

ESTUDIANDO EL MERCADO DE CARBONO FORESTAL EN EL PERÚ

**Evaluación de actores:
intereses y limitaciones para
las inversiones en proyectos de carbono forestal**



Estudiando el mercado de carbono forestal en el Perú
Evaluación de actores: intereses y limitaciones
para inversiones en proyectos de carbono forestal

Desarrollado por

Libélula Gestión en Cambio Climático y Comunicación

Por encargo de

World Agroforestry Centre (ICRAF)

Con apoyo de

World Wildlife Fund (WWF)

ASB Partnership for the Tropical Forest Margins

NORAD

CGIAR

autores

Daniela Freundt – Libélula

Javier Perla – Libélula

coautores y supervisión general

Marta Suber - ICRAF

Valentina Robiglio - ICRAF

asistentes de investigación

Carolina Chambi – Libélula

Katherine Bocanegra – Libélula

edición

Luis Miguel Prado – Libélula

diseño y diagramación

Eduardo Guarniz I.

citación

Freundt, D., Perla, J., Suber, M., Robiglio, V. (2015). *Estudiando el mercado de carbono forestal en el Perú. Evaluación de actores: intereses y limitaciones para inversiones en proyectos de carbono forestal.*

ISBN 978-92-9059-380-5

FECHA: Agosto 2015

Impreso en Lima, Perú.

Las opiniones expresadas en este libro son de responsabilidad de los autores. Ellos no representan necesariamente la opinión de ICRAF, ASB, los editores, las instituciones de los autores, los socios o los revisores.

información de contacto

Libélula Gestión en Cambio Climático y Comunicación

Calle Alfredo León 211, Miraflores, Lima 18 – Perú

Tel. +511 480-0078

Mail: info@libelula.com.pe

Web: www.libelula.com.pe

World Agroforestry Centre (ICRAF)

ASB Partnership for the Tropical Forest Margins (ASB)

United Nations Avenue, Gigiri

P.O. Box 30677-00100, Nairobi, Kenya

Tel: +254 20 722 4000; +1 650 833 6645 Fax: +254 20 722 4001

Mail: worldagroforestry@cgiar.org; asb@cgiar.org

Web: www.worldagroforestry.org

Web: www.asb.cgiar.org

Agradecimientos

Queremos agradecer a los siguientes profesionales que hicieron posible la realización del estudio gracias a sus valiosos aportes: Alexis Luján, Alfredo Pinillos, Alvaro Torres, Carlos Aranda, César Anaya, Daniel Shirasaka, Denis Arica, Eduardo Rubio, Fiorella Ceruti, Gianina Jiménez, Giuliana Macchiavello, Jean Gingras, Jocelyn Quintana, Julia Sobrevilla, Luis Alberto De la Torre, Luis Medina, Mickelly Cuba, Milagros Zamudio, Ofelia Rodríguez Larraín, Roberto Manrique, Rosario Tejada, Susana Gutiérrez, Vanessa Macher Muto, Wilfredo Giraldo. Sin ellos esta investigación hubiera sido imposible.

Resumen ejecutivo

Con el acuerdo de Cancún sobre el cambio climático en 2010 se aprobó un conjunto de decisiones necesarias para que los países reiteren su objetivo de reducir las emisiones de gases efecto invernadero. Con la COP 20 de Lima se definió que los países debían elaborar sus Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (INDC por sus siglas en inglés), con miras a llegar a un acuerdo global durante las negociaciones de las Naciones Unidas de la COP 21. Esto trae consigo el reconocimiento de la necesidad de un cambio en nuestros estilos de vida, de producción y de consumo, hacia lo que son actividades con bajas emisiones de carbono enmarcadas por un enfoque sostenible. A nivel mundial este proceso ya está en marcha y hoy en día son más de 100 países los que se comprometieron a reducir sus impactos cambiando la producción de energía de combustibles fósiles a energías renovables. Entre los jugadores claves en este proceso están las empresas. Ellas tienen un importante interés en la sostenibilidad de sus negocios y eso requiere, sin duda alguna, la sostenibilidad del planeta. A la vez, implementar criterios de sostenibilidad aumenta la competitividad dándole acceso a nuevos mercados, generando ahorros derivados de la ecoeficiencia, reputación, retención de talento y permitiéndole adelantarse a posibles legislaciones futuras.

Algunas empresas ya iniciaron este camino a la sostenibilidad y están atentas a las tendencias y a los procesos internacionales para incorporar los nuevos paradigmas de desarrollo bajos en carbono y compatibles con el clima. Estas empresas manejan información no solo de las tendencias del PBI, sino de las emisiones de gases efecto invernadero (GEI) nacionales y de las emisiones derivadas del Uso del Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura. Estos conocimientos les sirven para ajustar su estrategia interna, seguir mejorando e incluso reinventarse para generar nuevos negocios. Estas representan a la vez los aliados más valiosos y el ejemplo a seguir para todo el sector privado que quiera lograr una transformación de la matriz de producción y consumo nacional.

Con la presente investigación nos propusimos averiguar cuáles son los intereses y motivaciones del sector privado peruano para involucrarse en iniciativas relacionadas con cambio climático y específicamente en proyectos de carbono forestales para la mitigación, identificando posibles cuellos de botella o desafíos en su involucramiento. Para esto, se buscó identificar un grupo de empresas “maduras” que sirvan como muestra para recopilar información, analizarla y obtener conclusiones, en base a una entrevista. Entre los principales hallazgos del estudio encontramos que:

- ✔ El 100% indicó haber escuchado acerca del cambio climático y consideró que es cierto y que de alguna manera afecta su negocio.
- ✔ Todas las empresas entrevistadas cuentan con un área destinada a ver temas ambientales, y de estas un 75% cuenta con una política o directriz relacionada con la medición, gestión y compensación de sus emisiones.
- ✔ El 71% manifestó haber medido sus emisiones de GEI en el pasado y continuar haciéndolo.
- ✔ El 46% gestionan internamente sus impactos, para minimizarlos y cuidar el medio ambiente, mientras que el 29% lo hace por razones de responsabilidad social o ética.
- ✔ El 63% de la muestra de empresas está dispuesto a adquirir créditos de proyectos forestales/agroforestales.
- ✔ El 46% mencionó que una barrera para la participación del sector privado es la falta de conocimiento.

Es importante destacar que el universo de empresas que están actualmente realizando actividades orientadas

a medir, gestionar y compensar sus emisiones es relativamente pequeño, lo que limita el análisis. Sin embargo, se ha podido determinar que hay un creciente interés de parte de las empresas en realizar acciones de gestión ambiental, midiendo y gestionando sus impactos, y la razón principal es por un tema de responsabilidad (ya sea ambiental, social, o ambas).

Dada la creciente importancia que tiene la temática climática y la trascendencia del sector privado, a partir de este estudio se formularon algunas recomendaciones: (1) Promover el acercamiento de las empresas privadas al proceso de “contribuciones nacionales”, dado que ellos serán parte de la implementación de algunas medidas; (2) Fomentar espacios de difusión de buenas prácticas y avances en materia ambiental; (3) Fomentar la transparencia de la información, a través de plataformas como el Carbon Disclosure Project (CDP) o el Compromiso Climático Corporativo (www.7c.com.pe); (4) Darle mayor visibilidad a los proyectos forestales/agroforestales nacionales; y, (5) Mejorar el nivel de conocimiento de temas de cambio climático y mercado de carbono.

Executive summary

The 2010 Cancun agreement on climate change recognized the need for a change in our lifestyles, production and consumption towards low-carbon activities framed by a sustainable approach. In COP 20 held in Lima in 2014 the Parties agreed to elaborate their INDC (Intended Nationally Determined Contributions) in order to set a new agreement during COP 21 negotiations in Paris 2015. This denotes the need for change in our lifestyles, production and consumptions, towards low emission activities, framed in a sustainable approach. Globally, this process is already underway and to date more than 100 countries have agreed to reduce their impact by changing energy production from fossil fuels to renewable energy. Private companies are one of the key players in this process. They have an important interest in the sustainability of their businesses, which ultimately depends on planetary sustainability. At the same time, when companies implement sustainability criteria they increase their competitiveness by gaining access to new markets, generating savings from ecoefficiency, enhancing their reputation, retaining talent, and ensuring that they are one step ahead of possible future legislation.

Some companies have already begun to move towards sustainability and are aware of trends and international processes towards incorporating new

low-carbon development paradigms compatible with climate goals. Companies deal with information not only on the trends in GDP, but also on national greenhouse gas (GHG) emissions and emissions from Land Use, Land Use Change and Forestry. Companies can use these skills to adjust their internal strategies, continually strengthen their ability to generate new business, and even reinvent themselves. These firms represent both the valuable allies and a blueprint for the entire private sector as it seeks to effect a transformation to more sustainable production and consumption patterns and, thereby, to achieve GHG reduction targets.

Our research aimed at elucidating Peruvian private sector interests and motivations in getting involved in initiatives related to climate change and, specifically, in forest carbon projects for climate change mitigation. We also sought to identify potential bottlenecks or challenges to their involvement. To do so, we studied a sample of "mature" companies, using interviews. Among the main findings:

- ✔ 100% indicated that they had heard about climate change, believed it exists, and that it somehow affects their business.
- ✔ All companies interviewed have a unit responsible for environmental issues,

and 75% of these units has a policy or guideline related to the measurement, management and compensation of emissions.

- ✔ 71% reported that they have measured and continue to measure their GHG emissions.
- ✔ 46% apply internally measures to minimize their impacts and protect the environment, while 29% do so for reasons of social responsibility and ethics.
- ✔ 63% of the sample is willing to purchase credits from forestry/ agroforestry projects.
- ✔ 46% mentioned lack of knowledge is a barrier to the participation of the private sector.

It is worth noting that the universe of companies currently measuring, managing and/or offsetting emissions

is relatively small, limiting the scope of application of our analysis. However, we did establish that companies' interest in environmental management is growing, principally because they are concerned about social and/or environmental responsibility.

Taking into account the growing importance of the climate issue and the importance of the private sector, some of the recommendations from the study were: (1) Promote the involvement of private enterprises in the "national contributions" process, since they will be involved in the implementation of some measures; (2) Disseminate of best practices and innovative approaches; (3) Promote transparency of information across platforms such as Carbon Disclosure Project (CDP) or Corporate Climate Commitment (www.7c.com.pe); (4) Publicize national forestry / agroforestry projects; and, (5) Improve the level of knowledge of climate change issues and carbon markets.

Índice general

Agradecimientos.....	3	4. Resultados.....	20
Resumen ejecutivo	4	4.1. Conocimiento del impacto del cambio climático en su núcleo de negocio... 20	
Executive summary.....	6	4.2. Conocimiento del impacto ambiental generado por su empresa	21
Índice general	8	4.3. Gestión de impactos ambientales	23
Lista de acrónimos	9	4.4. Acciones de compensación y compra de créditos.....	24
1. Introducción	10	4.5. Motivaciones, percepciones y disposición para adquirir créditos de carbono forestales	25
1.1. Empresas privadas y cambio climático	10	4.6. Importancia de la participación del sector privado	26
1.2. El Perú, los bosques y los avances en mitigación de GEI	12	5. Discusión	28
2. Objetivos	15	6. Conclusiones y recomendaciones	33
2.1. Objetivo general.....	15	6.1. Conclusiones.....	33
2.2. Objetivos específicos.....	15	6.2. Recomendaciones	35
3. Metodología.....	16	7. Anexo: Cuestionario.....	37
3.1. Elaboración del cuestionario	16		
3.2. Procedimiento para la selección de las 30 empresas	17		
Tablas y figuras		Figura 5. Motivos por los cuales se han medido las emisiones de CO ₂	22
Tabla 1. Ejemplo de resultados de pregunta para valorizar.....	17	Figura 6. Razones por las cuales la empresa no ha medido sus emisiones de GEI	23
Figura 1. Proceso de selección de empresas priorizadas	17	Tabla 3. Actividades de gestión ambiental... 23	
Tabla 2. Empresas entrevistadas	18	Figura 7. Ubicación de los proyectos de carbono forestales	24
Figura 2. Formas conocidas para reducir/contrarrestar el cambio climático	20	Figura 8. Razones principales para la adquisición de créditos de proyectos forestales	25
Figura 3. Priorización de proyectos para la adquisición de créditos de carbono	21	Figura 9 . Interés de los actores de interés con respecto al cambio climático.....	26
Figura 4. Priorización de ejes de trabajo al interior de la empresa	21		

Lista de acrónimos

AC: Aplicación Conjunta (mecanismo establecido en el Protocolo de Kioto)	MDL: Mecanismo de Desarrollo Limpio
AFP: Administradora de Fondos de Pensiones	MEF: Ministerio de Economía y Finanzas
AIDER: Asociación para la Investigación y Desarrollo integral	MINAGRI: Ministerio del Agricultura
BCP: Banco de Crédito del Perú	MINAM: Ministerio del Ambiente
CER: Reducción de Emisiones Certificada (<i>Certified Emission Reductions</i>)	MRE: Ministerio de Relaciones Exteriores
CEO: Director Ejecutivo (<i>Chief Executive Officer</i>)	MRV: Monitoreo, Reporte y Verificación
COP: Conferencia de las Partes (<i>Conference Of the Parties</i>)	NAMA: Medidas de Mitigación Nacionalmente Adecuadas (<i>Nationally Adequate Mitigation Actions</i>)
GEI: Gases Efecto Invernadero	ONG: Organización No Gubernamental
HP: Hewlett-Packard	PNUMA: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
iNDC: Contribuciones previstas y Determinadas a nivel Nacional (<i>Intended Nationally Determined Contributions</i>)	REDD: Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los bosques
IPCC: Panel Intergubernamental de Cambio Climático (<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>)	PYME: Pequeña y Mediana Empresa
LED: Diodo Emisor de Luz (<i>Light Emitting Diode</i>)	RSE: Responsabilidad Social Empresarial
	SAIS: Sociedad Agrícola de Interés Social
	VER: Reducción de emisiones verificadas/voluntarias (<i>Verified/Voluntary Emission Reduction</i>)



1. Introducción

1.1. Empresas privadas y cambio climático

Hoy en día es cada vez más aceptado que se necesitan cambios transformacionales en la industria y los negocios, ya que un sistema económico basado en la máxima producción, la explotación ilimitada de recursos, el consumismo y el beneficio como únicos criterios de eficiencia económica es insostenible. Según el documento “El caso empresarial para la economía verde”,¹ del PNUMA, la evolución hacia una economía verde representa una gran oportunidad para las empresas, y aquellas empresas que aprovechen esta tendencia tendrán una ventaja competitiva significativa con respecto al resto. Por ejemplo, una empresa que reduzca su consumo energético, que optimice su consumo de combustible derivado de sus flotas de transporte y que minimice la cantidad de residuos enviados a rellenos sanitarios, va a ser más eficiente que una que no lo haga. Sus costos de producción van a verse reducidos, mejorando su competitividad frente a su competencia.

El IPCC en su informe “Cambio climático: bases físicas”² menciona que “la atmósfera y el océano se han calentado, los volúmenes de nieve y hielo han disminuido, el nivel del mar se ha elevado y las concentraciones de gases de efecto invernadero han aumentado”.

Todo esto está relacionado con las personas, siendo “sumamente probable que la influencia humana haya sido la causa dominante del calentamiento observado desde mediados del siglo XX”. Al darse la era industrial, donde las empresas comenzaron a utilizar combustibles fósiles (petróleo, gas y carbón), se comenzó a emitir a la atmósfera grandes cantidades de GEI, conocidos hoy en día como los causantes del calentamiento global. Es así que en 1997 fue suscrito por 180 países el Protocolo de Kioto, con el objetivo de establecer un instrumento vinculante para reducir la emisión de GEI en el periodo 2008-2012, que facilite una reducción de emisiones de GEI de 5% menos del nivel de emisiones de 1990. El Protocolo de Kioto sentó las bases para que los países industrializados (países Anexo 1³) asuman la tarea de lidiar con el problema generado, y a su vez, estos le trasladaron la responsabilidad a los sectores y a las empresas, imponiendo restricciones a la emisión de GEI en los sectores que las generan en mayor cantidad.

Fue gracias al Protocolo de Kioto que se formaron los mercados de carbono, los mismos que son ámbitos en los cuales se intercambian contratos de compra y venta donde una parte paga a otra por una cantidad determinada de reducción de emisiones de GEI.

Existen dos tipos de mercados de carbono: el de cumplimiento regulado y el voluntario, y en ambos se pueden comercializar créditos de carbono de proyectos provenientes de diversos sectores (energético, forestal, residuos, entre otros). El mercado regulado es utilizado por empresas y gobiernos que, por ley, tienen que rendir cuentas de sus emisiones de GEI y está regulado por regímenes obligatorios de reducción de carbono, ya sean nacionales, regionales o internacionales. Los créditos que se comercializan en este mercado son los CER y existen tres mecanismos establecidos por Kioto que, si bien operan de manera distinta, se basan en permitir a los países industrializados reducir sus emisiones en cualquier parte del mundo: el Comercio de Emisiones (CE), la Aplicación Conjunta (AC) y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).⁴ En el mercado voluntario, en cambio, el comercio de créditos se produce sobre una base facultativa, y como su nombre lo dice, es un mercado voluntario por lo que la oferta/demanda es variada y se pueden encontrar todo tipo de proyectos, y de diversos estándares, pudiéndose adquirir créditos de carbono de: (i) minoristas; (ii) organizaciones conservacionistas que buscan financiamiento; (iii) desarrolladores de proyectos potenciales de MDL o AC que, por alguna razón, aún no pueden vender los créditos en los mercados regulados; (iv) desarrolladores de proyectos interesados principalmente en generar VER; y, (v) agregadores de créditos.⁵

En la COP 21, a llevarse a cabo a finales de 2015 en París, se espera definir un nuevo, más ambicioso y exigente acuerdo climático en términos de reducción de emisiones que incluya a todos los países. Se buscará un nuevo acuerdo que reemplace al Protocolo de Kioto, que sumará esfuerzos de los países para evitar un aumento de

temperatura de más de 2°C. Si bien algunos países ya presentaron sus contribuciones nacionales (INDC), indicando sus metas de reducción y mecanismos para lograrlo, son muchos los países que aún no lo han hecho. En base a las contribuciones nacionales presentadas, la Secretaría de la CMNUCC deberá de calcular el compromiso global, y evaluar si será o no suficiente para lograr la meta y evitar el aumento de los 2°C. Esta información será un insumo importante para la negociación en la COP 21 en París.

Considerando el contexto de la crisis climática y la necesidad de tomar acción para revertir el problema y mitigar los impactos generados por el desarrollo ilimitado y la degradación de los recursos naturales, se vienen desarrollando acciones alrededor del mundo: desde acciones lideradas por el gobierno, como pueden ser la implementación de restricciones a las emisiones de GEI, impuestos al carbono, esquemas de *cap and trade*,⁶ hasta acciones ciudadanas orientadas a generar cambios en una localidad, como movimientos que promueven el uso de las bicicletas. El sector privado es también un actor clave, y se encuentra liderando grandes cambios, modificando la manera de hacer negocios. Una clara muestra del liderazgo empresarial es una carta abierta que ha sido firmada en abril del presente año por 43 CEOs de grandes multinacionales, dentro de las que se encuentran Dow Chemical, Enel, Ericsson, HSBC Holdings, Accenture, Unilever y Volvo, donde se comprometen a reducir de manera voluntaria sus emisiones de GEI, e instan a los gobiernos a firmar un acuerdo global en París,⁷ con miras a limitar el calentamiento global por debajo de los 2°C.

Otro hito en el compromiso empresarial fue la Cumbre de las Naciones Unidas,

que se llevó a cabo en Nueva York en septiembre de 2014, a la que asistieron más de 800 líderes empresariales, y donde se llegó a diversos acuerdos para la acción, dentro de los cuales se encuentran:⁸

- ✔ La Declaración de los Bosques de Nueva York, conformada por 150 socios, donde se encuentran 40 empresas, que busca reducir a la mitad la pérdida de bosques naturales en el mundo para el 2020;
- ✔ La Unión Europea comprometió us\$18 mil millones para esfuerzos de mitigación en países en desarrollo entre el 2014 y el 2020;
- ✔ Productores líderes de palma aceitera y comercializadores se comprometieron a la meta de cero deforestación al 2020.

1.2. El Perú, los bosques y los avances en mitigación de GEI

Para el caso de los países “No Anexo 1”, dentro de los cuales se encuentra el Perú, la reducción de emisiones en el marco del Protocolo de Kioto no fue obligatoria sino más bien voluntaria, aunque se espera que esto cambie con el acuerdo que se espera firmar a fines de 2015, en la COP 21 en París. Es por ello que en el Perú no ha habido mucho interés por parte de las empresas en empezar a compensar voluntariamente sus emisiones y han empezado a cambiar de enfoque e incorporar la sostenibilidad en sus negocios hace aproximadamente cinco años. Es así que las primeras empresas peruanas en comunicar la medición y compensación de sus emisiones de GEI lo hicieron en el año 2010/2011. La regulación ambiental en el país está dada principalmente por sectores, habiendo actividades que están sujetas a controles y fiscalizaciones estrictas (como es el

caso de la minería, pesca, industria, entre otras). El resto de actividades desarrolladas por las empresas no están sujetas a un marco normativo de carácter obligatorio; no obstante, existen algunas empresas que han establecido e implementado políticas corporativas internas de manejo ambiental en forma voluntaria.

De acuerdo con el documento “Rumbo a una economía sostenible en el Perú: oportunidades de negocios bajos en emisiones de carbono”,⁹ existen grandes oportunidades relacionadas con los negocios bajos en carbono, y en el país se tiene un pequeño pero creciente número de empresas que están apostando por el desempeño más eficiente en sus operaciones. Algunos de los casos citados en el documento son los de Backus SABMiller, con cambios en infraestructura y procesos; o el caso de Interbank que inició su camino ambiental con el diagnóstico de sus impactos para luego implementar medidas orientadas a mejorar su desempeño.

El gobierno peruano desde el año 2008 viene impulsando una serie de acciones enfocadas a explorar las oportunidades de una economía baja en carbono y a mitigar los GEI. A través del MINAM en coordinación con el MRE y el MEF, tomó la decisión de mostrarse proactivo a los esfuerzos globales de mitigación y presentar NAMA voluntarias. Esta decisión fue transmitida en el 2011 a las autoridades de la secretaría ejecutiva de la CMNUCC (Convención Marco de las Naciones Unidas por el Cambio Climático) e incluyó el compromiso de alcanzar las siguientes metas de mitigación al 2021:¹⁰

- ✔ Emisiones netas declinantes y equivalentes a cero en la categoría Uso del Suelo, Cambios en el Uso del Suelo y Silvicultura;

- ✔ Modificar la matriz energética nacional a fin de que las energías renovables no convencionales y la hidroenergía representen en conjunto por lo menos el 40% de la energía consumida en el país;
- ✔ Implementar medidas para la captura y uso del metano proveniente de la disposición adecuada de los residuos sólidos urbanos.

Luego de este hito, el Perú ha realizado grandes avances para desacoplar el crecimiento económico de las emisiones de GEI, dentro de los cuales se encuentran:¹¹

- ✔ Medidas de mitigación (se tienen 10 NAMAs en diseño, i.e. residuos sólidos municipales, materiales de la construcción, entre otros);
- ✔ La elaboración de políticas nacionales (Estrategia Nacional de Cambio Climático, ENCC; Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, ENDB; Estrategia Regional de Cambio Climático, ERCC; entre otras);
- ✔ Puesta en marcha de proyectos de mitigación y adaptación (Proyecto de Adaptación Basado en las Montañas, *Ecosystem Based Adaptation*, EBA Montañas; Programa de Adaptación al Cambio Climático, PACC; Planificación ante el Cambio Climático, PlanCC; entre otros).

Asimismo, el 2014 el país anfitrión de la COP fue el Perú, jugando un rol crucial al ser el vínculo central del proceso que empezó en Varsovia en 2013 y terminará en París a finales de 2015. Perú, como muchos otros países, se encuentra preparando el documento de contribuciones (iNDC), donde presentará su propuesta de cuánto está dispuesto a mitigar en los próximos años. Entre los sectores que se está evaluando actualmente en el proceso nacional de contribuciones están el forestal y el agrícola.

Enfocándonos en el tema de bosques, a nivel nacional se tiene una agenda propia (aunque no esté necesariamente todavía organizada y estructurada), en la cual son evidentes las iniciativas y oportunidades de mejora continua que el Perú está llevando a cabo para reducir las emisiones de este sector: (1) hay voluntad política para implementar una NAMA de bosques a nivel nacional; (2) se está trabajando en NAMAs agrícolas (café, cacao, palma aceitera y ganadería); (3) una NAMA va a requerir un sistema de MRV y, en consecuencia, un registro como insumo básico; y finalmente, (4) hay abundantes iniciativas nacionales REDD que deberían ser estructuradas y organizadas con el objetivo de contribuir con una meta nacional de mitigación.

Una parte importante del futuro de los mercados de carbono, que incluye los proyectos de carbono forestales, depende de las decisiones que se tomen en París a finales del 2015, ya que mientras el mercado regulado se ponga más estricto (con compromisos internacionales vinculantes), la demanda aumentará, básicamente debido a que los países tendrán que cumplir sus cuotas de reducción de GEI. Por otro lado, mientras exista una mayor preocupación de la sociedad civil por estos temas, más empresas negociarán créditos (en el mercado voluntario) por un tema de reputación, y para abrirse paso en nuevos mercados.

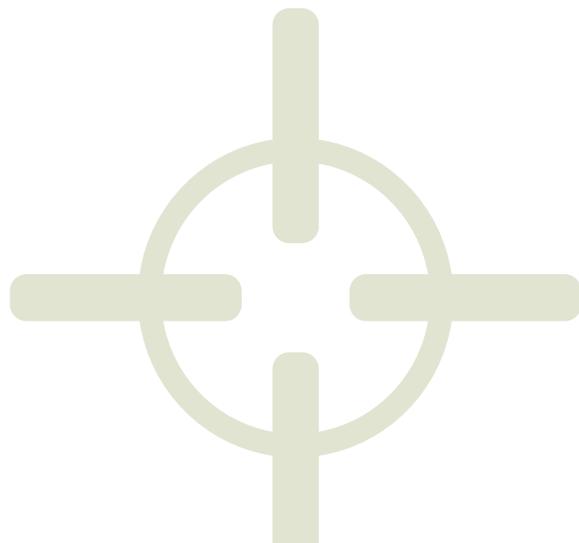
Con este análisis se entiende que el Perú está apostando por la conservación de los bosques como medida de mitigación nacional, por lo que asume que siempre y cuando el escenario sea atractivo y el precio de los bonos de carbono sea tal que valga la pena la inversión, se generarán proyectos de carbono forestal (REDD, plantaciones, agroforestales, etc.) con interés de vender créditos de

carbono (“la oferta”). Sin embargo, sigue faltando una idea clara de cuál es la posición de las empresas peruanas (la “demanda”) con respecto a la adquisición de créditos de carbono, específicamente créditos provenientes de proyectos forestales.

En este contexto se elabora la presente investigación, con el fin de conocer las acciones que realizan las empresas en

Perú, hoy en día, en temas de cambio climático, y entender cuál es el interés del sector privado en participar de la compra de créditos de carbono forestales: ¿cuáles son las motivaciones? ¿Cuáles son las limitaciones? En base a las respuestas se espera poder medir el nivel de madurez del sector privado en esta temática en particular, e identificar la manera de resolver los posibles problemas planteados.

2. Objetivos



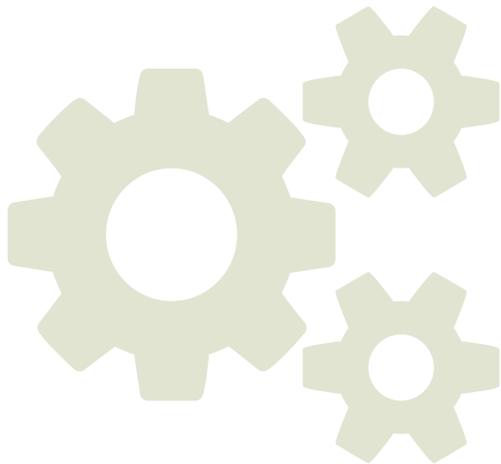
2.1. Objetivo general

El objetivo de la investigación realizada es elaborar un diagnóstico de los intereses y motivaciones del sector privado peruano en proyectos de carbono forestales¹² para la mitigación del cambio climático, identificando posibles cuellos de botella o desafíos para su involucramiento.

2.2. Objetivos específicos

Los objetivos específicos de la investigación son:

- ✔ Entender el nivel de conocimiento en relación a la temática ambiental de las personas responsables de la gestión ambiental al interior de las empresas.
y las motivaciones que hay para adquirir créditos de carbono de estos proyectos versus otros proyectos generadores de créditos de carbono.
- ✔ Evaluar si las empresas son conscientes de cuáles son los impactos ambientales generados por sus operaciones, si los miden y los gestionan y de qué forma lo hacen.
- ✔ Levantar información acerca de cómo fomentar el involucramiento del sector privado en temas relacionados con cambio climático, de cuáles son las carencias y las limitantes que este sector sigue enfrentando en el proceso de compensación de sus emisiones y las recomendaciones generadas desde el mismo sector.
- ✔ Identificar si las empresas han realizado actividades de compensación de emisiones, el proceso que las empresas siguieron, los tipos de actividades preferidas y la razón detrás de tal preferencia.
Para poder lograr los objetivos planteados se buscó identificar un grupo de empresas “maduras”, que ya estén comprometidas con la gestión ambiental y el cambio climático al interior de su organización.
- ✔ Conocer si hay una preferencia de las empresas por proyectos forestales



3. Metodología

Para llevar a cabo el estudio se elaboró un cuestionario dividido en siete bloques. Cada bloque está orientado a levantar información que permita cumplir con los objetivos específicos de la investigación. Mediante un proceso de selección y priorización se identificó a un grupo de 40 empresas, con el objetivo de entrevistar a 30, buscando llegar a las empresas peruanas o que operan en Perú, que están realizando acciones en gestión ambiental y cambio climático.

3.1. *Elaboración del cuestionario*

Una parte central del estudio fue contar con un cuestionario (ver Anexo 1) que permita levantar información para realizar el análisis. Para ello se elaboró un cuestionario de 46 preguntas, dividido en siete bloques:

Bloque I. “Conocimiento del impacto del cambio climático en su núcleo de negocio”, para conocer el nivel de conocimiento en temas de cambio climático y mercados de carbono.

Bloque II. “Conocimiento del impacto ambiental generado por su empresa”, para entender qué tan interiorizada está la temática de gestión ambiental y conocer si han medido sus impactos.

Bloque III. “Gestión de impactos ambientales”, para conocer cómo los impactos son gestionados.

Bloque IV. “Acciones de compensación y compra de créditos”, para conocer acerca de las iniciativas de compensación de emisiones, las metodologías empleadas, las limitaciones o contratiempos, entre otros.

Bloque V. “Proyectos de carbono forestales o agroforestales”, para saber si están familiarizados con este tipo de proyectos.

Bloque VI. “Motivaciones, percepciones y disposición para adquirir créditos de carbono forestales”, para entender las razones por las que las empresas estarían interesadas en adquirir créditos de carbono forestales, o en todo caso por qué no estarían dispuestos a hacerlo.

Bloque VII. “Importancia de la participación del sector privado”, enfocado en conocer cómo creen que se puede promover la participación del sector privado en temas de cambio climático y la compra de bonos de carbono forestales.

Las preguntas del cuestionario tuvieron diferentes estructuras, pudiendo encontrar preguntas para marcar, para desarrollar y para valorizar. Este último grupo de preguntas (para valorizar) permiten obtener dos resultados distintos: (i) la frecuencia

de selección con máximo puntaje, que se refiere a la cantidad de veces que una opción fue elegida con el máximo puntaje; y, (ii) el promedio, referido al valor medio de los valores otorgados a una opción por el total de entrevistados. La tabla 1 se presenta a modo de ejemplo, y representa seis empresas que le han dado un valor a la opción “productos” y un valor a la opción “clientes”, siendo 1 el valor más bajo y 5 el más alto.

Tabla 1. Ejemplo de resultados de pregunta para valorizar

empresa	productos	clientes
A	3	4
B	3	4
C	5	4
D	4	5
E	5	4
F	3	4
Frecuencia de priorización	2	1
Promedio	3,8	4,2

Es así que si se tienen en cuenta la cantidad de veces que ambas opciones fueron elegidas con el máximo puntaje (frecuencia de priorización), se observa que la opción “productos” tiene el mayor puntaje, con dos priorizaciones, habiendo sido valorizada con 5 por las empresas C y E. Sin embargo, si se considera el valor promedio, la opción “clientes” tiene el puntaje mayor, con un valor promedio de 4.2.

3.2. Procedimiento para la selección de las 30 empresas

Vale la pena mencionar que inicialmente se planteó realizar 30 entrevistas (de las 40 empresas seleccionadas), sin embargo solo se pudieron concretar 24 debido a

que: (i) no se pudo contactar a la persona identificada; (ii) la empresa no mostró interés de participar del estudio; y, (iii) la empresa no consideró tener información que pudiera aportar al estudio.

Las empresas seleccionadas fueron resultado de un proceso de selección y priorización con la finalidad de identificar aquellas que tuvieran algún nivel de madurez en temas de cambio climático. Considerando el objetivo del estudio era necesario entrevistar a personas que tuvieran alguna noción acerca del cambio climático, de los mercados de carbono y, en la medida de lo posible, que ya hubieran tenido algún tipo de acercamiento con la compensación de sus emisiones.

Si bien el proceso de selección de las empresas fue relativamente complejo, la figura 1 sintetiza la lógica de priorización de las 110 empresas identificadas

Figura 1. Proceso de selección de empresas priorizadas



en una primera fase, de las cuales se seleccionaron las 40 empresas a entrevistar.

Con la finalidad de evaluar a las 110 empresas identificadas en la etapa anterior, y poder priorizar a las empresas a entrevistar, se elaboró una matriz de valoración de criterios, lo que permitió priorizar a las empresas, obteniendo una lista final de 40 empresas¹³ con las que se trabajó para la obtención de las 24 entrevistas.

En la tabla 2 se presenta la lista de las 24 empresas entrevistadas, ordenadas de acuerdo al puntaje obtenido, incluyendo el rubro al que pertenecen.

El contacto con las empresas se realizó vía correo electrónico y luego se hizo el seguimiento para poder concretar las reuniones, tanto por vía electrónica como a través de llamadas telefónicas. Las entrevistas se realizaron empleando el cuestionario elaborado para la investigación y se hicieron de manera presencial, a excepción de la entrevista con HP, cuyo encargado del tema ambiental en Perú se encontraba en Estados Unidos, por lo que la entrevista se hizo por vía telefónica.

Las entrevistas se realizaron entre el 28 de noviembre del 2014 y el 4 de marzo del 2015.

Tabla 2. Empresas entrevistadas

puesto	empresa	rubro
1	Pacífico Seguros	Seguros
2	Repsol	Energía
3	HP	Tecnología
7	Universidad San Martín de Porres	Educación
8	Aceros Arequipa	Industriales / Extractiva
9	Petroperú	Energía
11	Microsoft	Tecnología
12	ABB	Energía
14	EY	Consultora
15	Southern Perú	Minera
17	AFP Integra	AFP
21	Prima AFP	AFP
23	Natura	Industriales / Cosméticos
24	Unique / Yanbal International	Industriales / Cosméticos
25	Sedapal	Servicios públicos

puesto	empresa	rubro
26	BCP	Bancos y financieras
27	Lan Perú	Transporte
29	Coca-Cola	Industriales
30	Antamina	Minera
33	Scotiabank	Bancos y financieras
34	Odebrecht	Construcción
35	Electroperú	Servicios públicos / Energía
36	Adidas	Comercio minorista (<i>retail</i>)
37	Cementos Pacasmayo	Industriales / Extractiva

4. Resultados

A continuación, se presentan los resultados de las 24 entrevistas realizadas, separados de acuerdo a los subtemas del cuestionario.

4.1. Conocimiento del impacto del cambio climático en su núcleo de negocio

El 100% de los entrevistados indicó haber escuchado acerca del cambio climático y consideró que es cierto y que de alguna manera afecta su negocio. Un total de 10 entrevistados mencionó que su negocio podría verse afectado debido a las variaciones hídricas que podrían darse. Entre estas se encuentran dos empresas mineras, tres empresas del rubro

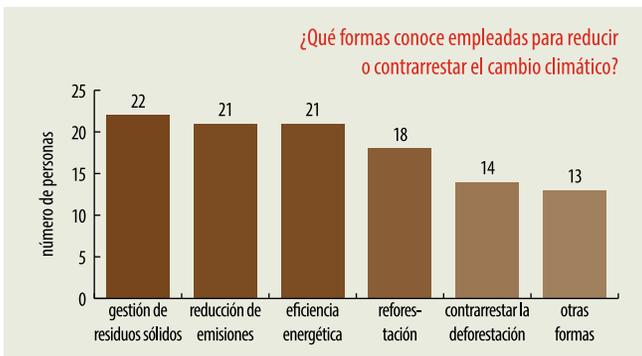
energético, una empresa constructora, una empresa extractiva, una empresa de alimentos (bebidas), una empresa de cosméticos y la empresa encargada de brindar el servicio de agua potable y alcantarillado en Lima. Evidentemente, estas son empresas que requieren grandes cantidades de agua para poder operar, y tanto la escasez, eventos climáticos extremos, anomalías del recurso hídrico como aumentos significativos pueden afectar notoriamente su negocio.

Tres de las cinco empresas de banca, seguros y AFP mencionaron que el negocio se vería afectado debido a las variaciones que se puedan dar en la economía. Asimismo, dos empresas indicaron que se verían afectadas debido al incremento del consumo energético, dado el aumento en la temperatura, lo que generaría un mayor consumo de aire acondicionado en los locales.

Hubo dos empresas que trabajan en el desarrollo de tecnología que mencionaron que su empresa se puede ver afectada de manera positiva, siendo el cambio climático una oportunidad para desarrollar nuevos productos.

En la figura 2 se pueden ver las formas conocidas por los entrevistados para reducir y/o contrarrestar el cambio climático, siendo las más conocidas

Figura 2. Formas conocidas para reducir/contrarrestar el cambio climático



Otras formas: secuestro del carbono, uso de energías renovables, nuevas tecnologías limpias, educación, etc.

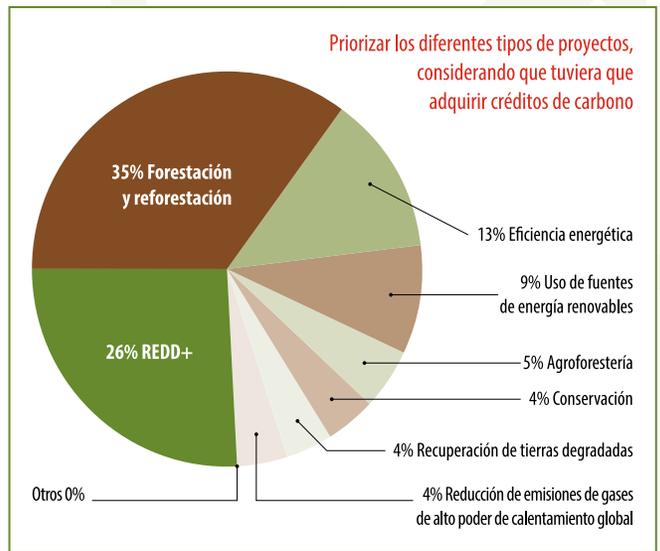
la “gestión de residuos sólidos”, la “reducción de emisiones” y la “eficiencia energética”.

Del total de entrevistados, 23 respondieron que sí conocían la existencia del mercado de carbono y, de ese grupo, 87% mencionó que sí sabía cómo funcionaba. Un 40% indicó conocer la diferencia entre los CER y los VER, y un 60% mencionó saber cómo se genera un crédito de carbono.

De las 23 personas que confirmaron conocer sobre el mercado de carbono, un 35% indicó conocerlo a través de la “universidad o postgrado”, el 22% a través de “empresas consultoras”, el 17% a través del “gobierno”, y 52% a través de “otros”, siendo un 50% debido a iniciativa propia y/o interés personal.

Al momento de pedirle a los entrevistados que prioricen distintos tipos de proyectos bajo el supuesto que tuviera que adquirir créditos de carbono, los proyectos preferidos fueron “forestación y reforestación”, seguido por “REDD+”, “eficiencia energética” y “uso de fuentes de energías renovables”, mientras que los menos interesantes fueron “conservación”, “recuperación de tierras degradadas” y “reducción de emisiones de gases de alto poder de calentamiento global” (ver figura 3).

Figura 3. Priorización de proyectos para la adquisición de créditos de carbono



Otros, sin priorizaciones: cocinas mejoradas, cambio de combustibles, combinación de generación de calor y electricidad, proyectos en el sector transporte y reducción de emisiones de rellenos sanitarios

sostenibilidad por 15 de las 24 empresas entrevistadas.

La priorización de los temas tratados por el área encargada de la gestión ambiental al interior de la organización arrojó que la mayoría de empresas priorizan el tema de “energía”, seguido de “agua”. Por último se encuentran “papel”, “residuos” y “transporte” que obtuvieron la misma prioridad. De las ocho empresas que

4.2. Conocimiento del impacto ambiental generado por su empresa

Todas las empresas entrevistadas cuentan con un área destinada a ver temas ambientales, y de estas un 75% cuenta con una política o directriz relacionada con la medición, gestión y compensación de sus emisiones. Esta política es difundida públicamente a través de su página web o reportes de

Figura 4. Priorización de ejes de trabajo al interior de la empresa



priorizaron el eje energía tres son del sector energético, una se dedica a la tecnología, una a transporte, una a construcción, una a administrar fondos y una al sector bancario.

De las seis empresas que priorizaron el eje agua dos son mineras, una pertenece a la industria de cosméticos, una es de alimentos (bebidas), una es generadora de energía, y una es la encargada del sistema de agua de la ciudad de Lima. Estas mismas seis empresas mencionaron en el bloque I que el cambio climático afecta su negocio debido a las potenciales variaciones hídricas que se puedan generar.

De las empresas entrevistadas, el 71% manifestó haber medido sus emisiones de GEI en el pasado y continuar haciéndolo. El 4% indicó haberla medido en el pasado y haber dejado de hacerlo, y 25% indicó que no las habían medido nunca. Asimismo, la información de las emisiones se encuentra disponible al público en 72% de las 18 empresas que miden o han medido sus emisiones, ya sea en su página web, Reporte de Sostenibilidad, o debido a que ha sido difundida en foros o presentaciones.

Como se puede ver en la figura 5, de las 18 empresas que han medido

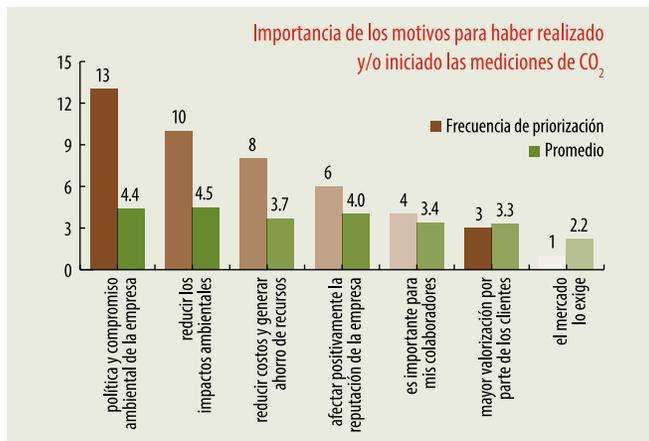
o están midiendo sus emisiones de GEI, al preguntarles por los motivos de haber realizado las mediciones, la razón “reducir los impactos ambientales” tuvo el promedio más alto, seguido por “política y compromiso ambiental de la empresa”, y “afectar positivamente la reputación de la empresa”. Vale la pena mencionar que si bien, al considerar los promedios, la opción “reducir los impactos ambientales” es la razón principal, al considerar la frecuencia de selección con máximo puntaje y no el promedio, se tiene a “política y compromiso ambiental de la empresa” como la principal razón, seguido por “reducir los impactos ambientales”, y “reducir costos y generar ahorro de recursos”.

Solo una empresa de estas 18 mencionó haber medido en el pasado y ya no hacerlo, siendo la razón principal que encuentra que “la consultoría para realizar la medición es muy costosa”.

De las seis empresas que no han medido nunca sus emisiones de GEI, hay una empresa que no respondió la pregunta. La razón principal dada por las cinco restantes –tanto si se consideran los puntajes promedio como la frecuencia de priorización– para no haber medido sus emisiones es que “es muy complicado”, seguido por “es muy costoso” y “no consideramos que sea beneficioso para la empresa”. Dos empresas priorizaron razones que no estaba planteadas en las opciones: “es el industrial quien tiene que medir sus emisiones, no nosotros”, y “por desconocimiento del tema” (figura 6).

Dos empresas de las seis que no han medido sus emisiones mostraron interés en medirlas en el futuro debido a su “política y compromiso ambiental”

Figura 5. Motivos por los cuales se han medido las emisiones de CO₂

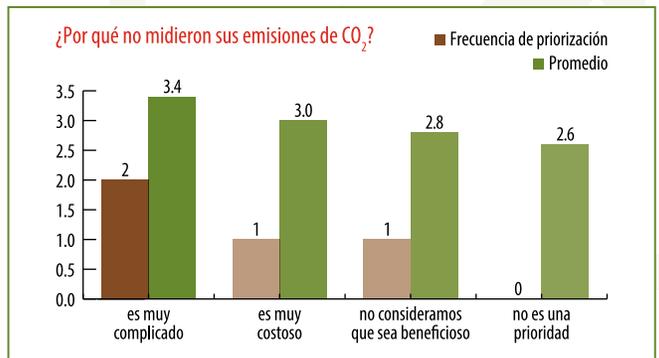


y porque midiendo “se pueden reducir los impactos” y “los costos” y también porque “es importante para los colaboradores”. Ambas empresas indicaron como razón principal de no haber medido las emisiones en el pasado el hecho de que “es muy complicado”.

4.3. Gestión de impactos ambientales

De las 24 empresas, 23 gestionan internamente sus impactos. El 46% de los entrevistados lo hace para minimizar los impactos y cuidar el medio ambiente, mientras que el 29% lo hace por razones de responsabilidad social o ética. El 25% indicó que lo hacían por cumplimiento legal.

Figura 6. Razones por las cuales la empresa no ha medido sus emisiones de GEI



En la tabla 3 se detallan las principales actividades de gestión ambiental realizadas por las empresas, agrupadas por ejes. Las actividades son diversas y depende en gran medida del rubro de cada empresa. En líneas generales las empresas extractivas, mineras,

Tabla 3. Actividades de gestión ambiental

emisiones de CO ₂	gestión de residuos	consumo de papel	consumo de agua	energía y combustible
<ul style="list-style-type: none"> • Neutralización de la Huella de Carbono • Adquisición de vehículos eficientes • Uso de tecnologías limpias • Medición de la Huella de Carbono 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones • Competencias internas para fomentar el reciclaje • Implementación de programas de segregación en fuente y disposición adecuada (implementación de tachos diferenciados) • Campañas de comunicación • Donación o venta de residuos (papel y cartón, vidrio) 	<ul style="list-style-type: none"> • Campañas de comunicación • Implementación de cuotas de impresión • Adquisición de impresoras ecoeficientes (impresión a doble cara, bajo consumo de tinta, etc.) • Reducción de suscripciones impresas y aumento de suscripciones <i>online</i> (diarios y revistas) • Reutilización de papel • Uso de papel certificado 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de consumo de agua fresca en los procesos (uso de aguas reutilizadas) • Tratamiento de efluentes y cumplimiento de estándares de descarga • Instalación de grifería ecoeficiente (caños temporizados, sistema dual en inodoros) • Medición de Huella Hídrica • Tratamiento de aguas grises para su reutilización en inodoros y en áreas verdes • Sensibilización y campañas de comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de matriz energética • Campañas de comunicación • Cambio de focos a LED • Implementación de sistema de apagado automático de computadoras • Estudio de eficiencia energética • Implementación de sistema de auto compartido • Adquisición de equipos eficientes • Implementación de sistemas de teleconferencias

industriales y del rubro energía tienen que cumplir por mandato legal con ciertos estándares ambientales como control de efluentes, calidad de aire, control de emisiones, entre otros.

El 100% de los entrevistados que brindaron detalles acerca de las actividades realizadas (20 de los 24 entrevistados) mencionó realizar actividades de gestión de residuos, mientras que 95% mencionó realizar actividades relacionadas con agua, 90% actividades relacionadas con energía y combustible, 80% de papel y 60% de emisiones de CO₂.

4.4. Acciones de compensación y compra de créditos

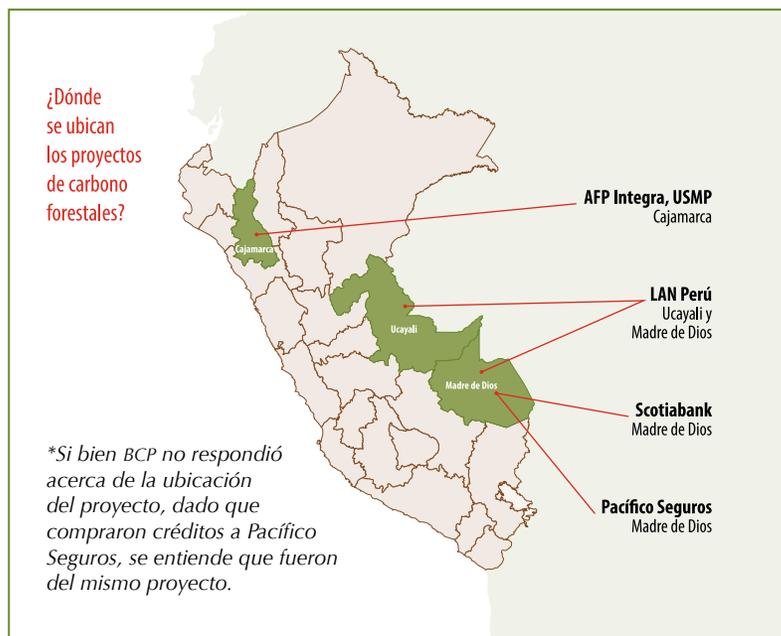
El 71% de las empresas entrevistadas resultó no haber realizado ninguna iniciativa de compensación de emisiones, sin embargo, seis respondieron haber apoyado o realizado su propio proyecto de plantación.

De las siete empresas que sí realizaron iniciativas de compensación, seis mencionaron haber comprado créditos de carbono, y estar interesadas en volver a compensar sus emisiones en el futuro, y cinco indicaron estar dispuestas a compensarlas de la misma manera. De estas cinco empresas, todas adquirieron créditos generados por proyectos forestales.

En la figura 7 se puede ver la ubicación de los proyectos: dos empresas adquirieron créditos del proyecto de reforestación de la Sociedad Agrícola de Interés Social (SAIS) "José Carlos Mariátegui" en la región Cajamarca; una empresa adquirió créditos de bosques amazónicos (BAM) en Madre de Dios y Ucayali; otra empresa adquirió créditos de las áreas naturales protegidas Tambopata y Bahuaja Sonene, administrado por AIDER; y otra empresa adquirió créditos del proyecto REDD en Madre de Dios de MaderAcre.

De las siete empresas que compraron créditos se obtuvieron respuestas de

Figura 7.
Ubicación de los proyectos de carbono forestales*



seis, indicando cómo se llevó a cabo el proceso. En el 67% de los casos se dio gracias a la asesoría de una empresa especializada en consultorías ambientales, quien se encargó de realizar las averiguaciones y coordinaciones. Solo una empresa no necesitó de asesoría externa, indicando que les llegó la propuesta de parte del desarrollador del proyecto y que realizaron una evaluación interna. Otra empresa adquirió los créditos de una empresa del mismo grupo que les vendió créditos excedentes. La figura 7 evidencia que solo dos empresas adquirieron créditos de un proyecto en la sierra, mientras que el resto adquirió proyectos de la selva.

Todas las empresas respondieron no haber encontrado limitaciones o dificultades en el proceso de compra, sin embargo una empresa mencionó que hubo demoras por un tema de convencimiento interno de la empresa y otra mencionó que los fondos siempre son una limitación.

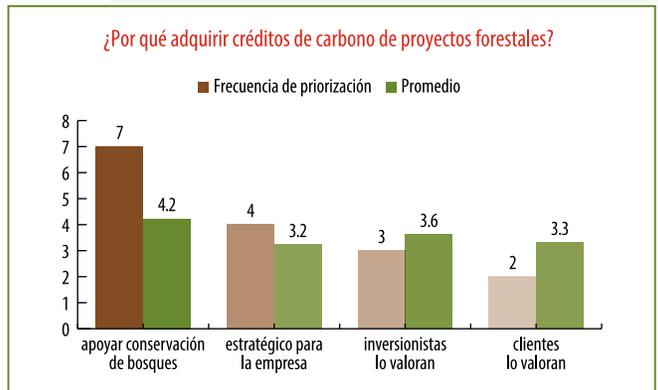
La razón principal por la que las empresas eligieron ese método de compensación varía ligeramente entre las siete empresas, sin embargo la mayoría manifiesta la voluntad de generar impactos positivos en la comunidad y en la protección de los bosques. Para el caso de las dos empresas que eligieron el proyecto de reforestación en el bosque de la SAIS, la generación de empleo en la localidad fue un factor muy importante al momento de tomar la decisión.

4.5. Motivaciones, percepciones y disposición para adquirir créditos de carbono forestales

El 63% de la muestra de empresas entrevistadas está dispuesta a adquirir

créditos de proyectos forestales/agroforestales; el 29% indica no tener interés, y el 8% no responde. Del 63% que contestó positivamente, 87% indicó como principal razón y a la vez más importante “apoyar la conservación de bosques” (figura 8).

Figura 8. Razones principales para la adquisición de créditos de proyectos forestales



Las demás opciones cuentan con resultados diversos, sin ninguna coincidencia entre la frecuencia de priorización ni el dato promedio. Por ejemplo, si consideramos la segunda opción que fue priorizada por la mayor cantidad de empresas, tenemos “es estratégico para la empresa”; mientras que el segundo puesto, si se tienen en cuenta el promedio de los puntajes, es que “los inversionistas lo valoran”. Igualmente, el tercer lugar para la frecuencia de priorización es la opción “los inversionistas lo valoran”; mientras que, si se considera el promedio, la tercera opción es “los clientes lo valoran”.

Asimismo, de las siete empresas que indicaron no tener interés de adquirir créditos de proyectos forestales, solo 57% indicaron la razón de esta decisión, siendo la principal que es “demasiado

complejo”, seguido de “implementar un sistema de MRV es demasiado complejo”, y “la empresa no tiene nada que ver con los bosques”.

4.6. Importancia de la participación del sector privado

El sector privado parece percibir a “los colaboradores” como los más interesados en el tema de cambio climático, si se tiene en cuenta el puntaje promedio. Estos son seguidos por “el Estado” y “los inversionistas” (figura 9).

Considerando la frecuencia de respuestas entonces “el Estado” queda en primer puesto, seguido por “inversionistas” y “competidores”, y luego “colaboradores” y “medios de comunicación”. En ambas puntuaciones “los proveedores” son los actores percibidos como los menos interesados.

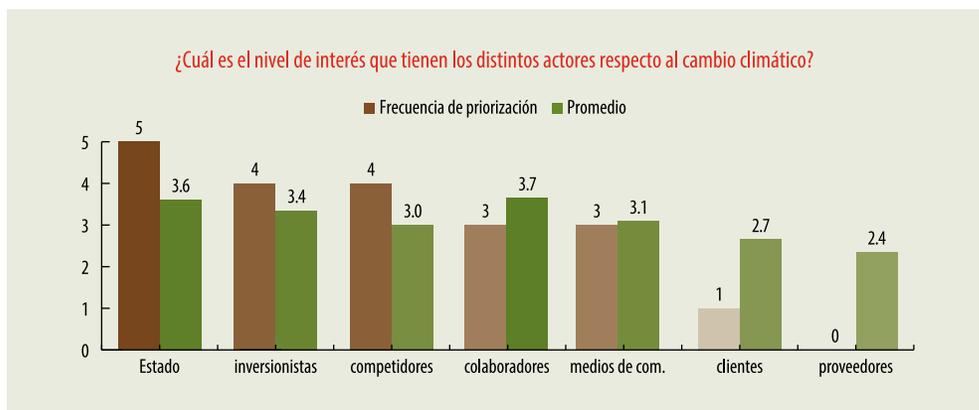
En cuanto a las percepciones de los entrevistados acerca del rol de las empresas en temas relacionados con cambio climático, 92% mencionó que la empresa debería abordar el tema de una u otra manera. El 33% de los

entrevistados incluso mencionó que el sector privado debería tener un rol protagónico, siendo actores de cambio. Asimismo, tres personas mencionaron la importancia de formar agrupaciones, que pueden ser a través de los gremios, o de empresas líderes, para trabajar en conjunto, compartiendo buenas prácticas y estableciendo compromisos y metas de reducción.

Al considerar las barreras, 46% mencionó que una barrera es la falta de conocimiento en las empresas; mientras que un 29% mencionó barreras relacionadas con el marco legal-regulatorio y/o con una falta de liderazgo por parte del MINAM. Otro tema mencionado reiteradas veces es el tema de costos y rentabilidad, mencionado por el 46% de los entrevistados, aunque en diferentes contextos: el costo de implementar medidas para reducir los impactos (i.e. adquirir tecnología); el costo de la medición de las emisiones; el bajo costo de los créditos de carbono (lo que dificulta la inversión en el desarrollo de proyectos); el costo de la compensación; desconocimiento acerca de la rentabilidad; etc.

Para resolver las barreras antes mencionadas, el 63% mencionó

Figura 9 . Interés de los actores de interés con respecto al cambio climático



que deberían existir leyes o marcos regulatorios que establezcan las bases para que las empresas gestionen sus emisiones y se lleven a cabo más proyectos para compensarlas. 42% mencionó que las barreras se pueden solucionar con una mejor educación (tanto educación a nivel escolar como capacitaciones a nivel profesional) y mejorando la comunicación, haciendo que la información se encuentre disponible y llegue a las personas correctas.

En cuanto a los actores que deberían estar involucrados para reducir o

eliminar los factores limitantes, las respuestas fueron diversas, mencionando a organismos gubernamentales, como MINAM, MEF y MINAGRI (para promover regulación adecuada y promover proyectos); ONG y organismos de cooperación como GIZ (para promover la temática al interior de las empresas, promover el desarrollo de proyectos y mejorar la educación); la academia y las escuelas (para mejorar el nivel educativo); los medios de comunicación (para mejorar la calidad de la difusión); y el sector privado (para liderar las acciones orientadas a un desarrollo bajo en carbono).



5. Discusión

Todas las personas entrevistadas respondieron que el cambio climático es cierto y que afecta su negocio. Sin embargo, las razones de cómo se vería afectado el negocio son diversas, y en muchos casos depende del rubro de las empresas. Para el caso puntual de las variaciones hídricas, 10 empresas las mencionaron, dentro de las cuales se encuentran empresas que trabajan directamente con este recurso: tres empresas extractivas (incluyendo las dos mineras), tres energéticas, dos industriales (incluida una empresa de producción de bebidas); y la empresa encargada de brindar el servicio de agua y alcantarillado a la ciudad de Lima. Del grupo de industriales y energéticas solo tres empresas no mencionaron el tema hídrico (una empresa de combustibles, una extractiva y una productora de cosméticos), lo cual se podría deber a que no emplean el recurso hídrico a gran escala para operar. De las cinco empresas del grupo de bancos, aseguradoras y AFP (todas del sector financiero), solo tres mencionaron que el negocio se vería afectado debido a las variaciones en la economía. Claramente, al ser empresas que operan con recursos financieros, y dado que el cambio climático tendrá como consecuencia variaciones en la economía, esto afectarán indudablemente el negocio. De las dos empresas del sector financiero restantes, una respondió que el cambio climático afectaría el negocio

de manera transversal, lo cual podría significar que también está considerando el aspecto financiero. La otra empresa no hizo mención a este aspecto, sino que respondió que se vería afectado por un mayor gasto de energía.

Hubo dos empresas, ambas del rubro de desarrollo de tecnología, que respondieron que su negocio se iba a ver afectado positivamente, siendo el cambio climático una oportunidad para desarrollar nuevos productos. Es interesante ver cómo empresas que trabajan en el desarrollo de tecnologías tienen claridad acerca de las oportunidades que se presentan debido a los cambios que se van a dar, encontrando espacios para crear nuevos productos que se adapten a las nuevas necesidades.

En cuanto a cómo se puede contrarrestar el cambio climático, la mayoría eligió las opciones “gestión de residuos sólidos”, “reducción de emisiones” y “eficiencia energética”, las tres actividades directamente ligadas a la gestión interna de las empresas: la gestión de residuos sólidos es normalmente una de las primeras acciones que implementa una empresa cuando decide hacer gestión ambiental, ya que es algo fácil de realizar, tiene un costo relativamente bajo (instalación de tachos diferenciados), y mucha llegada a los colaboradores. Por otro

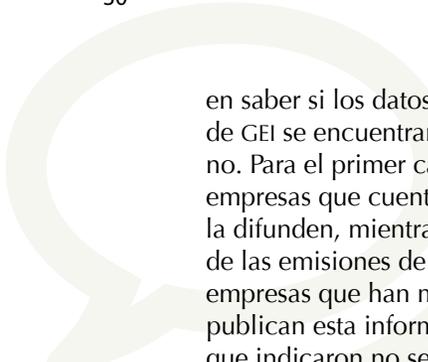
lado las opciones externas a la actividad directa de la empresa fueron las menos elegidas, y llama la atención que la opción “reforestación” haya sido elegida por 18 entrevistados, por encima de “contrarrestar la deforestación”, en el último lugar, elegida por 14 personas. Dados los esfuerzos llevados a cabo por el Estado para frenar la deforestación, esta respuesta pone en duda la eficacia que se ha tenido a la fecha en educar y comunicar la relación que existe entre la deforestación y las emisiones de GEI, sobre todo si se considera que las emisiones del Perú están conformadas en su mayoría por USCUS (Uso del Suelo, Cambio del Uso del Suelo y Silvicultura).¹⁴

Si bien se ha tratado de enfocar en empresas –y en personas– con conocimientos acerca de la temática, la mayoría de entrevistados mostraron tener conocimientos limitados acerca de conceptos relacionados con el mercado de carbono y su funcionamiento. En algunos casos esto se debe a que, si bien la casa matriz es conocida por sus avances en temas de sostenibilidad y mitigación de cambio climático, las sucursales en el país aún no tienen niveles de avance significativos, ya sea porque la matriz no lo exige o porque se está trabajando en lo mínimo indispensable. Si bien todos los entrevistados menos uno respondió conocer la existencia del mercado de carbono, y 20 indicaron conocer su funcionamiento, al momento de tener que explicar la diferencia entre los CER y VER y cómo se generan los créditos, las respuestas no necesariamente fueron acertadas. Los conocimientos de la mayoría fueron bastante generales e incluso errados, y solo unos pocos mostraron tener conocimientos técnicos al respecto. En cuanto a dónde adquirieron estos conocimientos, ocho personas lo hicieron a través de sus

estudios de universidad o postgrado, y un grupo de seis personas mencionó saber acerca del tema por iniciativa propia o interés personal, lo cual demuestra que hay un interés que debe ser fomentado y cosechado por las empresas.

Las empresas priorizaron distintos proyectos, bajo el supuesto que tuvieran que adquirir créditos de carbono de alguno de ellos, y los proyectos de bosques (“forestación y reforestación”, y “REDD+”) fueron los más priorizados, elegidos por más del 50% de las personas que respondieron, seguidos de “eficiencia energética”. Esta respuesta aparentemente se contradice con la respuesta acerca de las formas empleadas para reducir/contrarrestar el cambio climático, donde las opciones relacionadas con bosques se encontraron en último lugar. Esto se puede deber a que en el caso anterior se tenían solo cinco opciones, y las empresas enfocaron sus respuestas a actividades fácilmente controladas por la empresa, mientras que en el segundo caso la pregunta abre la posibilidad a elegir entre una lista más amplia de proyectos. Hubo un grupo de proyectos que no recibió ninguna priorización, lo cual puede deberse en algunos casos a que los nombres de los proyectos son bastante complejos y difíciles de entender si se hace una lectura rápida (como el caso de “cambio de combustibles de alta intensidad de carbono a combustibles de menor intensidad de carbono”), o simplemente a que no son considerados atractivos para los empresarios.

Dos preguntas estuvieron orientadas a saber si la empresa difunde información de temas ambientales: la primera, enfocada en las políticas que rigen la gestión ambiental al interior de la organización; y la segunda enfocada



en saber si los datos de emisiones de GEI se encuentran disponibles o no. Para el primer caso, 83% de las empresas que cuentan con una política la difunden, mientras que para el caso de las emisiones de GEI, el 72% de las empresas que han medido sus emisiones publican esta información. No todos los que indicaron no ser transparentes con la información respondieron, pero algunos respondieron que se debía a decisiones dadas a nivel gerencial. Algunas empresas consideran que si difunden esta información pueden estar dándole información valiosa a su competencia, o exponiéndose a críticas si las emisiones son consideradas elevadas, o si las acciones para reducirlas son insuficientes.

Todas las empresas menos una mencionó que hacen gestión interna de sus impactos ambientales, siendo el eje energético el que tiene una mayor prioridad, seguido del agua. Las empresas que eligieron el eje energético son de diversos sectores. Para el caso de agua, el grupo también es diverso, y son las mismas empresas que mencionaron anteriormente el tema hídrico como una amenaza relacionada con el cambio climático. Esto lleva a suponer que para estas seis empresas, dentro de las cuales se encuentran una empresa del rubro de bebidas y la distribuidora de agua en Lima, el agua es un recurso fundamental y tienen mucho interés en cuidarlo, ya que su negocio depende altamente de él.

La mayoría de empresas que hacen gestión mencionó hacerlo por temas relacionados con la minimización de impactos y el cuidado del medio ambiente, seguido por razones de responsabilidad social o éticas, y en tercer lugar por cumplimiento legal. Las empresas que mencionaron esta última opción pertenecen en su mayoría a industrias extractivas (dos mineras, una cementera, una empresa de la industria

del acero), las cuales son regidas por leyes sectoriales, y fiscalizadas por las entidades competentes. El resto de empresas, que no tienen un mandato legal, realizan acciones de manera voluntaria debido a las razones previamente mencionadas, que se resumen en responsabilidad ambiental y/o social. Las actividades que realizan las empresas son variadas, encontrando que la mayoría de empresas (20 empresas) trabaja en gestión de residuos. Muchas de las actividades relacionadas con agua se deben a cumplimiento normativo, como es el caso de tratamiento de efluentes, sin embargo, hay muchas otras actividades que no tienen un asidero legal, sino que son iniciativas de la empresa orientadas a mejorar sus procesos, capacitar a su personal y ser más eficientes.

Un total de 18 empresas han medido sus emisiones de GEI, lo que equivale al 75% de los entrevistados. El otro 25%, si bien no ha medido nunca sus emisiones a nivel nacional, al menos cinco de estas seis empresas¹⁵ son sucursales de una multinacional y por lo tanto las emisiones se miden a nivel corporativo, o de la casa matriz. Asimismo, dentro del grupo de empresas que no midieron se encuentran dos extractivas: una minera y una cementera, quienes manifestaron no haber medido sus emisiones en el pasado por considerar el proceso muy complicado. Sin embargo, ambas empresas fueron las únicas dos que manifestaron estar interesadas en medir sus emisiones en el futuro debido a política y compromiso ambiental de la empresa. De esto se puede desprender que si bien consideran que el proceso de medición es una tarea difícil, están dispuestos a hacerlo ya que es un tema importante para la empresa. Las empresas que no han medido sus emisiones dieron como las tres principales razones que es

muy complicado, muy costoso, y que no consideran que sea beneficioso para la empresa. Dado el nivel de conocimientos esperado de estas empresas, sorprende que no hayan medido nunca sus emisiones, y más aún por la razón que plantean. Si bien con solo cinco respuestas no se puede generalizar, se desprende que las personas entrevistadas no ven los beneficios de invertir, ni tiempo ni dinero, en medir las emisiones de GEI de su organización dado que no consideran que aporte ningún beneficio. Siendo la mayoría de estas empresas sucursales o subsidiarias de organizaciones líderes en temas ambientales, estas respuestas parecen ser contradictorias a la imagen que proyecta la organización a nivel corporativo.

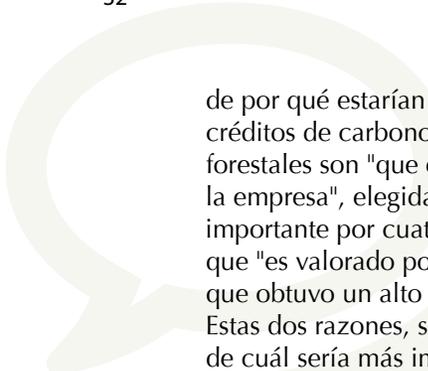
Las siete empresas que confirmaron haber realizado iniciativas de compensación son empresas que pertenecen en su mayoría al rubro de servicios, encontrándose cuatro del sector financiero (dos bancos, una AFP y una aseguradora), una del sector transporte, una del sector educativo y una de la industria cosmética. De estas empresas, seis indicaron haber comprado créditos de carbono y estar dispuestos a volver a compensar sus emisiones en el futuro, y cinco indicaron querer hacerlo de la misma forma. Todas las empresas, dentro de las que se incluyen sucursales de multinacionales, que reportaron acerca de la compensación (cinco empresas) adquirieron créditos provenientes de proyectos forestales en el Perú. Las razones para haber elegido estos proyectos están más que nada relacionadas con la creación de impactos positivos en la comunidad afectada y la protección de los bosques. El hecho de que hayan elegido proyectos en Perú y no en el extranjero puede estar ligado a querer proyectar una

imagen de una empresa responsable y comprometida con la sociedad donde opera. Si bien no se cuenta con información acerca de las razones puntuales de haber elegido un proyecto sobre otro, los proyectos seleccionados por las empresas son algunos de los más conocidos a nivel país, ya que sus promotores se han encargado de difundirlos y acercarlos directamente a las empresas o a las consultoras relacionadas con medio ambiente.

Ninguna de las empresas que compensó sus emisiones indicó haber encontrado limitaciones o dificultades en el proceso de compra, lo que de alguna manera ayuda a desmitificar la idea que es un proceso complejo y engorroso. Esto aplica tanto para las empresas que hicieron las gestiones directamente o aquellas que lo hicieron a través de un consultor ambiental.

Un grupo de seis empresas que indicaron no haber realizado iniciativas de compensación confirmó haber apoyado o realizado su propio proyecto de plantación. Esto puede significar que las empresas no relacionan directamente las plantaciones con la compensación de las emisiones, lo cual refleja, nuevamente, la falta de conocimiento acerca de estos temas, y pone en tela de juicio si la información generada, ya sea por el gobierno, entidades educativas, organismos ambientalistas (sean ONG, cooperación, etc.), o incluso las empresas consultoras, está o no llegando a las empresas, o en todo caso a las personas adecuadas.

Hubo un grupo de empresas que mencionó estar dispuesto a comprar créditos de carbono provenientes de proyectos forestales/agroforestales. La razón principal fue "apoyar la conservación de bosques", priorizada por siete entrevistados. Las demás razones



de por qué estarían dispuestos a comprar créditos de carbono de proyectos forestales son "que es estratégico para la empresa", elegida como la razón más importante por cuatro entrevistados; y que "es valorado por los inversionistas", que obtuvo un alto valor promedio.. Estas dos razones, si bien los resultados de cuál sería más importante no están claros, están de una u otra manera enfocadas a variables que son controladas por la empresa. Asimismo, estas discrepancias en las puntuaciones pueden significar que, dado que ha obtenido un puntaje promedio elevado, si bien la mayoría de entrevistados consideran que los inversionistas o accionistas perciben el tema ambiental como algo importante, individualmente los entrevistados le dan más valor al impacto que una acción como esta pueda tener en el crecimiento de la empresa, viéndolo como algo estratégico.

La mayoría de los entrevistados percibe a los proveedores como el actor con menor nivel de interés en temas de cambio climático, seguido por los clientes. Dadas las tendencias globales, donde son los clientes los que están exigiendo cada vez más productos "verdes" y donde las empresas trabajan con su cadena de valor para encontrar mejoras e incrementar su eficiencia, llama la atención que en el país, y considerando que se trata de empresas "maduras", esto no se perciba como una realidad. Esto puede deberse a que la tendencia que se viene dando en países europeos y de Norteamérica (de un desarrollo bajo en emisiones de carbono, donde los criterios de compra

de los consumidores están influenciados en gran medida por la reputación de la empresa) no ha llegado aún al país, lo que hace que las empresas no sientan –aún– que son actores de interés que perciban la responsabilidad ambiental como un criterio decisivo de compra.

Muchas de las personas entrevistadas consideran que la falta de conocimiento es una clara barrera que dificulta el involucramiento del sector privado, ya que el cuidado del medio ambiente no es visto como responsabilidad de la empresa. Esto conlleva a que si las empresas no ven beneficios tangibles, es difícil que decidan invertir. Otra barrera mencionada repetidamente es la falta de una estructura legal que permita tener claridad de cuáles son las reglas del juego y que marque los pasos a seguir. La mayoría de entrevistados propone que el gobierno se involucre más, con regulaciones más claras y exigiendo a la empresa privada la implementación gradual de medidas de mitigación.

Si bien no hay aún claridad acerca del tipo de acuerdo que se espera firmar en la COP 21 a llevarse a cabo a fines de 2015, sí se espera que las negociaciones ayuden a armar el escenario para un crecimiento bajo en emisiones de carbono. Es clave que los gobiernos, junto con las empresa privadas y con el apoyo de organismos de investigación y la cooperación, trabajen para establecer las bases y los lineamientos necesarios para que las empresas puedan trabajar de manera ordenada y orientándose hacia un desarrollo bajo en emisiones de carbono.

6. Conclusiones y recomendaciones



6.1. Conclusiones

Si bien el estudio ha ayudado a comprender en un mayor nivel de detalle los intereses de las empresas privadas en relación al cambio climático y la compra de créditos de carbono de proyectos forestales y agroforestales, el universo de empresas que están actualmente realizando actividades orientadas a medir, gestionar y compensar sus emisiones es relativamente bajo, lo que no permite tener información cuantitativa para hacer un análisis muy profundo.

Existen empresas que, a nivel corporativo o de la casa matriz, proyectan una imagen de responsabilidad ambiental, pero que a nivel nacional no hacen actividades relacionadas con el medio ambiente. Es así que hubo empresas que no participaron del estudio debido a que, si bien habían sido seleccionadas, consideraron no tener información que pueda aportar al estudio. Estas empresas son potenciales compradores de créditos de carbono, considerando que hay una alta probabilidad que se rijan por los mismos estándares que la casa matriz (si no es hoy, en un futuro cercano).

Se ha podido determinar que hay un creciente interés de parte de las empresas en realizar acciones de gestión ambiental, midiendo y gestionando sus impactos, y la razón principal es por un tema de responsabilidad

(ya sea ambiental, social, o ambas). Incluso hay un grupo interesante que está dispuesto a ir más allá: de las 24 empresas entrevistadas, el 29% ha adquirido créditos de carbono, y el 21% de proyectos forestales nacionales. La demanda de créditos de carbono por empresas que operan en el país es escasa, pero existe. Estas empresas no han encontrado problemas evidentes en el proceso de la adquisición de los créditos, por lo tanto la razón de por qué no es una práctica más fomentada no radica en la complejidad del proceso en sí, sino en la falta de conocimientos del sector empresarial acerca del funcionamiento de los procesos y de los beneficios que esta práctica puede darles. Hay una fuerte voluntad de parte del sector privado en generar impactos positivos en el país, tanto a nivel social como ambiental, lo que hace que prefieran adquirir créditos de proyectos nacionales. Esto nos lleva a pensar que debe potenciarse la capacidad de difusión que tienen los proyectos, para que los potenciales compradores o inversores puedan conocerlos, entender el funcionamiento, contactarlos, y se puedan generar sinergias. Existen actualmente mecanismos orientados a que esto suceda, como es la iniciativa Compromiso Climático Corporativo (www.7c.com.pe), que busca fomentar el involucramiento del sector privado en temas de cambio climático, y funciona a través de una plataforma (plataforma

7C) que permite a las empresas reportar sus avances en siete ejes. A la vez acerca a organismos multilaterales (ONG, cooperación) y proveedores de servicios (en este caso, desarrolladores de proyectos o comercializadores de créditos) con los potenciales compradores (empresas interesadas en la gestión ambiental), fomentando la oferta y la demanda.

En términos generales, la mayoría de empresas reconocen que es responsabilidad del sector privado tomar la iniciativa para frenar el cambio climático, pero siempre con el apoyo y orientación del gobierno. Las barreras principales mencionadas para que el sector empresarial se involucre, son la falta de conocimiento y la falta de una estructura legal adecuada. Si bien existe voluntad y el interés personal de algunos de los responsables de la implementación de políticas ambientales al interior de la empresa, los conocimientos son bastante limitados. Si se quiere que el sector privado tenga un rol protagónico para desacelerar las emisiones de GEI, es necesario que los encargados de que esto suceda al interior de las empresas entiendan qué es lo que se debe hacer y con qué están lidiando. Se requiere, además, de un liderazgo de parte del Estado que sienta las bases para que las empresas puedan operar de manera adecuada. Se necesitan leyes que restrinjan las emisiones, pero también se necesitan marcos regulatorios que promuevan la inversión, ya sea en infraestructura más eficiente o en proyectos de captación o remoción de GEI.

Se espera que a fin de año se tenga un acuerdo global que permita frenar el calentamiento global, lo que va a generar que el Perú tenga que establecer marcos normativos para lograr los objetivos de reducción de emisiones

que se van a presentar en la iNDC antes de octubre. Dado que existen sectores que son más emisores que otros, es justo pensar que las regulaciones van a afectar más a las industrias emisoras que a las empresas de servicios, pero se espera que el sector privado en su totalidad tome medidas orientadas a cumplir con las reducciones estimadas. Si bien la informalidad en el país es extremadamente alta y el comercio está constituido en su mayoría por PYMES, son las empresas grandes las que están liderando el camino, y probablemente las que tengan que cargar con gran parte de la responsabilidad de cumplir con las metas de reducción. El sector informal y las PYMES, por lo tanto, si el gobierno espera que aporten, necesitarán mayor soporte y fiscalización de parte de las entidades regulatorias. Si las metas establecidas por el gobierno son elevadas, entonces las empresas tendrán que invertir en la adquisición de créditos de carbono para poder cumplirlas, y si esto se da en el mercado voluntario (como se ha venido dando hasta ahora) o en el mercado regulado, dependerá de los estándares de cumplimiento que establezca el gobierno, y de si se crea un mercado interno puesto en marcha y regulado por el Estado, o en todo caso de qué tan estratégico y beneficioso sea para las empresas invertir en uno u otro sistema.

En cuanto a los mercados de carbono, ha dejado de ser atractivo para los desarrolladores de proyectos ya que el precio de los bonos no es suficiente para cubrir los gastos del proyecto, lo que los hace inviables económicamente. Si bien no se sabe aún qué va a suceder en la COP 21, si se llega a acuerdos ambiciosos que involucren tanto a los países desarrollados como a los países en desarrollo, entonces es muy probable que el mercado de carbono vuelva a reflotar, y que los precios de los bonos

suban a valores interesantes debido a un incremento en la demanda. Sea que se dé esta hipótesis o no, está claro que dada la volatilidad de los mercados de carbono hay una necesidad que los desarrolladores de proyectos encuentren otras fuentes de ingresos para darle sostenibilidad al proyecto. En el caso de proyectos forestales o agroforestales estas fuentes pueden estar relacionadas con actividades de recreación o comercio de productos cosechados en la zona (que no perjudiquen la venta de bonos).

6.2. Recomendaciones

A continuación se presentan algunas recomendaciones orientadas a fomentar el involucramiento del sector privado en la gestión ambiental y su participación en la adquisición de bonos de carbono.

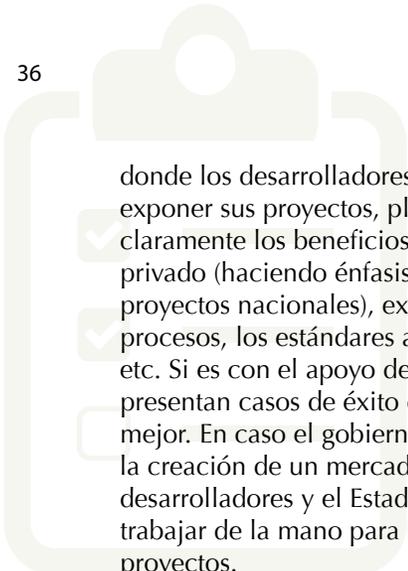
Promover el acercamiento de las empresas privadas al proceso de contribuciones que se viene dando en la actualidad. Si bien el gobierno está tratando de involucrar a las empresas, la percepción empresarial es que no hay un involucramiento directo. El gobierno ha planteado dentro del proceso de las contribuciones una serie de reuniones con el sector privado orientadas a involucrarlos en el proceso (semanas climáticas). Lo que se recomienda es que las entidades que tienen más llegada a las empresas (que pueden ser empresas consultoras o asesores), sirvan como nexo entre el gobierno y las empresas, acercándolas al proceso.

Fomentar espacios de difusión de buenas prácticas y avances en materia ambiental. Muchas empresas necesitan tener referencias o *benchmarks* de qué están haciendo las otras empresas para tomar la decisión de realizar acciones ambientales. Esto se puede dar a través

de reuniones, ya sean foros, desayunos, charlas, que pueden ser organizadas por las mismas empresas o por terceros (ONG, cooperación, consultoras, o inclusive los desarrolladores de proyectos), donde las empresas presentan sus avances, plantean sus inquietudes, y hablan acerca de los beneficios.

Fomentar la transparencia de la información. Muchas empresas que están haciendo gestión ambiental no comparten información acerca de las actividades que están implementando, incluyendo sus inventarios de emisiones de GEI, mejoras tecnológicas, políticas o directrices ambientales, etc. Si bien esto está de alguna manera ligado al punto anterior, más allá de exponer sus experiencias en foros públicos, lo que se plantea es que las empresas reporten abiertamente esta información. Como ya se mencionó, a nivel nacional existe la iniciativa Compromiso Climático Corporativo que busca justamente que las empresas reporten sus emisiones y sus avances en temas de cambio climático, y a nivel internacional existen otras como el CDP (*Carbon Disclosure Project*). Lo que se plantea es lograr que el sector privado participe reportando, ya sea de esta iniciativa o de otras. La manera de hacerlo es que las empresas entiendan los beneficios de compartir esta información, y esto puede estar ligado a que el gobierno le dé visibilidad a estas plataformas y las endose, dado que el mismo gobierno se beneficia de la información.

Darle mayor visibilidad a los proyectos forestales/agroforestales nacionales. Si lo que se quiere es promover la inversión privada en estos proyectos, ya sea a través de la adquisición de bonos de carbono o a través de inversión directa en los proyectos, se requiere darles más visibilidad. Esto se puede lograr nuevamente a través de foros abiertos,



donde los desarrolladores puedan exponer sus proyectos, planteando claramente los beneficios para el sector privado (haciendo énfasis en que son proyectos nacionales), explicando los procesos, los estándares aplicados, etc. Si es con el apoyo del Estado, y se presentan casos de éxito de empresas, mejor. En caso el gobierno fomente la creación de un mercado local, los desarrolladores y el Estado tendrán que trabajar de la mano para la difusión los proyectos.

Mejorar el nivel de conocimiento de temas de cambio climático y mercado de carbono. Este punto se puede trabajar a varios niveles: educación escolar, a través de la incorporación de estos temas en la currícula escolar; educación superior, que ya se está dando, con cada vez más cursos e incluso carreras donde se ven temas ambientales y de cambio climático; cursos y talleres

de especialización orientados a los encargados de medio ambiente en las empresas, que también se vienen dando. A nivel de educación escolar es más difícil que se implemente, sobre todo en colegios públicos; sin embargo, en algunos colegios a los niños ya se les está inculcando la protección del medio ambiente desde pequeños. En universidades o institutos, dependerá de cuál sea la demanda de profesionales lo que generará que hayan más carreras o cursos afines. Si los egresados se colocan rápidamente, entonces habrá más alumnos interesados en seguir la carrera. Y, a su vez, esto depende de qué tanto necesiten las empresas contratar a profesionales con conocimientos técnicos ambientales. Si el gobierno efectivamente implementa regulaciones que afecten a las empresas, entonces los engranajes comenzarán a moverse y la demanda y calidad de cursos, carreras, o incluso charlas y talleres aumentará.

7. Anexo: Cuestionario



Investigación del mercado de carbono forestal en el Perú

Objetivo:

El presente cuestionario tiene como objetivo recolectar información sobre los intereses y limitaciones del sector privado para la inversión en proyectos de carbono forestal.

Datos:

Empresa : _____
Entrevistado : _____
Cargo : _____
Fecha : _____
Entrevistador : _____

I. Conocimiento del impacto del cambio climático en su negocio

1. ¿Ha escuchado del cambio climático?
_____ Sí _____ No
2. ¿Cree que el cambio climático es cierto?
_____ Sí _____ No
3. ¿Considera que el cambio climático afecta su negocio?
_____ Sí _____ No
- 3.1. Explicar cómo lo afecta.

4. Indique qué formas empleadas hoy día conoce para reducir/contrarrestar el cambio climático.
 - a. Reducción de emisiones
 - b. Contrarrestar la deforestación
 - c. Reforestación
 - d. Gestión de residuos sólidos
 - e. Eficiencia energética
 - f. Otro (indicar): _____
5. ¿Sabe que existe el mercado de carbono?
_____ Sí _____ No
6. Indique cómo conoció acerca del mercado de carbono
 - a. Publicidad
 - b. Gobierno
 - c. Empresas consultoras
 - d. La competencia
 - e. Universidad / postgrado
 - f. Otro (indicar): _____
7. ¿Conoce cómo funciona el mercado de carbono?
_____ Sí _____ No
8. ¿Sabe cuál es la diferencia entre los dos diferentes tipos de créditos de carbono: CER y VER?
_____ Sí _____ No
Explicar: _____

9. ¿Sabe cómo se genera un crédito de carbono? _____ Sí _____ No
 Explicar: _____

10. Si tuviera que adquirir créditos de carbono de los siguientes tipos de proyectos, coloque las prioridades considerando 1 como el más importante y 13 el menos importante:

tipo de proyecto	prioridad
REDD+	
Forestación y reforestación	
Agroforestería	
Conservación	
Recuperación de tierras degradadas	
Cocinas mejoradas	
Uso de fuentes de energía renovables	
Eficiencia energética	
Cambio de combustibles de alta intensidad de carbono a combustibles de menor intensidad de carbono	
Combinación de generación de calor y electricidad	
Proyectos en el sector transporte	
Reducción de emisiones de rellenos sanitarios y otros medios de disposición final de residuos	
Reducción de emisiones de gases de alto poder de calentamiento global	

II. Conocimiento del impacto ambiental de su empresa

11. ¿Cuenta con una política o directriz a nivel corporativo o gerencial relacionada a medir, gestionar y/o compensar sus emisiones? _____ Sí _____ No

Nombre: _____
 Explicar: _____

11.1. Si es así, ¿esta política es pública?
 a. Sí, indicar dónde: _____

b. No, explicar por qué no se encuentra disponible: _____

12. ¿En su empresa hay un área destinada a ver temas ambientales? _____ Sí _____ No

12.1. Nombre del área: _____

12.2. Desde cuándo existe: _____

13. Ordenar los temas ambientales que trata el área de acuerdo a la importancia que le otorga (1 es el más importante y “n” el menos importante).

eje	importancia
Agua	
Energía	
Papel	
Residuos	
Transporte	
Otros 1:	
Otros 2:	

14. ¿Cuántas personas trabajan en temas ambientales o en el área responsable?

15. Si tuviera que mencionar las tres actividades más trascendentes que se trabajan en temas ambientales, ¿cuáles serían?

- a. _____
- b. _____
- c. _____

16. ¿Han medido sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)?:

- a. Las hemos medido en el pasado, pero ahora dejamos de hacerlo.
- b. Lo hemos hecho en el pasado y lo continuamos haciendo.
- c. Las estamos midiendo ahora por primera vez.
- d. No las hemos medido nunca.

17. Indicar las mediciones realizadas en los últimos años:

Completar la información para cada medición realizada

año	ámbito de medición (operaciones, producto, evento, etc.)	emisiones (indicar las emisiones totales en toneladas de CO ₂ eq.)
1		
2		
3		
4		
5		

18. ¿Está disponible al público la información?

- a. Sí, indicar dónde: _____
- b. No, explicar por qué no se encuentra disponible: _____

19. Indicar la importancia de los motivos para haber realizado y/o iniciado las mediciones de CO₂. Marque con una "x" el valor en las siguientes afirmaciones considerando valores del 1 (menos importante) al 5 (muy importante):

razones por las que realizó la medición	1	2	3	4	5
Política y compromiso ambiental de la empresa					
Mayor valorización por parte de los clientes					
Reducir los impactos ambientales					
Reducir costos y generar ahorro de recursos					
Afectar positivamente la reputación de la empresa					
El mercado lo exige (cliente lo pide)					
Es importante para mis colaboradores					
Otro (indicar):					

20. En caso hayan decidido no continuar midiendo, indicar por qué ya no lo hacen: Marque con una "x" el valor en las siguientes afirmaciones considerando valores del 1 (menos importante) al 5 (muy importante):

razones por las que ha decidido NO continuar con la medición	1	2	3	4	5
La consultoría para realizar la medición era muy costosa					
Las emisiones resultan siempre más altas año tras año					
Las emisiones son muy bajas					
No consideramos que la medición nos haya dado ningún beneficio					
Otro (indicar):					

21. En caso no hayan medido sus emisiones de CO₂, indicar por qué no lo hacen: Marque con una "x" el valor en las siguientes afirmaciones considerando valores del 1 (menos importante) al 5 (muy importante):

razones por las que ha decidido NO medir sus emisiones	1	2	3	4	5
No es una prioridad para la empresa					
Es muy costoso					
Es muy complicado por la cantidad de procesos de la empresa					
No consideramos que sea beneficioso para nuestra empresa					
Otro (indicar):					

22. Si aún no han medido sus emisiones pero le interesaría medirlas más adelante, indique las razones principales que lo motivarían a realizar la medición. Marque con una "x" el valor en las siguientes afirmaciones considerando

valores del 1 (menos importante) al 5 (muy importante)

razones por las que mediría sus emisiones	1	2	3	4	5
Política y compromiso ambiental de la empresa					
Mayor valorización por parte de los clientes					
A partir de la medición se podría reducir los impactos ambientales					
A partir de la medición se podrían reducir costos y generar ahorro de recursos					
La medición podría afectar positivamente la reputación de la empresa					
Los colaboradores consideran que es importante					
Otro (indicar):					

III. Gestión de impactos ambientales

23. ¿Gestionan internamente sus impactos ambientales?

_____ Sí _____ No

Indicar qué acciones se han implementado para cada eje.

eje de gestión	principales acciones realizadas (ej.: Configuración de todas las impresoras para impresión a dos caras)	logros (ej.: Reducción del consumo de papel de impresión en 15%)
Emisiones de CO ₂		
Gestión de residuos		
Consumo de papel		
Consumo de agua		
Consumo de energía / combustible		
Otros:		

24. ¿Por qué hacen gestión?

Indicar las tres principales razones:

- _____
- _____
- _____

IV. Acciones de compensación y compra de créditos

25. ¿Han realizado alguna iniciativa de compensación de emisiones?

_____ Sí _____ No

25.1. ¿Compensaron todas sus emisiones?

_____ Sí _____ No

Indicar porcentaje compensado: _____

25.2. En caso no haya compensado sus emisiones, ¿estaría interesado en compensar sus emisiones en el futuro? _

Sí _____ No

26. ¿Apoyaron o realizaron su propio proyecto de plantación?

_____ Sí _____ No

plantación	año	cuál era el uso previo de la tierra	cantidad de carbono almacenado (toneladas CO ₂ eq.)
1			
2			
3			

27. ¿Compraron créditos?

_____ Sí _____ No

año	estándar (VCS, GS, plan vivo, otro)	tipo de crédito (CER, VER, otro)	cantidad	precio unitario	nombre del proyecto	desarrollador del proyecto	plataforma web en la que se encuentran

28. ¿Cómo fue el funcionamiento del proceso para la compensación?

Explicar el funcionamiento del proceso, si se necesitó asesoría externa y de qué tipo, el costo, cómo se contactó con el desarrollador o vendedor, si existe un bróker, etc.

29. ¿Durante el proceso de compensación se presentaron problemas o limitantes? Como se podría evitar que vuelvan a presentarse en otra ocasión?
Explicar: _____

30. ¿Por qué razones decidió optar por este método de compensación? Explicar su decisión basada en aspectos financieros, de imagen, marketing, éticos, políticos, etc.)
Explicar: _____

31. ¿Qué otros métodos de compensación podrían interesarle y por qué no los seleccionó antes?
Explicar: _____

32. ¿Publicaron las compensaciones que hicieron? _____ Sí _____ No
Indicar dónde: _____

33. ¿Volvería a compensar sus emisiones en el futuro? _____ Sí _____ No

33.1. ¿Emplearía el mismo método? _____ Sí _____ No
Explicar: _____

V. Proyectos de carbono forestales o agroforestales

34. ¿Sabe Ud. qué es...?

proyecto	sabe mucho	sabe regular	no sabe
Forestal			
Agroforestal			
REDD/REDD+			
Conservación			

35. ¿Conoce alguna empresa que haya invertido en proyectos de carbono forestal/agroforestal?
Indicar cuáles: _____

VI. Motivaciones, percepciones y disposición para adquirir créditos de carbono forestales/agroforestales

36. En caso no lo haya hecho aún, ¿estaría dispuesto a comprar créditos de carbono forestal/agroforestales?
_____ Sí _____ No

37. ¿Qué razones lo motivarían a hacerlo? Marque con una "x" el valor en las siguientes afirmaciones considerando valores del 1 (menos importante) al 5 (muy importante)

razones por las que compraría créditos de carbono forestales	1	2	3	4	5
Por ser un tema estratégico para la empresa					
Los clientes lo valoran					
Los inversionistas lo valoran					
Apoyar a la conservación de los bosques					
Otro (indicar): _____					

38. En caso no esté interesado en comprar créditos de carbono forestal/agroforestales, indicar por qué: Marque con una "x" el valor en las siguientes afirmaciones considerando valores del 1 (menos importante) al 5 (muy importante)

razones por las que NO compraría créditos de carbono forestales	1	2	3	4	5
Mi empresa no tiene nada que ver con los bosques					
Es demasiado complejo					
No comprendo el funcionamiento del sistema					
Estoy muy lejos de los proyectos y no podría monitorearlos directamente					
Implementar un Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) es imposible					
Otro (indicar): _____					

39. ¿Considera que la alta dirección cree que es una oportunidad interesante?
 Explicar: _____

VII. Importancia de la participación del sector privado

40. Según su experiencia, ¿cuál es el nivel de interés que considera tienen los distintos actores respecto al cambio climático?
 Marque con una "x" el valor que considera, del 1 (bajo nivel de interés) al 5 (alto nivel de interés)

actores	1	2	3	4	5
Cliente					
Proveedores					
Inversionistas					
Colaboradores					
Medios de comunicación					
Competidores					
Estado					
Otro (indicar)					

41. ¿Qué rol considera Ud. que deberían tener los empresarios en temas relacionados con cambio climático y la compra de créditos de carbono?
 Explicar: _____

42. ¿Cuáles considera que son las barreras (procesos/etapas/organismos) que ralentizan el involucramiento del sector privado en invertir en el mercado de carbono?
 Explicar: _____

43. ¿Cómo cree que se podrían resolver y/o evitar las barreras antes mencionadas? Comentar a qué se deben, cómo resolverlas a nivel jurisdiccional, económico, legal. ¿Quién tiene el poder de modificar o resolver estos puntos? ¿Quién puede influir fuertemente para que estas modificaciones sean elaboradas y aplicadas?
 Explicar: _____

44. ¿Qué debería de hacer el gobierno para promover la temática?
 Explicar: _____

45. ¿Qué actores deberían estar involucrados para reducir y/o eliminar los factores limitantes?
 Explicar: _____

46. ¿Qué propone que se debería hacer para que el sector privado se involucre más en el tema?
 Explicar: _____

Notas

- 1 PNUMA, 2012. *The business case for the green economy*. Disponible en <http://www.unep.org/greeneconomy/portals/88/documents/partnerships/unep%20bcge%20a4.pdf>.
- 2 IPCC, 2013. *Climate change 2013: The physical science basis. Contribution of working group I to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change*. Stocker, T.F., D. Qin, G-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex y P.M. Midgley (eds.). Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido; Nueva York, NY, EE.UU., 1535 pp.
- 3 IPCC, 2001. *Cambio climático 2001. Informe de síntesis – Glosario de términos*. Grupo de países incluidos en el Anexo I (tal y como figuran en la enmienda de 1998) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), incluidos todos los países desarrollados de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), y los países con economías en transición. Por defecto, nos referimos a los demás países como países no incluidos en el Anexo I.
- 4 CDM Watch, 2010. *Manual del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Un recurso para ciudadanos, activistas y ONGs*.
- 5 Forest trends, 2009. *Estudio sobre el mercado voluntario de carbono y mecanismos REDD de la Iniciativa ITF-Yasuní*. P. Covell, para UNDP.
- 6 EPA, 2009. *Cap and trade, Basic information*. Cap and trade es una herramienta de políticas basada en el mercado, orientada a proteger la salud y el ambiente mediante el control de grandes cantidades de emisiones de un grupo de fuentes. Primero se establece un límite (cap) a las emisiones, y luego de puede comercializar (trade) las emisiones excedentes para cumplir con los límites establecidos.
- 7 Carta abierta de CEOs globales a los líderes mundiales. Disponible en <https://medium.com/@ClimateCEOs/open-letter-from-global-ceos-to-world-leaders-urging-concrete-climate-action-e4b12689cddf>.
- 8 UN, 2014. *UN Climate Summit 2014*. Disponible en: <http://www.un.org/climatechange/summit/2014/09/2014-climate-change-summary-chairs-summary/>.
- 9 Libélula, 2011. *Rumbo a una economía sostenible en el Perú: oportunidades de negocios bajos en emisiones de carbono*.
- 10 Ministerio del Ambiente, 2011. *Carta n°055-2011 – DVMDERN/MINAM. Carta a la Secretaría ejecutiva de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*.
- 11 Ministerio del Ambiente, 2015. *Presentación acerca de los avances nacionales en la elaboración de la INDC*. Disponible en: <http://www.cop20.pe/22352/presentaciones-de-los-avances-del-peru-en-el-proceso-de-formulacion-de-las-contribuciones-nacionales/>.
- 12 Para fines del informe, los proyectos forestales incluyen a los agroforestales.
- 13 Se trabajó en base a una lista de 40 y no de 30 para tener un margen superior de 10 empresas, teniendo en cuenta la posibilidad de no lograr obtener las 30 entrevistas si se contactaba únicamente a las 30 empresas.
- 14 MINAM, 2014. *Inventario Nacional de GEI 2010*.
- 15 Coca-Cola (<http://assets.coca-colacompany.com/77/4c/2a44a5234a3ca65d449d174a0ded/2013-2014-coca-cola-sustainability-report-pdf.pdf>), HP (<http://www8.HP.com/us/en/hp-information/environment/footprint.html>), Microsoft (<http://www.microsoft.com/environment/our-commitment/our-footprint.aspx>), Southern Perú (<http://www.southerncoppercorp.com/ESP/dessos/Docs/DS-CambioClimatico-Minera.pdf>), Adidas (<http://www.adidas-group.com/en/sustainability/planet/climate-change/#/reporting-our-carbon-emissions/>).

Libélula

Libélula es una empresa consultora especializada en Cambio Climático y comunicaciones. Desde el 2007, Libélula viene desarrollando iniciativas responsables en empresas e instituciones que buscan incorporar el valor de la sostenibilidad en sus operaciones.

Libélula lleva adelante innovadores proyectos que articulan a organizaciones privadas, públicas y de la sociedad civil en el diseño de políticas y acciones para construir un mejor futuro frente al cambio climático.

World Agroforestry Centre (ICRAF)

El Centro Internacional de Investigación Agroforestal (ICRAF) es uno de los centros del Consorcio CGIAR. Su visión es una transformación rural en el mundo en desarrollo siendo que los pequeños agricultores aumentan su uso de árboles en paisajes agrícolas para mejorar la seguridad alimentaria, la nutrición, el ingreso, la salud, la vivienda, la cohesión social, los recursos energéticos y la sostenibilidad ambiental.

La misión del Centro es generar conocimiento con base científica sobre los diferentes roles que desempeñan los árboles en paisajes agrícolas, y utilizar sus investigaciones para avanzar en políticas y prácticas, y su aplicación en beneficio de los pobres y el medio ambiente. La organización lleva a cabo investigaciones en 34 países de África, Asia y América Latina.

WWF

WWF es una de las organizaciones independientes de conservación más grandes y respetadas en el mundo. Cuenta con cerca de 5 millones de miembros y una red mundial activa en más de 100 países. La misión de WWF es detener la degradación ambiental de la Tierra y construir un futuro en el que el ser humano viva en armonía con la naturaleza conservando la diversidad biológica mundial, asegurando que el uso de los recursos naturales renovables sea sostenible, y promoviendo la reducción de la contaminación e incentivando el consumo responsable.

WWF adopta su misión global localmente, con miras a que en el 2020 el Perú conserve su diversidad biológica en paisajes prioritarios y mantenga su contribución ambiental y cultural hacia el mundo, dentro de un marco de equidad, mayor bienestar humano y reducción de la huella ecológica.

ASB Partnership for the Tropical Forest Margins (ASB)

La Alianza ASB para los Márgenes Forestales Tropicales está trabajando para aumentar la productividad y los ingresos de las familias rurales en los trópicos húmedos evitando el aumento de la deforestación o el menoscabo de los servicios ambientales esenciales. ASB es un consorcio de más de 50 socios internacionales y nacionales con un enfoque eco-regional en los márgenes de la agricultura forestal en los trópicos húmedos, con paisajes de aprendizaje en la cuenca occidental del Amazonas de Brasil y Perú, la cuenca del Congo en Camerún y la República Democrática del Congo, el sur de Filipinas, el norte de Tailandia, Vietnam del norte y la isla de Sumatra, en Indonesia.

NORAD

La Agencia Noruega de Cooperación para el Desarrollo (NORAD) es una Dirección dependiente del Ministerio de Asuntos Exteriores de Noruega. Su visión es lograr resultados en la lucha contra la pobreza.

Su misión es garantizar la calidad de la asistencia para el desarrollo, y sus valores son el respeto, la integridad y la creatividad. NORAD reconoce la importancia del sector privado en el desarrollo. Proporciona asistencia para promover la transferencia de tecnología, bienes y servicios con el fin de apoyar el desarrollo de actividades de infraestructura y comerciales en los países en desarrollo.

CGIAR

CGIAR es una alianza mundial de investigación que reúne a organizaciones comprometidas con la investigación para un futuro sin hambre. La labor científica de CGIAR busca reducir la pobreza rural, aumentar la seguridad alimentaria, mejorar la salud y la nutrición humana, y asegurar un manejo más sostenible de los recursos naturales. Esta labor la llevan a cabo los 15 centros que integran el Consorcio CGIAR en cercana colaboración con cientos de organizaciones socias, incluidos institutos de investigación nacionales y regionales, la sociedad civil, y el sector académico y privado.

Desarrollado por



Por encargo de



Con apoyo de

