



CIES
consorcio de investigación
económica y social



PROPUESTAS DE POLÍTICAS PARA LOS GOBIERNOS REGIONALES 2015-2018



FINANCIAMIENTO AMBIENTAL Y CLIMÁTICO

DAVID SOLIS

PROAMBIENTE - GIZ



CRÉDITOS

© **CONSORCIO DE INVESTIGACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL (CIES).**

Calle Miguel Soto Valle 247, Lima 17

Telefax [51-1] 264-9855

www.cies.org.pe

El presente documento contó con el respaldo del Programa ProAmbiente de GIZ. El autor y el CIES agradecen el apoyo brindado

Primera edición: Lima, marzo del 2015

Coordinación de la publicación: CIES

Corrección de estilo: Melody Toledo

Diseño y diagramación: Carmen Inga y Rocío Castillo

Ilustraciones de carátula e interiores: Víctor Sanjinez

Las opiniones vertidas en este documento son responsabilidad exclusiva de su autor y no necesariamente reflejan las posiciones del CIES y de los auspiciadores.



CONTENIDO

Presentación

Abstract

1. Introducción

2. Diagnóstico de la situación actual

3. Definición de las propuestas de política

4. Análisis de costos y beneficios de las propuestas de política

5. Objetivos específicos y resultados esperados de la opción de política

6. Obstáculos para la implementación de la política recomendada

7. Recomendaciones para la implementación de la política

8. Hoja de ruta

A los primeros cien días

Al primer año

Al cuarto año

Referencias bibliográficas

Anexos



PRESENTACIÓN

Las elecciones regionales del 2014 dejaron un camino de retos y oportunidades para los nuevos gobiernos regionales. En los siguientes cuatro años no solo deberán enfrentar los múltiples problemas de las gestiones anteriores, que incluyen graves denuncias de corrupción, sino también un contexto caracterizado por un menor crecimiento económico, la persistencia de la conflictividad social y una mayor exigencia de la ciudadanía por asegurar avances y generar un mayor desarrollo que beneficie al conjunto de la población.

En dicho marco es fundamental que los gobiernos regionales puedan implementar, dentro de sus atribuciones legales y presupuestales, políticas y programas basados en evidencia, y que formen parte de una visión clara y consensuada sobre el tipo de desarrollo que se busca para cada región. En este objetivo la comunidad académica puede y debe aportar, como lo ha venido haciendo el Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES) en los últimos años junto a sus 48 instituciones asociadas.

El presente documento, elaborado por David Solis, forma parte de veintiséis propuestas de política formuladas en el marco del proyecto “Elecciones Regionales 2014: Centrando el Debate Electoral”, las mismas que buscan brindar información y opciones de política a los nuevos gobiernos regionales en siete dimensiones: planificación estratégica, competitividad regional, reducción de la pobreza y desarrollo productivo, gestión sostenible de los recursos naturales e industrias extractivas, cambio climático, gobernabilidad y lucha contra la corrupción, y derechos humanos y género.

Queremos agradecer a las entidades auspiciadoras que permitieron la elaboración de estos documentos, entre ellas la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Aecid); la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (Usaid, por sus siglas en inglés); el Banco Interamericano de Desarrollo (BID); el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (Ceplan); el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF); el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC, por sus siglas en inglés); los programas Buen Gobierno y Reforma del Estado, ProAmbiente y Estado Orientado a la Ciudadanía de la Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ); la Cooperación Belga al Desarrollo; el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio y Desarrollo de Canadá (DFATD, por sus siglas en inglés); la Fundación Friedrich Ebert (FES); el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); el Programa ProGobernabilidad de Canadá;

y el Proyecto Conservación de Bosques Comunitarios (CBC-BMU) implementado por GIZ bajo el marco de la iniciativa IKI.

Este agradecimiento se extiende a los aliados estratégicos del proyecto, como el Jurado Nacional de Elecciones; el Acuerdo Nacional; la Asociación Civil Transparencia; la Comisión de Alto Nivel Anticorrupción (CAN); el Consejo de la Prensa Peruana; el Consejo Nacional de la Competitividad (CNC); el Instituto Internacional para la Democracia y la Asistencia Electoral (IDEA); la Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza y el Ministerio del Ambiente. Finalmente, un agradecimiento especial al equipo de la oficina ejecutiva del CIES, a los autores de los documentos de política, a nuestras instituciones asociadas que colaboraron con la presentación de las propuestas en sus respectivas regiones, y a las autoridades regionales electas que participaron en los eventos convocados en el marco del proyecto.

Javier Portocarrero Maisch
Director Ejecutivo

Eduardo Castillo Claudett
Coordinador de proyecto



ABSTRACT

La principal fuente de financiamiento de los proyectos regionales en temas ambientales y de cambio climático proviene de los recursos públicos. Sin embargo, los niveles de inversión no son muy significativos (menores al 3% de la inversión pública total para el 2013). A nivel internacional, se viene consolidando el mercado voluntario de carbono, así como los fondos climáticos privados y públicos. De otro lado, existe un panorama económico global negativo para los siguientes cuatro años que continuará reduciendo los niveles de ingresos de los gobiernos regionales. Ante esta situación, se recomienda una política de promoción de la inversión privada y acceso al financiamiento internacional para financiar y cofinanciar proyectos regionales ambientales y climáticos. Esta propuesta de política permitirá movilizar recursos adicionales hacia los gobiernos regionales para ejecutar proyectos, de modo que su implementación sea viable debido a la existencia de un marco legal que promueve la descentralización de la inversión privada.



1. INTRODUCCIÓN

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992, marcó el inicio de un nuevo ciclo de conferencias mundiales destinadas a analizar los problemas del desarrollo de la luz de un nuevo contexto internacional caracterizado por el fenómeno de la globalización. En ella se adoptaron cinco acuerdos para establecer un régimen internacional de cooperación que incorpore la dimensión ambiental a las políticas de desarrollo y, específicamente, a los mecanismos de financiamiento para el desarrollo sostenible (Cepal, 2002)¹.

Hoy, a más de veinte años de dicha cumbre y a la luz del análisis de las tendencias y los desafíos que enfrentamos en materia de financiamiento e inversión para el desarrollo sostenible, se puede afirmar que los avances no han sido suficientes en lo que respecta a las metas financieras que la comunidad internacional se comprometió a alcanzar en el Programa 21.

La comunidad internacional, incluido Perú, ha suscrito el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) para abordar los aspectos de la diversidad biológica: recursos genéticos, especies y ecosistemas. En virtud a ello, el gobierno peruano ha conformado la Comisión Nacional de Diversidad Biológica que se encarga de brindar asesoramiento técnico para la implementación del Plan Nacional de Diversidad Biológica en los diferentes niveles de gobierno (nacional, regional, y local). En línea con esta estrategia, el Ministerio del Ambiente (Minam) ha venido ejecutando proyectos que buscan promover modelos adecuados de gestión sostenible de los recursos de la diversidad biológica andina y amazónica (BioCan y

¹ Los cinco acuerdos de Río son: la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, el Programa 21, principios relativos a los bosques, el Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Convenio sobre la Diversidad Biológica. Posterior a la Cumbre, se acordaron otros instrumentos multilaterales importantes tales como la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía, el Protocolo de Kyoto y el Protocolo de Cartagena.

BioAndes). Asimismo, ha promovido la creación, consolidación y expansión de negocios basados en la diversidad biológica a través de los proyectos Perú Diverso y Biocomercio Andino. De igual forma, la cooperación internacional viene apoyando activamente al Minam a través de diversos proyectos para alcanzar los objetivos del CDB. Sin embargo, los gobiernos regionales (GORE) no cuentan con proyectos para el desarrollo del sector biocomercio en sus respectivas regiones y solo la región San Martín cuenta con una mesa técnica para estos fines.

No obstante, la designación de áreas para preservar ecosistemas intactos sigue siendo una de las herramientas de políticas públicas más utilizadas por los estados en el mundo para la conservación de la diversidad biológica. De acuerdo a la FAO (2010), alrededor del 17% del total de bosques de Sudamérica se encuentra dentro de áreas naturales protegidas (ANP). Con la Ley Forestal y de Fauna Silvestre N.º 21147, dictada en 1975, se crearon las primeras cinco áreas protegidas en Perú, con una extensión aproximada de 3,1 millones de hectáreas. Actualmente, el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas del Perú (Sinanpe) cuenta con un total de 170 ANP que cubren una extensión de 22,1 millones de hectáreas y que representan el 18,8% del territorio nacional.

El gobierno nacional administra 78 ANP que concentran un total de 18,6 millones de hectáreas entre el ámbito marino y terrestre. Por su parte, los GORE han trabajado con apoyo de la cooperación internacional en la creación de las áreas de conservación regional (ACR). A la fecha, se han creado 16 ACR, siendo la última la laguna Huacachina en la región Ica en 2014. De igual forma, diversas instituciones privadas relacionadas al sector ambiental vienen gestionando 76 áreas de conservación privadas (ACP). Si bien esta iniciativa se ha incrementado en los últimos años (el 2014 se registraron 7 ACP), su nivel de alcance en términos de extensión es limitado (a la fecha solo cubren un total de 259.851 hectáreas).

Bruner *et al.* (2001), en un análisis sobre 93 áreas protegidas en 22 países tropicales, encuentran que las ANP han sido efectivas para proteger la diversidad biológica, contener la deforestación y reducir la producción ilegal de madera. También encuentran que existe una correlación positiva en la efectividad de una ANP y la capacidad de hacer cumplir la ley, la demarcación del área y la compensación a las comunidades que viven en y alrededor de las ANP.

El Servicio Nacional de Áreas Protegidas del Estado (Sernanp), creado en 2008, es el encargado de dirigir el Sinanpe y asegurar su funcionamiento. Sin embargo, esta institución no ha contado con los recursos financieros suficientes para cumplir cabalmente su función y tener una gestión óptima de las ANP; además, han existido pocas y aisladas iniciativas privadas que han apoyado financieramente al Sernanp. Por otro lado, el Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Pronanp) ejecuta el Programa de Actividades Económicas Sostenibles (PAES) dirigido a las poblaciones ubicadas dentro del ámbito de las ANP y sus zonas de amortiguamiento. Para ello, el PAES asigna fondos a ocho GORE para que estos los canalicen, a través de fondos concursables, los proyectos de las comunidades nativas, campesinas y organizaciones locales.

En relación al cambio climático, la implementación de medidas para gestionarlo depende de la disponibilidad de financiamiento. Por ello, el financiamiento climático se ha transformado en un tema clave en recientes negociaciones internacionales en materia de clima, a raíz de las cuales los países desarrollados se han comprometido a destinar hacia 2020 la importante suma adicional de US\$ 100.000 millones por año para apoyar conjuntamente la transición de los países en desarrollo hacia un futuro bajo en emisiones de carbono y con resiliencia al clima.

Los recursos públicos de los gobiernos de los países en desarrollo como Perú no pueden financiar por sí solos esta transición, menos aún los GORE; se espera entonces que la mayor parte del financiamiento proceda del sector privado. Movilizar el capital de origen privado, que cuenta con la mayor parte de la inversión necesaria para aumentar el financiamiento climático, es esencial para lograr impactos de gran escala, transformadores y a largo plazo en todas las economías. Además, un aumento en la participación del sector privado posibilitará, en el largo plazo, reducir la necesidad de depender del financiamiento público internacional o nacional.

No obstante, existen importantes interrogantes sobre cómo movilizar la inversión privada en actividades para afrontar el cambio climático, cómo diseñar relaciones riesgo-retorno que atraigan capital privado y público y, principalmente, cómo alinear los incentivos para la inversión pública y privada; el financiamiento climático internacional puede desempeñar un rol catalítico en este sentido. Los fondos públicos, incluso el financiamiento climático internacional, son fundamentales para destrabar el financiamiento climático del sector privado asumiendo los tipos de riesgos que el mercado privado no está dispuesto a tomar, y para lograr una participación en la medida que posibilite gestionar los riesgos con mayor eficiencia que en el sector privado (como el riesgo regulatorio u otros que son más aparentes que reales). Por lo tanto, los GORE pueden contribuir a esta movilización de capital privado a proyectos ambientales y climáticos utilizando nuevos mecanismos de financiamiento como asociación público-privada (APP), obras por impuestos (Oxi) y otros esquemas de financiamiento que minimicen los riesgos para el capital privado.

Por otro lado, los mecanismos de financiamiento últimamente incluyen medidas tendientes a lograr una mejora. Así por ejemplo, con la finalidad de movilizar el sector privado, los Fondos de Inversión en el Clima (FIC) incluyen en su estructura orgánica a representantes del sector privado que actúan como observadores, y el sector privado puede obtener acceso al financiamiento a través de las ventanillas para el sector privado de los bancos multilaterales de desarrollo, como son las ventanillas del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y de la Corporación Financiera Internacional (CFI) del Grupo del Banco Mundial, dos entidades implementadoras de los FIC.

Los países en desarrollo (o países receptores) muestran su interés por acceder directamente y contar con los fondos para el financiamiento climático. De igual forma, los GORE esperan expectantes la creación de mecanismos para poder acceder directamente o indirectamente a estos fondos, a través del gobierno nacional. Esto implica una mayor flexibilidad en la gestión de los fondos, menores costos de transacción y la responsabilidad de ofrecer resultados. Un ejemplo de ello es el Fondo de Adaptación, que permite a las entidades implementadoras nacionales acceder de forma directa a fondos de manera gradual, lo que sugiere que las instituciones, agencias nacionales y los GORE tendrán un rol más prominente en el futuro. Asimismo, el Fondo Verde para el Clima (FVC)², el fondo climático más importante actualmente en desarrollo, comprende tanto la contratación como el acceso directo del sector privado. Las modalidades operativas del FVC, que incluyen la forma en que se capitalizará y los instrumentos que empleará, continúan en desarrollo. Ello sugiere que existe un espacio de oportunidad para incidir en su

2 El Fondo Verde para el Clima fue establecido como parte de los Acuerdos de Cancún (diciembre de 2010). Este fondo fue concebido como el principal mecanismo de financiamiento internacional para apoyar la transición de los países en desarrollo hacia un futuro bajo en emisiones de carbono, con resiliencia al clima, y como el vehículo a través del cual se cubrirán algunos de los actuales déficits del panorama del financiamiento climático (BID, 2013).

diseño operativo. El punto focal del FVC en Perú es el Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales del Minam.

Todos estos avances, producto del trabajo desarrollado en las diversas convenciones marco de Naciones Unidas sobre cambio climático, han permitido que se constituya de manera progresiva una arquitectura financiera destinada a financiar los esfuerzos de los países para afrontar el cambio climático. El objetivo de dicha arquitectura es que todos los países estén preparados para acceder y disponer de financiamiento suficiente para poner en marcha las políticas nacionales y subnacionales que permitan afrontar los efectos del cambio climático, incluyendo perspectivas como igualdad de género, interculturalidad y sostenibilidad.

Los GORE podrían ser parte de esta arquitectura financiera climática a nivel subnacional en la medida que los proyectos de mitigación y adaptación se realizarán dentro de sus jurisdicciones. Por lo tanto, dichos gobiernos podrían jugar el rol de ejecutores de los fondos climáticos a los que acceda el país. Los proyectos REDD+ jurisdiccionales (subnacionales) son una propuesta que apunta en esa dirección. Estos proyectos fueron promovidos en la COP20 debido a que su implementación, gestión, control y verificación es menos compleja en comparación a una propuesta de REDD+ nacional.

Otra fuente de financiamiento climático que viene consolidándose a nivel internacional es el mercado voluntario de carbono; sin embargo, ningún proyecto de los GORE a la fecha ha logrado captar recursos de estos fondos, debido básicamente al desconocimiento de los procesos de certificación de créditos de carbono. Esta falta de capacidades no ha permitido que los proyectos de reforestación y forestación capten recursos adicionales de los mercados voluntarios de carbono.

2. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Desde el año 2000, la administración pública peruana cuenta con el Sistema de Información Financiera (SIAF) como herramienta que permite analizar la inversión pública en las diversas funciones que cumple el Estado, las áreas geográficas donde se realizan estas inversiones y las fuentes de financiamiento. Sin embargo, la función ambiente no ha tenido una clasificación específica desde el inicio del SIAF. Recién en el año 2009, la función ambiente fue incluida con el nombre de función Medio Ambiente. En el año 2011 se realiza una nueva actualización del clasificador funcional del SIAF renombrándola como la función Ambiente, se incluyen dos programas y se redefinen sus subprogramas vigentes hasta la actualidad (para una descripción detallada de la evolución de la función ambiente en el clasificador funcional del SIAF, ver anexo 1).

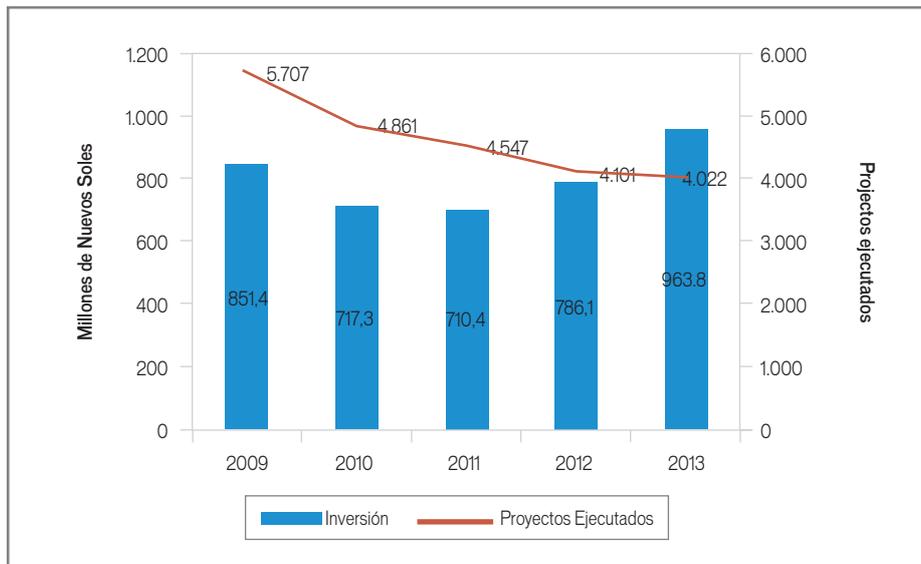
El gráfico 1 recoge la información de inversión pública que no incluye gastos corrientes en la función Ambiente para el período 2009-2013. En ella se puede observar que la inversión pública en esta función tiene una tendencia creciente desde el 2011 al 2013. En 2013 se produjo un incremento significativo con respecto al 2012 (alrededor del 22,6%). Es importante destacar que este incremento coincide con el inicio de ejecución de proyectos de inversión pública del Minam en 2011. Entre los principales proyectos implementados por dicho ministerio a partir del 2011 se encuentra el Programa Nacional de Conservación de Bosques (PNCB), con un presupuesto anual aproximado de S/. 12 millones. En contraste, puede observarse que los números de proyectos se han reducido consistentemente en comparación con el período 2009-2011. La correlación negativa entre el monto de inversión y el número de proyectos ejecutados nos indicaría que en los últimos años se vienen ejecutando proyectos de mayor envergadura y alcance en el tema ambiental. El incremento en el tamaño de los proyectos podría tener mayores impactos positivos en la gestión ambiental y climática en el futuro.

Al realizar una desagregación por nivel de gobierno (nacional, regional y local) se puede apreciar que los gobiernos locales y regionales han realizado las mayores inversiones en la función ambiente (ver gráfico 2). De esta manera, para el período 2009-2013 los gobiernos locales han invertido un total de

PROPUESTAS DE POLÍTICA PARA LOS GOBIERNOS REGIONALES 2015-2018

S/. 3.318 millones, mientras que los gobiernos regionales han invertido un total de S/. 476,4 millones. En cambio, si bien las inversiones del gobierno nacional no han sido significativas, estas vienen creciendo sostenidamente desde el 2011. Estos resultados nos indican que la mayor parte de la inversión pública en la función ambiente descansa en los gobiernos regionales y locales. Por lo tanto, políticas relacionadas a la gestión ambiental y climática deberían de focalizarse en estos niveles de gobierno para apalancar mayores recursos.

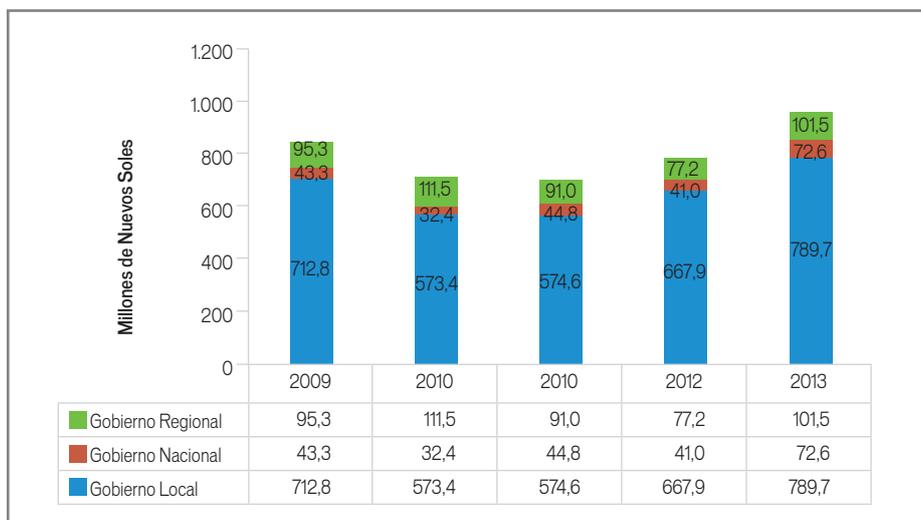
GRÁFICO 1:
Financiamiento ambiental* a nivel país (2009-2013)



Fuente: SIAF-MEF

* Considera el programa O39 para el período 2009-2011 y los programas O54 y O55 para el 2012 y 2013.

GRÁFICO 2:
Financiamiento ambiental* por nivel de gobierno (2009-2013)**



Fuente: SIAF-MEF

* Considera el programa O39 para el período 2009 - 2011 y los programas O54 y O55 para el 2012 y 2013.

** La inversión de gobierno nacional incluye al gobierno central.

La información disponible en el SIAF nos permite desagregar el análisis hasta el nivel de subprograma, donde se puede encontrar un mayor detalle sobre el tipo de proyectos ejecutado en la función ambiente. De esta manera, para el período 2009-2011 los proyectos relacionados a actividades de forestación y reforestación fueron los que concentraron mayor inversión alcanzando un total de S/. 326,5 millones (ver cuadro 1). En segundo lugar se ubican los proyectos relacionados a parques, jardines y ornato que concentraron S/. 238,2 millones para el período 2009-2011. Finalmente, en tercer lugar de importancia se ubican los proyectos relacionados a la limpieza pública con S/. 143,5 millones. Si bien los dos tipos de proyectos mencionados anteriormente están clasificados en la función ambiente, estos proyectos son de ejecución exclusiva de los gobiernos locales de acuerdo a la Ley Orgánica de Municipalidades.

CUADRO 1:
Inversión en función ambiente por subprograma 2009-2011
(en millones de nuevos soles)

Subprograma	2009	2010	2011	Total
Conservación de suelos	10,6	4	6,1	20,6
Control de la contaminación	53,3	21,8	32,5	107,6
Forestación y Reforestación	101,2	121,1	104,1	326,5
Limpieza Pública	40,8	44,2	58,5	143,5
Parques, jardines y ornato	64,5	98,7	74,9	238,2
Protección de flora y fauna	49,4	35,0	21,0	105,3
Recursos hídricos	3,1	12,7	30,2	46,0
Remediación de pasivos ambientales	0,5	0	0	0,5
Total	323,4	337,6	327,3	988,3

Fuente: SIAF - MEF

La modificación del clasificador funcional del SIAF el 2011, que entró en vigencia al año siguiente, hizo posible la provisión de información específica de la inversión pública en temas ambientales en Perú. En el cuadro 2 puede observarse que la mayoría de proyectos relacionados a temas ambientales se han clasificado en el subprograma de conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica y de los recursos naturales y en el subprograma de gestión integrada y sostenible de los ecosistemas. En contraste, los nuevos subprogramas de gestión de cambio climático, gestión del territorio y control integral de sustancias químicas y materiales peligrosos tienen una inversión reducida.

Una mirada al interior de los subprogramas por nivel de gobierno (ver gráfico 3) nos permite apreciar que en los proyectos de forestación y reforestación han sido los gobiernos regionales quienes han realizado las mayores inversiones (S/. 175 millones) para el período 2009-2011. En cambio, el gobierno nacional ha concentrado sus recursos en los proyectos relacionados a los recursos hídricos (S/. 41,7 millones) y proyectos de protección de flora y fauna (S/. 48 millones). De otro lado, los gobiernos locales han realizado las mayores inversiones en proyectos relacionados a parques, jardines y ornato (S/. 232 millones), limpieza pública (S/. 140,4 millones) y proyectos de forestación y reforestación (S/. 141 millones). Final-

mente, se puede apreciar una inversión compartida para proyectos relacionados al control de la contaminación entre los diferentes niveles de gobierno (nacional S/. 16,6 millones, regional S/. 28 millones y local S/. 63 millones). De estos resultados se puede concluir que los diferentes niveles de gobierno se especializan en diferentes tipos de proyectos ambientales, de acuerdo a la naturaleza de sus funciones.

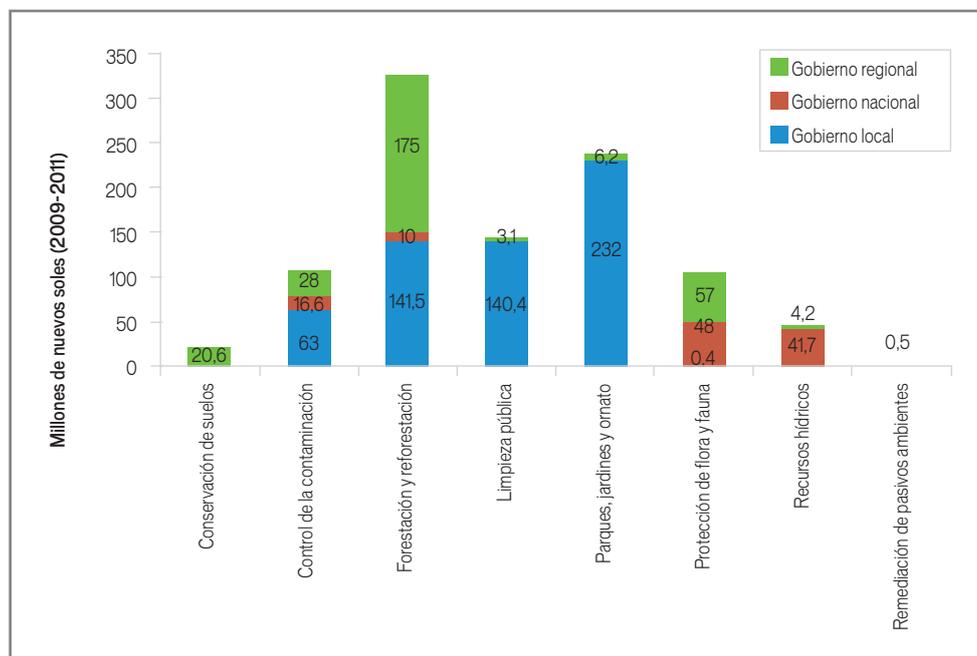
CUADRO 2:
Inversión en la función ambiente por subprograma 2012-2013
(en millones de nuevos soles)

Subprograma	2012	2013	Total
Conservación y ampliación de las áreas verdes y ornato público	242,4	339,5	581,9
Conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica y de los recursos naturales	74	192,4	266,3
Control integral de sustancias químicas y materiales peligrosos	0,2	0,1	0,3
Gestión de residuos sólidos	115,5	148,2	263,7
Gestión del cambio climático	4,4	1,6	6,0
Gestión del territorio	1,4	0,5	1,9
Gestión integral de los recursos hídricos	36,6	36,9	73,5
Gestión integrada y sostenible de los ecosistemas	37,7	36,1	73,8
Vigilancia y control integral de la contaminación y remediación ambiental	36,0	64,4	100,3
Total	548,2	819,5	1.367,7

Fuente: SIAF - MEF

En el cuadro 3 se recoge la información de los subprogramas para los años 2012 y 2013. De acuerdo a la información del SIAF, en estos años se han ejecutado 679 proyectos relacionados a conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica y de los recursos naturales, financiados mayoritariamente con los recursos de los GORE (S/. 103,2 millones) y los gobiernos locales (S/. 148,9 millones). De otro lado, los proyectos relacionados a conservación y ampliación de las áreas verdes y ornato público y los proyectos de gestión de residuos sólidos han sido financiados en más del 96% por los gobiernos locales. Cabe destacar que son los gobiernos locales principalmente quienes están invirtiendo en la gestión del cambio climático desde el 2012 (el 90,5% del total invertido en este subprograma).

GRÁFICO 3:
Inversión ejecutada en la función ambiente por subprograma y nivel de gobierno (2009-2011)



Fuente: SIAF - MEF

15

CUADRO 3:
Inversión ejecutada en la función ambiente por subprograma y nivel de gobierno 2012-2013
(en millones de nuevos soles)

Subprograma	Gobierno local	Gobierno nacional	Gobierno regional	Total inversión
Conservación y ampliación de las áreas verdes y ornato público	559,9	0	22	581,9
Conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica y de los recursos naturales	148,9	14,3	103,2	266,3
Control integral de sustancias químicas y materiales peligrosos	0,3	0	0	0,3
Gestión de residuos sólidos	239,5	20,9	3,3	263,7
Gestión del cambio climático	5,5	0	0,6	6
Gestión del territorio	1,9	0	0,0	1,9
Gestión integral de los recursos hídricos	7	64,6	1,9	73,5
Gestión integrada y sostenible de los ecosistemas	64,4	0	9,4	73,8
Vigilancia y control integral de la contaminación y remediación ambiental	50,6	11,7	38	100,3
Total	1.077,9	111,4	178,3	136,8

Fuente: SIAF - MEF

Es preciso señalar que existe una discrepancia entre la inversión en los programas relacionados a la función ambiental y sus subprogramas. Esta diferencia aproximada de S/. 1.672,9 millones para el período 2009-2013 se ha generado debido a que los formuladores de proyectos en todos los niveles de gobierno seleccionaron los programas 039-Medio Ambiente, 054-Desarrollo Estratégico, Conservación y Aprovechamiento Sostenible del Patrimonio Natural y 055-Gestión Integral de la Calidad Ambiental (que pertenecen a la función Ambiente) al momento del registro del proyecto en el SIAF, pero ubicando algunas actividades del proyecto en otros subprogramas no relacionados a dicha función. Entre los subprogramas más importantes que no pertenecen a la función ambiental pero que fueron clasificados en un programa de la función Ambiente se encuentran: infraestructura y equipamiento (S/. 1.647,2 millones), promoción del turismo (S/. 22,1 millones) y prevención y rehabilitación (S/. 1,3 millones). Esto evidencia la falta de capacitación adecuada a los formuladores de proyectos para clasificar correctamente las inversiones relacionadas a temas ambientales y climáticos.

Por otra parte, existe un estudio que trata de identificar la inversión pública relacionada a proyectos de adaptación al cambio climático en Perú para el período 2010-2012 (Baca, 2013). Este estudio revisa los nombres de los proyectos y actividades del SIAF y los clasifica individualmente dentro de proyectos o actividades relacionadas a proyectos de adaptación al cambio climático. De acuerdo a sus resultados, la inversión pública atribuida a proyectos y actividades relacionadas a la adaptación al cambio climático alcanza los S/. 615,1 millones para el 2010, S/. 639,7 millones para el 2011 y S/. 911,6 millones para el 2012. Estos resultados deben ser tomados con cautela, ya que se considera una lista amplia de proyectos que podrían no estar relacionados directamente al objetivo de adaptación del cambio climático.

Según ProInversión, un total de 147 proyectos de inversión de gobiernos regionales y locales han sido financiados por la modalidad de Oxl en el período 2009-2014. Solo en el año 2014, un total de 79 proyectos de inversión han sido financiados bajo esta modalidad, lo que significa que su uso por el sector privado se viene expandiendo rápidamente. Sin embargo, solo 32 proyectos de GORE han sido financiados bajo esta modalidad en el período 2009-2014, sumando una inversión de S/. 643 millones. Asimismo, a la fecha se puede apreciar que solo doce GORE³ han financiado algún proyecto de inversión bajo esta modalidad. Si bien este mecanismo financiero se encuentra en una etapa inicial de desarrollo, todavía no ha financiado ningún proyecto regional relacionado a temas ambientales o de cambio climático.

De acuerdo con la Guía de Promoción de Inversiones Descentralizadas (ProInversión, 2010), la modalidad de asociación público-privada puede ser utilizada para financiar proyectos de servicios ambientales y de captura de carbono; sin embargo, a la fecha los GORE no han logrado captar la inversión privada para estos fines. Cabe destacar el inicio de financiamiento privado de proyectos de carbono forestal a través de la responsabilidad social y ambiental de las empresas privadas peruanas del sector financiero y seguros.

En el plano internacional, el financiamiento ambiental y climático se encuentra en proceso de construcción. El FVC cuenta con una capitalización de US\$ 10,2 mil millones a diciembre del 2014 y espera conseguir US\$ 100 mil millones para el 2020. Estos fondos serán utilizados para la implementación de

3 Según ProInversión, a noviembre del 2014, los GORE que han usado la modalidad de Oxl son: Arequipa, Callao, Puno, Ica, Junín, La Libertad, Lima, Loreto, Madre de Dios, Moquegua, Pasco y Piura.

proyectos para enfrentar el cambio climático. De otro lado, el mercado voluntario de carbono se viene consolidando. Así, para el año 2013, se transaron en total 32,7 millones de toneladas de créditos de carbono por un valor de US\$ 192,1 millones (Ecosystem Marketplace, 2014). La mayor parte de esta demanda se encuentra conformada por compras de grandes corporaciones de energía, comida y bebidas. A nivel nacional, se cuenta con 35 iniciativas de carbono forestal para proyectos individuales (GIZ, 2014). Entre los más destacados se encuentran el proyecto de carbono forestal en los bosques de protección Alto Mayo y un proyecto en la zona de amortiguamiento en el Parque Nacional Bahuaja Sonene - Reserva Nacional Tambopata.

Un informe breve de *Forest Carbon Markets and Communities* del 2014 estima que la demanda de créditos de carbono para un escenario de crecimiento por conformidad podría alcanzar entre 429 y 1.188 millones de toneladas de carbono a nivel mundial para el período 2015-2025. Esta demanda estaría impulsada por la fijación de metas de emisiones de gases efecto invernadero en Australia, el comercio de derechos de emisión en California, el impulso de una política de neutralidad de emisiones de carbono para el 2020 del sector aviación y el plan de energía limpia de los Estados Unidos de América.

De acuerdo al reporte de *Climate Funds* de noviembre de 2013, Perú contaba con un monto aprobado de inversión de aproximadamente US\$ 60 millones de la cooperación internacional, organismos multilaterales y fondos internacionales relacionados al medio ambiente para el período 2008-2012. De otro lado, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en un reporte breve de 2011 del proyecto regional Políticas Climáticas del 2012, estima que el monto necesario para implementar las medidas prioritarias para la adaptación al cambio climático en Perú en los sectores de agricultura, agua y pesca alcanza los US\$ 2.436,7 millones para el período 2011-2030.

El diagnóstico indica que el financiamiento público es la principal fuente de financiamiento en el ámbito regional para los temas ambientales y climáticos. Sin embargo, la inversión no es significativa en todos los niveles de gobierno, especialmente en el central. Del mismo modo, la inversión privada nacional es ausente y los recursos de la cooperación internacional son insuficientes. Sin embargo, existe una perspectiva positiva respecto al financiamiento ambiental y climático de fuentes externas (mercados voluntarios y fondos ambientales) para los siguientes años. Estas nuevas fuentes de financiamiento internacional abren una ventana de oportunidades a los GORE para financiar proyectos ambientales y climáticos regionales que cumplan con los estándares y requisitos internacionalmente solicitados.

3. DEFINICIÓN DE LAS PROPUESTAS DE POLÍTICA

La financiación de la seguridad climática mundial será un tema en la agenda de los gobiernos en el año 2015. La COP20 en Lima logró avances en este campo con los compromisos para financiar el FVC y para julio del presente año (2015) se tiene previsto una reunión mundial para discutir un marco para el financiamiento climático mundial. Asimismo, en la COP20 se incorporó el concepto de adaptación a las consecuencias del cambio climático para los países más vulnerables y se reconoció el método de pérdidas y daños por efectos de dicho cambio. Para la COP21 se tiene expectativas de alcanzar un nuevo acuerdo mundial para luchar contra el cambio climático y este vendrá acompañado de su esquema de financiamiento.

Desde el sector privado, en la COP20 varios fondos de inversión climáticos privados e iniciativas privadas⁴ presentaron sus iniciativas de financiamiento para reducir la deforestación, mitigar el cambio climático y proteger la diversidad biológica. El objetivo de estas inversiones privadas es favorecer proyectos que recuperen, protejan y restauren los ecosistemas de bosques y mejoren la calidad de vida de las poblaciones que viven en y alrededor de los bosques. De igual manera, en el ámbito nacional se cuenta con iniciativas privadas de responsabilidad social y ambiental que vienen comprando bonos de carbono de proyectos relacionados a áreas protegidas, con la finalidad de neutralizar sus emisiones de carbono.

En cambio, los fondos públicos de los GORE son limitados y con una tendencia a reducirse para los siguientes cuatro años debido a la reducción del canon minero y petrolero, producto de la disminución de los precios internacionales de los minerales y el petróleo. El MEF proyecta para el 2015 una reducción del canon minero en 31% con respecto al 2014, y, en el caso del petróleo, el *Energy Information Administra-*

4 Entre ellos Althelia Ecosphere, Microsol y WildLife Works.

tion proyecta un precio promedio para el 2015 de US\$ 54 por barril, lo que significará una reducción del canon petrolero en 34% en comparación al 2014. El panorama económico mundial para los siguientes cuatro años no es alentador. El Banco Mundial proyecta un crecimiento moderado del PBI global de alrededor de 3% para el 2015 y de 3,2 % para el 2017 con un riesgo significativo de no llevarse a cabo y con un sesgo a la baja (World Bank 2015). Por ello, los GORE deberían adaptarse a este nuevo escenario económico y optimizar la inversión de sus fondos públicos disponibles, dando mayor importancia al financiamiento privado de los proyectos regionales.

Dado este contexto, se plantean las siguientes propuestas de política para los GORE en relación al financiamiento ambiental y climático:

1. Mejorar la calidad de la inversión pública de los gobiernos regionales en temas ambientales y climáticos.
2. Promover la inversión privada nacional y el acceso al financiamiento internacional para financiar o cofinanciar los proyectos regionales ambientales y climáticos.
3. Promover una política regional proactiva de adaptación al cambio climático.



4.

ANÁLISIS DE COSTOS Y BENEFICIOS DE LAS PROPUESTAS DE POLÍTICA

En esta sección se evalúan las propuestas de política identificadas en la sección anterior bajo un criterio costo-beneficio, teniendo en cuenta las limitaciones de información.

Opción 1: Mejorar la calidad de la inversión pública regional en temas ambientales y climáticos.

Como se observó en el diagnóstico, los gobiernos regionales y locales son los que concentran el mayor nivel de inversión pública en la función ambiente. Sin embargo, estas inversiones públicas regionales se realizan en proyectos aislados, sin ninguna articulación con proyectos macrorregionales o nacionales. Esta desvinculación entre la inversión pública regional y nacional reduce el impacto de la inversión realizada e imposibilita evaluar el impacto de proyectos ejecutados porque no se cuenta con una línea de base, ni información de monitoreo y seguimiento. Esta deficiencia en la estructuración de la inversión pública regional no permite optimizarla en proyectos de alto impacto social y ambiental.

Un desarrollo sustancial de la mejora de la calidad de la inversión pública regional se podría lograr mediante la utilización de la estrategia de presupuesto por resultados que viene implementando el MEF a través de programas presupuestales (PP). A nivel de los GORE, el MEF viene promoviendo la articulación territorial de los proyectos regionales con los PP establecidos por las instituciones del gobierno nacional. Para ello, los GORE cuentan con los siguientes PP articulados territorialmente en el sector ambiente: 035-Gestión Sostenible de Recursos Naturales y Diversidad Biológica, 036-Gestión Integral de Residuos Sólidos y 096-Gestión de la Calidad del Aire. En el sector agricultura, se cuenta con el PP 084-Manejo Eficiente de Recursos Forestales y de Fauna Silvestre y con el PP 089-Reducción de Degradación de los Suelos Agrarios.

Otra medida que podría ayudar a mejorar la calidad de la inversión pública regional es la incorporación de una sección de análisis de riesgos frente al cambio climático en los estudios de preinversión de los proyectos regionales; esto evitaría la pérdida de recursos por un evento climático que podría afectar la ejecución y operación del proyecto. De otro lado, un análisis del impacto de los proyectos a la diversidad biológica regional podría ayudar a conservar este recurso para su aprovechamiento sostenible.

De acuerdo con el MEF, los costos de articular los proyectos regionales a un PP nacional se encuentran relacionados a las horas-hombre que el equipo técnico del GORE debería dedicar al plan de trabajo de articulación territorial establecido en el Anexo N.º 5 de la Directiva N.º 0001-2013/EF/50.01. Para facilitar este trabajo, el MEF ha establecido un equipo que provee asistencia técnica a estas entidades.

La mejora de la calidad de la inversión pública regional, a través de la articulación territorial de proyectos regionales a los PP, ayudará a los GORE a gestionar eficientemente sus recursos, vinculando la inversión regional a productos y resultados medibles. Asimismo, les permitirá contar con un sistema de seguimiento de indicadores de desempeño, de resultados y de productos y así evaluar el impacto de sus inversiones.

Si bien la mejora de calidad de la inversión pública regional genera beneficios en la eficiencia de gestión de los recursos públicos, los PP no están diseñados para atraer recursos financieros adicionales a los GORE. Por lo tanto, no se espera un incremento del presupuesto regional en esta opción de política, solo un uso óptimo de los recursos asignados.

Opción 2: Promover la inversión privada nacional y el acceso al financiamiento internacional para financiar o cofinanciar proyectos regionales ambientales y climáticos.

Para promover activamente la inversión privada nacional con el fin de financiar o cofinanciar proyectos regionales en temas ambientales y climáticos, se requiere incurrir en costos relacionados a la generación de un buen clima de inversión regional, generación de información actualizada de las oportunidades de inversión regional, mejorar las normas regionales y simplificar las barreras administrativas a la inversión privada y la generación de servicios regionales para el inversionista privado.

Si bien Perú en general cuenta con un buen clima de inversión en la última década, la decisión privada de invertir en regiones depende en gran medida de la estabilidad política y social local. Por ello, las autoridades de los GORE deben promover un entorno favorable a la inversión privada a través de campañas de sensibilización hacia la población local.

Para la generación de información actualizada de las oportunidades de inversión regional, los gobiernos regionales necesitan activar la Agencia de Fomento de la Inversión Privada (AFIP) que se encuentra establecida dentro de la Ley Marco de Inversión Descentralizada. Esta agencia, de acuerdo a ley, es la encargada de mejorar la coordinación entre el sector privado y el público a nivel regional y podría encargarse de los servicios de información para el inversionista privado y de desarrollar guías del inversionista a nivel regional.

La iniciativa Biodiversidad y Empresa (ByE) que promueve el Minam desde 2014 es una iniciativa pública-privada que podría contribuir a la generación de oportunidades de inversión a nivel regional. Este ente busca involucrar al sector privado en acciones de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos a partir de que las empresas reconozcan su dependencia de los ecosistemas para el desarrollo normal de sus actividades productivas. Con esta finalidad, se implementará en 2015 la herramienta Servicios Ecosistémicos Corporativos que ayudará a las empresas a identificar riesgos y oportunidades comerciales ante un cambio del ecosistema donde operan. Los GORE podrían beneficiarse de esta iniciativa público-privada a través de su articulación efectiva a esta propuesta.

Otro de los factores que desalientan la inversión privada en las regiones son los excesivos procedimientos y barreras administrativas que enfrentan los inversionistas. Para lograr una canalización de recursos privados a proyectos ambientales y climáticos regionales se requiere que los GORE simplifiquen sus procesos administrativos y eliminen cualquier barrera administrativa que se encuentre dentro de su competencia. Para ello, deben guiarse de los principios rectores de la simplificación administrativa⁵ que son: simplicidad, predictibilidad y uniformidad.

Los inversionistas privados requieren de acompañamiento técnico al momento de iniciar el proceso de inversión en un proyecto ambiental o climático regional. Para ello, los GORE requieren incurrir en el costo de crear un Organismo Promotor de la Inversión Privada (OPIP) dependiente de la gerencia de desarrollo económico, con la finalidad de brindar este servicio a los inversionistas. Este organismo debería encargarse de la promoción de mecanismos de financiamiento como APP y Oxl.

Para que los GORE accedan a financiamiento internacional de los fondos climáticos y de los mercados voluntarios de carbono es necesario incurrir en costos de capacitación y pasantías del equipo técnico de las gerencias de recursos naturales en temas relacionados a los estándares internacionales, como el *Verified Carbon Standard*, utilizados por las instituciones internacionales. De la misma forma, se requiere que los GORE incorporen en el diseño de sus proyectos ambientales y climáticos a personal de los fondos de inversión ambiental y climática para que acompañen en el proceso de cumplimiento de los estándares para acceder a financiamiento.

Los beneficios de la movilización de la inversión privada y el acceso a financiamiento internacional en proyectos ambientales y climáticos regionales son múltiples. Uno de los más importantes es que permite liberar recursos de los GORE para utilizarlos en otros proyectos prioritarios. Asimismo, bajo un esquema de cofinanciamiento, permite ejecutar proyectos con una menor inversión. En términos de gestión de proyectos permite crear una cultura de gestión privada de los proyectos de inversión pública.

⁵ Estos principios han sido establecidos en la Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, Decreto Legislativo N.º 757.

En términos de desarrollo regional, la inversión privada y el acceso a financiamiento internacional en proyectos ambientales y climáticos impulsa el desarrollo económico creando nuevos puestos de trabajo (directos e indirectos); asimismo, genera negocios colaterales para atender la demanda de materiales e insumos de los proyectos y mejora la competitividad local, a través de la introducción de nuevas tecnologías y mejoras de las prácticas de gerencia de proyectos.

En relación a los beneficios ambientales, la inversión privada podría financiar proyectos regionales de servicios ambientales, captura de carbono, manejo de residuos sólidos y plantaciones forestales para reducir la presión sobre los bosques naturales. En cambio, los fondos de inversión ambiental y climático priorizan proyectos de mitigación como los proyectos de REDD+, de eficiencia energética (cocinas mejoradas y paneles solares) y de protección de la diversidad biológica. De otro lado, los GORE podrían intermediar en la creación de mecanismos de retribución de servicios ecosistémicos hídricos para ser financiados por los usuarios finales del recurso hídrico. Además, podrían expandir el acceso a crédito de las poblaciones rurales vulnerables al cambio climático para el financiamiento de tecnologías agrícolas de adaptación.

Opción 3: Promover una política regional proactiva de adaptación al cambio climático.

Esta política contempla que los GORE se anticipen a los efectos del cambio climático e implementen medidas para reducir su impacto. Para ello, se debe incurrir en el costo de llevar a cabo estudios de riesgos y vulnerabilidad ante el cambio climático a nivel regional, con la finalidad de identificar a los sectores económicos y las poblaciones más afectadas y conocer su distribución geográfica. Luego de ello, se requiere que los GORE implementen medidas para reducir la vulnerabilidad de la población identificada ante desastres naturales relacionados al cambio climático como huaycos, avalanchas, desbordes e inundaciones. Por otro lado, requiere que dichos gobiernos implementen medidas para incrementar la resiliencia del aparato productivo regional al cambio climático. Esto podría lograrse a través de la expansión y mejoramiento de la infraestructura de riego, la promoción de tecnologías agrícolas de adaptación al cambio climático en el sector agropecuario regional y el reforzamiento y protección de la infraestructura de carreteras y caminos rurales.

Si bien Perú no es un gran emisor de gases efecto invernadero -el 2009 representó menos del 1% del total de emisiones mundiales (Minam 2010)- es muy vulnerable a los impactos del cambio climático. Dentro del territorio peruano se encuentran cuatro de las cinco zonas más vulnerables establecidas por la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático; éstas son: (1) zonas costeras bajas, (2) zonas áridas y semiáridas, (3) zonas expuestas a inundaciones, sequías y desertificación, y (4) ecosistemas montañosos frágiles.

El Senamhi ha realizado estudios sobre los posibles escenarios del cambio climático para el 2030 y 2100 para las cuencas del Mantaro, Mayo, Urubamba y Santa. En lo que respecta a la cuenca del Mantaro, se estima que para el período 2090-2100 la temperatura promedio aérea de la superficie terrestre en la cuenca del río podría incrementarse en un rango de 2,3° a 2,7° C para un escenario A1B en comparación a la temperatura actual (Senamhi 2011). Además, el estudio indica que los sectores ubicados por encima de las 4.000 msnm serán los más afectados con el incremento de la temperatura y con la reducción de las lluvias.

La pérdida de los glaciares es uno de los efectos adversos incuestionables del cambio climático que se ha evidenciado y documentado en Perú. El inventario de glaciares y lagunas (Autoridad Nacional del Agua 2014) encontró que en los últimos cuarenta años se ha perdido una superficie de 42,64% de las cordilleras nevadas en comparación al inventario del año 1970. Así, en 1970 Perú contaba con 2.004,11 km² de superficie glaciar y para el 2013 se cuenta con una superficie de 1.169,4 km². Entre las principales cordilleras afectadas se encuentran la cordillera Blanca en Ancash, que redujo su área de 723,3 km² en 1970 a 527,6 km² en 2013. De otro lado, se ha documentado la desaparición de los glaciares de la cordillera El Barroso en Tacna y del glaciar Broggi en Ancash.

En cuanto a los impactos económicos del cambio climático en Perú, se han realizado tres estudios que han sido ampliamente difundidos y que detallaremos a continuación. El primer estudio, realizado por la Comunidad Andina de Naciones, indica que el cambio climático en Perú acarrearía una pérdida de US\$ 9.906 millones de dólares en el año 2025 (CAN 2008). Este monto representaría el 4% del PBI proyectado para el 2025. Esta estimación considera los efectos directos del cambio climático en los sectores económicos y los efectos indirectos de no mercado, como impactos en la salud de la población, ecosistemas, actividades recreativas y herencia cultural. En los efectos directos se considera a los sectores más sensibles como agricultura, agroindustria, pesca, agua y electricidad. La estimación realizada por este estudio es bien general y no presenta mayor detalle de la metodología utilizada.

Un segundo estudio, realizado por Loyola (2010), evalúa los impactos económicos del cambio climático en Perú para el período 2009-2100. Para ello, analiza con el mayor detalle posible dichos impactos en cuatro sectores críticos al cambio climático, como son: recurso hídrico, agricultura, pesca y salud. En el agregado para la economía peruana, se estima que el costo acumulado del cambio climático en Perú alcanzaría a US\$ 2.193,4 millones para el 2050 y a US\$ 6.902 millones para el 2100, con una tasa de descuento del 2%. Estos montos representan el 2,52% y el 7,92% del PBI del 2008, respectivamente. En cambio, si se utiliza una tasa de descuento del 0,5%, los costos del cambio climático se incrementarían hasta los US\$ 3.245,1 millones para el 2050 y US\$ 16.298,3 millones para el 2100. Estos montos representan el 3,72% y 18,69% del PBI del 2008, respectivamente.

El tercer estudio, realizado por Vargas (2009), trata de estimar el impacto de las variables climáticas (temperatura y precipitación) en los modelos usados en el Banco Central de Reserva del Perú para estimar el PBI potencial. De esta manera, utiliza data a nivel de regiones y supuestos conservadores de un incremento de la temperatura de 0,2º C, 0,4º C y 1º C, una variación de las precipitaciones del 10% y 20% y una tasa de descuento del 4% para estimar el impacto potencial del cambio climático en la economía peruana. Sus resultados muestran que el costo del cambio climático en 2030 alcanzaría al 6% del PBI potencial del mismo año. El costo total acumulado de 2009 a 2030 alcanza los US\$ 432 mil millones. Para el año 2050, este costo representaría el 23% del PBI potencial y el costo total acumulado alcanzaría los US\$ 855,8 mil millones de 2009 a 2050. El cuadro 4 presenta un mayor detalle de los modelos estimados.

**CUADRO 4:
Costos del cambio climático (en miles de millones de dólares)**

Detalle	Detalle del modelo	2020	2030	2040	2050
Costos del cambio climático		(a)	(b)	(c)	(d)
Modelo 1	Básico	124,4	362,9	608,5	729,8
Modelo 2	Considera impactos diferenciados por departamentos vulnerables	148,6	432,0	717,7	855,8
Beneficios de mitigación efectiva		(d)-(a)	(d) - (b)	(d)- (c)	
Modelo 1	Básico	605,4	366,9	121,3	
Modelo 2	Considera impactos diferenciados por departamentos vulnerables	707,2	423,8	138,1	

Fuente: Vargas (2009)

En cuanto a los costos que se requieren asumir para la adaptación al cambio climático, Libélula (2009) estima que Perú necesita una inversión anual entre US\$ 190 a 454 millones hasta 2030 en base a las cifras estimadas por el Convenio Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (2008). Cuando realiza la estimación en base al informe de Desarrollo Humano 2007-2008, la cifra se incrementa a US\$ 646 millones anuales a 2015. Otro estudio realizado por Gutiérrez *et. al.* (2011) estima que Perú necesita hasta 2030 una inversión para adaptación al cambio climático para el sector agua y saneamiento de US\$ 953 millones; para el sector pesca (consumo humano indirecto y acuicultura) de US\$ 453 millones y para el sector agricultura (solo incluye la región Junín y San Martín) de US\$ 1.130 millones.

Varios países desarrollados han realizado estimaciones para calcular el costo social de emitir una tonelada adicional de CO₂ en la atmosfera con la finalidad de guiar las políticas de regulación ambientales, principalmente del sector energía. De esta manera, la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) ha estimado el costo social del carbón que incluye los cambios en la productividad agrícola neta, salud humana, daños a la propiedad por inundación y el cambio de valor de los servicios ecosistémicos debido al cambio climático. El costo social del carbono para el 2015, utilizando las tasas de descuento de 5%, 3% y 2,5%, se estiman en US\$ 11, US\$ 37 y US\$ 57 respectivamente, en dólares del 2011 (IWGSCC 2013). Para el 2050, el costo social del carbono, con las mismas tasas de descuento, se incrementa a US\$ 26, US\$ 71 y US\$ 97. Los resultados de estas estimaciones muestran que es beneficioso para la sociedad llevar a cabo proyectos que tengan la finalidad de reducir las emisiones de CO₂ o que incrementen la captura de carbono.

En suma, los costos de no enfrentar el problema de cambio climático son superiores a los costos necesarios para adaptarnos al cambio climático. Por lo tanto, existe una relación costo-beneficio positiva de implementar proyectos o programas de adaptación en el corto plazo que evitarán un mayor costo en el mediano y largo plazo. Sin embargo, el financiamiento de una política proactiva regional de adaptación al cambio climático es incierto. De acuerdo con el SIAF, la inversión del gobierno peruano en todos los

niveles en el Sub Programa 0121-Gestión del Cambio Climático alcanzó la suma insignificante de S/. 6 millones para los años 2012 y 2013. De otro lado, los fondos de inversión climática privados y el mercado voluntario de carbono no consideran a los proyectos de adaptación dentro de su cartera de proyectos y se focalizan en el financiamiento de proyectos de mitigación.

En conclusión, la política de promoción de la inversión privada y el acceso a financiamiento internacional es la única opción de política (de las tres evaluadas), que podría movilizar recursos financieros adicionales a los gobiernos regionales para implementar proyectos de mejora de la calidad ambiental, de protección y uso sostenible de la biodiversidad y de mitigación y adaptación del cambio climático. Por lo tanto, los beneficios de esta opción de política en cuanto a financiamiento ambiental y climático son superiores en comparación a las otras dos políticas evaluadas. De igual forma, esta opción de política es más viable de implementar ya que existe un marco legal establecido que fomenta la participación de los gobiernos regionales en la promoción de la inversión privada, como son: la Ley Marco de Promoción de la Inversión Descentralizada (Ley N.º 28059), la Ley Marco de Asociaciones Público Privadas (Decreto Legislativo N.º 1012), y la Ley de Obras por Impuestos (Ley N.º 29230). Finalmente, la selección de esta opción de política responde también a que los GORE tienen limitada información sobre las posibilidades de participación del sector privado en el financiamiento de proyectos ambientales y climáticos, por lo que tiene potencial para ser promovido en las regiones.



5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y RESULTADOS ESPERADOS DE LA OPCIÓN DE POLÍTICA

Contar con un presupuesto público transparente y transversal que responda a los retos existentes de la mejora de la calidad ambiental, protección y uso sostenible de la diversidad biológica y la mitigación y adaptación al cambio climático es uno de los desafíos de los GORE. Para ello, se requiere que la conservación de la diversidad biológica, la calidad ambiental y el cambio climático se conviertan en una perspectiva orgánica e integrada a los procesos de desarrollo y planificación de este nivel de gobierno, y consecuentemente se vean reflejados en sus presupuestos.

La opción de política seleccionada “Promoción de la inversión privada y acceso al financiamiento internacional para financiar o cofinanciar proyectos ambientales y climáticos” tiene los siguientes objetivos:

- Armonizar las inversiones de los GORE con los objetivos nacionales en los proyectos relacionados a cambio climático y conservación de la diversidad biológica.
- Crear las condiciones en las regiones para la utilización de mecanismos de financiamiento privados que actualmente existen en el mercado nacional e internacional.
- Movilizar la inversión privada nacional en proyectos regionales ambientales y climáticos.
- Lograr que los GORE accedan a fuentes externas de financiamiento ambiental y climático.

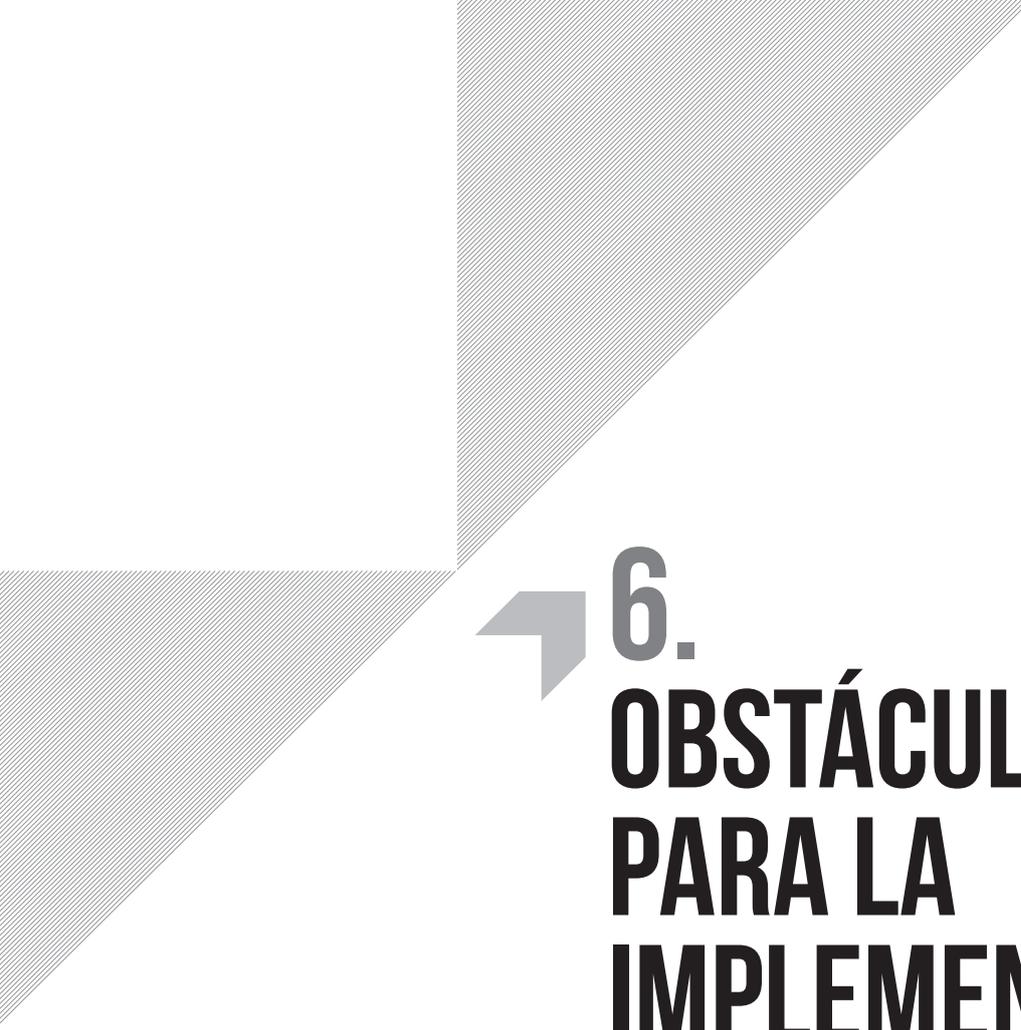
- Mejorar la accesibilidad a recursos financieros de las poblaciones rurales vulnerables al cambio climático.
- Plantear incentivos que puedan desarrollar los GORE en el marco de sus competencias legales, con la finalidad de promover la protección y uso sostenible de la diversidad biológica.

Los objetivos planteados se alcanzarán con la implementación de las siguientes propuestas asociadas a la opción de política seleccionada:

- Facilitar y canalizar la inversión pública de los GORE en proyectos ambientales y de cambio climático a través de programas presupuestales establecidos, monitoreados y evaluados por los sectores, especialmente aquellos diseñados por el Minam, Minagri y el MEF, tomando en cuenta los instrumentos de planificación ambiental y climáticos desarrollados hasta la fecha.
- Establecer un catastro de carbono forestal regional en base al Mapa de Carbono Forestal del Perú (*Carnegie Institute & Minam, 2014*) y la información geoespacial de titularidad de los predios, con la finalidad primaria de desarrollar una propuesta regional de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos por la conservación de bosques naturales, dentro del marco de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD+).
- Integrar, en la fase de elaboración de proyectos regionales de reforestación o forestación (almacenamiento de carbono) y de eficiencia energética (reducción de emisiones de carbono), a una organización especializada en financiamiento ambiental y climático, con el objetivo de cumplir con los estándares mínimos para acceder a financiamiento complementario, como por ejemplo, el mercado voluntario de carbono, entre otros.
- Promover, diseñar y gestionar eficientemente la implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos para la protección de cuencas hidrográficas, basados en financiamiento proveniente de las tarifas que pagan los usuarios finales.
- Promover la inversión privada en plantaciones forestales sostenibles de alta productividad con especies nativas comerciales en las áreas deforestadas y degradadas de las regiones con la finalidad de sustituir, en el mediano plazo, parte de la oferta de madera de los bosques naturales y generar recursos financieros para la región por canon forestal.
- Promover el uso de las modalidades de financiamiento de asociación público-privada (APP) y obras por impuestos (OxI) para proyectos de mejora de la calidad ambiental y mitigación y adaptación frente al cambio climático.
- Establecer un fondo de garantía regional para créditos agropecuarios otorgados por las instituciones microfinancieras que promuevan la implementación de tecnologías de adaptación al cambio climático.
- Desarrollar un banco de proyectos de mejora de la calidad ambiental (por ejemplo, cocinas mejoradas o generación de energía por paneles solares) de alcance comunal y de baja inversión (menores a US\$ 50.000) para vincularlos y financiarlos a través de los programas de responsabilidad social y ambiental de las empresas privadas.

Con la implementación de las propuestas de política sugeridas en este documento se espera que los GORE logren atraer inversión privada nacional de manera sostenible para financiar proyectos ambientales y climáticos, a través de diferentes fuentes de financiamiento. Asimismo, se espera que estos gobiernos logren establecer relaciones de trabajo frecuentes con los fondos ambientales de la cooperación internacional y con los mercados voluntarios de carbono.

De otro lado, se espera que a mediano plazo el financiamiento ambiental y climático regional no dependa en gran medida de los recursos públicos. De igual forma, se espera que los equipos técnicos de los GORE se encuentren capacitados para implementar estándares internacionales que certifiquen créditos de carbono regionales.



6. OBSTÁCULOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA SELECCIONADA

En esta sección se identifican los obstáculos que podrían dificultar la implementación de las propuestas asociadas a la opción de política seleccionada “Promoción de la inversión privada y el acceso a financiamiento internacional para financiar o cofinanciar proyectos regionales ambientales y climáticos”. Entre estos obstáculos se encuentran: la falta de un marco legal para implementar las medidas recomendadas; la inestabilidad política y social en las regiones; la experiencia negativa en la gestión de proyectos similares; la falta de recursos humanos especializados en financiamiento ambiental y climático; la falta de una adecuada y oportuna asistencia técnica para la implementación de nuevos mecanismos de financiamiento y -por último pero no menos importante- el debilitamiento de la institucionalidad del sector ambiente.

En la última década se han hecho esfuerzos para institucionalizar el sector ambiental en Perú; sin embargo, la aprobación de la Ley N.º 30230 en junio de 2014, cuyo fin es fomentar las inversiones en el país, ha traído consigo el debilitamiento del proceso de institucionalización del sector ambiental en Perú, en particular, del Minam como ente rector de las políticas ambientales. Este retroceso en la estructura

institucional del sector ambiente podría afectar la implementación de las propuestas de política recomendadas en este documento.

Por otro lado, la falta de un marco legal vigente que brinde las competencias a los GORE para la gestión de los recursos forestales y de fauna silvestre se convierte en uno de los mayores obstáculos para implementar las medidas que se desprenden de la opción de política seleccionada. La nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley N.º 29763, aprobada en 2011, establece el marco legal necesario para descentralizar las funciones de gestión de los recursos forestales y de fauna silvestre. Sin embargo, la demora en la implementación de dicha ley por la falta de aprobación de su reglamento (se cuenta con un borrador⁶ en proceso de consulta previa), genera incertidumbre en los agentes económicos (empresas forestales, comunidades indígenas, madereros ilegales y autoridades locales) involucrados en el sector forestal.

De acuerdo a la nueva Ley Forestal, los GORE asumen las funciones de la Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre (ARFFS), quedando a cargo de la gestión de los recursos forestales y de fauna silvestre dentro de su jurisdicción. De igual forma, desincentivará la deforestación por cambio de uso de suelo, promoverá las plantaciones forestales en áreas deforestadas y garantizará los derechos al acceso a los recursos forestales y de fauna silvestre de los pueblos indígenas en forma exclusiva. Por lo tanto, la implementación de la nueva Ley Forestal, a partir de la aprobación de su reglamento, constituye un factor importante para que los gobiernos regionales puedan promover la inversión privada en el sector forestal. Estas inversiones pueden ser dirigidas a la protección y uso sostenible de la diversidad biológica (concesiones de conservación), mejora de la calidad ambiental (concesiones de restauración) y a proyectos de mitigación de cambio climático (captura de carbono y plantaciones forestales para madera).

Entre los factores más importantes que determinan el nivel de inversión privada en las regiones se encuentra la estabilidad social y política. El financiamiento ambiental y climático privado es afectado por estos mismos factores. Por ello, además de contar con un buen clima de inversión a nivel país y con sólidos indicadores macroeconómicos, los GORE necesitan fomentar un clima social y político estable para atraer financiamiento privado en proyectos ambientales y climáticos. Asimismo, las autoridades regionales necesitan posicionar una imagen regional de apertura a las inversiones privadas que respeten el medio ambiente, de apoyo a la iniciativa privada y de respeto a los contratos y acuerdos. Un discurso regional anti inversión privada, aunado a una inestabilidad social y política, podría obstaculizar el financiamiento de proyectos de parte de fondos de inversión ambiental y climático.

Existen precedentes negativos de gestión de créditos y fondos de desarrollo de parte de los GORE. En la región Loreto se gestionó un programa de créditos agrarios en el período 2007-2011, dentro del marco de la Ley N.º 24300, con resultados estrepitosos: del total del fondo otorgado (S/. 75 millones) se recuperó alrededor del 10,6% (S/. 8 millones). Esto ha generado una serie de denuncias judiciales a las autoridades regionales y ha evidenciado la ineficiencia en la gestión de créditos de parte de dicho gobierno. De otro lado, los GORE Amazonas, San Martín y Ucayali constituyeron el Fondo de Desarrollo de la Amazonía (Fondesam) que hasta la fecha no han podido poner en operatividad. Estas experiencias negativas generaron desconfianza en el gobierno central, en particular el MEF, quienes podrían esta-

⁶ La nueva Ley Forestal cuenta con un reglamento general y seis reglamentos específicos que fueron presentados en versión borrador en octubre de 2014.

blecer mayores restricciones para la implementación de cualquier otra iniciativa regional relacionada a financiamiento ambiental y climático.

Un problema típico, mencionado en diversos estudios sobre las regiones, es el escaso capital humano capacitado dentro de los recursos humanos de los GORE. Esta limitación es más profunda en temas de financiamiento ambiental y climático por ser un área nueva, incluso para las instituciones ambientales nacionales. Este déficit de capital humano podría limitar el acceso de los gobiernos subnacionales a fondos ambientales, fondos de inversión privada ambiental y climática, mercados voluntarios y obligatorios de carbono, e inversión privada nacional. Si bien no se puede cubrir en los próximos cuatro años el déficit de personal capacitado en financiamiento ambiental y climático, se puede empezar a formar capital humano en esta área. Para ello, los GORE necesitan un equipo de profesionales dedicados exclusivamente a la promoción de inversión privada en los proyectos regionales. Estos profesionales podrían ser parte de la Oficina de Promoción de la Inversión Privada (OPIP)⁷ de los gobiernos regionales.

Finalmente, la asistencia técnica y el acompañamiento para la implementación de nuevos mecanismos de financiamiento, como el mecanismo de retribución de servicios ecosistémicos, REDD+, mercados de carbono, APP y Oxl, juegan un rol crucial para que los GORE se familiaricen y empiecen a utilizar estos mecanismos de financiamiento ambiental y climático. Por lo tanto, con el fin de coadyuvar en la implementación de las medidas recomendadas se requiere que la asistencia técnica y acompañamiento técnico se realice en forma oportuna, pertinente y personalizada.

⁷ Estas oficinas se encuentran contempladas dentro de la Ley Marco de Promoción de la Inversión Descentralizada.



7. RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA

La implementación de la política “Promoción de la inversión privada y el acceso al financiamiento internacional para financiar y cofinanciar proyectos regionales ambientales y climáticos” se logrará con la ejecución de las propuestas asociadas a esta política. Por ello, en esta parte del documento, se realiza recomendaciones para implementar estas propuestas dentro de los siguientes cuatro años, tomando en cuenta los avances en el marco legal, planificación y elaboración de estrategias y generación de información científica de temas ambientales y climáticas realizados a la fecha.

El Minam trabaja activamente en la elaboración de documentos de gestión, planificación, normativos, técnicos y en el diseño de programas para mejorar la calidad ambiental y enfrentar el desafío del cambio climático. Estos documentos han sido elaborados con la participación activa de todos los sectores y niveles de gobierno (nacional, regional y local) que forman parte del sistema nacional de gestión ambiental. De esta manera, se cuenta con el Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021 y los Ejes Estratégicos de la Gestión Ambiental, aprobados en 2012, donde se establecen las metas, acciones estratégicas y los indicadores de medición para los siguientes componentes del ambiente: agua, aire, residuos sólidos, bosques y cambio climático, diversidad biológica, minería y energía, y gobernanza ambiental. Con la finalidad de implementar este plan, se elabora bianualmente la Agenda Nacional de Acción Ambiental, cuya última versión fue aprobada para el período 2015-2016.

En relación al cambio climático, el Congreso de la República cuenta con una propuesta de Ley de Cambio Climático en la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos pendiente de aprobación. En cuanto al diseño de estrategias, el Minam ha elaborado la Estrategia Nacional de Cambio Climático que se encuentra en proceso de validación. Además, el Minam cuenta con el borrador del Plan de Acción REDD+ 2015-2021 que se encuentra en discusión. A nivel subnacional, se cuenta con trece Estrategias Regionales de Cambio Climático aprobadas por los Consejos Regionales⁸ (Minam 2014). Adicionalmente, el Ministerio de Agricultura (Minagri), a través del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor), y el Minam, mediante el Programa Nacional de Conservación de Bosques, (PNBC) vienen liderando la elaboración de una nueva Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático que tiene previsto culminarse en el primer trimestre de 2015.

En lo que respecta a la generación de información científica sobre cambio climático a nivel regional, el Senamhi ha realizado estudios de escenarios climáticos a 2030 y 2100 de la variabilidad del clima y precipitación para cuatro cuencas peruanas (Mayo, Urubamba, Santa y Mantaro). Sin embargo, debido a la falta de recursos financieros e información, no se ha podido generar la misma información para todas las demás cuencas importantes de Perú. La información climática a nivel de cuenca es primordial para que los gobiernos regionales y locales incorporen los posibles riesgos específicos del cambio climático en el diseño de sus futuros proyectos y así ayudar a las poblaciones en los procesos de adaptación ante el cambio climático. En esa misma línea el Minam ha aprobado, en diciembre de 2014, las disposiciones para la elaboración del Inventario Nacional de Gases Efecto Invernadero (InfoCarbono) con la finalidad de sistematizar, uniformizar y estandarizar su estimación.

En relación a la protección y al uso sostenible de la biodiversidad, se cuenta con la Ley N.º 26839 (y su reglamento aprobado) para la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica. Esta ley introduce el concepto de zonas de agrobiodiversidad como un mecanismo de conservación *in situ*. Por otro lado, el Minam ha elaborado la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 con la finalidad de cumplir con los compromisos del convenio sobre la diversidad biológica y las metas de Aichi. La implementación de esta estrategia se realiza a través de su plan de acción para el período 2014-2018. A nivel subnacional, se cuenta con nueve Estrategias Regionales de Diversidad Biológica⁹.

Estos avances en el marco legal, desarrollo de instrumentos de planificación, elaboración de estrategias y generación de información científica ambiental y climática son una base fundamental y condición necesaria para lograr una gestión ambiental y climática óptima. Permiten también guiar el proceso de búsqueda de recursos financieros del sector público, privado y de fuentes internacionales. Por ello, se recomienda que los GORE continúen con el desarrollo de esta base fundamental para garantizar el éxito de la implementación de cualquier propuesta de política en temas ambientales y climáticos.

8 De acuerdo a la Agenda Ambiental 2015-2016 las regiones que cuentan con una Estrategia Regional de Cambio Climático son Amazonas, Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Loreto, Lambayeque, Junín, Piura, La Libertad, Puno, Cajamarca y Ucayali. En el evento de la COP20, el presidente del GORE Ica anunció la aprobación de su Plan Regional de Cambio Climático.

9 De acuerdo al Minam, entre el 2006 y el 2009 se elaboraron las Estrategias Regionales de Diversidad Biológica de Loreto, San Martín, Madre de Dios, Amazonas, Junín y Cajamarca. En el 2013, se sumaron las regiones de Piura y Puno.

En consecuencia, con respecto a la generación de información científica, se recomienda:

- Elaborar proyectos macro regionales con asistencia técnica del Senamhi para elaborar estudios de escenario climático al 2030 y 2100 para las principales cuencas y subcuencas que atraviesan las regiones.
- Elaborar estudios de medición de la diversidad biológica regional para identificar potenciales productos que pueden derivarse de la biodiversidad nativa con la finalidad de promover el desarrollo del sector biocomercio a nivel regional.
- Elaborar estudios de riesgos y vulnerabilidad ante el cambio climático a nivel regional para identificar a los sectores económicos y poblaciones que podrían ser más afectadas.

En relación al establecimiento del marco legal y a los instrumentos de gestión y planificación regional, se recomienda:

- Apoyar la aprobación de la Ley de Cambio Climático y su reglamento.
- Apoyar la aprobación del Reglamento de la Ley de Retribuciones por Servicios Ecosistémicos.
- Apoyar la aprobación del Reglamento de la Ley N.º 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- Apoyar la aprobación de la Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático.
- Apoyar la aprobación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático.
- Elaborar, aprobar e implementar las Estrategias Regionales de Cambio Climático en las regiones que no cuentan con este instrumento.
- Elaborar, aprobar e implementar las Estrategias Regionales de Diversidad Biológica en las regiones que no cuenten con este instrumento.
- Articular al gobierno regional a la iniciativa Biodiversidad y Empresa que viene promoviendo el Minam.

Para implementar cada una de las propuestas de la opción de política seleccionada, se recomienda:

Propuesta 1: Facilitar y canalizar la inversión pública de los GORE en proyectos ambientales y de cambio climático, a través de programas presupuestales establecidos, monitoreados y evaluados por los sectores, especialmente aquellos diseñados por el Minam, Minagri y el MEF, tomando en cuenta los instrumentos de planificación ambiental y climáticos desarrollados hasta la fecha.

Si bien esta propuesta se encuentra relacionada a la opción de política de mejora de la calidad de la inversión pública, su implementación es crucial para mejorar la gestión de los recursos regionales y no acarrea un costo significativo a los GORE. Para implementar esta propuesta se recomienda firmar un convenio de asistencia técnica entre el MEF y el GORE para ejecutar el plan de trabajo de articulación territorial del proyecto regional al programa presupuestal previsto en el Anexo N.º 5 de la Directiva N.º 0001-2013-EF/50.01. Esta medida es primordial para ayudar a armonizar la inversión pública de dichos gobiernos con las metas ambientales y climáticas macrorregionales y a nivel país. Asimismo, permitirá mejorar la calidad de la inversión pública en el sector ambiente. De ahí que el diseño del programa presupuestal y su línea de base debería realizarse a nivel de gobierno central, con apoyo de información primaria de los GORE; el monitoreo y seguimiento debe ser llevado a cabo por el gobierno central. En cambio, la evaluación de impacto debe ser realizada por una entidad independiente. Bajo este esquema, los GORE solo deberían articular territorialmente sus proyectos ambientales y climáticos a estos progra-

mas presupuestales, para así dedicar la totalidad de recursos financieros a la implementación de sus proyectos. Finalmente, la utilización de los programas presupuestales les ayudará a ganar experiencia para una fácil inmersión en el mecanismo de financiamiento basado en resultados que se viene promoviendo e implementando en el sector ambiental y de cambio climático.

Propuesta 2: Establecer un catastro de carbono forestal regional en base al Mapa de Carbono Forestal del Perú y la información geoespacial de titularidad de los predios, con la finalidad primaria de desarrollar una propuesta regional de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos por la conservación de bosques naturales dentro del marco de REDD+¹⁰.

El Perú dispone de información privilegiada (actualizada al 2014) del stock de carbono forestal sobre su territorio a una escala de una hectárea, elaborada por el *Carnegie Institute*. Se recomienda que esta información sea explotada por los GORE para elaborar una propuesta de REDD+ Regional que se enmarca dentro del concepto REDD+ Jurisdiccional (iniciativas de ámbito subnacional). En cuanto a financiamiento para llevar a cabo un proyecto REDD+ Regional, se cuenta con el Fondo del Grupo de Gobernadores por los Bosques. Asimismo, existe una carta de intención firmada entre el gobierno de Noruega y el gobierno de Perú para pagar hasta US\$ 300 millones si Perú reduce la deforestación (financiamiento basado en resultados). Los proyectos REDD+ Regionales podrían contribuir a este objetivo y por lo tanto recibir cofinanciamiento de este fondo. Por otro lado, el Minam viene promoviendo la creación del Fondo por los Bosques y el Clima que podría financiar este tipo de iniciativas. Finalmente, se recomienda que la propuesta REDD+ regional se trabaje en las mesas REDD+ regionales que se han constituido en la mayoría de regiones amazónicas y que tienen algunos avances al respecto.

Propuesta 3: Integrar a una organización especializada en financiamiento ambiental y climático en la fase de elaboración de proyectos regionales de reforestación o forestación (almacenamiento de carbono) y de eficiencia energética (reducción de emisiones de carbono), con el objetivo de cumplir con los estándares mínimos para acceder a financiamiento complementario, como por ejemplo el mercado voluntario de carbono, entre otros.

De acuerdo al diagnóstico del documento, los GORE han invertido alrededor de S/. 184,4 millones en proyectos de reforestación y forestación en el período 2009-2013¹¹, lo que hace un promedio de inversión anual de S/. 36,8 millones en los últimos cinco años. Sin embargo, ninguno de estos proyectos regionales ha aplicado a algún programa de créditos por carbono de ningún tipo de fuente de financia-

10 El Programa Nacional de Bosques del Minam es el punto focal para REDD+ ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Además, existe el proyecto REDD+ MINAM. Ambas instituciones podrían brindar asesoramiento técnico en el diseño de una propuesta REDD+ Regional dedicado a la conservación de bosques naturales.

11 Para el período 2009 al 2011 se considera el Subprograma 0081-Reforestación y Forestación y para el período 2012 y 2013 se considera el Subprograma 0120-Gestión Integrada y sostenible de los ecosistemas (de acuerdo al clasificador funcional las acciones de reforestación y reforestación deberían de registrarse en este sub programa).

miento. De otro lado, según el informe de estado del mercado de carbono 2014 (*Ecosystem Marketplace, 2014*), los proyectos de reforestación y forestación concentran a la mayor parte de proyectos que recibieron pagos por créditos de carbono en los mercados de carbono internacional en 2013 (60 de 159 proyectos considerados en el informe).

El desconocimiento del proceso administrativo, financiero y técnico para aplicar a las fuentes de financiamiento de créditos de carbono ha evitado que proyectos de reforestación y forestación obtengan recursos adicionales por créditos de carbono después de completar el proceso de certificación bajo un estándar¹² internacional aceptado; por ello, se recomienda que los GORE integren en su proceso de elaboración de proyectos a una institución financiera ambiental o climática para orientar en la implementación del proceso de certificación de créditos de carbono para aplicar a fuentes de financiamiento en el mercado obligatorio, voluntario o fondo ambiental.

Propuesta 4: Promover, diseñar y gestionar eficientemente la implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos para la protección de cuencas hidrográficas, basados en financiamiento proveniente de las tarifas que pagan los usuarios finales.

Para implementar esta medida se recomienda que el GORE firme un convenio con la Incubadora de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos del Minam para recibir asistencia técnica en el diseño e implementación de este mecanismo. Asimismo, de acuerdo con la Ley N.º 30215, Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos y su reglamento que se encuentra próxima a aprobarse, los GORE pueden ayudar a establecer mecanismos de retribución por servicios hídricos para mejorar la cantidad y la calidad del agua para consumo humano y uso agrícola. Si bien se cuenta con una sola iniciativa de este tipo operativa en la región San Martín, el Minam ha elaborado una lista de potenciales cuencas para establecer este mecanismo en diferentes regiones de Perú. En cuanto al financiamiento, la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (Sunass) promueve el financiamiento de este mecanismo a través de las tarifas por el servicio de agua que gestionan las empresas prestadoras del servicio.

Propuesta 5: Promover la inversión privada en plantaciones forestales sostenibles de alta productividad con especies nativas comerciales en las áreas deforestadas y degradadas de las regiones, con la finalidad de sustituir, en el mediano plazo, parte de la oferta de madera de los bosques naturales y generar recursos financieros para la región por canon forestal.

En octubre del 2014 el Minagri emitió el Decreto Supremo N.º 017-2014-Minagri¹³ que aprueba el régimen de promoción de plantaciones forestales en tierras de propiedad privada, con la finalidad de brindar

12 De acuerdo a Ecosystem Marketplace (2014), el Verified Carbon Standard (VCS) fue la certificación más utilizada el 2013 concentrando el 46% del total de créditos de carbono transados. Asimismo, algunos mercados de cumplimiento obligatorio como el de Australia y el de California han desarrollado sus propios protocolos.

13 En el mismo decreto se precisa que las plantaciones forestales en tierras de dominio público se rigen por la Ley N.º 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre.

incentivos tributarios y no tributarios para facilitar la inversión privada en plantaciones forestales. Por otro lado, la nueva Ley Forestal, Ley N.º 29763, brindará el marco legal para que los GORE promuevan concesiones forestales con fines de plantación forestal en tierras deforestadas y de dominio público por un período de cincuenta años, sujeto a pagos por derechos de aprovechamiento.

De acuerdo a la agenda ambiente 2015-2016, Perú ha acumulado aproximadamente un total de 6,9 millones de hectáreas deforestadas al año 2011. En la memoria técnica Cuantificación de la Cobertura de Bosque y Cambio de Bosque a no Bosque de la Amazonía Peruana para los años 2000 al 2011 (Minam 2014) se encuentra la información detallada de tamaño y localización a nivel regional. Estas áreas son una zona potencial para el desarrollo de plantaciones forestales privadas debido a que tienen una aptitud forestal natural que debería ser aprovechada para la producción maderera con el objeto de reducir la presión sobre los bosques naturales. Con la finalidad de facilitar la inversión privada en plantaciones forestales, se recomienda que los GORE generen y difundan información sobre la titularidad de los predios deforestados (privados o públicos), tamaño, localización y uso actual. Finalmente, para evitar que esta propuesta se convierta en un incentivo perverso a deforestar, se recomienda establecer el año 2014 como punto de corte para la medición y establecimiento de áreas deforestadas y aptas para plantaciones forestales a nivel regional.

Propuesta 6: Promover el uso de las modalidades de financiamiento de asociación público-privada (APP) y obras por impuestos (Oxl) para proyectos de mejora de la calidad ambiental y mitigación y adaptación frente al cambio climático.

Para implementar esta propuesta se recomienda que los GORE, dentro de la Ley Marco de Promoción de la Inversión Descentralizada (Ley N.º 28059), reactiven las Agencias de Fomento de la Inversión Privada (AFIP) para mejorar la coordinación entre el sector privado y público, y constituir el Organismo Promotor de la Inversión Privada (OPIP) como un área que se encargue de la promoción activa de inversiones privadas en diferentes proyectos de escala regional. Si bien hasta la fecha las modalidades de financiamiento de APP y Oxl están siendo utilizadas en su gran mayoría para el financiamiento de infraestructura física, estos mecanismos también podrían ser utilizados para financiar infraestructura natural que mantenga la diversidad biológica y proteger y regenerar los ecosistemas naturales. Por su parte el Minam, a través de la Dirección General de la Calidad Ambiental, viene promoviendo el uso de la modalidad de APP y Oxl para la ejecución de sistemas de gestión de residuos sólidos. Los GORE podrían aprovechar estas modalidades de financiamiento para implementar proyectos de gestión de residuos sólidos, tratamiento de aguas residuales, defensas ribereñas, recuperación de ecosistemas degradados, preservación de cuencas hídricas, proyectos de servicios ambientales y proyectos de almacenamiento de carbono.

Propuesta 7: Establecer un fondo de garantía regional para créditos agropecuarios otorgados por las instituciones microfinancieras que promuevan la implementación de tecnologías agrícolas de adaptación al cambio climático.

A partir de 2015 se tiene previsto el inicio del otorgamiento de créditos agropecuarios del proyecto Microfinanzas para la Adaptación Basada en Ecosistemas (MEBA), proyecto que es ejecutado y financiado por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Frankfurt School y el Ministerio del

Ambiente de Alemania. Este proyecto integra el riesgo climático en la evaluación del riesgo crediticio agropecuario a través de la herramienta ZEUS y tiene previsto financiar el otorgamiento de créditos a poblaciones rurales vulnerables a los efectos del cambio climático (pequeños agricultores). En Perú, la Edpyme Solidaridad y Fondesurco han sido las instituciones seleccionadas para implementar este proyecto por su trabajo con pequeños agricultores. Si bien existe una voluntad de parte de estas microfinancieras para ampliar el otorgamiento de créditos agropecuarios más allá de los fondos asignados por el proyecto MEBA, el alto nivel de riesgo de estos créditos limita su expansión. Por ello, los GORE podrían facilitar la expansión de estos microcréditos proporcionando una cobertura de riesgo a través de un fondo de garantía regional por los créditos otorgados al interior de su jurisdicción. Del mismo modo, la existencia de un fondo de garantía regional incentivaría el ingreso de otras instituciones microfinancieras que otorguen créditos al sector agropecuario de pequeña escala.

Propuesta 8: Desarrollar un banco de proyectos de mejora de la calidad ambiental (cocinas mejoradas o generación de energía por paneles solares) de alcance comunal y de baja inversión (menores a US\$ 50.000) para vincularlos y financiarlos a través de los programas de responsabilidad social y ambiental de las empresas privadas.

Los programas de responsabilidad social y ambiental de las grandes empresas vienen cobrando relevancia como una estrategia de imagen corporativa. Por ello, se recomienda a los GORE aprovechar esta tendencia para vincular los proyectos comunales de mejora de calidad ambiental y de baja inversión con las empresas que operan al interior de las regiones, con la finalidad de financiar estos proyectos. Se recomienda utilizar el banco de proyectos del SNIP como una base de datos inicial para identificar aquellos proyectos comunales de corte ambiental que no han recibido financiamiento, pero que podrían ser atractivos para las empresas dentro de su programa de responsabilidad social y ambiental.



8. HOJA DE RUTA

A los primeros cien días

A nivel de gobierno central:

- Aprobación de la Ley de Cambio Climático.
- Aprobación del Reglamento de la Ley de Retribuciones por Servicios Ecosistémicos.
- Aprobación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático.
- Aprobación de la Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático.

A nivel de los GORE:

- Formular y aprobar la Estrategia Regional de Cambio Climático en las doce regiones que todavía adolecen de este documento. Los GORE que cuentan con una estrategia regional deberían actualizarla cuando la Estrategia Nacional de Cambio Climático sea aprobada.
- Formular y aprobar la Estrategia Regional de Diversidad Biológica en las dieciséis regiones que no cuentan con este instrumento.
- Establecer un convenio con el Senamhi para elaborar estudios de escenarios climáticos a 2030 y 2100 en las principales cuencas que atraviesan la región.
- Encargar a la gerencia de recursos naturales un estudio de medición de la diversidad biológica a nivel regional.
- Encargar un estudio de riesgos y vulnerabilidad ante el cambio climático a nivel regional.
- Reactivar la Agencia de Fomento de la Inversión Privada (AFIP) regional.
- Constituir el Organismo Promotor de la Inversión Privada (OPIP) regional como un ente bajo la dependencia de la gerencia de desarrollo económico.

- Establecer un convenio con ProInversión para recibir asistencia técnica en la utilización de la modalidad de asociación público-privada (APP) y obras por impuestos (Oxl). El equipo de OPIP debería ser la beneficiaria de esta asistencia.
- Establecer un convenio con el Minam para articularse a la iniciativa Biodiversidad y Empresa.

Al primer año

A nivel de gobierno central:

- Aprobar el reglamento de la Ley de Cambio Climático.
- Aprobar el Reglamento de la Ley N.º 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre que cuenta con un borrador desde octubre de 2014.
- Establecer una unidad técnica entre el Minam y MEF para destrabar cualquier entrapamiento administrativo que enfrenten los proyectos regionales relacionados a temas ambientales y a cambio climático priorizados para ser financiados bajo la modalidad de APP u Oxl.

A nivel de los GORE:

- Establecer el Catastro de Carbono Forestal a cargo de la gerencia de recursos naturales o del organismo que desempeñe esta función.
- Elaborar una base de datos geoespacial de las áreas deforestadas con información detallada de titularidad del predio, uso actual, tamaño, y ubicación a cargo de la gerencia de recursos naturales. Esta información de potenciales áreas para plantaciones forestales debe ser difundida por la AFIP a las empresas forestales nacionales e internacionales.
- Firmar un convenio entre el gobierno regional y el proyecto REDD+ Minam para la asistencia técnica en la implementación de un proyecto REDD+ regional para la preservación de bosques naturales.
- Firmar un convenio con la incubadora de mecanismo de retribución por servicios ecosistémicos (MRSE) del Minam para la asistencia técnica en la implementación de un MRSE hídrico.
- Firmar un acuerdo con un fondo de inversión ambiental o de cambio climático con la finalidad que acompañe en el proceso de diseño de proyectos de forestación y reforestación regional, bajo una certificación de créditos de carbono aceptada en el mercado de carbono.
- Elaborar un banco de proyectos de mejora de la calidad ambiental de alcance comunal y de baja inversión (US\$ 50.000). Éste debería ser elaborado por la OPIP teniendo como base los proyectos registrados en los últimos cinco años en el banco del SNIP.
- Encargar un estudio financiero para definir los alcances, montos de cobertura y criterios de aplicabilidad del fondo de garantía regional para créditos agropecuarios otorgados a poblaciones rurales vulnerables al cambio climático (pequeños agricultores).
- Encargar a la OPIP un estudio de identificación de potenciales productos derivados de la biodiversidad nativa regional.

Al cuarto año

- Establecer el fondo de garantía regional para créditos agropecuarios otorgados por las instituciones de microfinanzas que financien tecnologías agrícolas de adaptación al cambio climático.
- Establecer un proyecto REDD+ regional para conservación de bosques naturales con financiamiento comprometido y un sistema de monitoreo, verificación y reporte operativo y validado por la fuente de financiamiento.

- Contar con al menos un mecanismo de retribución de servicios ecosistémicos hídrico regional implementado y operativo.
- El cincuenta por ciento de los proyectos de reforestación y forestación regionales financiados con recursos públicos obtiene certificación de créditos de carbono y reciben financiamiento complementario para expandir la recuperación de áreas deforestadas y degradadas de propiedad pública.
- La AFIP y OPIP operativos utilizan las modalidades de APP y Oxl para financiar proyectos de inversión de mejora de la calidad ambiental, gestión de la diversidad biológica y cambio climático.
- Existe información detallada, actualizada y pública sobre las potencialidades de la región para plantaciones forestales en zonas deforestadas y degradadas a cargo de la gerencia de recursos naturales. Asimismo, existe un clima de negocios regional que fomenta las plantaciones forestales privadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Autoridad Nacional del Agua (2014). *Inventario de glaciares y lagunas*. Lima: ANA.

Baca, Epifanio (2013). *El presupuesto público atribuido a la adaptación al cambio climático para el período 2010-2012*. Lima: GIZ.

Banco Interamericano de Desarrollo (2013). *El rol de los bancos nacionales de desarrollo en catalizar el financiamiento climático internacional*. Diana Smallridge, Barbara Buchner, Chiara Trabacchi, Maria Netto, José Juan Gomes Lorenzo y Lucila Serra. New York: BID.

Bruner, A.G. et al. (2001). "Effectiveness of Parks in Protecting Tropical Biodiversity". En: *Science*, v. 291, N.º 5501. Pp. 125-128.

Caravani, Alice et al. (2011). *Reseña regional: América Latina. Documentos de información básica sobre financiamiento para el clima*. London: Overseas Development Institute y Heinrich Böll Stiftung.

CEPAL (2009). *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe: Síntesis 2009*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Comunidad Andina de Naciones (2008). *El Cambio Climático no tiene Fronteras: Impacto del Cambio Climático en la Comunidad Andina*. Lima: Secretaria General de la Comunidad Andina.

Ecosystem Marketplace (2014). *Sharing the State: State of the Forest Carbon Markets 2014*. Executive Summary. Washington DC: Forest Trends and Ecosystem Marketplace.

Environmental Investigation Agency (2012). *The Laundering Machine: How fraud and corruption in Peru's concession system are destroying the future of its forest*. Washington DC: EIA Global.

FAO (2010). *Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2010. Informe Nacional Perú*. Roma: Departamento Forestal, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

Finner, Matt; Clinton N. Jenkins, Melissa A. Blue Sky y Justin Pine (2014). "Logging concessions enable illegal logging crisis in the Peruvian amazon". En: *Scientific Reports*. 4. Nature Communications. doi:10.1038/srep04719.

Cooperación Alemana al Desarrollo (2014). *Instrumentos Financieros para la conservación de bosques en los gobiernos regionales amazónicos*. Documento de trabajo. Lima: GIZ.

Interagency Working Group on Social Cost of Carbon (2013). *Technical Update of the Social Cost of Carbon for Regulatory Impact Analysis – Under Executive Order 12866*. Washington DC: United State Government.

Intergovernmental Panel on Climate Change (2007): *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, editors. Cambridge: Cambridge University Press.

Libélula (2009). *Análisis de necesidades y opciones de financiamiento para el nuevo régimen climático bajo el proceso de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*. Lima, Perú.

Libélula (2011). *Proyecto FFI. Evaluación de los Flujos Financieros y de Inversión para la Adaptación al Cambio Climático en el Perú*. Informe Final. Lima: Ministerio del Ambiente y PNUD.

Libélula (2012). *Documento de balance en relación a la gestión del cambio climático en el país*. Lima: Ministerio del Ambiente.

Loyola, Roger (2010). *Los Costos del Cambio Climático en el Perú*. Documento preliminar preparado para Estudios Nacionales de Economía del Cambio Climático en Sudamérica. Lima: Ministerio del Ambiente.

Mendelsohn, Robert; Michael Schlesinger y Larry Williams (2000). "Comparing Impacts Across Climate Models". En: *Integrated Assessment*. Vol. 1 (March), pp. 37-48.

Ministerio del Ambiente (2010). *Segunda Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*. Lima: Minam.

Ministerio del Ambiente (2014). *Agenda Nacional de Acción Ambiental: Perú 2015-2016*. Lima: Minam.

Nordhaus, William y Joseph Boyer (2000). *Warming the World: Economic Models of Global Warming*. Cambridge: MIT Press.

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2013). *Preparación para Financiamiento Climático. Un marco para entender que significa estar listo para utilizar el financiamiento climático*. New York: PNUD.

Pautrat, Lucila e Iván Lucich (2006). *Análisis Preliminar Sobre Gobernabilidad y Cumplimiento de la Legislación del Sector Forestal en el Perú*. Resumen Ejecutivo. Lima: World Bank Group.

ProInversión (2010). *Guía de Promoción de Inversiones Descentralizadas*. Lima.

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (2011). *Escenarios de Cambio Climático en la Cuenca del Río Mantaro para el año 2100*. Lima: Senamhi, Minam.

Tol, Richard S.J. (2002). "Estimates of the Damage Costs of Climate Change. Part 1: Benchmark Estimates". En: *Environmental and Resource Economics*. Kluwer Academic Publishers. Vol. 21 (January), pp. 47-73.

Vargas, Paola (2009). *El cambio climático y sus efectos en el Perú*. Documento de Trabajo N.º 2009-14. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.

World Bank (2015). *Global Economic Prospects*. Washington DC: Banco Mundial.

Zapata-Martí R. y S. Saldaña-Zorilla (2009). *Desastres Naturales y cambio climático. Estudio Regional para la economía del cambio climático*. Documento inédito.

ANEXOS

ANEXO 1: Evolución de la función ambiente en el clasificador funcional del SIAF

Clasificación Funcional del sector público (Hasta el 2011)		
Función	Programa funcional	Subprograma funcional
17 Medio Ambiente Corresponde el nivel máximo de agregación de las acciones orientadas a la protección de los recursos naturales, control y remediación de la contaminación ambiental	039 Medio Ambiente Conjunto de acciones desarrolladas para la protección de los recursos naturales, control y remediación de la contaminación ambiental.	0080 Protección de flora y fauna Comprende las acciones para el planeamiento, coordinación, ejecución y control, a fin de mantener el equilibrio ecológico, a través de la preservación de los recursos vegetales y animales nativos, existentes en el territorio nacional, así como los estudios necesarios para su mejor conocimiento.
		0081 Forestación y reforestación Comprende las acciones para la constitución de nuevos forestales, en las regiones de baja densidad forestal o para repoblar las zonas que en el pasado estaban cubiertas de bosques, con el propósito de lograr beneficios ambientales. Incluye las acciones de administración, reglamentación, gestión y control de programas de conservación, ampliación y explotación sostenible de los recursos forestales.
		0082 Conservación de suelos Comprende las acciones preventivas o correctivas orientadas a la protección del suelo contra los agentes que causan su degradación.
		0083 Recursos hídricos Conjunto de acciones desarrolladas para el conocimiento y utilización del potencial hídrico. Son clasificables en el programa, el planeamiento, la coordinación y el control, necesario para el desempeño de esas acciones.
		0084 Remediación de pasivos ambientales Comprende las acciones orientadas a remediar la degradación ecológica generada por actividades extractivas y de otra índole.
		0085 Control de la contaminación Comprende las acciones de vigilancia y protección del medio ambiente orientadas a evitar y controlar la polución de las aguas del mar, ríos y lagos, del suelo, del aire y sonora.
		0086 Limpieza pública Comprende las acciones orientadas a garantizar condiciones de vida urbana saludables para la población; abarcando la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, así como, las acciones para el fortalecimiento institucional de los prestadores de servicios.
		0087 Parques, jardines y ornato Comprende las acciones relacionadas a la implementación y mantenimiento de parques y jardines, así como la arborización de vías públicas y otras acciones orientadas al embellecimiento de la ciudad.

**Clasificador funcional en materia ambiental
(Vigente desde el 2012 hasta la fecha)**

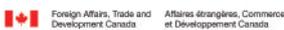
Función	Programa	N°	Subprograma	Descripción
N.º 17: Ambiente	N.º 054: Desarrollo Estratégico, Conservación y Aprovechamiento Sostenible del Patrimonio Natural	0119	Conservación y aprovechamiento sostenible de la Diversidad Biológica y de los Recursos Naturales	Comprende las acciones para la gestión, aprovechamiento sostenible, conservación, evaluación, monitoreo, valoración, análisis e investigación de la diversidad de especies y de los recursos genéticos nativos, naturalizados y conocimientos tradicionales. Elaboración de diversos instrumentos que contribuyan a la gestión sostenible de la diversidad biológica y la promoción de práctica del biocomercio impulsando el establecimiento de cadenas productivas sostenibles. Además, comprende las acciones orientadas a la gestión, investigación y uso tecnologías, para el manejo ambiental de los recursos renovables y no renovables (hidrocarbúricos y recursos minerales) y su aprovechamiento eficiente, uso racional y ambientalmente responsable.
		0120	Gestión integrada y sostenible a los Ecosistemas	Comprende las acciones para la gestión, evaluación, valoración, conservación, investigación, desarrollo de información, difusión y análisis de los ecosistemas terrestres y acuáticos; incluyendo ecosistemas frágiles y las áreas naturales protegidas, propiciando la conservación y el uso sostenible; asimismo, comprende las acciones de manejo integrado y sostenible de la tierra, de mitigación y de lucha contra los agentes que causan sus desertificación. Considera las acciones para la restauración, la forestación y la reforestación.
		0121	Gestión del Cambio Climático	Comprende la ejecución de actividades, proyectos y/o programas relacionados a la gestión del cambio climático, considerando las previsiones al respecto, en las políticas, nacionales, regionales y locales, en el marco del desarrollo sostenible y la lucha contra la pobreza. Esto incluye la implementación de mecanismos para el fortalecimiento de capacidades, transferencia de tecnología y la evaluación del potencial para la gestión del cambio climático (adaptación y mitigación).
		0122	Gestión integrada de los Recursos Hídricos	Comprende las acciones para la gestión, planeamiento, coordinación, evaluación, monitoreo y control integral de los recursos hídricos, para el conocimiento y utilización responsable y sostenible. Así como las acciones de vigilancia, estudio e investigación del potencial hídrico para un planeamiento y gestión a nivel de cuencas.
		0123	Gestión del Territorio	Comprende las acciones de gestión, conducción, formulación, ejecución, seguimiento, supervisión, evaluación y monitoreo para el Ordenamiento territorial, basados en la zonificación ecológica económica a nivel nacional, regional y local; así como la elaboración de instrumentos técnicos legales y financieros para el cumplimiento de normas que permitan el uso sostenible y ocupación adecuada del territorio. Incluye el manejo integrado de cuencas hidrográficas y zonas marino costeras, así como la articulación de los planes de desarrollo concertados, la gestión de riesgos, descentralización, regionalización y desarrollo de fronteras.

PROPUESTAS DE POLÍTICA PARA LOS GOBIERNOS REGIONALES 2015-2018

Función	Programa	N°	Subprograma	Descripción
N.º 17: Ambiente	N.º 055: Gestión integral de la Calidad Ambiental	0124	Gestión de Residuos Sólidos	Comprende las acciones municipales y no municipales, orientadas a garantizar la protección y conservación del ambiente priorizando su aprovechamiento; abarcando la generación, recolección, transporte, tratamiento, reutilización, reducción y disposición final de los residuos sólidos. Asimismo, acciones de fiscalización ambiental que aseguren el cumplimiento de las normas e instrumentos ambientales. Incluye la limpieza pública, que comprende la segregación, transferencia, recolección y almacenamiento y reciclaje.
		0125	Conservación y ampliación de las Áreas verdes y Ornato Público	Comprende las acciones relacionadas a la conservación, implementación, mantenimiento y el fomentando del uso de aguas servidas tratadas para la ampliación de las áreas verdes urbanas, que incluyen las áreas verdes productivas y ornamentales, dispuestas en parques, jardines, alamedas, bermas y otros. Así como las acciones orientadas al embellecimiento y la mejora de la calidad ambiental de la ciudad.
		0126	Vigilancia y Control Integral de la Contaminación y Remediación Ambiental	Comprende las acciones de prevención, monitoreo, evaluación, supervisión, control y fiscalización de la calidad del aire, suelo y recursos hídricos; así como las acciones orientadas a la mitigación, recuperación, rehabilitación y remediación de sitios contaminados incluyendo los pasivos ambientales generados por actividades extractivas y de otra índole. Incluye la promoción de la ecoeficiencia en la gestión ambiental de las entidades públicas y privadas. Asimismo, el inventario, monitoreo y control de emisiones y efluentes contaminantes y la investigación y protección de la capa de ozono. Comprende las acciones de gestión, evaluación, vigilancia, regulación y monitoreo para la fiscalización, control, protección, reducción y mitigación de radiaciones no ionizantes y del ruido ambiental y vibraciones.
		0127	Control Integral de Sustancias Químicas y Materiales Peligrosos	Comprende las acciones de elaboración, implementación y seguimiento de normas, programas, proyectos y/o actividades conducentes a lograr la adecuada protección y gestión ambiental integral de las sustancias químicas y materiales peligrosos para el ambiente (plaguicidas y otras sustancias tóxicas); asimismo, la promoción, prevención, vigilancia y control de riesgos ambientales y atención de emergencias ambientales asociadas al mal uso de sustancias químicas y materiales peligrosos.

Los documentos de política están disponibles en www.cies.org.pe

AUSPICIADORES:



Al servicio de las personas y las naciones

ALIADOS ESTRATÉGICOS:

