachers' Retirement System* (CalSTRS) apoya una iniciativa de grupo de trabajo ecológico que prioriza proyectos de infraestructura natural¹².

¹² Para más información ver Anexo 3.2.

GRÁFICO n.º 6. BONO DE IMPACTO SOCIAL EN LOS ESTADOS UNIDOS



4.1.2. Sector público

Barrera: El sector público no cuenta con suficientes herramientas para justificar un incremento significativo de sus inversiones en iniciativas ambientales. Si bien el sector público muestra interés en implementar iniciativas ambientales, el gobierno no cuenta en la actualidad con los elementos que ayuden a justificar la importancia de priorizar iniciativas ambientales dentro de su agenda. Esto se debe, en parte, a que no se tiene información sobre los beneficios sociales y económicos concretos de las iniciativas ambientales en el corto, mediano y largo plazo, y a que no se tiene visibilidad sobre la importancia de este tipo de iniciativas para el país. Esta dificultad se observa, concretamente, en los proyectos de inversión en Infraestructura Natural, los cuales deben pasar por los mismos procesos de aprobación que los proyectos de inversión regulares, e incluir explícitamente la justificación de los beneficios económicos y sociales que se espera lograr. Lo anterior dificulta el proceso de aprobación de los proyectos de Infraestructura Natural debido a que, a pesar de contar con algunos estudios, no se tiene información cuantitativa y cualitativa contundente que demuestre sus beneficios en comparación con otro tipo de inversiones.

Oportunidad: La implementación de proyectos piloto de FBR podría generar información clave sobre los beneficios sociales y económicos de iniciativas ambientales, lo que permitiría justificar la inversión pública de mediano o largo plazo en estas iniciativas. La justificación para invertir en iniciativas ambientales se puede lograr al mostrar resultados cuantitativos y cualitativos de dichas iniciativas. Vincular los pagos a resultados verificados en mecanismos de FBR, obliga a establecer rigurosos sistemas de monitoreo y evaluación que permiten generar evidencia que muestre los resultados logrados por la iniciativa. El implementar un proyecto piloto o demostrativo de FBR con resultados positivos, ayudará a sustentar técnicamente la inversión en iniciativas ambientales, lo que, a su vez, permitirá generar la visibilidad adecuada que posibilite apalancar recursos para futuros proyectos. Los proyectos demostrativos se podrían generar en alianza con actores del sector privado y/o de la cooperación internacional.

Casos de estudio: Contrato Basado en Desempeño entre sector público y comunidades en Suecia. Una especie de lobos en Suecia se encontraba en peligro de extinción por ser una amenaza para el ganado de algunas comunidades. En un esfuerzo por proteger la biodiversidad de la región, el gobierno sueco diseñó un esquema en el que pagaba a las comunidades por cada reproducción de un lobo en peligro de extinción. Antes de diseñar este esquema, el gobierno compensaba a la comunidad por las pérdidas de ganado por ataques de lobo, lo que terminaba por generar problemas de riesgo moral y no solucionaba la pérdida de biodiversidad generada por la caza de los lobos. Los pagos se establecieron en 200 000 SEK por reproducción de lobo documentada, llegando a pagarse aproximadamente 18 millones SEK (2,7 millones de euros) al año por esta acción. En general, la medida permitió que la población de los lobos se duplique en un período de diez años¹³.

GRÁFICO n.º 7. CBD ENTRE PÚBLICO Y COMUNIDAD EN SUECIA



4.2. PROPUESTA DE VALOR n.º 2: MÁS SOSTENIBILIDAD FINANCIERA

El FBR puede permitir a las iniciativas ambientales obtener recursos sostenidos en el tiempo.

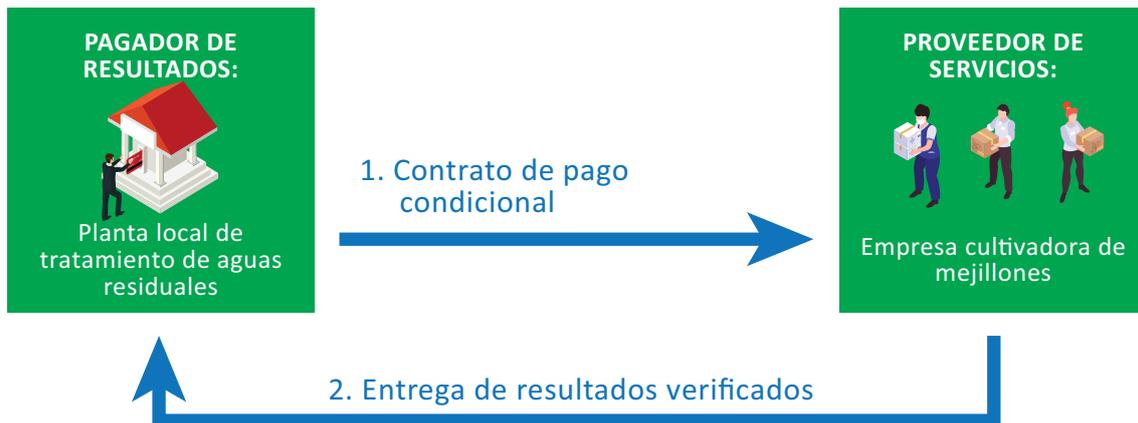
Barrera: Generalmente las iniciativas ambientales no cuentan con un flujo de recursos continuo que asegure su sostenibilidad en el tiempo. La falta de aportes económicos recurrentes impide que muchas iniciativas ambientales puedan ser sostenibles en el tiempo. Al contar con financiamiento muy concreto, o de corto plazo, se tiene un alto riesgo de no generar un cambio de comportamiento en las comunidades, lo que podría llevarlas a regresar a prácticas en detrimento del ambiente, una vez terminado el periodo de financiamiento.

Oportunidad: Con FBR el financiamiento de las iniciativas se puede condicionar a beneficios concretos para los financiadores del sector privado, lo cual genera incentivos para financiar las iniciativas ambientales de manera sostenida. Al utilizar mecanismos de FBR, debido a que los pagos se pueden condicionar a beneficios económicos tangibles para los financiadores, estos pueden ganar al continuar financiando las operaciones de conservación y, por ende, disponer de incentivos al mantener una fuente de financiamiento regular para las comunidades. La regularidad del financiamiento también dependerá de la confianza que se genere en el financiador al observar que estas comunidades tienen la experiencia para proveer el servicio. Un financiamiento sostenido en el tiempo permitirá que las comunidades internalicen las prácticas de conservación y las vuelvan parte de su día a día, reduciendo el riesgo que regresen a prácticas no sostenibles una vez acabado el proyecto o financiamiento específico. Por ejemplo, en el caso de la retribución por servicios ecosistémicos, si la empresa retribuyente percibe un beneficio económico (como la reducción de costos operativos), que compensa el costo de financiar los esfuerzos de conservación de las comunidades, esta encontrará conveniente seguir pagando a lo largo del tiempo y no solo entregar financiamiento una vez como una forma de filantropía.

¹³ Para más información ver Anexo 3.3.

Casos de estudio: Contrato Basado en Resultado entre el sector público /privado y una empresa en Suecia. En el 2005, se encontró que la eutrofización¹⁴ era el problema ambiental más grave en el Mar Báltico. En el municipio de Lysekil se estableció un mecanismo de pago mediante el cual la planta local de tratamiento de aguas residuales pagaba a una empresa cultivadora de mejillones para eliminar nutrientes de las aguas costeras. El uso de mejillones para limpiar el contenido de nitrógeno de la planta de aguas residuales ahorra al municipio cerca de 100 000 euros al año en comparación con el uso de otra técnica tradicional. Los resultados del proyecto muestran que 3500 toneladas de mejillones azules por año ayudan a eliminar el 100 % de las emisiones de nitrógeno de la planta de tratamiento¹⁵.

GRÁFICO n.º 8. CBD ENTRE SECTOR PÚBLICO/PRIVADO Y EMPRESA EN SUECIA



Contrato Basado en Desempeño entre el sector privado y personas naturales en Ecuador. La deforestación es uno de los problemas más graves en el Ecuador. El Programa *Face de Forestación para el Ecuador* (PROFAFOR), que cuenta con el apoyo de empresas de electricidad de Holanda, busca compensar las emisiones de dióxido de carbono por medio del establecimiento de plantaciones forestales, en conjunto con propietarios de tierras privadas. Estos propietarios reciben un pago del 80 % de los costos de plantación y manejo y el otro 20 % se desembolsa a los tres años, cuando se ha verificado la supervivencia de, mínimo, el 75 % de la plantación. Los propietarios reciben el 100 % de la venta de la madera si reforestan el área, caso contrario la venta se distribuye en un 70 % para el propietario y 30 % para PROFAFOR¹⁶.

GRÁFICO n.º 9. CBD ENTRE PRIVADO Y PERSONAS NATURALES EN EL ECUADOR



¹⁴ Enriquecimiento excesivo en nutrientes de un ecosistema acuático.

¹⁵ Para más información ver Anexo 3.4.

¹⁶ Para más información ver Anexo 3.5.

4.3. PROPUESTA DE VALOR n.º 3: MAYOR EFECTIVIDAD

La efectividad de las iniciativas ambientales puede incrementarse con el uso de mecanismos de FBR.

Barrera: A nivel global, y en algunas ocasiones, las iniciativas ambientales suelen presentar una baja efectividad en el logro de los resultados propuestos¹⁷. De acuerdo con las entrevistas realizadas¹⁸ y la revisión documental para el caso peruano, es posible mencionar, entre otras, las siguientes razones que pueden afectar la eficacia de las intervenciones ambientales:

- i. **La falta de alineación entre las actividades desarrolladas dentro de la iniciativa y el impacto esperado.** Por ejemplo, si un programa otorga incentivos a las comunidades por conservar los bosques y, además, como recompensa, les brinda capacitaciones sobre actividades productivas no necesariamente sostenibles, las comunidades pueden incurrir en actividades productivas que perjudicarán el ambiente cuando el programa termine.
- ii. **La falta de alineación entre los diferentes actores involucrados en la iniciativa.** Las iniciativas ambientales involucran, usualmente, una gran cantidad de actores con diferentes motivaciones, roles y actividades dentro de la iniciativa. La cantidad y diversidad de actores puede impedir la alineación respecto a los resultados que se esperan lograr, lo que pone en riesgo la efectividad de la iniciativa.
- iii. **La escasa cultura de monitoreo y evaluación de iniciativas ambientales.** El tiempo, los costos y el conocimiento técnico que requiere el monitoreo y evaluación de iniciativas ambientales, desincentiva la cultura de monitoreo y evaluación, especialmente en iniciativas ambientales. Una escasa cultura de monitoreo y evaluación no permite realizar una apropiada rendición de cuentas sobre el desempeño de la iniciativa, imposibilitando la toma de medidas correctivas.

Oportunidad: El FBR permite aumentar la efectividad de las iniciativas ambientales a través de los siguientes cuatro canales de impacto:

- i. **Enfoca la atención en resultados medibles:** El FBR requiere pagar por resultados que son medibles y que han sido acordados por todos los actores involucrados. De esta forma, el FBR hace que los resultados sean visibles y pone la atención de todos los actores en estos. Al medir resultados, el FBR requiere de sistemas de recolección y análisis de datos que permitan mejorar el desempeño de la iniciativa. Para el agente incentivado¹⁹, acceder a estos datos es una oportunidad de mejorar la calidad e idoneidad de sus servicios.
- ii. **Alinea los incentivos de los actores con resultados efectivos:** Al poner una porción del financiamiento atado a resultados, el FBR alinea los incentivos del pagador, del agente incentivado y del bienestar de los beneficiarios. Esto se logra al pagar por los resultados que mejoran el bienestar de los beneficiarios.
- iii. **Proporciona flexibilidad para lograr resultados:** Al atar los pagos a resultados, los pagadores pueden disminuir un poco el control sobre las actividades y brindar al agente incentivado mayor flexibilidad para ajustar sus programas y lograr, así, mejores resultados. Esta flexibilidad permite que los agentes incentivados prueben nuevas metodologías, se adapten a diferentes situaciones y busquen soluciones más efectivas.
- iv. **Mejora la rendición de cuentas hacia los beneficiarios:** En mecanismos de FBR los agentes incentivados rinden cuentas sobre los resultados logrados en los beneficiarios en mayor medida que en mecanismos de financiamiento por insumos o actividades. De esta forma, los beneficiarios se vuelven el centro de cada decisión y acción, lo cual sucede a mayor escala cuando (i) los beneficiarios participan en la evaluación del desempeño del agente incentivado y, (ii) cuando la información sobre resultados es pública. Ello permite a beneficiarios y ciudadanos tomar decisiones informadas y exigir cambios.

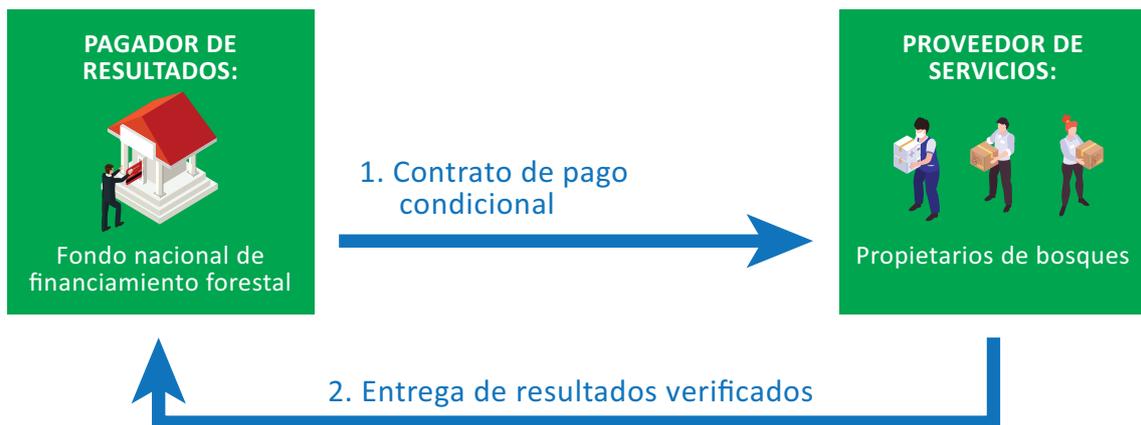
¹⁷ OECD. 2010. Paying for biodiversity.

¹⁸ Se realizaron entrevistas al programa MERESE - FIDA, al programa Paisajes Productivos Sostenibles y a miembros del MINAM, Rainforest Foundation UK y Proambiente.

¹⁹ Por ejemplo, el proveedor de servicios de la iniciativa en un Contrato Basado en Desempeño.

Casos de estudio: Contrato Basado en Desempeño entre el sector público y propietarios de bosques en Costa Rica. La cobertura forestal en Costa Rica había descendido, de más de 70 % en 1950 a 20 % a finales de los años 80 debido, principalmente, a la expansión de las actividades agrícolas y ganaderas. El Gobierno de Costa Rica estableció en 1997 un mecanismo de Pago por Servicios Ambientales con el objetivo de proteger los bosques de supresión y regenerar áreas degradadas y bosques secundarios. El Fondo Nacional de Financiamiento Forestal firma contratos sobre el manejo de las tierras con propietarios de bosques y paga por la recuperación y mantenimiento de la cobertura forestal. El programa permitió la recuperación de gran parte de la cobertura forestal que pasó de 21 % en 1987 a 52.4 % en 2013. El programa logró proteger más de un millón 50 mil hectáreas de bosque, se reforestaron más de 70 000 hectáreas y se apoyó la ordenación forestal sustentable en más de 30 000 hectáreas, entre 1997 y 2017. El programa también ha sido benéfico para las comunidades indígenas, facilitando el cuidado de su territorio y el acceso a infraestructura y servicios primarios²⁰.

GRÁFICO n.º 10. CBD ENTRE EL SECTOR PÚBLICO Y PROPIETARIOS EN COSTA RICA



²⁰ Para más información ver Anexo 3.6.

5. Caso de estudio: el Bono de Impacto de Desarrollo Kemito Ene



©AMPA/Catálogo Eco&Bionegocios MINAM



El potencial del **Financiamiento Basado en Resultados** para dinamizar las iniciativas ambientales en el Perú

5.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

En 2010, las comunidades Asháninkas del río Ene, decidieron crear su propia asociación de productores de cacao y café para evitar a los intermediarios, mejorar su economía familiar y, así, lograr el 'buen vivir Asháninka'. La Fundación Rainforest del Reino Unido (RFUK por sus siglas en inglés), junto con la organización local indígena CARE, apoyaron esta iniciativa a través de proyectos financiados por diversos donantes internacionales. Dichos proyectos lograron crear capacidades en los productores y su asociación, aumentar la producción de cacao y desarrollar una marca propia: Kemito Ene (Cacao del Ene).

En el 2015 se implementó el primer Bono de Impacto de Desarrollo en el sector agrícola con Kemito Ene, el cual se basó en el Perú. Este proyecto tuvo el objetivo de continuar apoyando a los productores Asháninka y probar mecanismos innovadores de financiamiento, en un contexto de disminución del financiamiento de ayuda internacional. Los actores que participaron en la iniciativa fueron el Common Fund for Commodities (CFC), Schmidt Family Foundation y RFUK. Las partes acordaron que la inversión total del Bono no excedería los \$110 000 USD, teniendo en cuenta los costos de implementación de las actividades y los servicios administrativos.

La implementación exitosa de este piloto demostró que el Bono de Impacto era un mecanismo creíble de desembolso de recursos y la estructura funcionó según lo esperado. El piloto logró que (i) las ventas del 45 % de los miembros de Kemito Ene aumentaran en 20 % o más; (ii) el 62 % de los productores instalaran 0.5 hectáreas de variedades de café mejoradas; y, (iii) Kemito Ene vendiera 47 428 kg de cacao a diferentes compradores.

RFUK decidió estructurar un segundo Bono de Impacto con los objetivos de mejorar los medios de vida de los productores Asháninka del río Ene y asegurar la conservación de sus bosques. Este Bono, con un presupuesto de \$1 150 000 USD para tres años de implementación²¹, fue diseñado por RFUK con apoyo técnico de Instiglio y Frankit, y el apoyo financiero del BID Lab, como parte de sus esfuerzos por movilizar recursos para catalizar la innovación en el continente.

Específicamente, el proyecto espera:

- i. Mejorar la productividad de 300 productores de cacao;
- ii. Implementar sistemas agroforestales en cosechas de 300 productores;
- iii. Reducir la deforestación dentro de las 150 000 hectáreas manejadas por la comunidad; y
- iv. Fortalecer la cooperativa para lograr la viabilidad comercial.

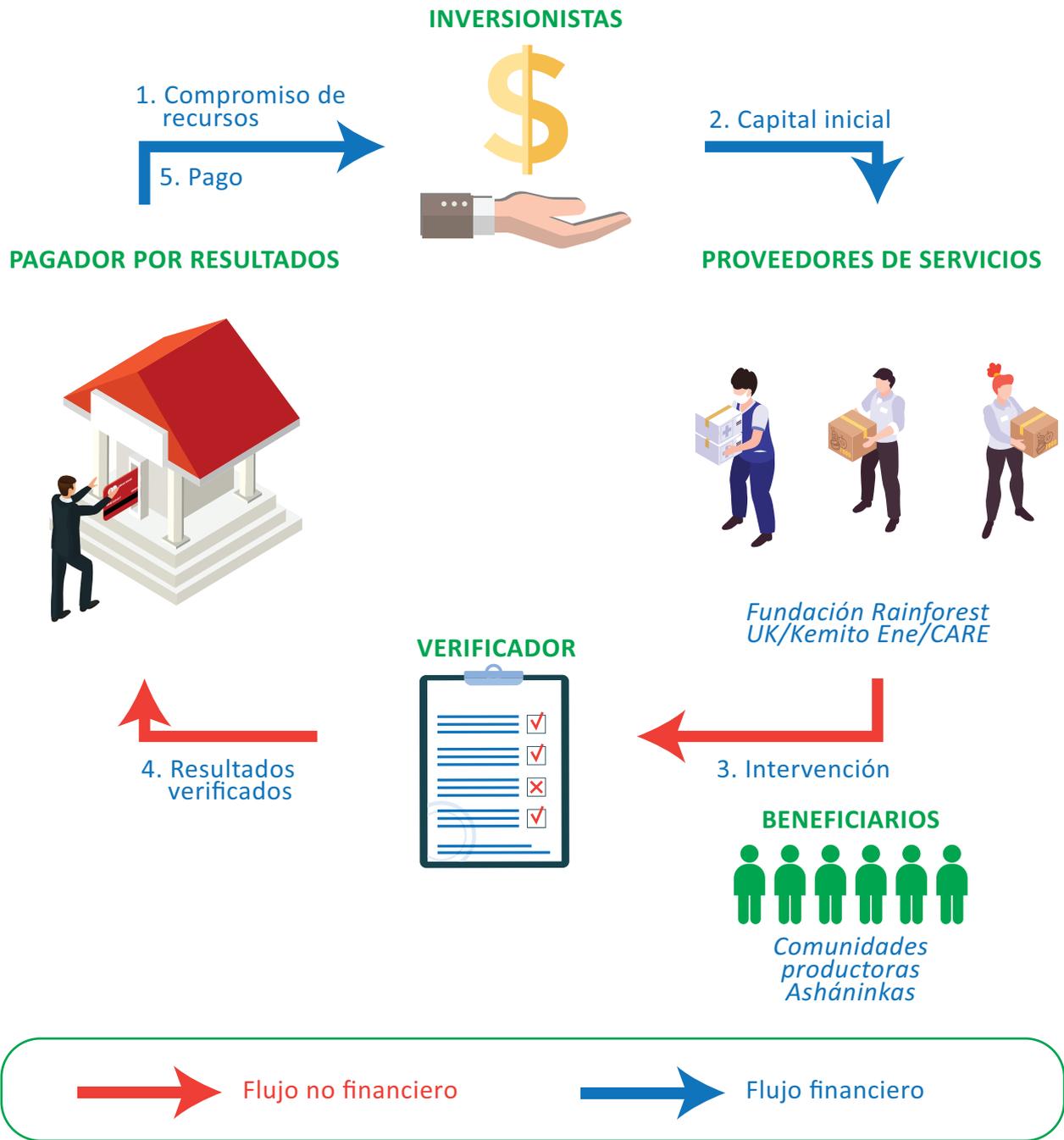
Los actores clave²² y los flujos financieros y no financieros del Bono de Impacto, son los siguientes: 1) el pagador por resultados firma un contrato con el inversionista con el que se compromete a pagar según el logro de resultados preestablecidos. Estos resultados son: a) mejorar la productividad de los agricultores, b) adoptar sistemas agroforestales, c) reducir la deforestación, y d) fortalecer la viabilidad comercial de Kemito Ene; 2) el inversionista da un capital inicial a RFUK y a CARE para implementar la intervención; 3) se implementa la intervención, beneficiando a las comunidades productoras Asháninkas; 4) los resultados de la intervención son verificados por una entidad independiente²³; y, 5) dependiendo del nivel de logro de resultados, los pagadores hacen el pago al inversionista. Además, el inversionista desembolsa una parte de los recursos a Kemito Ene según el logro de resultados. De esta forma, se incentiva a la cooperativa a lograr mejores resultados. De obtenerse la totalidad de los resultados, el pagador abonará un retorno al inversionista. Es importante resaltar que el retorno de la inversión está atado al logro de los resultados verificados y no a la actividad productiva.

²¹ De querer aumentar el periodo de implementación a 4 años, se ha estimado que el presupuesto podría aumentar a \$1 800 000USD.

²² Los actores se encontraban aún en negociaciones en el momento que se publicó el documento.

²³ Se ha considerado que la entidad responsable de la verificación sea el Royal Tropical Institute (KIT) y el Programa Nacional de Conservación Forestal para la Mitigación del Cambio Climático del Gobierno del Perú durante los años 2 y 3 de la implementación del programa.

GRÁFICO n.º 11. ESTRUCTURA DEL BONO DE IMPACTO DE DESARROLLO KEMITO ENE



Actualmente, el proyecto se encuentra en implementación con un esquema de financiamiento diferente al anticipado, apalancando los aprendizajes de la estructuración del Bono de Impacto.

5.2. RESUMEN DEL DISEÑO TÉCNICO

El segundo Bono de Impacto toma en cuenta algunas de las áreas de mejora del piloto, tales como: (i) incluir la dimensión comercial y de negocio de la cooperativa, (ii) incentivar a toda la cadena de valor, (iii) revisar los resultados para que sean más fáciles de entender y calcular, (iv) permitir que la cooperativa establezca su propio modelo de negocio, (v) incluir mecanismos de ajuste para el manejo de factores externos tales como riesgos climatológicos.

En la siguiente tabla se muestra un resumen de los elementos de diseño del Bono de Impacto Kemito Ene. Se presentan (i) las métricas seleccionadas para atar a pagos, (ii) el indicador propuesto para medir la métrica, (iii) los métodos para verificar el cumplimiento de estos resultados y, (iv) la frecuencia de medición.

TABLA n.º 1. ATRIBUTOS DE DISEÑO

MÉTRICA	INDICADOR PROPUESTO	MÉTODOS DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
MÉTRICA 1. Mejora de la productividad de los agricultores en cosechas de cacao.	Número (#) de agricultores de cacao de Kemito Ene que aumentan su productividad de cacao en las cosechas por año.	Verificación de los montos de compra de café de la cooperativa a los beneficiarios del proyecto y número de hectáreas por productor. El monto de ventas se contrasta con recibos de venta para una muestra de productores.	Durante los años 2 y 3 de implementación.
MÉTRICA 2. Adopción de sistemas agroforestales por agricultores.	Número (#) de agricultores de cacao de Kemito Ene que adoptan sistemas agroforestales.	Análisis de expertos de una muestra de parcelas de productores de Kemito Ene.	Durante los años 2 y 3 de implementación.
MÉTRICA 3. Reducción de deforestación en las comunidades seleccionadas.	Número (#) de hectáreas de deforestación prevenidas en las comunidades seleccionadas de Kemito Ene.	Plataforma de alerta Geobosques.	Durante los años 2 y 3 de implementación.
MÉTRICA 4. Fortalecimiento de la viabilidad comercial de Kemito Ene.	Utilidad anual antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización (EBITDA).	Auditoría de los estados financieros de Kemito Ene.	Únicamente durante el año 3 de implementación.

5.3. LECCIONES APRENDIDAS

Las siguientes son algunas lecciones aprendidas sobre el proceso de diseño y estructuración del Bono de Impacto de Desarrollo Kemito Ene:

5.3.1. La selección de resultados intermedios y de esquemas de verificación ya establecidos permiten superar los retos de la medición y monitoreo del impacto ambiental.

En primer lugar, la materialización de resultados ambientales de largo plazo se puede realizar incorporando la medición de resultados intermedios²⁴ en el diseño técnico del mecanismo de FBR. Este tipo de resultados hacen visible el desempeño de la iniciativa a través de su implementación y permite desembolsar recursos en el corto y/o mediano plazo. En segundo lugar, es posible disminuir los altos costos de la medición y monitoreo de iniciativas ambientales al usar sistemas de monitoreo nacionales ya establecidos. Por ejemplo, el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC), a través del portal Geobosques, que cuenta con sistemas de detección de deforestación (alertas GLADS), y metodologías establecidas para medir la deforestación a nivel nacional. Para el Bono de Impacto Kemito Ene, el PNCBMCC acordó brindar esta información y tener un rol de verificador. En el caso de que el Estado sea el pagador por resultados, podría incluirse una verificación independiente sobre los resultados provistos por el PNCBMCC.



²⁴ Un ejemplo de resultados intermedios podría ser medir los cambios de comportamiento en los beneficiarios a través de la duración del proyecto. Por ejemplo, en los casos vinculados con la salud, es posible medir las visitas preventivas a clínicas como un cambio de comportamiento, alineado al resultado final esperado de reducir las tasas de mortalidad infantil.

5.3.2. El diseño técnico de un mecanismo de FBR debe incorporar medidas de mitigación de riesgos externos, especialmente en sectores vulnerables a estos.

Con la finalidad de no establecer metas poco realistas para las métricas seleccionadas, se recomienda tener en cuenta los diferentes riesgos externos, por ejemplo, factores climáticos, que pueden afectar el desempeño de las iniciativas, especialmente en el sector agrícola. Para ello se recomienda evaluar la validez de los datos usados para establecer las metas, considerar cualquier evento excepcional que pudo haber alterado la información y consultar con expertos agrícolas. Si durante su implementación, el proyecto se ve afectado por factores externos, es posible que, como medida de mitigación, se reajusten las metas. Este potencial reajuste debe contemplarse en los acuerdos institucionales que se suscriben entre las partes involucradas.

5.3.3. Los Fondos de Pagos por Resultados son mecanismos de FBR más escalables que los Bonos de Impacto.

Como ya se explicó en las secciones anteriores, los Fondos de Pago por Resultados incentivan y garantizan el logro de resultados sociales a una mejor escala que los BIS, lo cual permite atraer capital privado. Además, estos Fondos facilitan la coordinación de distintos actores y garantizan una ejecución eficiente y efectiva de recursos, ya que direccionan el financiamiento a las intervenciones o entidades más efectivas.



6. La factibilidad legal de implementar mecanismos de Financiamiento Basado en Resultados en el Perú



©Michell León/Proyecto MERESE-FIDA



El potencial del **Financiamiento Basado en Resultados** para dinamizar las iniciativas ambientales en el Perú

Desde el actual punto de vista normativo, en el Perú es posible implementar pilotos de mecanismos de Financiamiento Basado en Resultados (FBR), lo que permitiría recoger aprendizajes para construir un marco normativo específico que permita escalar este tipo de mecanismos. Instiglio, conjuntamente con el Estudio Rodrigo, Elías y Medrano, realizó un estudio legal que mostró la factibilidad actual de implementar proyectos piloto de mecanismos de FBR. Dicho estudio demostró que, bajo las leyes peruanas, no existe un impedimento legal, en el sector público o privado, para la implementación de proyectos piloto. Sin embargo, para escalar a este tipo de mecanismos sería necesario establecer un marco normativo específico. A continuación se presentan algunas de las conclusiones y recomendaciones del estudio que son relevantes para implementar mecanismos de FBR en el Perú.

Implementar mecanismos de FBR requiere condicionar pagos a resultados. No existe un impedimento normativo para hacerlo, por lo que es factible pilotear esta condición del mecanismo. Los mecanismos que involucran la contratación entre el gobierno y un privado, como los Contratos Basados en Desempeño y los Bonos de Impacto, deben regirse por la Ley n.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Además, si bien la ley menciona que el pago debe realizarse después de ejecutada la respectiva prestación, sus artículos 38 y 39 contemplan la posibilidad de efectuar adelantos y pagos a cuenta. Es factible que la entidad que contrata haga pagos adelantados al contratista, siempre que se haya previsto en los documentos del procedimiento de selección, con la finalidad de otorgarle financiamiento y/o liquidez para la ejecución del contrato, lo que resulta relevante pues permite que, bajo la modalidad de FBR, el gobierno pueda realizar pagos a medida que se vayan logrando ciertos resultados, sin esperar al logro de todas las metas establecidas al cierre del proyecto. También reconoce que el gobierno otorgue adelantos a la organización implementadora, siempre y cuando haya sido establecido explícitamente en el contrato.

Además, cuando el Estado asume el rol de pagador por resultado, generalmente la implementación de mecanismos de FBR requiere comprometer recursos por más de un periodo fiscal. Como los recursos del Estado se manejan bajo presupuestos anuales, el uso de fideicomisos es una figura que admitiría comprometer recursos, más allá de una vigencia fiscal. Por lo general, en esquemas de FBR se requiere contar con pagos futuros, ya que los resultados toman cierto tiempo en materializarse. Disponer de mecanismos legales que aseguren el cumplimiento de los pagos en el tiempo, y según los términos pactados, es una condición clave para la participación del sector privado en mecanismos de FBR. En este contexto, el uso de fideicomisos permitiría que una entidad fiduciaria imparcial administre los recursos del mecanismo de FBR como un patrimonio autónomo, de manera que se reduzca el riesgo de no pago en el futuro.

Sin embargo, para escalar a los mecanismos de FBR y extender su uso en el país, es preciso diseñar un marco normativo particular para mecanismos innovadores de financiamiento. Por ejemplo, para mitigar el riesgo del compromiso futuro de recursos, puede definirse una regulación similar a la de las Asociaciones Público-Privadas (APP), para asegurar los pagos futuros de FBR. En el caso de las APP, los Certificados de Reconocimiento de Derechos del Pago Anual (CRPAO), permiten que los concesionarios obtengan financiamiento para la construcción, mediante la emisión de certificados irrevocables e incondicionales de obligación de pago del Gobierno Peruano, a cambio de completar los hitos de la construcción. Teniendo en cuenta lo anterior, se podría incluir una obligación explícita del gobierno que permita incorporar los mecanismos de FBR en el presupuesto anual de todos los años que estén en operación. También podría considerarse incluir cláusulas que especifiquen que la entidad contratada puede terminar el contrato e iniciar acciones legales si el gobierno no paga.

Es probable incorporar la nueva normativa en el marco del Plan Nacional de Competitividad y Productividad 2019 - 2030. El FBR puede aportar al cumplimiento de los objetivos propuestos en el Plan, específicamente los objetivos prioritarios 4 y 9. Por ejemplo, el FBR podría incrementar la efectividad del financiamiento de medidas frente al cambio climático, fortalecer el uso de servicios ecosistémicos y ayudar a redireccionar flujos de capital hacia proyectos y empresas que generen impactos positivos sobre el medio ambiente.

La experiencia del Perú en la implementación de mecanismos de FBR en otros sectores permitiría facilitar la puesta en marcha de tales mecanismos en el sector ambiental. Dentro de los instrumentos de política, el MEF cuenta con mecanismos de FBR. Por ejemplo, en los Convenios de Apoyo Presupuestario a los Programas Presupuestales, el MEF transfiere recursos públicos, condicionados al cumplimiento de metas de producto y compromisos de gestión, que contribuyen al logro de resultados de los Programas Presupuestales. De la misma forma, el Programa de Incentivos Municipales realiza transferencias de recursos a las municipalidades por el cumplimiento de metas establecidas en un periodo de tiempo determinado. En el plano sectorial, en el marco del Presupuesto por Resultados, se han implementado mecanismos de FBR en diversos sectores tales como educación, salud y fortalecimiento institucional. Por ejemplo, el MINEDU cede recursos a las Direcciones y Gerencias Regionales de Educación (DRE/GRE) y a las Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL), por el cumplimiento de determinadas metas educativas, a través de los Compromisos de Desempeño. En el anexo 4 existe mayor información sobre los diferentes tipos de instrumentos.

7. Anexos



©Michell León/Proyecto MERESE-FIDA

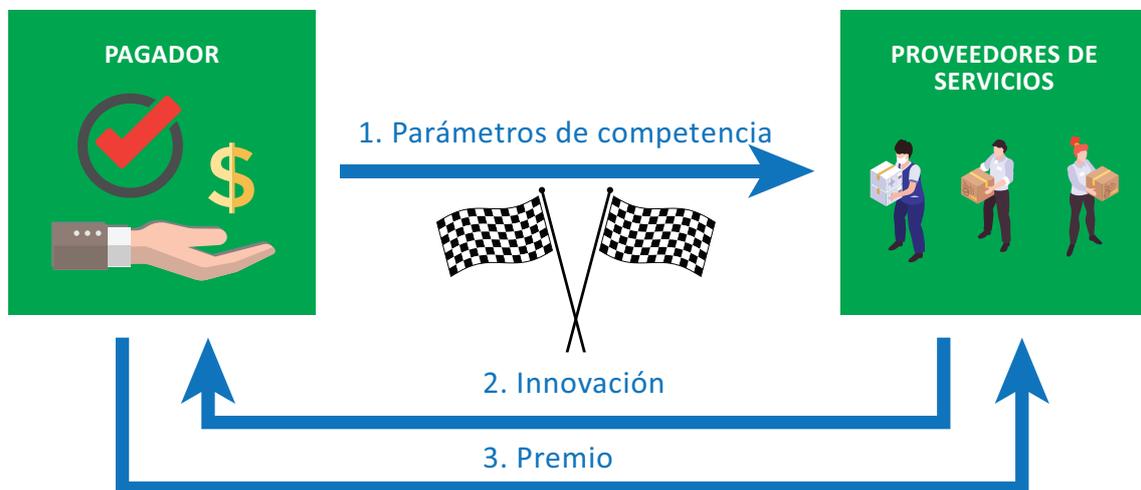


El potencial del **Financiamiento Basado en Resultados** para dinamizar las iniciativas ambientales en el Perú

ANEXO 1: OTROS MECANISMOS DE FBR

Competencia Basada en un Premio: es un mecanismo que tiene el propósito de incentivar al máximo la innovación y busca soluciones nuevas a un problema social o ambiental. El mecanismo consiste en un concurso propuesto por un pagador por resultados (gubernamental o no gubernamental), el cual establece unos resultados y varios proveedores de servicios concursan por desarrollar la iniciativa que mejor cumpla con esos resultados. Por lo general, los concursos se construyen en dos etapas. La primera etapa otorga un premio a las iniciativas más prometedoras y selecciona finalistas, los cuales pasan a la segunda etapa, en la que buscan demostrar su concepto en condiciones reales. El ganador de la segunda etapa recibe un premio mayor y puede ser financiado para escalar la intervención.

GRÁFICO n.º 12. COMPETENCIA BASADA EN UN PREMIO



ANEXO 2: IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALES ACTORES PARA EL FBR

A continuación, se encuentran actores potenciales que participan, o podrían participar, en mecanismos de FBR en el Perú. Estos actores pueden ser inversores, pagadores por resultados, proveedores de servicios o articuladores de dichos mecanismos.

1. Actores vinculados a FBR en el Perú

Sector público²⁵:

- Ministerio de Economía y Finanzas.
- Ministerio de Educación.
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.

Actores internacionales:

- Cooperación Suiza (SECO).
- Helvetas.
- Rainforest Foundation, UK.
- Common Fund for Commodities.
- Schmidt Family Foundation.
- Forest Carbon Partnership.

2. Potenciales actores interesados en FBR en el Perú

Organizaciones con base en el Perú que implementan FBR en otros países:

- Banco Mundial.
- Banco Interamericano de Desarrollo.
- Green Climate Fund.
- USAID.
- Cooperación Canadiense.
- Cooperación Alemana.
- KfW.
- Unión Europea.
- Cooperación de Noruega.
- Cooperación Británica.
- UNICEF.
- Mercy Cops.

NGO /Cooperación internacional:

- World Vision.
- Forest Trends.
- WWF.
- COFIDE.
- IFAD.
- UNDP.
- UNEP.

²⁵ Entidades del gobierno que ya han trabajado con mecanismos de FBR.

ANEXO 3: FICHAS RESUMEN DE CASOS DE ESTUDIOS

1. Contrato Basado en Desempeño entre el sector privado y una comunidad en Indonesia

El problema:

Debido a su cantidad de recursos hídricos, Indonesia satisface parte crucial de sus necesidades energéticas con hidroelectricidad. Sin embargo, la oferta de hidroelectricidad había disminuido en los últimos años debido al aumento de las cargas de sedimentos en el agua utilizada para generar la electricidad. Una forma demostrada de reducir los problemas de sedimentación de la tierra, consiste en construir estructuras simples de Infraestructura Natural en áreas críticas. Si bien es técnicamente posible, usualmente las estructuras deben ubicarse en tierras comunitarias.

La intervención:

En Sumberjaya, Indonesia, el Proyecto *Rewards for Use of and Shared investment in Pro-poor Environmental Services (RUPES)*, estableció un mecanismo de pago con el que la compañía hidroeléctrica Way Besai pagaba a un grupo comunitario según el porcentaje de reducción de sedimentación que lograrán. La hidroeléctrica se beneficiaba directamente pues, de lo contrario, tenía que pagar para remover los sedimentos de la reserva. En este mecanismo, el 50 % del pago total se daba como capital inicial y el 50 % restante estaba atado al porcentaje de sedimentos reducidos. Además, el grupo comunitario recibía capacitaciones para aprender los principios y prácticas relacionadas con la conservación del agua y la tierra. El programa tenía una duración de un año y el monitoreo se realizaba cada tres meses.

Las actividades que debía implementar el grupo comunitario consistían en:

- Construcción y mantenimiento de presas de control para retener sedimentos del río.
- Desvío de vías fluviales y construcción de surcos y pozos de sedimentos.
- Plantación de franjas de césped a lo largo de probables deslizamientos de tierra.
- Eliminación semanal de sedimentos de la presa de control.

Actores clave:

- Pagador por resultados: Compañía hidroeléctrica Way Besai.
- Intermediario: Proyecto RUPES.
- Proveedor de servicios: grupo comunitario.

Parámetros claves²⁶:

- Duración: 2006 - 2007

Métricas de pago:

Se pagaba a la comunidad:

- Un sistema microhidroeléctrico²⁷ con un costo de \$ 2200 USD por reducción de la sedimentación del 30 % o más.
- \$775 USD por una reducción de la sedimentación del 21 – 29 %.
- \$550 USD por una reducción de la sedimentación del 10 – 20 %.
- \$275 USD por una reducción de la sedimentación menor al 10 %.

Resultados:

Al finalizar el año, el 86 % de las actividades se habían implementado y la concentración de sedimentos se redujo en un 20 %. Conforme al contrato, esto significaba que la comunidad tenía derecho a un pago de \$550 USD. No obstante, la empresa de electricidad Way Besai agradeció el esfuerzo realizado por la comunidad y decidió otorgarles el sistema microhidroeléctrico como un incentivo a largo plazo para que la comunidad continuara con las actividades de control de la sedimentación. Después de finalizado el contrato de un año, la comunidad continuó eliminando el sedimento acumulado, aproximadamente 10 m³ por mes. A cambio, la empresa, voluntariamente, le dio la cantidad equivalente de cemento para pavimentar la carretera principal. Además, si continuaba con las actividades, la empresa tomaba la responsabilidad de monitorear el sistema microhidroeléctrico. Después de este piloto, se implementaron otros dos programas del 2011 al 2012 y del 2012 al 2013.

²⁶ No se tiene acceso a información relacionada con el presupuesto de esta iniciativa.

²⁷ El sistema microhidroeléctrico permite generar y abastecer de energía eléctrica mediante energía renovable a las viviendas de la comunidad.

2. Bono de Impacto Social en los Estados Unidos

El problema:

Los bosques insalubres y descuidados en todo el oeste de los Estados Unidos exponen a las comunidades a un mayor riesgo y severidad de incendios forestales. Además, el Servicio Forestal de los Estados Unidos (USFS) no cuenta con los recursos suficientes para escalar sus programas de restauración forestal y evitar, así, grandes incendios. Por ejemplo, en California, entre 6 y 9 millones de acres de bosque necesitan restauración. Los bosques insalubres y degradados también afectan el suministro de agua de esta región de Estados Unidos.

La intervención:

El equipo de desarrollo del Forest Resilience Bond trabaja junto con los pagadores por resultados para: (i) identificar los proyectos con necesidades de recursos y, (ii) determinar las métricas de pago para cada proyecto. Los pagadores por resultados pueden ser el servicio forestal de Estados Unidos (USFS), empresas de servicios públicos, gobiernos locales y estatales y otros colaboradores forestales. Después de la definición de las métricas y de establecer un contrato con cada pagador por resultados, el equipo de desarrollo del Bono busca inversionistas interesados en financiar el proyecto. Cuando se encuentran inversionistas y se firman los contratos con estos, se usa su capital para que los proveedores de servicios puedan conducir las actividades de restauración, de acuerdo con lo estipulado por el servicio forestal. Posteriormente, se miden y confirman los resultados contra las metas establecidas y los pagadores por resultados realizan los pagos a los inversionistas.

Actores clave:

- Pagadores por resultados y beneficiarios: USFS, empresas de servicios públicos, gobiernos locales y estatales.
- Inversionistas: Inicialmente, para la etapa de desarrollo del bono donde se necesita asumir un mayor riesgo, los inversionistas incluyen fundaciones privadas como la Fundación Rockefeller y agencias del gobierno como *Conservation Innovation Grant* y el programa *Small Business Innovation Research*. A pesar de que estos grupos no están buscando específicamente retornos financieros, son los encargados de financiar el desarrollo inicial del proyecto con el objetivo de abrir el mercado y atraer otros inversionistas institucionales en el futuro. La búsqueda de inversionistas institucionales se concentrará en administradores de activos como pensiones, compañías de seguros y, en algunos casos, bancos. Muchos de estos administradores de activos están sujetos no solo a maximizar la rentabilidad de los pensionistas y otros inversores sino que, también, tienen requisitos para invertir en proyectos que apoyan a la salud ambiental, a las comunidades locales, o a ambas. Por ejemplo, el *California State Teachers' Retirement System* (CalSTRS) apoya una iniciativa del grupo de trabajo ecológico que prioriza proyectos de infraestructura natural.
- Evaluadores: Sierra Nevada Research Institute y Natural Capital Project.
- Proveedores de servicios: agencias forestales públicas y organizaciones sin fines de lucro.
- Intermediario: equipo²⁸ de desarrollo del Forest Resilience Bond.

Parámetros claves:

- Duración: 10 años entre 2018 y 2028. Continúa en implementación.
- Presupuesto: \$64 millones USD (componente de pago por resultados de \$14 millones USD).

Métricas de pago:

- Los pagadores por resultados pagan por diferentes tipos de métricas de pago:
- El servicio forestal paga por la disminución en los incendios.
- Las hidroeléctricas pagan por una mayor generación de electricidad, debido a la eliminación de sedimentos y por infraestructura protegida.
- Las plantas de suministro de agua pagan por la calidad y las mejoras del volumen de la misma.
- Los gobiernos estatales y locales pagan por la disminución en costos para evitar incendios, por la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero, por la protección de comunidades y por la creación de puestos de trabajo.

Resultados:

El Bono de Impacto todavía es muy nuevo, así que no hay información sobre resultados preliminares. Sin embargo, se espera que el capital entregado por adelantado por los inversionistas, permita una mayor flexibilidad en el proceso de restauración de bosques. La flexibilidad proporcionada se traduce en restauraciones implementadas de forma más rápida y menos costosa. Por otro lado, el Bono brinda una mayor colaboración entre diferentes actores y les permite compartir el costo de la restauración de manera eficiente. Otro beneficio del Bono consiste en una mejor gestión del proyecto, originada por una buena estructura administrativa, monitoreo, evaluación y tomas de decisiones informadas.

²⁸ El equipo está conformado por Blue Forest Conservation, encargada de desarrollar los proyectos; Encourage Capital, firma de inversión de impacto; y World Resource Institute, especialista en temas ambientales.

3. Contrato Basado en Desempeño entre sector público y comunidades en Suecia

El problema:

En Suecia, los lobos en peligro de extinción son valorados como una importante fuente de biodiversidad. Sin embargo, la conservación de estas especies encontraba la resistencia de las comunidades agrícolas que los veían como una amenaza para su ganado. Si bien muchos regímenes de conservación de lobos proporcionaban a los ganaderos una compensación ex-post por las pérdidas de ganado asociadas a los lobos, estos regímenes no eran tan efectivos debido a los altos costos de transacción y al riesgo moral que se origina al no saber cuál fue la causa de la pérdida del ganado.

La intervención:

El esquema sueco apuntaba a abordar este problema desde una perspectiva diferente, en la que el gobierno pagaba a las comunidades por incentivar el nacimiento de más crías. Estos pagos se hicieron, independientemente de las pérdidas del ganado por los ataques de los lobos en peligro de extinción. El esquema abordó los problemas de riesgo moral y de retraso temporal que afectaban a los regímenes de indemnización, pero no disminuyó los altos costos de transacción, involucrados en la verificación de reproducciones de lobos.

Actores clave:

- Pagador por resultados: gobierno sueco.
- Proveedor de servicios: comunidades.

Parámetros claves:

- Duración: 1996 – 2011.
- Presupuesto: desde el 2002 los pagos se establecieron en 200 000 SEK por reproducción de lobo documentada, llegando a pagarse aproximadamente 18 millones SEK (2,7 millones de euros) al año por esta acción.

Métricas de pago:

- Número de reproducciones de lobos en peligro de extinción.

Resultados:

- **Impacto en la conservación:** el número total registrado de reproducciones de lobos aumentó de 57 en 2002 a 125 en 2012, y la población se expandió a áreas previamente desocupadas. Una razón principal para la recuperación de los lobos ha sido la menor exposición de las hembras adultas a la matanza ilegal, que anteriormente había sido la razón principal de la mortalidad de esta especie. En general, la medida permitió que la población de los lobos se duplique en un periodo de diez años.
- **Impacto socioeconómico:** el esquema también generó importantes oportunidades de empleo y subsidios para la participación de las comunidades en el monitoreo de las poblaciones de lobos, la cual es bastante exigente.

4. Contrato Basado en Desempeño entre el sector público/privado y una empresa en Suecia

El problema:

En el 2005 se encontró que la eutrofización²⁹ era el problema ambiental más grave en el Mar Báltico. Si bien existían varias iniciativas para reducir la contaminación de fuentes puntuales (por ejemplo, plantas de tratamiento de aguas residuales), poco se había hecho para reducir la pérdida de nutrientes de fuentes difusas como la agricultura. Los mejillones azules pueden ser una medida ambiental efectiva. Sin embargo, no existían suficientes incentivos económicos para cosechar mejillones con el objetivo de mejorar la calidad del agua, ya sea debido a la contaminación de fuentes puntuales o a las fuentes difusas.

La intervención:

En el municipio de Lysekil se estableció un mecanismo de pago mediante el cual el contaminador (la planta local de aguas residuales), pagaba a una empresa encargada de cultivar mejillones para que eliminara los nutrientes de las aguas costeras. Los pagos se basaron en el contenido de nitrógeno y fósforo en los mejillones cosechados. Estos se encontraban a un par de kilómetros de la fuente puntual y estaban sujetos a los mismos requisitos de calidad que los vendidos comercialmente. Como complemento, los mejillones también capturaban fósforo y material orgánico que, de lo contrario, ejercerían presión sobre los océanos.

²⁹ Enriquecimiento excesivo en nutrientes de un ecosistema acuático.

Actores clave:

- Pagador por resultados: comunidad de Lysekil, representada por sus organismos públicos.
- Proveedor de servicios: cultivador de mejillones.

Parámetros claves³⁰:

- Duración: 2005 a 2011.

Métricas de pago:

- Contenido de nitrógeno y fósforo en los mejillones cosechados.

Resultados:

Los resultados del proyecto mostraron que 3500 toneladas de mejillones azules por año ayudaron a eliminar el 100 % de las emisiones de nitrógeno de la planta de tratamiento de aguas residuales. Además, usarlos para limpiar el contenido de nitrógeno de la planta de aguas residuales de Lysekil ahorró al municipio cerca de 100 000 euros al año en comparación con el uso de una técnica tradicional. Sin embargo, la empresa agrícola en Lysekil se declaró en quiebra en el año 2011, a raíz de la falta de demanda del mercado por los mejillones producidos. Lo anterior demuestra que las empresas privadas que operan en la economía ambiental y de mercado deben asegurarse que su plan de negocios sea lo suficientemente sólido en ambas dimensiones.

5. Contrato Basado en Desempeño entre el sector privado y personas naturales en Ecuador

El problema:

La deforestación es uno de los problemas más graves en el Ecuador. Debido a esto, los esfuerzos nacionales priorizan los planes de reforestación en diferentes zonas del país y buscan sembrar diversas especies exóticas y nativas para mitigar el cambio climático.

La intervención:

El Programa *FACE de Forestación para el Ecuador* (PROFAFOR) es una iniciativa promovida, en sus inicios, por un consorcio de empresas eléctricas holandesas interesado en compensar sus emisiones de dióxido de carbono, posteriormente fue impulsada por diversas fuentes de financiamiento. La iniciativa busca fijar carbono a través del establecimiento de plantaciones forestales. Para participar, los propietarios privados y las comunidades firmaron un contrato con PROFAFOR, con el que se comprometen a establecer y mantener la plantación. Reciben un pago del 80 % de los costos de plantación y manejo y el otro 20 % se desembolsa a los tres años, cuando se ha verificado la supervivencia de, mínimo, el 75 % de la plantación; reciben, además, el 100 % de la venta de la madera si reforestan el área, caso contrario la venta se distribuye en un 70 % para el propietario y 30 % para PROFAFOR.

PROFAFOR establece sistemas de monitoreo de las plantaciones para medir el carbono fijado y para establecer si se implementan actividades de manejo como vigilancia, prevención del fuego, cercas, entre otras. En algunos casos, PROFAFOR ha desarrollado nuevos procesos de negociación y restablecimiento de las plantaciones.

Actores clave:

- Pagador por resultados: PROFAFOR.
- Proveedor de servicios: propietarios de tierra de la región andina de Ecuador.

Parámetros claves:

- Duración: Inicio en 1993. La duración de los contratos es entre 25 y 99 años. Continúa en implementación.
- Presupuesto: De 1994 a 2005, el proyecto incurrió en \$ 5 437 701 USD en costos administrativos, de pagos, monitoreo y certificación.

Métricas de pago:

- Supervivencia de mínimo el 75 % de la plantación sembrada.

Resultados:

Los resultados del proyecto mostraron que 3500 toneladas de mejillones azules por año ayudaron a eliminar el 100 % de las emisiones de nitrógeno de la planta de tratamiento de aguas residuales. Además, usarlos para limpiar el contenido de nitrógeno de la planta de aguas residuales de Lysekil ahorró al municipio cerca de 100 000 euros al año en comparación con el uso de una técnica tradicional. Sin embargo, la empresa agrícola en Lysekil se declaró en quiebra en el año 2011, a

³⁰ No se tiene acceso a información relacionada con el presupuesto de esta iniciativa.

raíz de la falta de demanda del mercado por los mejillones producidos. Lo anterior demuestra que las empresas privadas que operan en la economía ambiental y de mercado deben asegurarse que su plan de negocios sea lo suficientemente sólido en ambas dimensiones.

6. Contratos basados en Desempeño entre el sector público y propietarios de bosques en Costa Rica

El problema:

La cobertura forestal en Costa Rica había descendido de más de 70 % en 1950 a apenas 20 % a finales de los años 80, debido, principalmente, a la expansión de las actividades agrícolas y ganaderas. Esta situación incitó la creación de normativas para contrarrestar el efecto de dichas actividades económicas.

La intervención:

El plan de Pago por Servicios Ambientales (PSA) fue establecido en 1997 por el gobierno de Costa Rica, con el objetivo de proteger los bosques de supresión y regenerar áreas degradadas y bosques secundarios. El Fondo Nacional de Financiamiento Forestal firma contratos sobre el manejo de las tierras con propietarios de bosques y paga por la recuperación y el mantenimiento de la cobertura forestal.

Actores clave:

- Pagadores por resultados: gobierno de Costa Rica, en particular el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal.
- Proveedor de servicios: personas naturales.

Parámetros claves:

- Duración: más de 20 años desde 1997. Continúa en implementación.
- Presupuesto: más de \$ 450 millones USD entre 1997 y 2017.

Métricas de pago:

Las métricas de pago del plan de Pago por Servicios Ambientales han sido modificadas a lo largo de su implementación. A partir del 2015 se definieron estas dos modalidades de PSA³¹:

- Recuperación de la cobertura forestal, la cual incluye:
 - » Reforestación con especies de rápido crecimiento.
 - » Reforestación con especies de mediano crecimiento.
 - » Reforestación con especies en veda.
 - » Sistemas agroforestales.
 - » Sistemas agroforestales con especies en veda.
 - » Regeneración natural.
- Mantenimiento de la cobertura forestal, la cual incluye:
 - » Protección de bosque.
 - » Protección del recurso hídrico.
 - » Manejo del bosque.

Resultados:

Entre 1997 y el 2017, se protegieron más de 1 050 000 hectáreas de bosque, se reforestaron más de 70 000 hectáreas y se apoyó la ordenación forestal sustentable en más de 30 000 hectáreas. El programa permitió la recuperación de gran parte de la cobertura forestal que pasó de 21 % en 1987 a 52.4 % en 2013. El programa también ha sido benéfico para las comunidades indígenas, facilitando el cuidado de su territorio y el acceso a infraestructura y servicios primarios.

³¹ Con un decreto supremo se definió el monto de pago para cada una de las modalidades.

ANEXO 4: EJEMPLOS DE FBR EN EL PERÚ

4.1. Compromisos de Desempeño – Ministerio de Educación³²

Descripción del proyecto:

Compromisos de Desempeño (CdD) es una herramienta de incentivos que otorga recursos adicionales a las Direcciones /Gerencias Regionales de Educación (DRE/GRE) y Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL), que son Unidades Ejecutoras de Educación (UE), por el cumplimiento de determinadas metas educativas y que tienen la finalidad de promover una gestión por resultados en el sector educación.

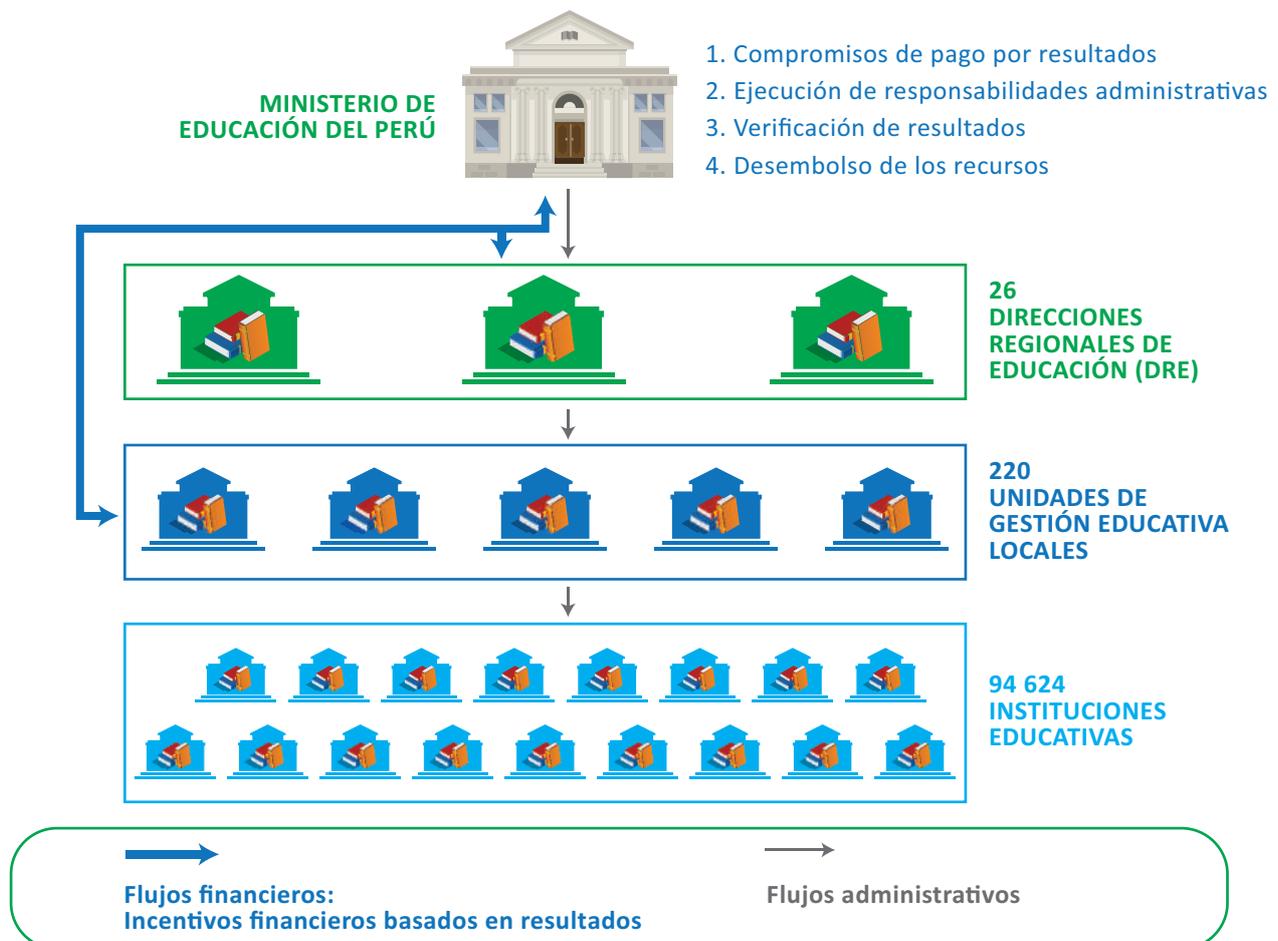
Características del diseño:

Con los CdD, el MINEDU transfiere recursos adicionales a las DRE, GRE y UGEL, condicionados al cumplimiento de compromisos de gestión y desempeño, a través de cuatro tramos³³:

- Tramo 1: enfocado en evaluar el cierre del año escolar 2019.
- Tramo 2: enfocado en lograr el inicio de la prestación presencial del servicio educativo, el inicio del año escolar 2020 y evaluar los resultados del 2019.
- Tramo 3: enfocado en mejorar la gestión durante el año escolar.
- Tramo 4: enfocado en evaluar el cierre del año escolar 2020.

Las características clave de la estructura del diseño FBR, se resumen en la figura n.º 1.

FIGURA n.º 1. ESTRUCTURA DEL PROYECTO



³² MINEDU. Compromisos de Desempeño. <http://www.minedu.gob.pe/cdd/presentacion.php>

³³ MINEDU. Resolución Ministerial n.º 196-2020-MINEDU.

4.2. Programa de Incentivos a la mejora de la gestión municipal - Ministerio de Economía y Finanzas

Descripción del proyecto³⁴:

El Programa de Incentivos a la mejora de la gestión municipal (PI) es un instrumento del Presupuesto por Resultados que tiene como objetivo contribuir a la mejora de la efectividad y eficiencia del gasto público de las municipalidades, vinculando el financiamiento a la consecución de resultados asociados a los objetivos nacionales. Funciona como un esquema de incentivos, monetario y no monetario, vinculado al cumplimiento de metas en un periodo determinado, diseñadas por diversas entidades públicas del gobierno central y formuladas de acuerdo con lo establecido en la ley n.º 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

Características del diseño:

El PI otorga dos tipos de incentivos a los municipios:

- **Incentivos monetarios:** recursos condicionados al logro de las metas dentro de un específico periodo de tiempo. Todas las municipalidades pueden recibir estos incentivos, conformados por:
 - » Transferencias asociadas al cumplimiento de metas.
 - » Transferencias por concepto del Bono adicional.
- **Incentivos no monetarios:** reconocimiento público que concede el MEF a las municipalidades que cumplieron todas sus metas y que se encuentran dentro de los primeros tres puestos de cada clasificación municipal.

4.3. Convenios de Apoyo Presupuestario – Ministerio de Economía y Finanzas

Descripción del proyecto³⁵:

Los Convenios de Apoyo Presupuestario son acuerdos técnicos suscritos entre entidades públicas y la Dirección General de Presupuesto Público. En este tipo de convenios, las entidades públicas se comprometen al cumplimiento de metas de indicadores de resultado y/o producto del programa presupuestal. Además, se comprometen a la ejecución de los Compromisos de Gestión para una mejor provisión de los servicios públicos. El objetivo de estos convenios es contribuir a la optimización del uso de recursos para una adecuada provisión de los bienes y servicios públicos y el logro de resultados.

Los recursos públicos de tales convenios provienen de donaciones que recibe el Estado, a través del MEF, para la implementación de los Programas Presupuestales. Las donaciones también se destinan a actividades de medición, seguimiento y asistencia técnica que desarrolla la Dirección General de Presupuesto Público.

Características del diseño:

Bajo estos convenios, el MEF transfiere recursos adicionales que se condicionan al cumplimiento de compromisos de gestión y metas de los indicadores de resultado y/o producto, a través de dos tramos:

- **Fijos:** este tramo está enfocado en mejorar las capacidades de gestión en cuatro procesos: programación operativa, soporte logístico, organización para la entrega de productos y seguimiento, supervisión y evaluación. Los indicadores de tramo fijo son bases de datos, estadísticos y públicos.
- **Variables:** orientado a variables de producto y resultado de los Programas Presupuestales que aseguren el seguimiento del MEF a las instituciones encargadas de implementar las actividades.

³⁴ MEF. 2019. Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal para el Año 2019. https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/migl/metad/Brochure_PI_2019.pdf

³⁵ Gobierno consultora. 2016. Sistematización de la implementación de Convenios de Apoyo Presupuestario (CAP) y las buenas prácticas de gestión en las regiones que lo implementan. https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/ppr/sist_implementacion_CAPS.pdf

8. Bibliografía



©Michell León/Proyecto MERESE-FIDA



El potencial del **Financiamiento Basado en Resultados** para dinamizar las iniciativas ambientales en el Perú

- **Actalliance. 2018. *A resource Guide to Climate Finance.***
<https://actalliance.org/wp-content/uploads/2018/06/ENGLISH-quick-guide-climate-finance.pdf>
- **Alban, M.; Wunder, S., 2005. *Decentralized Payments for Environmental Services: Comparing the Cases of Pimampiro and PROFAFOR in Ecuador.***
<https://www.cbd.int/financial/pes/ecuador-pesdecen.pdf>
- **Blue Forest Conservation. 2019. *Fighting Fire with Finance: A Roadmap for Collective Action.***
<https://static1.squarespace.com/static/59b0438b8dd041ac4fa11e1d/t/59fe873064265f6a401cd586/1509853002012/FRB+2017+Roadmap+Report.pdf>
- **Chaves, O.; Navarrete, G., 2017. *La experiencia de Costa Rica en el pago por servicios ambientales: 20 años de lecciones aprendidas.* Revista de Ciencias Ambientales, Tropical Journal of Environmental Sciences.**
- **Decreto Supremo n.º 027-2017-EF.**
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/225138/027-2017-EF.pdf>
- **Department for Environment Food & Rural Affairs. 2013. *Payments for Ecosystem Services: A Best Practice Guide.***
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/200901/pb13932a-pes-bestpractice-annexa-20130522.pdf
- **Ecolex. 2010. *Seguridad de la tenencia de la tierra e incentivos para la conservación de los bosques.***
https://www.portalces.org/sites/default/files/tenencia_tierra_y_conservacion_bosques.pdf
- **Estudio Rodrigo, Elías y Medrano, Instiglio. 2018. *Legal Road Map for Social Impact Bonds in Peru.***
- **EU. 2011. *EU platform on coexistence between people and large carnivores.***
https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/pdf/Fiche_case%20study_Sweden.pdf
- **FAO. 2013. *Case studies on Remuneration of Positive Externalities (RPE)/ Payments for Environmental Services (PES).***
https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/pes-project/docs/FAO_RPE-PES_ICRAF-Indonesia.pdf
- **FONAFIFO. 2016. *Programa de Pago de Servicios Ambientales en Costa Rica, esquema financiero de reconocimiento de servicios ambientales. Mma.gob.cl.***
<https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/10/Cristian-Diaz-y-Victor-Madrigal-Costa-Rica.pdf>
- **Forest Trends. s.f. *Infraestructura Natural para la seguridad hídrica.***
<https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/2018/08/INSH-Esp-DIGITAL.pdf>
- **Forest Trends. s.f. *Infraestructura Natural.***
<https://www.forest-trends.org/infraestructura-natural-en-peru/>
- **Gobierna consultora. 2016. *Sistematización de la implementación de Convenios de Apoyo Presupuestario (CAP) y las buenas prácticas de gestión en las regiones que lo implementan.***
https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/ppr/sist_implementacion_CAPs.pdf
- **Gobierno del Perú. 2019. *Plan Nacional de Competitividad y Productividad 2019 - 2030.***
https://www.mef.gob.pe/concdcompetitividad/Plan_Nacional_de_Competitividad_y_Productividad_PNCP.pdf
- **Gobierno del Perú. 2019. *Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad***
https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_privada/planes/PNIC_2019.pdf
- **Hirsch, Thomas. 2018. *A Resource Guide to Climate Finance.* Geneva: ACT Alliance Secretariat.**
- **Ley N° 30225. 2014. *Ley de contrataciones del Estado.***
<https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/legislacion/ley/Ley%2030225%20Ley%20de%20contrataciones-julio2014.pdf>

- **MINAM 2019. Resolución Ministerial n.º 351 -2019.**
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/423184/RM_N__351-2019.pdf
- **MINAM. 2017. Plan Estratégico Sectorial Multianual.**
<https://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/2017/01/PESEM-MINAM.pdf>
- **MINAM. 2019. Plan Estratégico Institucional de MINAM 2019 - 2022.**
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/309381/Plan_Estrat%C3%A9gico_Institucional_MINAM_2019.pdf
- **MINAM. s.f. Bionegocios: biodiversidad para el desarrollo y la seguridad alimentaria.**
- **MINAM. s.f. Economía y financiamiento ambiental.**
<https://www.minam.gob.pe/economia-y-financiamiento-ambiental/financiamiento/>
- **MINEDU. 2020. Compromisos de Desempeño.**
<https://www.minedu.gob.pe/cdd/presentacion.php>
- **MINEDU. 2020. Resolución Ministerial n.º 196-2020-MINEDU.**
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/711139/RM_N__196-2020-MINEDU.pdf
- **Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca de Ecuador. 2015. Beneficios e impactos socioeconómicos del programa de forestación de PROFAFOR en tres comunidades indígenas del cantón Guamote, Chimborazo.**
https://ecuadorforestal.org/wp-content/uploads/2016/07/Cartilla-Guamote_final_dig_171115.pdf
- **MEF. 2019. Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal para el Año 2019.**
https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publico/mig/metas/Brochure_PI_2019.pdf
- **Norden. 2009. Payment for and Management of Ecosystem Services.**
<https://www.norden.org/en/publication/payment-and-management-ecosystem-services>
- **OECD. 2010. Paying for biodiversity.**
- **Porras, I.; Miranda, M. 2012. De río a río+. Lecciones de 20 años de experiencia en servicios ambientales en Costa Rica.**
<https://pubs.iied.org/pdfs/16514SIIED.pdf>
- **Proambiente. Entrevistado por Instiglio. Noviembre 2019.**
- **Programa MERESE - FIDA. Entrevistado por Instiglio. Noviembre 2019.**
- **Programa Paisajes Productivos Sostenibles. Entrevistado por Instiglio. Noviembre 2019.**
- **Quintero, M.; Pareja, P. 2015. "Estado de Avance y Cuellos de Botella de los Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos Hidrológicos en Perú".**
- **Rainforest Foundation UK. Entrevistado por Instiglio. Noviembre 2019.**
- **TdR Consultoría de "Análisis de los mecanismos de financiamiento medioambiental, basado en resultados, para bionegocios".**
- **UNFCCC. 2019. Introduction to Climate Change. UNFCCC.**
<https://unfccc.int/topics/climate-finance/the-big-picture/introduction-to-climate-finance#targetText=Climate%20finance%20refers%20to%20local,that%20will%20address%20climate%20change>
- **Universitat Bonn. 2007. Performance payments for carnivore conservation in Sweden.**





© André Baertschi - NCI/Fondo de Agua Quiroz - Chira (FAQCh) - Piura



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Ministerio del Ambiente
Av. Antonio Miroquesada n.º 425
Magdalena del Mar, Lima, Perú
(511) 611-6000
www.gob.pe/minam

Con el apoyo de:



Implementada por

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH