



# PERÚ 2030

+ LA VISIÓN DEL PERÚ QUE QUEREMOS



**PERÚ** **2030**  
+ LA VISIÓN DEL PERÚ  
QUE QUEREMOS

# ÍNDICE

› AGRADECIMIENTOS

› PRESENTACIÓN

› INTRODUCCIÓN

› LA VISIÓN DEL PERÚ AL 2030

*La ruta para un futuro sostenible*

## 14 CAPÍTULO 1 LOS ELEMENTOS DE LA NUEVA VISIÓN

*Que nos permiten una mitigación y adaptación exitosas al cambio climático en el 2030.*

- 18 ODS: la gran meta del desarrollo sostenible
- 22 Acuerdo de París
- 28 Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres
- 34 Agenda de Acción Addis Abeba
- 36 Fondo Verde para el clima
- 38 Precio al carbono: una herramienta para el desarrollo bajo en carbono
- 44 El valor de las Contribuciones Nacionales en Mitigación
- 50 Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional en Adaptación
- 54 Evaluación de Desempeño Ambiental
- 58 Medidas de Mitigación Apropriadas para cada País
- 61 El camino hacia una economía verde y las estrategias de crecimiento verde
- 68 Educación, fortalecimiento de capacidades y creación de conciencia ambiental
- 76 El camino de las empresas hacia la sostenibilidad

## 80 CAPÍTULO 2 LAS HERRAMIENTAS PARA ENCAMINARNOS AL DESARROLLO

*Que nos permitirán alcanzar una economía baja en carbono y un desarrollo sostenible en el 2030.*

- 84 Estrategia Nacional ante el Cambio Climático
- 88 Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático
- 96 Plan Nacional de Adaptación en el Perú
- 101 Plan de Acción en Género y Cambio Climático
- 104 Información y monitoreo de GEI: construyendo nuestra línea base
- 118 Gobernanza
- 126 Lineamientos para la Gestión Integrada del Cambio Climático
- 130 Financiamiento climático
- 142 Avanzando hacia nuestra visión de economía verde y consolidando acciones de crecimiento verde: el futuro que queremos
- 152 La perspectiva REDD+

## 158 CAPÍTULO 3 EL PERÚ DE 2030

*Una radiografía de cómo será el país dentro de quince años.*

# AGRADECIMIENTOS



**EL MINISTERIO DEL AMBIENTE AGRADECE** a todas las instituciones y personas que fueron parte del proceso de ejercer la presidencia y sede de la COP20/CMP10 durante los más de dos años que duró esta tarea; así como por el apoyo en el liderazgo que el Perú tuvo y sigue teniendo a nivel global en el importante debate climático. Su participación ha sido decisiva en el logro de los objetivos que nos planteamos: movilizar un acuerdo climático global, concretado con la firma del Acuerdo de París en diciembre de 2015.

Agradecemos muy particularmente al gobierno del Perú y sus instituciones por haber creído en la capacidad de los peruanos para asumir un reto de esa magnitud. Agradecemos también a la cooperación internacional, cuyo apoyo en recursos financieros, humanos y de acompañamiento han sido clave para el éxito alcanzado; a las instituciones aliadas, con cuya participación se amplió y potenció el alcance de nuestras acciones; y al equipo técnico y logístico que nos acompañó a lo largo de todo este camino, comprometido y alineado hacia el logro de un mismo objetivo. Su dedicación y profesionalismo son meritorios.

Finalmente, nuestro profundo agradecimiento a todas esas personas que desde diferentes espacios, públicos o privados, demuestran su compromiso con un Perú ambientalmente sostenible, con responsabilidad climática y decisión para la acción. Todos ellos son fuente de inspiración y motivación y son el sustento de lo que el mundo demanda: acción.

PRESENTACIÓN

COLECCIÓN:

PERÚ

COMPROMISO

CLIMÁTICO

**EL CAMBIO CLIMÁTICO NOS AFECTA A TODOS Y ESTO NOS HACE RESPONSABLES.** Con esta premisa en mente, las tres publicaciones de la colección *Perú compromiso climático* presentan información, recursos y experiencias que buscan convertir al lector y al ciudadano en protagonista y cómplice del cambio en la esfera de incidencia en la que se encuentre.

La suma de iniciativas, proyectos, programas, leyes, políticas y acciones desarrolladas por el Ministerio del Ambiente y las entidades del Sector en los últimos años marcan un positivo precedente sobre la importancia de actuar hoy para tener un mejor mañana. Estos libros buscan transmitir la urgencia de continuar con este legado y de esta manera hacer frente a unas desafiantes condiciones futuras, con la seguridad y esperanza de un futuro mejor.

La publicación *COP20: el Espíritu de Lima que movilizó un acuerdo climático global* comparte los pormenores de una lección de liderazgo internacional, *Perú 2030: la visión del Perú que queremos* presenta al país sostenible que queremos y podemos ser y *Cambio climático para principiantes* ofrece un contenido dirigido a la reflexión de todos los peruanos. El momento de actuar es ahora.

## INTRODUCCIÓN

# EL CAMBIO

# TRANSFORMADOR

# QUE NOS CONDUCIRÁ

# AL DESARROLLO

## ¿CÓMO VEMOS AL PERÚ EL AÑO 2030? ¿QUÉ QUEREMOS PARA NUESTROS HIJOS? ¿QUÉ QUEREMOS COMO SOCIEDAD?

Estas preguntas suelen estar presentes cuando pensamos en el Perú del futuro: un Perú igualitario, integrado, ético, socialmente equitativo y sostenible.

Si este es el Perú que queremos en el 2030, tenemos que generar el cambio hoy, un cambio transformador, uno que se oriente claramente al objetivo, uno que mire al desarrollo con optimismo.

¿Lo estamos haciendo? Sí, el Perú está cambiando: ha crecido económicamente, ha reducido la pobreza, es más consciente de su responsabilidad social y ambiental, pero le queda aún dar un salto cualitativo hacia el desarrollo. Para ello, el escenario global en el cual el Perú ha sido líder nos ha marcado el rumbo. Las herramientas están disponibles y solo falta el concurso integrado y solidario de todos.

“Perú 2030, la visión del Perú que queremos” nos traza la ruta a seguir y la meta a la que queremos llegar.

**PERÚ**

**CLIMÁ  
TICO**



Completa la imagen con el libro COP20: el Espíritu de Lima que movilizó un acuerdo climático global

# LA VISIÓN DEL PERÚ AL 2030

## LOS ELEMENTOS DE LA NUEVA VISIÓN

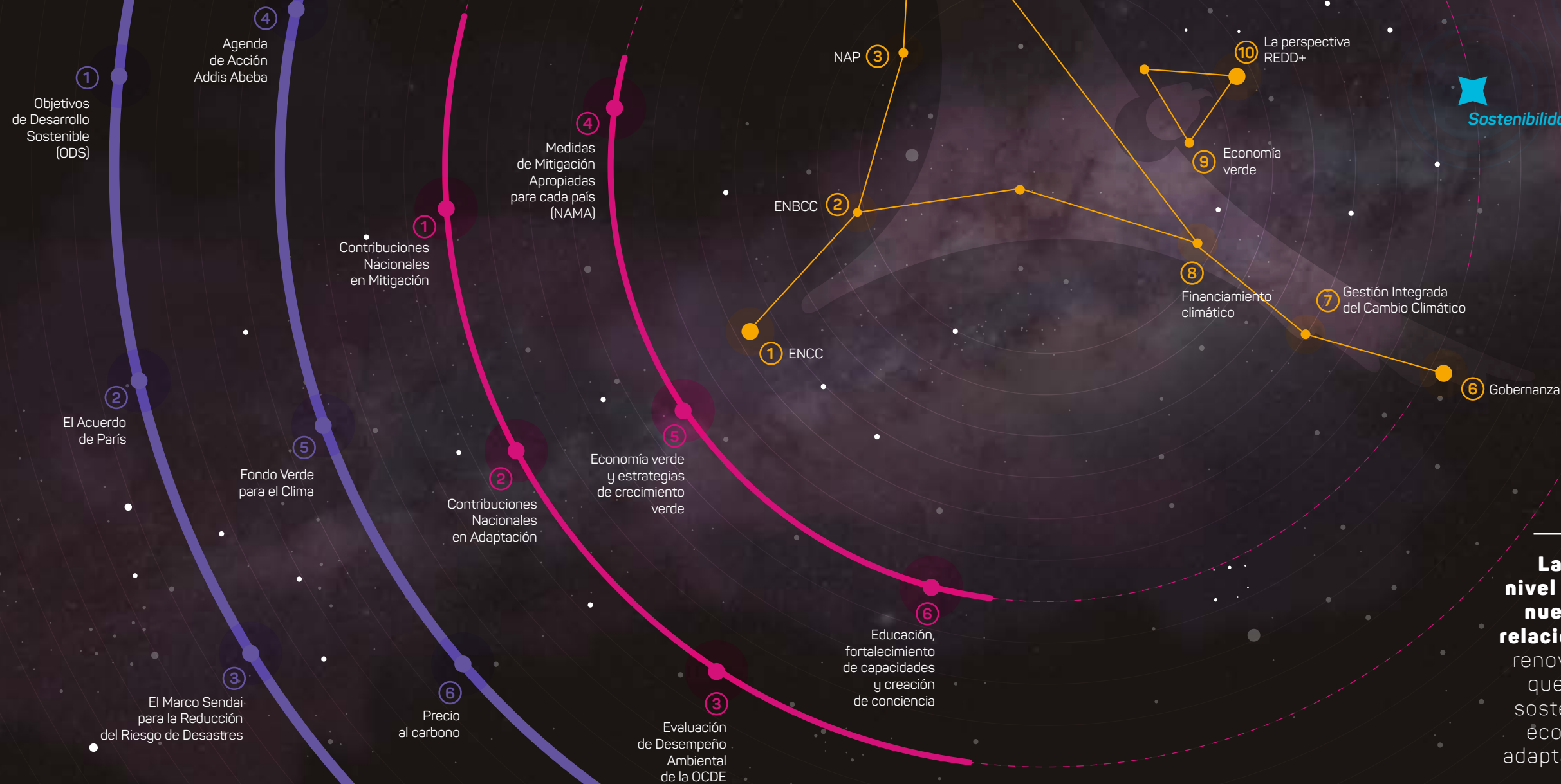
Que nos permitan una mitigación y adaptación exitosas al cambio climático en el 2030

A nivel internacional

A nivel nacional

## LAS HERRAMIENTAS PARA ENCAMINARNOS AL DESARROLLO

Que nos permitirán alcanzar una economía baja en carbono y un desarrollo sostenible en el 2030



## La ruta para un futuro sostenible

**Las decisiones y acuerdos realizados a nivel global han sentado las bases para un nuevo marco nacional e internacional en relación al tema ambiental.** Este escenario renovado brinda una serie de herramientas que impulsan al país a lograr el desarrollo sostenible, a través de la búsqueda de una economía decarbonizada y una verdadera adaptación y resiliencia al cambio climático.



**LOS  
ELEMENTOS  
DE LA**

CAPÍTULO

→ **01**

# **NUOVA VISIÓN**

**CLIMATESIGN**

**+ QUE NOS PERMITEN UNA MITIGACIÓN  
Y ADAPTACIÓN EXITOSAS  
AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL 2030**

---

# LA RUTA PARA UN FUTURO

# SOSTENIBLE

+ El camino hacia el desarrollo de un país debe estar impulsado por la voluntad política de sus líderes y la definición de un claro objetivo a alcanzar. Hoy, además, se suma a todo ello una variable que posee un impacto decidido y crucial en diferentes áreas y esferas: la sostenibilidad. Sin ella, ningún país puede llegar a tener un crecimiento verdadero. Por esto el Perú tiene esta variable muy presente en su ruta hacia el desarrollo.

# E

**N LA ACTUALIDAD CONTAMOS CON UN MARCO QUE SOPORTA E IMPULSA LAS ACCIONES QUE DEFINEN LA VISIÓN DEL PERÚ A FUTURO.** Este está compuesto por tendencias globales, acuerdos internacionales, estrategias nacionales, políticas domésticas y marcos legales. En ese sentido, todos debemos ser conscientes de la importancia y la nueva visión que este marco tiene para encaminar las acciones del país hacia la sostenibilidad y la responsabilidad climática al 2030, o incluso al 2050. De esta nueva visión depende nuestro futuro.

A nivel internacional, el mundo adoptó en el año 2015 un conjunto de decisiones que permiten saber con claridad que el Perú del 2030 tiene que ser un Perú que cuenta con un enfoque de sostenibilidad y una economía baja en carbono. Un país con grupos humanos, actividades productivas e infraestructura **resilientes al cambio climático** ♦. Y con claros elementos de crecimiento verde ejecutándose y una economía verde que reconoce el valor del patrimonio natural. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el Acuerdo de París apuntan a ello.

Por otro lado, como parte de los compromisos internacionales, el Perú, además, se sometió voluntariamente a una evaluación de su desempeño ambiental bajo las reglas de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). Con esta decisión no solo se reconoce lo avanzado en el tema climático, sino que se identifica con claridad el reto a seguir. La Evaluación del Desempeño Ambiental (EDA) —que establece las pautas de lo que el país debe hacer para ser ambientalmente más sano y con mejor calidad de vida— representa un primer paso del proceso para formar parte de la OCDE.



Concepto de "resiliencia" en la publicación **Cambio climático para principiantes**  
-Pág. 24-

El marco internacional que define esta nueva ruta, a su vez, se ha visto dinamizado por claras estrategias del nivel nacional. El hecho de que el Perú haya sido líder en el debate climático no solo significó organizar una exitosa conferencia climática en el año 2014, como lo fue la COP20, sino que permitió establecer objetivos más claros para nuestro desarrollo. Estrategias en temas como cambio climático, diversidad biológica, manejo forestal sostenible, desertificación y sequía o género son parte de ese nuevo marco. Así como las acciones concretas y ya en ejecución que se vienen adoptando para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero en bosques, energía, residuos, transporte e industria, a través de nuestra Contribución Nacional.

Este capítulo busca definir con claridad los objetivos que están contenidos en este nuevo marco, el cual orienta al país hacia el desarrollo al año 2030. En una lógica de Estado, el Perú tiene que seguir este camino. ♦



# ODS: LA GRAN META DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

2030 fue adoptada formalmente por los Jefes de Estado y los gobiernos del mundo que se reunieron en la cumbre especial de las Naciones Unidas que tuvo lugar en Nueva York del 25 al 27 de septiembre del año 2015. Estos objetivos definen metas en las siguientes esferas de importancia crítica para la humanidad y el planeta (página 20).

**D**ESDE SU FIRMA Y ACEPTACIÓN por 193 líderes mundiales el 25 de setiembre de 2015, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) tienen por objeto fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad. Estos 17 objetivos mundiales reconocen que la erradicación de la pobreza en todas sus formas y dimensiones, incluida la pobreza extrema, es el mayor desafío al que se enfrenta el mundo y constituye un requisito indispensable para el desarrollo sostenible. Estos objetivos mundiales que las Naciones Unidas proponen para todos los países cuentan con 169 metas que son de carácter integrado e indivisible, y conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental.

La Agenda se fundamenta en la Declaración Universal de Derechos Humanos, los tratados internacionales de derechos humanos, la Declaración del Milenio y el documento final de la Cumbre Mundial 2005. Se basa asimismo en otros instrumentos, como la Declaración sobre el Derecho al Desarrollo. La Agenda

Los ODS contribuyen con el nuevo paradigma de desarrollo que tiene como meta fundamental la eliminación de la extrema pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos. Contienen metas e iniciativas que promueven el crecimiento económico y atienden necesidades sociales de educación, salud, empleo; y que, a la vez, luchan contra el cambio climático y promueven la protección del ambiente. En este escenario, cada país ha desarrollado su propio marco de cumplimiento y seguimiento, siendo el ambiental un tema muy importante dentro de los ODS.

En nuestros días, es un hecho categórico que existen costos sociales a partir de la degradación ambiental. Las malas prácticas ambientales —que originan contaminación o degradación de

**+** Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) harán posible disminuir la pobreza, impulsar la capacidad alimentaria, garantizar una educación inclusiva y disminuir los efectos negativos del cambio climático, entre otros logros. Los ODS representan un verdadero plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad.

los ecosistemas, por ejemplo— trascienden a otros ámbitos, como lo pueden ser la salud y el bienestar de las personas. Todo esto se agrava si se piensa en poblaciones que viven en extrema pobreza, rodeadas de circunstancias tan negativas como la contaminación del agua y del aire, el manejo inadecuado de residuos o la tala ilegal de bosques.

Los costos sociales, además, pueden ser demasiado altos si no se logra una verdadera adaptación al cambio climático. Esto debe lograrse a través de información y preparación de las poblaciones, pero también con políticas ambientales y sectoriales que contribuyan a este objetivo.

Por otro lado, la política ambiental no sólo tiene que contribuir a la eliminación de la pobreza sino que tiene que ser un factor clave para mejorar la competitividad. El país debe atacar la degradación ambiental que ocasiona costos sociales con consecuencias negativas para cientos de miles de personas. Por ello, el Ministerio del Ambiente (MINAM) está actualizando el Plan Nacional de Acción Ambiental al 2021, considerando las nuevas prioridades nacionales, las recomendaciones de la Evaluación de Desempeño Ambiental peruano de la OCDE, y siguiendo los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

El Perú se encuentra en un momento en el que debe aprovechar los cambios de paradigmas hacia el desarrollo sostenible, para producir una mayor integración de la cuestión ambiental con el conjunto de áreas del desarrollo, que finalmente es el mensaje de los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

## EL PERÚ Y LOS ODS

Cuando en el año 2000 se aprobaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio, el Perú asumió la tarea de verificar su cumplimiento. Y, al año 2015, el país pudo acreditar los avances logrados en relación a ellos.

Ahora que el mundo ha asumido el reto del desarrollo sostenible, aprobando los ODS y los indicadores para su cumplimiento, la tarea es aún mayor en la medida en que no sólo se han incrementado los objetivos y metas, sino, a su vez, porque los indicadores han aumentado en cantidad, y son más ambiciosos e integrales.

Entonces, ¿qué requerimos para que el Perú sea líder en el cumplimiento de los ODS? Continuar con el respaldo y la voluntad política expresada al proceso de los ODS y su cumplimiento, transversalizando la gestión a fin de verificar que las acciones internas que se asumen se orientan al objetivo de la transversalidad. Si se tiene en cuenta que los ODS, además de incidir en acciones de lucha contra la pobreza extrema, la desnutrición, la carencia de servicios de salud, agrega objetivos orientados al manejo de bosques, océanos, lucha contra el cambio climático entre otros, es claro que su cumplimiento sólo se verificará si trabajamos transversalmente, con los gobiernos sub-nacionales y si además hacemos que los actores no estatales se conviertan en aliados de este propósito.

Con ello, todos ganaremos y contribuiremos a encaminar al país hacia un verdadero desarrollo sostenible, con crecimiento económico, inclusión y consideración a las variables ambientales. ♦



# 17

## OBJETIVOS

DE DESARROLLO  
SOSTENIBLE

### OBJETIVO 1



► Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.

### OBJETIVO 2



► Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

### OBJETIVO 3



► Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

### OBJETIVO 4



► Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

### OBJETIVO 5



► Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.

### OBJETIVO 6



► Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

### OBJETIVO 7



► Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

### OBJETIVO 8



► Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

### OBJETIVO 9



► Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

### OBJETIVO 10



► Reducir la desigualdad en y entre los países.

### OBJETIVO 11



► Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

### OBJETIVO 12



► Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

### OBJETIVO 13



► Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

### OBJETIVO 14



► Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

### OBJETIVO 15



► Promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica.

### OBJETIVO 16



► Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.

### OBJETIVO 17



► Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

# ACUERDO

# DE PARÍS

Adoptado por consenso entre 195 Estados Parte y la Unión Europea, el 12 de diciembre de 2015, este Acuerdo muestra el camino a través del cual, cumpliendo los objetivos de decarbonización, adaptación y resiliencia, podemos revertir el nivel de influencia humana en el sistema climático, dándole al planeta las condiciones para asegurar mayor calidad de vida para todos.

**L** ACUERDO DE PARÍS —el cual entrará en vigencia el 1 de enero de 2020 y que reemplazará al Protocolo de Kioto, adoptado en 1997— ha reforzado la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza. El Acuerdo marca las direcciones a nivel mundial para la adaptación y mitigación al cambio climático pues:

› **Establece** como meta, en su artículo 2.a, mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático.

› **Reconoce** que debe incrementar la capacidad para adaptarnos a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de carbono.

› **Reconoce** la necesidad de proveer flujos consistentes de recursos financieros para orientarnos hacia la decarbonización y la resiliencia.

› **Reconoce** el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, y respectivas capacidades a la luz de las circunstancias nacionales, es decir obligaciones diversas entre países desarrollados y en desarrollo.

Las Partes se comprometen a alcanzar los picos mayores de emisiones tan pronto como sea posible, reconociendo que estos picos pueden tomar más tiempo para los países en desarrollo, con el fin de alcanzar un balance entre las emisiones de carbono y su reducción (es decir alcanzar la neutralidad de carbono) en la segunda mitad de este siglo.

Se reafirma que los países desarrollados deben liderar este proceso y los que se encuentran en desarrollo continuar incrementando sus esfuerzos de mitigación.

Se establece la obligación de todos los países de preparar, comunicar y mantener sucesivas comunicaciones nacionales y de adoptar medidas internas para alcanzar los objetivos de estas.

Se determina que todos los países deben presentar actualizaciones de sus Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (iNDC, por sus siglas en inglés) cada 5 años.

Se define, asimismo, que estas sucesivas contribuciones nacionales deben representar una progresión y reflejar la máxima ambición de cada país.

Se confirma también que, al presentar sus iNDC, las partes deben proveer la información necesaria para su claridad, transparencia y entendimiento (buscando con ello verificar la solidez y rigurosidad en su elaboración). Al respecto, se establece que la iNDC debe promover integridad ambiental, transparencia, idoneidad, comparabilidad, integración de todas las variables y consistencia, a fin de evitar el doble conteo de acciones.

Se estipula igualmente que todas las iNDC se mantienen en un registro público que administra la Secretaría de la Convención.

De otro lado, se especifica que los países menos desarrollados deben preparar y comunicar estrategias, planes y acciones reflejando sus especiales circunstancias.

Se alienta a las Partes a que adopten medidas para aplicar y apoyar, mediante los pagos basados en los resultados, el marco establecido en las orientaciones y decisiones pertinentes ya adoptadas en el ámbito de la Convención.

Las Partes deben adoptar medidas para conservar y aumentar, según corresponda, los sumideros y reservorios de gases de efecto invernadero a que se hace referencia en el artículo 4, párrafo 1 d) de la Convención, incluidos los bosques.

## Compromisos

## Objetivo mundial relativo a la Adaptación

**Aumentar la capacidad de adaptarse, fortalecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático con miras a contribuir al desarrollo sostenible y lograr una respuesta adecuada en el contexto del objetivo referente a la temperatura, que se menciona en el artículo 2.**

Se refuerza la implementación de acciones de adaptación; los procesos para formular y aplicar planes nacionales de adaptación; la evaluación de la vulnerabilidad; la construcción de resiliencia en sistemas socioeconómicos y ecológicos.

Se reconoce que la necesidad actual de adaptación es considerable. Además, que un incremento de los niveles de mitigación puede reducir los esfuerzos adicionales para lograr este fin, y que un aumento de las necesidades de adaptación puede entrañar mayores costos.

Se señala también que cada país debe, cuando proceda, presentar y actualizar periódicamente una comunicación sobre adaptación, en donde puede incluir sus prioridades, sus necesidades de aplicación y apoyo, sus planes y sus medidas. Estas comunicaciones se consignan en un registro público de la Secretaría de la Convención, y cada cinco años se realiza una reunión de balance de la labor realizada.

# ACUERDO DE PARÍS

## iNDC Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional

## Mitigación

## EL ACUERDO DE PARÍS, FIRMADO DURANTE LA COP21 Y QUE ENTRARÁ EN VIGENCIA A PARTIR DEL AÑO 2020, MARCA LAS DIRECTRICES A NIVEL MUNDIAL PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.



Para mayor información se sugiere revisar el documento "El Acuerdo de París: el largo proceso hacia el éxito, Rol, retos y oportunidades para el Perú".

## TEMAS

El Acuerdo de París se centra en distintos temas a partir de un enfoque de adaptación y mitigación al cambio climático. Su firma conlleva una nueva visión para los países del mundo.

### Pérdidas y daños

Se confirma el mantenimiento del Mecanismo Internacional de Varsovia para las Pérdidas y los Daños relacionados con el Cambio Climático<sup>1</sup>, y se fortalece la cooperación en sistemas de alerta temprana; preparación para emergencias; manejo y evaluación comprehensiva de riesgos; facilidades para seguros de riesgos, etc.

El Mecanismo Internacional de Varsovia para las Pérdidas y los Daños funcionará bajo la autoridad y la orientación de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Acuerdo de París, y podrá mejorarse y fortalecerse según lo que esta determine.

<sup>1</sup> Este Mecanismo –establecido durante la COP19 realizada en Polonia en el año 2013– aborda los efectos a largo plazo del cambio climático en países en desarrollo. Así, facilita el intercambio de información de prácticas exitosas para hacer frente a las pérdidas y daños inducidos por el clima, y fortalece las acciones y la ayuda. Por ejemplo, a través de la movilización de financiación.

### Financiamiento

En materia de finanzas, se confirma la obligación del financiamiento por parte de países desarrollados en favor de países en vías de desarrollo. Para que exista mayor transparencia y predictibilidad, los países desarrollados deben comunicar bianualmente lo realizado y las proyecciones de acciones futuras a realizar, así como comprometerse a proveer información transparente y consistente sobre su apoyo a los países en vías de desarrollo.

En el suministro de un mayor nivel de recursos financieros se busca un equilibrio entre la adaptación y la mitigación, teniendo en cuenta las estrategias que determinen los países, así como las prioridades y necesidades de los países en desarrollo que reciben los fondos y que son particularmente

vulnerables a los efectos adversos del cambio climático y tienen limitaciones importantes de capacidad.

El Mecanismo Financiero de la Convención, con el Fondo Mundial para el Medio Ambiente y el Fondo Verde para el Clima –que son las entidades encargadas de su funcionamiento–, constituye el mecanismo financiero del presente Acuerdo.

### Desarrollo y transferencia tecnológica

Se reconoce el valor de la transferencia tecnológica para cumplir la meta de decarbonización y resiliencia y por ello se comprometen a la acción cooperativa (incluyendo la financiera) y a fortalecer el desarrollo y transferencia tecnológica en favor de los países en vías de desarrollo. Cabe destacar la solicitud al mecanismo financiero de la Convención para que financie la transferencia y desarrollo de nueva tecnología a favor de países en desarrollo.

### Fomento de capacidades

El fomento de capacidades en el marco del presente Acuerdo debería mejorar la capacidad y las competencias de las Partes, en particular de las que tienen menos capacidad, como los países menos adelantados, y los que son particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático, como los pequeños Estados insulares. Esto para llevar a cabo una acción eficaz frente al cambio climático, entre otras cosas, para aplicar medidas de adaptación y mitigación.

Se fortalece, de otro lado, la atención brindada a la formación de capacidades, en particular a través de la creación del denominado Comité de París sobre el Fomento de Capacidades.

### Transparencia de las medidas y el apoyo

Se establece un mecanismo único con flexibilidad. En ese marco, cada parte debe proveer a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) regularmente con información sobre su acción y su ayuda climática, como por ejemplo:

a) Un informe sobre el inventario nacional de las emisiones por las fuentes y la absorción antropogénica por los sumideros de gases de efecto invernadero, utilizando las metodologías para las buenas prácticas aceptadas por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) y aprobadas por la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Acuerdo de París.

b) La información necesaria para hacer un seguimiento de los progresos alcanzados en la aplicación y el cumplimiento de su contribución determinada a nivel nacional.

### Interacción con actores no estatales

La decisión que enmarca el Acuerdo de París reconoció el rol de los actores no estatales en el debate climático y, en espacial, en la denominada "Agenda de Acción Climática Lima-París" y el portal NAZCA (Portal de Acción Climática de Actores no Estatales, por su nombre en inglés).

Fruto de ese reconocimiento se dispuso que el país que tenga la presidencia de la COP21 y el que presidirá la COP22 designen cada uno a un representante para ejercer el liderazgo de la acción climática con actores no estatales.



El Acuerdo de París reconoció, a su vez, la importancia de la Semana de Acción Climática realizada en el marco de la COP21, en donde se trataron temas como bosques, energía, océanos, transporte sostenible, agua, entre otros, y su relación con los actores no estatales.

En el documento se definió el denominado “umbral”: que el planeta no experimente un incremento en su temperatura promedio superior a 2 °C, y que deben realizarse esfuerzos para que este exceso no sea superior a 1,5 °C. En ese sentido, el Acuerdo plantea también los siguientes objetivos: decarbonización de las economías y resiliencia frente al cambio climático.

Sustentado en ambos objetivos, el Acuerdo de París establece que la Contribución Nacional es el mecanismo indicado para definir nuestras metas de mitigación y adaptación, y —bajo la obligación de su revisión periódica— incrementar nuestra ambición de acciones frente al cambio climático. Siendo estos los principales acuerdos establecidos, ¿qué le toca al Perú?:

- ▶ Le corresponde iniciar las acciones de mitigación contenidas en la Contribución Nacional (iNDC), presentada en setiembre de 2015, ejecutando las iniciativas identificadas para mejorar procesos industriales, manejo de bosques, manejo de residuos, entre otros.
- ▶ Continuar con los esfuerzos por cumplir con las metas aspiracionales de adaptación en agua, salud, bosques, agricultura y pesca, en donde la articulación de las metas contenidas en nuestra iNDC deben verse complementadas y detalladas en el Plan Nacional de Adaptación (NAP). Iniciar, además, el proceso de revisión de la iNDC, ya que un nuevo reporte (NDC) deberá someterse a la Secretaría de la Convención en el año 2018.

El Acuerdo de París nos define las metas para la responsabilidad climática. Así, nuestros esfuerzos deben orientarse no solo a su cumplimiento, sino a la articulación de estas acciones, con la nueva visión de desarrollo orientada a la sostenibilidad. Y todo esto integrando esfuerzos públicos con acciones privadas. ♦

# MARCO DE SENDAI

## PARA LA REDUCCIÓN

## DEL RIESGO DE DESASTRES



**Adoptado en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas, realizada en Sendai, Japón, el 18 de marzo de 2015, este marco impulsa la resiliencia y plantea enfrentar el cambio climático como uno de los factores que propician el riesgo de desastres.**

# E

EL MARCO DE SENDAI es el instrumento sucesor del Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la Resiliencia de las Naciones y las Comunidades ante los Desastres. El Marco de Acción de Hyogo se concibió para dar un mayor impulso a la labor mundial en relación con el Marco Internacional de Acción del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (1989), la Estrategia de Yokohama para un Mundo más Seguro (1994) y la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (1999).

El énfasis se trasladó de la gestión de desastres a la gestión del riesgo de desastres y el aumento de la resiliencia, con un renovado sentido de urgencia en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza. Además, se buscó integrar, como corresponda, tanto la reducción del riesgo de desastres como el aumento de la resiliencia en las políticas, los planes, los programas y los presupuestos a todos los niveles, y examinar ambas cuestiones en los marcos pertinentes.

Según algunas estadísticas globales al 2015:

- ▶ Más de 700 000 personas han perdido la vida, más de 1,4 millones han sufrido heridas y alrededor de 23 millones se han quedado sin hogar como consecuencia de los desastres.

El Marco de Sendai, busca la reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por estos, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud, como en bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países.

Para alcanzar este reto, se previene la aparición de nuevos riesgos de desastres y se trabaja para reducir los existentes. El Marco propone que esto se

puede lograr “implementando medidas integradas e inclusivas de índole económica, estructural, jurídica, social, sanitaria, cultural, educativa, ambiental, tecnológica, política e institucional que prevengan y reduzcan el grado de exposición a las amenazas y la vulnerabilidad a los desastres. Y aumenten la preparación para la respuesta y la recuperación y refuerzan de ese modo la resiliencia”.

La aplicación del Marco de Sendai está guiada por los siguientes principios, teniendo en cuenta las circunstancias nacionales y de conformidad con la legislación nacional, así como las obligaciones y compromisos internacionales:

1. Cada Estado tiene la responsabilidad primordial de prevenir y reducir el riesgo de desastres, incluso mediante la cooperación internacional, regional, subregional, transfronteriza y bilateral.

2. Para la reducción del riesgo de desastres es necesario que las responsabilidades sean compartidas por los gobiernos centrales y las autoridades, los sectores y los actores nacionales pertinentes.

3. La gestión del riesgo de desastres está orientada a la protección de las personas y sus bienes, salud, medios de vida y bienes de producción, así como los activos culturales y ambientales, al tiempo que se respetan todos

- ▶ En general, más de 1 500 millones de personas se han perjudicado por los desastres en diversas formas, y las mujeres, los niños y las personas en situaciones vulnerables han sido afectados de manera desproporcionada.

- ▶ Las pérdidas económicas totales ascendieron a más de 1,3 billones de dólares. Además, entre 2008 y 2012, 144 millones de personas resultaron desplazadas por desastres.

Por otro lado, a nivel local, en el Perú se originaron en el año 2014:

- ▶ 3 771 emergencias ocasionadas por fenómenos naturales y antrópicos.

- ▶ Entre los principales fenómenos que afectaron el territorio peruano se encontraron las lluvias intensas (1 002 ocurrencias), los incendios urbanos (916 incidentes) y las heladas (502 emergencias)

- ▶ Se registró un total de 163 personas fallecidas por desastres. Se registraron mayor número de personas fallecidas en los departamentos de San Martín con 95 personas, seguido de Huancavelica con 20 personas, Loreto y Ayacucho con 12 personas en cada departamento respectivamente.

- ▶ La ocurrencia de desastres en el país trajo consigo 215 mil hectáreas de cultivo afectadas en el año 2014, registrando un considerable aumento de más de 6 veces respecto al año 2013.

Los desastres se ven exacerbados por el cambio climático y están aumentando en frecuencia e intensidad. Y por esto, obstaculizan el progreso hacia el desarrollo sostenible.







**3 114**

**VIVIENDAS TERMINARON  
DESTRUIDAS A NIVEL NACIONAL  
A CAUSA DE DESASTRES EN EL 2014**

**× EL MARCO DE SENDAI  
BUSCA LA REDUCCIÓN  
SUSTANCIAL DEL RIESGO  
DE DESASTRES**

*y de las pérdidas ocasionadas por estos, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud, como en bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países.*

Pasaje "HIGOSURCO"

## Elementos del Marco de Sendai



Se debe mejorar la capacidad de aplicación de los países en desarrollo. Y para apoyar la evaluación de los avances mundiales en prevención, se acordaron siete metas mundiales.



los derechos humanos, incluido el derecho al desarrollo.

4. Se requiere la implicación y colaboración de toda la sociedad, incluidas las empresas, los medios de comunicación y el sector académico. Deberían integrarse perspectivas de género, edad, discapacidad y cultura en todas las políticas y prácticas, y debería promoverse el liderazgo de las mujeres y los jóvenes.

5. La reducción y la gestión del riesgo de desastres depende de los mecanismos de coordinación en los sectores y entre ellos y con los actores pertinentes a todos los niveles, y requiere la plena participación de todas las instituciones ejecutivas y legislativas del Estado a nivel nacional y local, y una articulación clara de las responsabilidades de los actores públicos y privados, incluidas las empresas y el sector académico, para asegurar la comunicación mutua, la cooperación, la complementariedad en funciones y rendición de cuentas y el seguimiento.

6. Si bien la función propiciadora, de orientación y de coordinación de los gobiernos nacionales y federales sigue siendo esencial, es necesario empoderar a las autoridades y las comunidades locales para reducir el riesgo de desastres, incluso mediante recursos, incentivos y responsabilidades por la toma de decisiones, como corresponda.

7. Se requiere un enfoque basado en múltiples amenazas y la toma de decisiones inclusivas, con conocimiento de los riesgos adoptados sobre la base del intercambio abierto y la difusión de los datos; se requiere que la información sobre los riesgos sea fácilmente accesible, actualizada, comprensible, con base científica y no confidencial, complementada con los conocimientos tradicionales.

8. Se debe buscar que exista coherencia entre las agendas para el desarrollo y el crecimiento sostenible, la seguridad alimentaria, la salud y la seguridad, la variabilidad y el cambio climático, la gestión ambiental y la reducción del riesgo de desastres. La reducción del riesgo de desastres es esencial para lograr el desarrollo sostenible.

9. Los riesgos de desastres tienen características locales y específicas que deben comprenderse para determinar las medidas de reducción del riesgo de desastres.

10. Enfrentar los factores subyacentes al riesgo de desastres mediante inversiones públicas y privadas basadas en información sobre estos riesgos es más rentable que depender principalmente de la respuesta y la recuperación después de los desastres, y contribuye al desarrollo sostenible.

11. Es vital una alianza mundial eficaz y significativa y el mayor fortalecimiento de la cooperación internacional.

12. Los países en desarrollo necesitan apoyo suficiente, sostenible y oportuno, incluso con financiación, transferencia de tecnología y creación de capacidades de los países desarrollados y los asociados, ajustados a sus necesidades y prioridades, según las definan ellos mismos.

## EL PERÚ Y LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

La gestión integral de riesgo de desastres es fundamental para un país que como el Perú, quiere encaminarse hacia el desarrollo sostenible, más aún cuando sabemos que somos altamente vulnerables a las consecuencias del cambio climático, somos a su vez un país de alta frecuencia sísmica; un tercio de nuestra energía proviene de fuente hídrica; actividades productivas como la pesca dependen del mantenimiento de ciertas condiciones climáticas; los grupos humanos ubicados en determinados lugares del territorio sufren y a veces mueren por condiciones de heladas y/o friajes, entre otras. Es claro por lo tanto, que si no gestionamos preventivamente los riesgos frente a desastres, las pérdidas que estos pueden generar serán infinitamente superiores al supuesto ahorro de nuestra inacción. ♦



# AGENDA DE ACCIÓN

## ADDIS ABEBA

**+ Este acuerdo histórico se alcanzó en julio del 2015 y provee la base para implementar una estrategia de desarrollo sostenible. La agenda potenció el Fondo Verde para el Clima de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.**

**E**N JULIO DEL 2015, los 193 Estados miembros de la ONU, participantes en la Tercera Conferencia Internacional sobre Financiamiento al Desarrollo, en Addis Abeba (Etiopía), alcanzaron un acuerdo vital que contó con más de 100 medidas para generar inversiones que impulsen la agenda global de desarrollo sostenible. Estas disposiciones —que regirán durante los próximos 15 años— abarcan todas las fuentes de financiamiento y contemplan aspectos tan importantes como la ciencia, la tecnología y el comercio.

La Agenda busca que los recursos globales se asignen a paliar los mayores desafíos económicos, sociales y ambientales que ponen en riesgo al planeta. Así, se establece una mejora de los sistemas recaudatorios, la movilización de recursos nacionales debido a la ampliación de la base tributaria y una batalla decisiva contra los flujos financieros ilegales y la evasión fiscal. De igual forma se obliga a los países a cumplir con la partida de asistencia oficial al desarrollo, especialmente hacia los países menos desarrollados.

### AGENDA DE ACCIÓN

La Agenda de Acción partió de los resultados de las dos conferencias anteriores sobre financiación para el desarrollo, efectuadas en Monterrey, México (2002), y en Doha, Qatar (2008). Estas conferencias

se centraron en el comercio internacional y la crisis económica mundial. En cambio, en Addis Abeba se enfatizó la importancia de lograr financiamiento de acuerdo a la capacidad de recuperación medioambiental de los países, mediante el cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) después del 2015.

La Agenda reconoce que el cambio climático —y la degradación del medio ambiente— son temas urgentes en el planeta. Por lo que precisa que las finanzas para la adaptación al cambio climático son una fuente creciente de fondos para la reducción de riesgo de desastres.

La Agenda integra, entre otras ópticas de desarrollo económico, el enfoque de fortalecer la resiliencia ante los desastres de las inversiones públicas y privadas. Esta perspectiva fue impulsada en el Marco de Acción de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.

Entre las medidas propuestas que más se relacionan se encuentran:

► La promoción de la industrialización inclusiva y sostenible. La Agenda manda “invertir en la promoción de un desarrollo industrial inclusivo y sostenible para hacer frente de manera eficaz a grandes desafíos como el crecimiento y el empleo, los recursos y la eficiencia energética, la contaminación y el cambio climático, el intercambio de conocimientos, la innovación y la inclusión social”.

► La protección de nuestros ecosistemas para todos. La Agenda propugna que todas las acciones deben sustentarse en un compromiso firme de proteger y preservar nuestro planeta y sus recursos naturales, nuestra diversidad biológica y nuestro clima. “Nos comprometemos a establecer marcos coherentes de políticas, financiación, comercio y tecnología para proteger, gestionar y restaurar nuestros ecosistemas, incluidos los ecosistemas marinos y terrestres, y promover su uso sostenible, crear resiliencia, reducir la contaminación y luchar contra el cambio climático, la desertificación y la degradación de la tierra”. También, los gobiernos, las empresas y los hogares deberán cambiar su comportamiento con miras a lograr modalidades de consumo y producción sostenibles. “Promoveremos la sostenibilidad de las actividades empresariales, incluida la presentación de informes sobre los efectos ambientales, sociales y de gobernanza, a fin de ayudar a garantizar la transparencia y la rendición de cuentas”, sostiene la Agenda. Para este fin, será necesario que los sectores público y privado inviertan en innovación y tecnología limpia, teniendo en cuenta que las nuevas tecnologías no pueden reemplazar la labor tendente a reducir los desechos o utilizar con eficiencia los recursos naturales. ♦

MÁS DE  
**100**

*medidas para generar inversiones que impulsen la agenda global de desarrollo sostenible plantea esta agenda de acción.*



# FONDO VERDE PARA EL CLIMA

La presentación de programas y proyectos se da a través de entidades acreditadas, que pueden ser Entidades Nacionales de Implementación (NIE) o entidades internacionales, como la banca multilateral o las agencias de las Naciones Unidas. En tal caso, instituciones privadas comerciales y financieras también pueden ejercer este rol. Las

**L** FONDO VERDE PARA EL CLIMA (FVC) es un mecanismo financiero de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) que se estableció a finales del año 2011, y que promueve el cambio de paradigma de los países hacia un desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima, en particular en aquellos que son vulnerables a los efectos adversos del cambio climático.

Presidido por una Junta Directiva de 24 miembros, integrada por igual número de representantes de países desarrollados y en desarrollo, seleccionados por los grupos regionales de la CMNUCC, cuenta con dos copresidentes, elegidos para servir por un periodo de un año, uno de ellos de un país desarrollado y otro de un país en desarrollo. El Perú fue elegido para asumir la copresidencia de la Junta Directiva del FVC durante el año 2015, en representación de los países en vías de desarrollo.

Para acceder a los recursos del Fondo, el país receptor requiere contar con un Punto Focal o Autoridad Nacional Designada, quien será la contraparte principal del Fondo en el País, y estará encargada de, entre otras cosas, aprobar los programas y proyectos a ser presentados ante la Junta Directiva del Fondo; en el Perú este rol estuvo a cargo del Ministerio del Ambiente.

entidades internacionales acreditadas a la fecha son el Banco Mundial, el BID, la CAF, KfW, IFC, PNUD y PNUMA. En el Perú, el Fondo para la Promoción de Áreas Naturales Protegidas ha sido la primera entidad nacional acreditada (NIE) con el proyecto “Construyendo resiliencia en los humedales de la provincia Datem del Marañón en Perú”.

El FVC apalanca inversiones que conjugan varias fuentes de financiamiento e involucran a otros actores, y decide cuál es el proyecto más apto, tomando en cuenta seis criterios de inversión:

**+** Gracias a que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) promovió el Fondo Verde para el Clima (FVC), se está dando un cambio de paradigma hacia sendas de desarrollo bajas en carbono y resilientes al clima.

- ▶ Potencial impacto
- ▶ Potencial de cambio de paradigma
- ▶ Potencial de Desarrollo Sostenible
- ▶ Necesidades del receptor
- ▶ Apropriación
- ▶ Eficiencia y eficacia, tanto técnica como financiera

Los recursos se destinan equitativamente entre iniciativas de adaptación y mitigación del cambio climático; y se asignan por medio de donaciones, préstamos concesionales y garantías. Estos dos últimos instrumentos han sido instaurados para atraer la participación del sector privado. Una de las características más resaltantes del Fondo es que, desde su concepción, busca involucrar e incrementar la participación del sector privado en inversiones que contribuyan con la gestión del cambio climático. Para ello se creó la Facilidad para el Sector Privado (PSF, por sus siglas en inglés) del FVC, la cual es una ventana temática del Fondo (adicional a mitigación y adaptación) dedicada exclusivamente a promover y evaluar proyectos presentados por agentes del sector privado.

## NUEVAS OPORTUNIDADES

La financiación para el desarrollo es un elemento clave para atender nuestros nuevos retos hacia el futuro. El FVC es uno de los mecanismos orientados a canalizar dicho financiamiento, pero no el único. Un informe de la Organización para la Cooperación

y el Desarrollo Económicos (OCDE) calculaba que ya para el 2014 se habían canalizado entre recursos bilaterales, multilaterales e incluso privados, más de 60 mil millones de dólares con fines climáticos.

El flujo existe pero no podremos beneficiarnos del mismo si a su vez no nos preparamos. En ese sentido, el reto es alinear nuestras necesidades y demandas con las oportunidades de recursos.

Juega en ese orden de ideas, un rol central, la iniciativa GestiónClima que justamente se orienta a definir la mejor forma posible de organizarnos y aprovechar los recursos financieros, la transferencia

tecnológica, y construcción de capacidades que los acuerdos climáticos generan. Complementariamente los beneficios se incrementarán si somos capaces de desarrollar proyectos elegibles para este nuevo flujo de recursos. Dicho de otra forma, la oportunidad está en nuestras manos. ♦

# PRECIO AL CARBONO: UNA HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO BAJO EN CARBONO



**+** La adopción del Acuerdo de París y el esfuerzo conjunto de la comunidad internacional han sentado los elementos clave para orientar el desarrollo hacia un camino bajo en carbono y resistente al clima, permitiendo economías más sostenibles, mayor bienestar para las personas y un planeta más seguro.

ben reducirlo. En lugar de dictar quién debe reducir las emisiones, dónde y cómo, un precio del carbono da una señal económica y los emisores deciden por sí mismos si es necesario interrumpir su actividad emisora, reducir las emisiones, o continuar emitiendo y pagar por ello. De esta forma, el objetivo

medioambiental general se consigue de la manera más flexible y menos costosa para la sociedad.

El precio del carbono también estimula la tecnología limpia y la innovación del mercado, alimentando iniciativas de desarrollo bajas en carbono en el crecimiento económico.

## MECANISMOS DE PRECIOS DEL CARBONO

El Banco Mundial especifica que hay dos tipos principales de precios del carbono: basados en Sistemas de Comercio de Emisiones (ETS, por sus siglas en inglés) o basados en Impuestos sobre el Carbono.

Un ETS —conocido como un sistema de límites máximos de emisiones y comercio— limita el nivel total de emisiones de gases de

**L**OS MECANISMOS QUE CONTRIBUYERON a alcanzar este objetivo fueron los que desligaron el desarrollo económico de las emisiones de gases de efecto invernadero, como es el caso de la fijación de un precio al carbono. El Precio al carbono es necesario para internalizar el costo de las emisiones de gases de efecto invernadero en las decisiones de los agentes económicos y, con ello, controlar el incremento de la temperatura global.

En el 2015, por ejemplo, de acuerdo al Banco Mundial <sup>/ 2 /</sup>, había varios esquemas en que los gobiernos podían asignar un precio al carbono, pero todos ellos conducían a los mismos resultados: reconocer los costos que provocan las emisiones de carbono. Estos esquemas internalizan lo que se conoce como los costes externos de las emisiones de carbono, costos que la sociedad paga en otras formas, tales como las pérdidas de cultivos, los costos del cuidado de la salud de las olas de calor y sequías, o los costos a la propiedad, causados por las inundaciones y la elevación del nivel del mar; y los asignaban a las fuentes (responsables) a través de establecer un precio a las emisiones.

De esta manera, el precio al carbono ayudará a trasladar la carga del daño de vuelta a aquellos que son responsables de la misma, y quienes pueden y de-

<sup>/ 2 /</sup> The World Bank "Pricing Carbon" publicado en la dirección web <http://www.worldbank.org/en/programs/pricing-carbon>





efecto invernadero y permite a aquellas industrias con emisiones por debajo de sus límites vender sus derechos de emisión que les sobran a aquellos emisores que están sobre sus límites. Mediante la creación de oferta y demanda de derechos de emisión, el mercado establece un precio de mercado al carbono. El límite de emisiones ayuda a garantizar que las reducciones se den al nivel necesario para mantener las emisiones a nivel agregado dentro del límite global comprometido.

El segundo tipo, el Impuesto sobre el Carbono, establece directamente un precio al carbono a través de la creación de una tasa de impuesto sobre las emisiones de gases de efecto invernadero o —más comúnmente— al contenido de carbono de los combustibles fósiles. Es diferente que un ETS, ya que este impuesto al carbono fija por adelantado el precio del carbono y no predefine la meta de emisiones.

De acuerdo al Banco Mundial, la elección del instrumento dependerá de las circunstancias nacionales y económicas. También hay formas indirectas para asignar precio al carbono, como por ejemplo a través de los impuestos al combustible, la eliminación de los subsidios a los combustibles fósiles, y regulaciones que pueden incorporar el coste social del carbono. También se les puede poner precio a las emisiones de gases de efecto invernadero a través de pagos por la reducción de emisiones. Las entidades privadas o soberanas pueden comprar reducciones de emisiones para compensar sus propias emisiones (las denominadas compensaciones) o para apoyar las actividades de mitigación a través de la Financiación Basada en Resultados / 3 /.

**/ 3 /** La Financiación Basada en Resultados (FBR) es una herramienta para invertir dinero en aquellos programas sociales que funcionan. Así, un "pagador" (una fundación, un donante internacional o el gobierno) condiciona su pago a un proveedor de servicios (una ONG o empresa privada) de acuerdo a los resultados deseados. La FBR permite a los programas sociales enfocarse en alcanzar un impacto real en lugar de seguir tan solo una serie de actividades.

**/ 4 /** Según el informe *Carbon Pricing: How Best to Use the Revenue?*, del Instituto Grantham de Investigación sobre el Cambio Climático y el Medio Ambiente, la Escuela de Economía y Ciencia Política de Londres (LSE) y el Instituto Global de Crecimiento Verde (GGGI).

### PRECIOS AL CARBONO COMO UNA FUENTE DE RECURSOS PARA EL DESARROLLO

Los 'precios del carbono' podrían recaudar una cantidad considerable de nuevos ingresos a los países, ya sea a través de impuestos o subastas de cuotas de emisión / 4 /. A más largo plazo, con el impuesto del carbono aplicado en mayor medida y con la eliminación de subsidios a los combustibles fósiles, los ingresos podrían estar muy por encima de los ingresos totales de todos los impuestos ambientales actuales. Según el documento, los impuestos ambientales, además de ser usados para el gasto en políticas verdes complementarias, podrían ser utilizados para ayudar a mejorar el sistema fiscal, para financiar el gasto adicional en otros objetivos del gobierno o reducir la deuda pública.

De acuerdo con el mismo informe, los 'precios del carbono' —para ser eficientes— deben ser parte de un marco político global de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Este marco puede incluir nuevos compromisos de gasto, que deberían financiarse, en cierta medida, con los ingresos obtenidos de esos impuestos.

El gasto adicional apropiado para cualquier nación dependerá de cómo sus políticas ambientales han evolucionado. Por ejemplo, los gobiernos pueden

invertir esos impuestos en nuevos subsidios de infraestructura pública con bajo contenido de carbono y ofrecerla para la mejora de la eficiencia energética.

### FINANCIACIÓN CRUCIAL

En muchos países existe el peligro de que la estipulación de impuestos del carbono golpee a la gente más pobre. Para esto, pueden usarse subsidios monetarios que se obtengan, precisamente, de los fondos de impuestos por carbono.

Los países ricos también podrían utilizar los ingresos de fijación de precios de carbono para aumentar



**En el Reino Unido, por ejemplo, los ingresos procedentes de subastas de cuotas de emisión podrían ascender a más de 5 000 millones de euros al año 2030. Es más del 10 % del nivel de recaudación corriente de impuestos ambientales y quizá alrededor del 0,2 % del PIB.**

el flujo de financiación a los países en desarrollo; y así ayudarles a mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero y a adaptarse a los impactos del cambio climático, como se asumió en la CMNUCC.

Los ingresos de fijación de precios de carbono también se pueden utilizar para reducir la falta de incentivos económicos inherentes en los sistemas fiscales y de prestaciones. Esto puede, en principio, dar lugar a un "doble dividendo": el beneficio del medio ambiente y la reducción de las pérdidas económicas de peso muerto / 5 /.

### ¿CÓMO INVERTIR LOS FONDOS?

Una posibilidad sería que los gobiernos asignaran el gasto por 'precio del carbono' en tres categorías:

1. Gasto en políticas ambientales complementarias.
2. Para amortiguar cualquier impacto adverso de los precios del carbono.
3. Para mejorar el sistema fiscal y de prestaciones en su conjunto.

Aunque los ingresos también se podrían utilizar para reducir la deuda pública pendiente o ser gastados en los objetivos sociales que no tienen nada que ver con el cambio climático.

Hay varios fallos en el mercado que justifican la intervención del Estado con 'precios de carbono', como la falta de inversión en investigación y desarrollo. Además, sistemas de energía de bajo carbono requieren redes nuevas o reingeniería de la electricidad de suministro y distribución.

Todas estas políticas complementarias pueden requerir subsidios al sector privado o el aumento del gasto público, para lo cual los ingresos de fijación de precios de carbono pueden ser capaces de proporcionar financiación en investigación y desarrollo de 'tecnologías limpias'.

En el 2015, por ejemplo, mientras que China progresa en su objetivo de patentar innovaciones verdes, India promueve la innovación baja en carbono y dirige los ingresos de un impuesto sobre el carbón en el Fondo Nacional de Energía Limpia, que se va a utilizar para proyectos e iniciativas basadas en la energía renovable. Durante los cinco años de su existencia, la tasa de impuesto sobre el carbón se ha cuadruplicado y el tamaño del fondo ha crecido a alrededor de USD 6 700 millones.

### PELIGROS A PALIAR

Existe el peligro de que los precios del carbono obliguen a restringir el acceso a la energía pública, estima el informe. Elevar el precio del combustible para el transporte puede desalentar el comercio y el desarrollo de ventajas comparativas en los países pobres, dependientes del carbono en actividades intensivas como los procesos de fabricación metalúrgica y la pesca.

El Banco Mundial, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y otros organismos han llevado a cabo amplias investigaciones sobre los efectos distributivos de la reducción de los subsidios de combustibles fósiles.

Algunos esquemas de 'precios de carbono' han incorporado explícitamente elementos diseñados para proteger a las familias menos acomodadas. El reciente esquema californiano, por

**/ 5 /** La pérdida económica de peso muerto es un concepto que hace referencia a la pérdida irreparable de eficiencia (o ineficiencia en la asignación). Esto puede ser causada por una fijación de precios monopolísticas, externalidades, impuestos o subsidios, y fijación de precios topes o mínimos.

## ELIMINACIÓN DE LOS SUBSIDIOS A LOS COMBUSTIBLES FÓSILES

Durante las Reuniones Anuales de las Juntas de Gobernadores del Grupo del Banco Mundial (BM) y del Fondo Monetario Internacional (FMI) llevadas a cabo en Lima en el año 2015, la representante de este último organismo indicó que era el momento preciso para que las economías del mundo apliquen este impuesto y eliminen los subsidios a los combustibles fósiles.

Este tipo de subsidios a los combustibles fósiles tienen considerables efectos negativos, ambientales, económicos y sociales. Anualmente se pierden 5,4 trillones de dólares en todo el mundo por esta causa, y su continuación solo constituye un escenario a gran escala que triplica el potencial de pérdidas sociales. El transporte sigue dependiendo casi totalmente de los combustibles fósiles (96 %) y representa el 60 % de la utilización mundial de petróleo / 6 /. Por ello, es necesario pensar en una reforma para ordenar el funcionamiento del mercado de la energía, garantizar el acceso equitativo a esta y fomentar su eficiencia.

Asimismo, en el marco de la cumbre del clima de París (COP21), 40 países entre los que se encontraba el Perú, pidieron reducir los 500 000 millones de dólares que los gobiernos destinan anualmente a estos subsidios. Según la declaración de este acuerdo, hacer eso significaba disminuir las emisiones de GEI en un 10 % para 2050, capital que se podría invertir en otros sectores. Este documento también agrupa a instituciones como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) o el Banco Mundial.

Siendo uno de los objetivos en la lucha contra el cambio climático es la decarbonización, resulta evidente que una de las formas para cumplir con el mismo, es eliminando los incentivos perversos que promueven actividades emisoras de gases de efecto invernadero e incentivando el uso de tecnologías bajas en emisiones.

El proceso para definir dichos incentivos ya se inició y por ello no podemos resistirnos al cambio que ya viene produciéndose. Hoy día corporaciones líderes en el mercado y en responsabilidad climática, frente a esta nueva responsabilidad, han empezado a definir escenarios con precio al carbono con el fin de proyectar sus estrategias futuras. Es claro, las economías están cambiando y Perú tiene que estar a la altura.

/ 6 / <http://www.minam.gob.pe/notas-de-prensa/manuel-pulgar-vidal-transporte-y-adaptacion-como-un-tema-clave-en-el-debate-climatico/>



ejemplo, está sujeto a una ley que exige que al menos el 25 % de los ingresos se gaste en programas que benefician a las comunidades desfavorecidas, las cuales tienden a sufrir, de manera desproporcionada, la contaminación del aire.

### EL CASO DE PERÚ

El Perú considera el precio del carbono, como un instrumento para reducir emisiones, así como una oportunidad para crear incentivos para la innovación, la competitividad, la diversificación productiva y el crecimiento económico.

En este contexto, el Perú ha manifestado junto con 74 países, 23 jurisdicciones subnacionales, y más de 1 000 empresas e inversores apoyar el desarrollo de un precio al carbono en una iniciativa liderada por el Banco Mundial en el marco de la COP20 de la Convención Marco de las Naciones Unidas por el Cambio climático. En el año 2015, el Perú ha implementado indirectamente precio al carbono a través de los siguientes instrumentos:

1. Impuesto Selectivo al Consumo (ISC) a los combustibles. Este impuesto busca reducir las externalidades negativas que estos productos generan a la salud de la población y al medio ambiente y se grava de acuerdo a un Índice de Nocividad de Combustibles establecido por el Ministerio del Ambiente. Este instrumento es un precio al carbono indirecto en el sentido de que si bien grava combustibles que son fuente de emisiones de gases de efecto invernadero, este impuesto no se determina por la cantidad de carbono en los combustibles sino por el contenido de azufre.
2. Subastas de energía renovables no convencionales mediante las cuales se asignan contratos de compra de energía de largo plazo a precios preferenciales. Esto promueve la energía limpia con cero emisiones.
3. Tránsferencias directas condicionadas (o pagos basados en resultados) para pagar por el carbono de la conservación de bosques. ♦



# EL VALOR DE LAS CONTRIBUCIONES NACIONALES EN MITIGACIÓN



Cambio climático para principiantes



Capítulo 03  
Contribución nacional en mitigación ¿iNDC y NDC?  
-Pág. 14-

COP20:  
el espíritu de  
Lima que movilizó  
un acuerdo  
climático global



Del llamado de Lima  
al Acuerdo de París  
-Pág. 40-

/7/ Hasta antes de la aprobación del Acuerdo de París, en diciembre de 2015, las Contribuciones Nacionales (iNDC, por sus siglas en inglés) tenían un carácter tentativo y voluntario.

+ Estas representan el cumplimiento de nuestra responsabilidad climática y nuestros compromisos internacionales. Marcan un hito importante en la gestión del cambio climático a nivel nacional, ya que han formulado metas que se alinean con los objetivos de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC). La Contribución debe ser un ejercicio constante de aumento de la ambición.

Si bien sus emisiones per cápita y totales son mínimas en comparación con los escenarios globales —solo participa a nivel mundial con un 0,3 % del total de emisiones, y aproximadamente la mitad

**L PERÚ COMO PAÍS** Parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) desde 1992, tiene el compromiso de informar a la Convención las acciones que ha adoptado o prevé adoptar para contribuir al esfuerzo global de reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Es así que en la 19ª Conferencia de las Partes (COP19), celebrada en Varsovia (Polonia), los países Parte acordaron iniciar o intensificar la preparación de sus Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (intended Nationally Determined Contributions-iNDC) /7/ y comunicar esas contribuciones con suficiente antelación a la COP 21, en París.

de las mismas se originan en el sector Uso del Suelo, Cambio del Uso del Suelo y Silvicultura (USCUISS) —, el Perú presenta hasta 7 de las 9 características reconocidas por la CMNUCC para calificar como un país con ecosistemas vulnerables.

Las Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (iNDC) son un compromiso de la comunidad internacional para reducir las emisiones de GEI, acorde con la CMNUCC y no exceder los 2 °C de temperatura en el planeta. Y cuya importancia se ratificó en la COP 20 en Lima, a través del “**Llamado de Lima para la Acción Climática**” ♦, donde se dio claridad sobre el tipo de información que debía contener la iNDC en mitigación y especificó que, según lo adecuado para cada Parte, su alcance también englobaría el componente de adaptación.

De otro lado, el Perú ha vivido los últimos diez años un crecimiento económico acelerado que ha permitido importantes avances en inclusión social, incrementando los servicios básicos de salud, educación e infraestructura, entre otros; pero sin dejar de lado el cumplimiento de sus com-





promisos internacionales y de su acción interna frente al condicionamiento que impone el cambio climático.

En este sentido, la Contribución Nacional del Perú responde a su realidad y circunstancias, y se alinea con los dos pilares bajo los que condujo con éxito, en su calidad de Presidencia, la COP20 de Lima: sentido de urgencia y alto nivel de ambición.

### EL PROCESO DE FORMULACIÓN

El Estado peruano inició el proceso de formulación de su iNDC nacional en el segundo semestre del año 2014, estableciendo un esquema de trabajo multisectorial e inclusivo con la participación de los diferentes niveles de gobierno y la sociedad civil. Esto se logró a través de:

**a)** La puesta en operación de la Comisión Multisectorial (CM), a nivel de Ministros y Viceministros, creada mediante Resolución Suprema N° 129-2015-PCM, cuyo objetivo fue elaborar el Informe Técnico que contenga la propuesta de iNDC ante la CMNUCC. En dicha Comisión participaron 12 ministerios y hubo una participación activa de la Presidencia del Consejo de Ministros y el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. El Ministerio del Ambiente presidió y asumió la Secretaría Técnica de la CM.

**b)** La ejecución de un proceso de Consulta Pública Nacional, que se llevó a cabo entre el 05 de junio hasta el 17 de julio del 2015, donde se realizaron 21 reuniones informativas y 5 talleres macro-regiona-

les, y se contó con una amplia participación de actores no estatales, recibiendo adicionalmente, más aportes y/o comentarios a través de la mesa de partes del MINAM o el portal institucional.

**c)** La realización de más de 20 estudios especializados que permitieron suministrar información a los equipos técnicos sectoriales y tomadores de decisiones.

### LA CONTRIBUCIÓN NACIONAL

En el marco de la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en septiembre de 2015, el Perú anunció oficialmente su Contribución Nacional, con miras a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 30 % al 2030.

De este total, el 20 % sería implementado a través de recursos internos públicos y privados (propuesta no condicional), y el 10 % restante, estaría condicionado a obtener facilidades de cooperación y financiamiento de la comunidad internacional (propuesta condicional).

Las acciones de mitigación propuestas abarcan los sectores de Uso del Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura (USCUSS), agricultura, procesos industriales, energía, transporte y desechos (residuos sólidos y aguas residuales). De este 30 %, el sector forestal representa las dos terceras partes del potencial de reducción de emisiones.

Asimismo, nuestra Contribución Nacional presenta objetivos para reducir los niveles de vulnerabilidad en las áreas de agua, agricultura, pesca, bosques y salud, y en cinco áreas transversales que contribuirán al logro de los objetivos en adaptación: gestión del riesgo de desastres, infraestructura pública resiliente, pobreza y poblaciones vulnerables, género e interculturalidad y promoción de la inversión privada.



**30 %**

de sus emisiones de gases de efecto invernadero es lo que espera reducir el Perú al 2030.

### EN EL MUNDO

En mayo de 2016, la Secretaría de la CMNUCC presentó la actualización del informe de síntesis sobre el efecto agregado de las 161 contribuciones **/ 8 /** comunicadas por 189 países, que juntos suponen el 95,7 % de las emisiones de gases de efecto invernadero. De los 161 planes presentados, 137 (85 %) tienen un componente de adaptación, lo que refleja la determinación de los gobiernos de reforzar sus esfuerzos nacionales de adaptación. Sin embargo, las reducciones contempladas en las Contribuciones presentadas no son suficientes para mantener el aumento de la temperatura global por debajo de los 2 °C con respecto a la era preindustrial, o de preferencia 1,5 °C.

**/ 8 /** La Unión Europea presentó una iNDC en representación de sus 28 países miembros.

### HERRAMIENTAS PARA UNA ECONOMÍA DESCARBONIZADA AL 2030

1. Estrategia Nacional ante el Cambio Climático
2. Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático
3. Plan Nacional de Adaptación en el Perú (NAP)
4. Plan de Acción en Género y Cambio Climático
5. Monitoreo de GEI (Infocarbono)
6. Gobernanza
7. Gestión Integrada del Cambio Climático (GestiónClima)
8. Financiamiento climático
9. Economía verde
10. La perspectiva REDD+





El análisis de la Contribución Nacional en su componente de mitigación fue dividido en seis sectores: energía, transporte, procesos industriales y uso de

productos, agricultura, desechos y uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura (USCUSS) / 9 /. Esta propuesta de mitigación contiene sólidas bases de estimación compuestas por opciones agrupadas en los sectores mencionados y proyectadas hacia el 2030 con las condiciones habilitantes requeridas y los costos incrementales asociados a su implementación / 10 /.

La implementación de estas medidas siempre debe considerar la existencia de condiciones internas apropiadas y la disponibilidad de financiamiento. Las opciones de mitigación representan un total de 89.4 Mt CO<sub>2</sub> eq reducidas en el año 2030. Y el 65 % de ellas provienen de iniciativas ya encaminadas, que parten de una dinámica ya iniciada en algún nivel sectorial del país, según lo señalado en el Informe Técnico Final de la Comisión Multisectorial.

/ 9 / Entiéndase por el sector forestal.

/ 10 / Informe Técnico final de la Comisión Multisectorial (Resolución Suprema N° 129-2015-PCM).

Para el Perú, la Contribución Nacional representa un hito importante en la gestión del cambio climático, pues formula metas de mitigación y adaptación de largo plazo bajo un esquema altamente participativo, con un fuerte soporte político y técnico.

Para cumplir con la Contribución Nacional del Perú, la gobernabilidad climática debe basarse en planes de acción, con una hoja de ruta con plazos establecidos, que abarque los procesos de formulación, implementación y evaluación de dichos planes, en términos de la acción reforzada previa al año 2020. Así se establecerá una secuencia de procesos e hitos, y se identificarán a los responsables de las acciones prioritarias para lograr el cumplimiento de las metas.

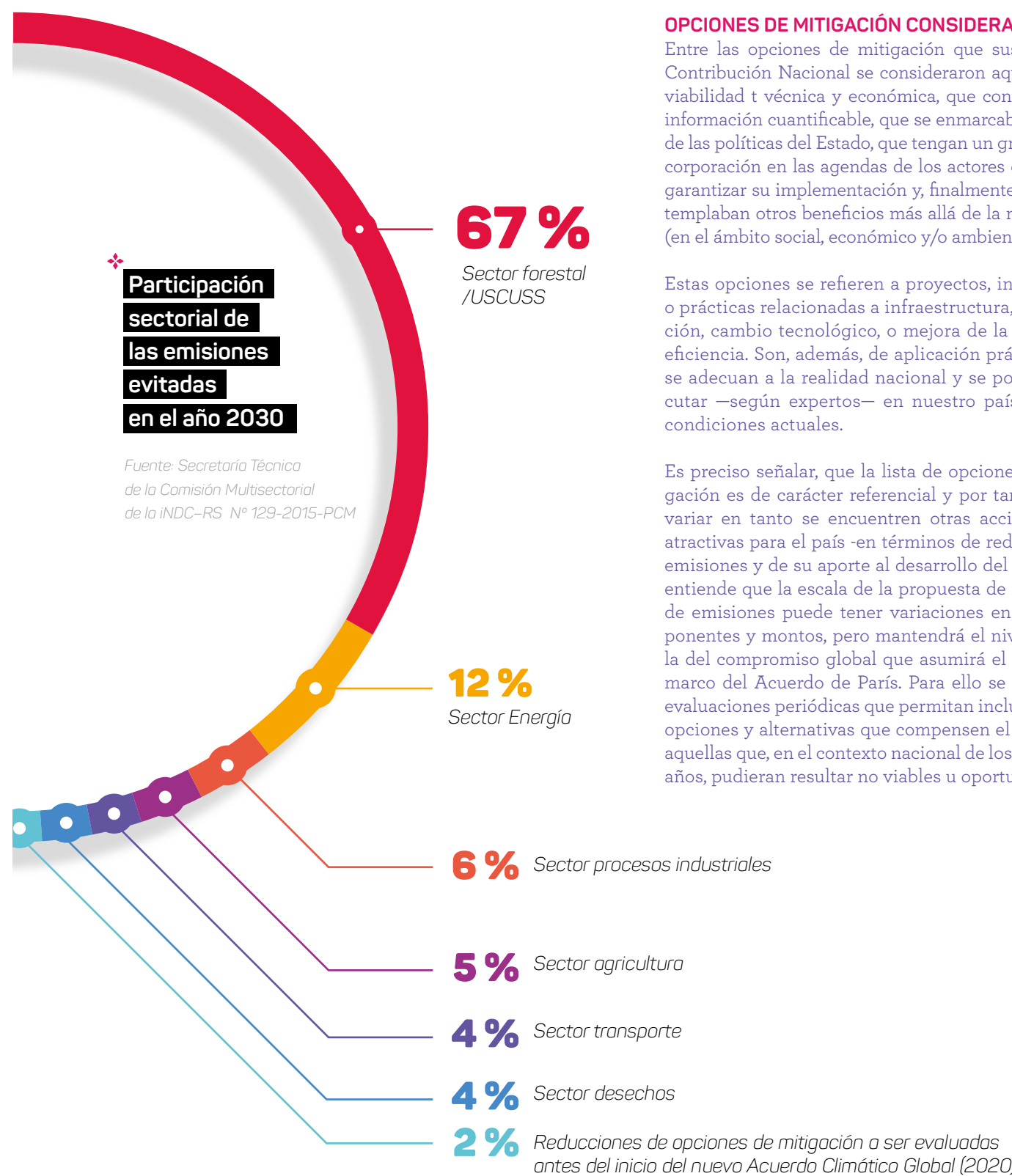
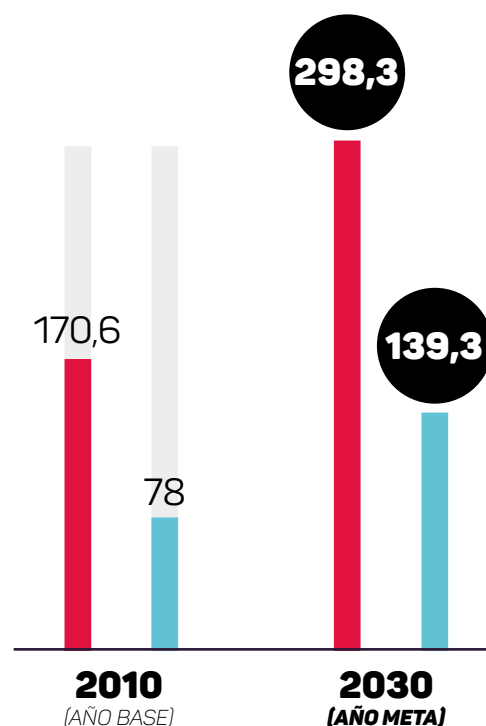
### PORCENTAJE A REDUCIR. ¿A QUÉ RESPONDE?

La propuesta del Perú es una reducción de emisiones de gases de efecto invernadero del 30 % relativa a un escenario de línea base (Business as Usual - BaU), escenario con inicio en el año base 2010, y que culmina en el año 2030. Las proyecciones totales consideran las emisiones y remociones del sector USCUSS; pero por razones de transparencia y mejor comprensión del esfuerzo nacional, se presentan las emisiones en la base y en la meta, con y sin las emisiones de este sector.

El alcance de la Contribución Nacional es a nivel nacional y los GEI considerados son el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), el metano (CH<sub>4</sub>) y los óxidos nitrosos (N<sub>2</sub>O).

### Emisiones de GEI - Escenario BAU

Emisiones MtCO<sub>2</sub>eq incluyendo USCUSS  
Emisiones MtCO<sub>2</sub>eq excluyendo USCUSS



### Participación sectorial de las emisiones evitadas en el año 2030

Fuente: Secretaría Técnica de la Comisión Multisectorial de la INDC-RS N° 129-2015-PCM

### OPCIONES DE MITIGACIÓN CONSIDERADAS

Entre las opciones de mitigación que sustentan la Contribución Nacional se consideraron aquellas con viabilidad técnica y económica, que contaban con información cuantificable, que se enmarcaban dentro de las políticas del Estado, que tengan un grado de incorporación en las agendas de los actores clave para garantizar su implementación y, finalmente, que contemplaban otros beneficios más allá de la mitigación (en el ámbito social, económico y/o ambiental).

Estas opciones se refieren a proyectos, inversiones o prácticas relacionadas a infraestructura, capacitación, cambio tecnológico, o mejora de la gestión o eficiencia. Son, además, de aplicación práctica, que se adecuan a la realidad nacional y se podrían ejecutar —según expertos— en nuestro país bajo las condiciones actuales.

Es preciso señalar, que la lista de opciones de mitigación es de carácter referencial y por tanto puede variar en tanto se encuentren otras acciones más atractivas para el país -en términos de reducción de emisiones y de su aporte al desarrollo del Perú-. Se entiende que la escala de la propuesta de reducción de emisiones puede tener variaciones en sus componentes y montos, pero mantendrá el nivel y escala del compromiso global que asumirá el país en el marco del Acuerdo de París. Para ello se realizarán evaluaciones periódicas que permitan incluir nuevas opciones y alternativas que compensen el aporte de aquellas que, en el contexto nacional de los próximos años, pudieran resultar no viables u oportunas.

# CONTRIBUCIONES

## PREVISTAS

## Y DETERMINADAS

## A NIVEL NACIONAL (INDC)

## EN ADAPTACIÓN

**+ Las metas planteadas en las iNDC se alinean a la visión al 2030 de la ENCC e identifican cinco áreas transversales para abordar la adaptación del Perú al cambio climático. Las iNDC reconocen cuáles son las poblaciones vulnerables que necesitan ser atendidas con prioridad.**

**ESTAS INDC INCORPORAN** la visión de la ENCC y plantean metas en adaptación basándose en el enfoque de Medios de Vida Sostenibles, el cual propone que la adaptación se logra centrando los esfuerzos de desarrollo en la persona y sus medios de vida (bienes y servicios que proveen otras personas y los ecosistemas), considerando así potencialidades, oportunidades, estrategias y respetando sus visiones.

Para la elaboración de la iNDC se conformó una Comisión Multisectorial de alto nivel encargada del informe técnico. La propuesta se basó en información elaborada desde años anteriores, pero con mayor énfasis a partir de 2003 con la ENCC y las ERCC, la Segunda Comunicación Nacional, el Plan de Acción de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático (PAAMCC), y el Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA), entre otros.



La propuesta de contribución en adaptación se basa además en los estudios de vulnerabilidad realizados a nivel nacional, regional y de cuencas priorizadas y en los resultados de diversos proyectos y experiencias prácticas de adaptación; en los documentos de balance realizados en el marco del programa InterClima 2012 y 2013; y en un conjunto de metas ya incluidas en planes y programas sectoriales, complementadas con objetivos y enfoques transversales que buscan incorporar de manera efectiva la condición climática en el desarrollo.

A través de un proceso de consulta, la propuesta fue enriquecida con aportes sectoriales y de los grupos de interés que actúan en los diferentes niveles de gobierno. Las metas en adaptación consideran sectores y sistemas que el país requiere atender de manera prioritaria:

1. Agua (recursos hídricos)
2. Agricultura

3. Pesca y acuicultura
4. Bosques
5. Salud

En consecuencia, con la determinación de los sectores y sistemas vulnerables frente al cambio climático —y enfocándose en la población y sus medios de vida—, las iNDC en adaptación reconocen cuáles son las poblaciones vulnerables que necesitan ser atendidas con prioridad: poblaciones rurales ligadas a la agricultura familiar de subsistencia o con débil articulación al mercado, muchas de ellas nucleadas en comunidades campesinas y nativas; pequeños agricultores; pescadores artesanales; pequeños productores forestales; y, desde el punto de vista de salud, los infantes, mujeres y adultos mayores.

Según el documento “Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional (iNDC) de la República del



**Los pueblos indígenas dependen de su territorio y los recursos naturales para su subsistencia.**

Los territorios de los pueblos indígenas son a su vez zonas de pobreza, lo que incrementa su situación de vulnerabilidad (Comisión Multisectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional, 2013).

**En 2014, las cinco regiones que registraron mayor ocurrencia de emergencias de origen climático fueron Amazonas, Apurímac, Cusco, Huancavelica y Pasco.**

Solo en estas cinco zonas se concentró poco más del 63 % del total de emergencias ocasionadas por eventos climáticos a nivel nacional (INDECI, 2015).

**Los sectores Agricultura y Pesca, claves para la seguridad alimentaria del país, dependen directamente del clima.**

Estos sectores aportan el 5,7 % del PBI nacional (BCRP, 2015c), y junto con el sector minero emplean al 25,8 % de la PEA ocupada a nivel nacional y al 74 % de la PEA rural (INEI, 2015). Considerando que el 55 % de la población en situación de pobreza trabaja en estas actividades, y que además sostienen sistemas alimentarios, se pone en evidencia que un grueso de la población se halla en situación vulnerable frente al cambio climático.

De acuerdo al estudio de "Análisis de la Vulnerabilidad de las Áreas Naturales Protegidas frente al Cambio Climático", elaborado en el año 2014 por la WWF, el SERNANP y la GIZ, para 2030, el 15 % de las áreas naturales protegidas (ANP) del Perú, bajo las condiciones de exposición y capacidad adaptativa actual, tendrán una alta vulnerabilidad al cambio climático. Y el 62 % de las ANP tendrá una vulnerabilidad media.

Perú", de setiembre del 2015, las metas planteadas se alinean a la visión a 2030 de la ENCC e identifica cinco áreas transversales para abordar la adaptación al cambio climático:

1. Gestión del riesgo de desastres
2. Infraestructura resiliente
3. Enfoque de pobreza y poblaciones vulnerables
4. Enfoque de género
5. Promoción de la inversión privada en adaptación al cambio climático

Asimismo, las iNDC, tanto en el proceso de consulta como en la fase de implementación, incorporan tres enfoques transversales para la acción: el enfoque de género, de interculturalidad y de intergeneracionalidad.

Los objetivos intermedios de las iNDC en adaptación son:

1. Asegurar la disponibilidad de agua frente al Cambio Climático (CC)

2. Reducir la vulnerabilidad de la actividad agraria frente al cambio climático

3. Reducir la vulnerabilidad de la actividad pesquera y acuícola frente al cambio climático

4. Aumentar la resiliencia de los ecosistemas forestales y de las poblaciones ante los efectos del cambio climático

5. Incrementar la resiliencia de la población ante el efecto del cambio climático en la salud

El Perú no es un país que contribuya significativamente a las emisiones de carbono. Todo lo contrario, somos un país de pequeñas emisiones, lo que nos exime del principio de responsabilidad climática y de asumir iniciativas de decarbonización.

Somos más bien, un país altamente vulnerable a las consecuencias del cambio climático, tanto por nuestras condiciones naturales como por nuestras condiciones materiales (país en vías de desarrollo, renta media, pobreza). Por ello la adaptación es una prioridad y el reconocimiento de las virtudes que las prácticas y conocimientos tradicionales tienen para la adaptación, es clave.

Si el objetivo del Perú es la resiliencia frente al cambio climático, la adaptación es una tarea que no puede postergarse, a fin de garantizar una economía sostenible, actividades productivas viables, grupos humanos que no tengan que desplazarse a causa del clima, infraestructura para el largo plazo y biodiversidad sana. ♦

❖ **El diseño de la iNDC se basó en información elaborada desde años anteriores, pero con mayor énfasis a partir de 2003 con la ENCC y las ERCC, la Segunda Comunicación Nacional, el Plan de Acción de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático (PAAMCC), y el Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA), entre otros.**



# EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO AMBIENTAL

**E**N LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL (EDA), que ha sido elaborada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) bajo las reglas de la OCDE, se dan un conjunto de recomendaciones que, en caso de adoptarlas, le permitirán al Perú mejorar significativamente su gestión ambiental y orientar su desarrollo hacia la sostenibilidad.

En relación a la formulación de políticas, la EDA enfatiza que se debe continuar fortaleciendo la implementación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental (SENACE) para las Inversiones Sostenibles y la capacidad del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) para cumplir con su rol de fiscalización. Reconoce, además, los avances que se han dado en el sector Ambiente. Por ejemplo en la Zonificación Ecológica Económica (ZEE) —y estudios especializados— para orientar al país al ordenamiento territorial. De este modo señala la necesidad de seguir reforzando la construcción del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), que brinda datos muy importantes sobre los diferentes componentes del ambiente, como aire, agua, suelo, biodiversidad o residuos sólidos.

Otro punto resaltante dentro de las recomendaciones de la EDA es la relación del ambiente con la economía. Esto coincide plenamente con lo que vienen ejecutando los países desarrollados, y que hace evidente la necesidad de completar la estrategia de crecimiento verde del país. Además de cumplir con los objetivos propios de este tipo de instrumentos de política, se recomienda que integre consideraciones ambientales en el sistema fiscal, evalúe los efectos ambientales de las políticas económicas y defina un sistema de compras públicas verdes como manera de mejorar nuestro comportamiento económico y su relación con el ambiente. Así mismo se reconoce el rol que cumple —y debe seguir cumpliendo— el sector privado en el

desarrollo de la eco-innovación, la eficiencia energética, las energías renovables no convencionales y los sectores de reciclaje, reutilización y tratamiento de desechos. Finalmente, hace hincapié en la necesidad de impulsar políticas de innovación y desarrollo (I+D) para promover la eco innovación.

**+** La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) promueve políticas que mejoran el bienestar económico y social de las personas. En este sentido, el Perú viene ejecutando bajo el denominado “Programa País” un conjunto de evaluaciones orientadas a mejorar nuestra gobernanza, integridad pública, competitividad y desempeño ambiental. La Evaluación del Desempeño Ambiental define la hoja de ruta a seguir para ser un país sostenible.

No menos importantes son las recomendaciones en relación al vínculo del ambiente y la sociedad, donde el papel de las acciones en el sector salud es central. Así, en una de las recomendaciones se señala la necesidad de elaborar un Plan Nacional de Acción en Materia de Salud Ambiental, y por otro lado potenciar y profundizar la educación formal e informal, y la sensibilización ciudadana del sector empresarial en materia ambiental.

Todo esto no puede lograrse si no mejoramos las capacidades del Poder Judicial, el Ministerio Público y las demás entidades del sistema de justicia, para entender y atender temas ambientales.

En relación a nuestros compromisos internacionales y la cooperación, se recomienda fortalecer las sinergias entre las estrategias de cambio climático,

biodiversidad y desertificación, y a su vez impulsar las que corresponde al control del comercio ilegal de especies amenazadas en el marco de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). Se debe establecer prácticas de manejo de residuos de sustancias químicas y peligrosas con arreglos a tratados internacionales sobre la materia y evaluar ambientalmente los acuerdos de comercio y de inversión.

Es claro que para definir una estrategia que mejore la calidad de vida de las

personas tenemos que mejorar las condiciones de calidad del aire, por lo que se debe fortalecer



la infraestructura de redes y monitoreo, y definir cómo vamos a atender las zonas prioritarias. En ello juega un rol importante seguir invirtiendo en el diseño y construcción de sistemas de transporte público eficiente y promover el uso de medios de transporte no motorizado.

Por otro lado, se reconoce que, no obstante los esfuerzos desarrollados hasta el momento, aún tenemos que mejorar significativamente la gestión de los residuos sólidos principales, diseñando y estableciendo tasas en las que los usuarios cubran el costo total real de la prestación del servicio público: transporte, tratamiento y disposición final de los residuos municipales. Tiene que mejorarse la trazabilidad y la información disponible sobre la generación y gestión de distintos residuos de las municipalidades, tales como los residuos de la construcción, los electrónicos y en especial los industriales de carácter peligroso.

Se debe perfeccionar, a su vez, el marco regulatorio para mejorar el manejo de los productos químicos a lo largo de todo su ciclo de vida. Y esto a través del incremento de los recursos humanos y financieros en los servicios públicos con competencias

en la gestión de sustancias químicas, en las áreas de medio ambiente, salud y agricultura.

El agua cumple un papel crucial en la mejora ambiental del país, por lo tanto la EDA recomienda introducir un enfoque basado en riesgos en la gestión de los recursos hídricos. Se hace un énfasis especial en los riesgos que implican la escasez del agua y los que derivan de las inundaciones y su calidad inadecuada. Al igual que en el caso de los residuos sólidos, se debe buscar que las tasas por uso y por vertimiento se alineen a las externalidades ambientales independientemente del uso que se hace del agua, y que se fortalezcan los esfuerzos encaminados a garantizar el acceso universal al agua potable y a estructuras mejoradas de saneamiento. Al lograr esto, el país estaría cumpliendo con uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En relación al tema de la diversidad biológica se necesita mejorar, actualizar y gestionar el conocimiento científico

sobre los ecosistemas y especies, y establecer un marco jurídico claro para el acceso a los recursos genéticos. Es evidente que dentro de lo que es el manejo y protección de la diversidad biológica del Perú, las prácticas de conservación son fundamentales, por lo que se recomienda reforzar las capacidades técnicas y financieras del sistema nacional de áreas naturales protegidas por el Estado.

En cuanto a las actividades productivas, la EDA resalta que es importante avanzar hacia una política integrada de recursos hidrobiológicos aprovechando el conocimiento científico disponible, como el que deriva del Instituto del Mar del Perú (IMARPE) y el Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana (IIAP). A esto se le suma el esfuerzo que realiza el Organismo Nacional de Sanidad Pesquera en el control de los niveles contaminantes de los productos de la pesca.

Otro tema resaltante se refiere a la necesidad que tiene el Perú de continuar intensificando los esfuer-



❖ **Es claro que la Evaluación de Desempeño Ambiental establece una ruta que parte de lo elaborado y realizado por el Perú hasta el momento. Así, reconoce las mejoras y avances que el país ha dado, y señala los esfuerzos que aún debe realizar.**

❖ **La EDA resalta que se debe perfeccionar, a su vez, el marco regulatorio para mejorar el manejo de los productos químicos a lo largo de todo su ciclo de vida.**

zos para eliminar la minería ilegal y formalizar la minería formal. Y en caso de la minería formal, se busca mejorar las prácticas de los Gobiernos Regionales en coordinación con el sector Ambiente para fortalecer la responsabilidad ambiental y social sobre esta actividad.

Es claro que la Evaluación de Desempeño Ambiental establece una ruta que parte de lo elaborado y realizado por el Perú hasta el momento. Así, reconoce las mejoras y avances que el país ha dado, y señala los esfuerzos que aún debe realizar. Y en este esfuerzo no solo deben actuar las entidades del Gobierno Nacional, sino también los gobiernos subnacionales, el sector privado, la sociedad civil, la academia y los pueblos indígenas. ♦

# MEDIDAS DE MITIGACIÓN

## APROPIADAS

## PARA CADA PAÍS (NAMA)

**Las NAMA son acciones nacionales orientadas a la reducción de emisiones de GEI y a la conservación de sumideros de carbono que contribuyen a los esfuerzos globales de la gestión de emisiones. Se espera que para el año 2030 se generen beneficios sociales y económicos alineados a las estrategias de desarrollo, nacionales y sectoriales.**

**L**AS MEDIDAS DE MITIGACIÓN APROPIADAS PARA CADA PAÍS (NAMA, por sus siglas en inglés) fueron introducidas por primera vez en el punto 1b II) del Plan de Acción de Bali, adoptado en la 13 sesión de la COP celebrada en Bali, Indonesia, en el año 2007. Ahí se estableció que las NAMA deben estar sujetas a un proceso de Medición, Reporte y Verificación (MRV).

En el país, el diseño e implementación de las NAMA ha estado a cargo de los ministerios competentes, quienes han complementado su accionar con apoyo internacional. En el 2015, el Perú cuenta con NAMA para los sectores de residuos sólidos, transporte, energía, industria, vivienda y agricultura, las cuales están principalmente en etapa de diseño.

Los promotores de cualquier NAMA solicitan al MINAM (punto focal de la CMNUCC) el incluirla en el Registro Nacional de NAMA, cuya implementación está en diseño. En caso de que se requiera incluir la NAMA en el registro de la CMNUCC, el promotor deberá igualmente canalizar su solicitud a través del MINAM. Este procedimiento será institucionalizado durante el año 2016.

### Resumen de las NAMA existentes en la actualidad

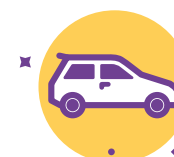
\*Las fuentes de financiamiento en mención contribuyen con sus recursos al diseño conceptual del NAMA.



#### Residuos Sólidos

##### → RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

**Objetivo principal**  
Diseñar instrumentos legales y herramientas técnicas que son necesarios para la captura, destrucción o reaprovechamiento del metano, con fines energéticos.



#### Transporte

##### → TRANSPORTE URBANO

**Objetivo principal**  
Implementación de políticas claves que promuevan la transformación del sector de transporte urbano hacia un sector bajo en carbono.



#### Industria

##### → MATERIALES DE LA CONSTRUCCIÓN

**Objetivo principal**  
Promover la eficiencia energética y las buenas prácticas en la industria de cemento, ladrillo y acero.



#### Energía

##### → GENERACIÓN DE ENERGÍA Y USO FINAL DE LA ENERGÍA

**Objetivo principal**  
Diversificar de la matriz energética, que implica la generación de energía por energías renovables convencionales y no convencionales, así como la eficiencia energética.

##### → BIOENERGÍA

**Objetivo principal**  
Generación de energía a través del aprovechamiento de residuos de la industria agrícola.



#### Edificaciones

##### → EDIFICACIONES SOSTENIBLES

**Objetivo principal**  
Generar un nuevo diseño en la construcción sostenible con visión de ciudad, que permita un uso más eficiente de la energía y el agua, la promoción de la gestión de residuos sólidos y la movilidad urbana.



#### Agrario

##### → CACAO

**Objetivo principal**  
Promueve la gestión de emisiones de GEI de los productores de cacao, contribuyendo a la mejora de sus medios de vida.

##### → CAFÉ

**Objetivo principal**  
Promover la gestión de emisiones de GEI de los productores de café, contribuyendo a la mejora de sus medios de vida.

##### → PALMA ACEITERA

**Objetivo principal**  
Promueve la gestión de emisiones de GEI de los productores de palma aceitera.

##### → GANADERÍA

**Objetivo principal**  
Promueve la gestión de emisiones de GEI provenientes del manejo del ganado.





Las NAMA son herramientas idóneas para llevar a la especificidad las acciones que como país queremos asumir, hacia una economía decarbonizada. Estas derivan de un análisis concreto de la realidad, de la planificación gradual de acciones y de la definición de metas claras.

Un ejemplo de esto es TRANSPerú, NAMA de Transporte Urbano Sostenible del Perú, que busca revertir la tendencia hacia el dominio de los conglomerados urbanos por los automóviles sobre la base de dos componentes básicos: la provisión de transporte público de alta calidad y la optimización de la flota de vehículos. Su fase de implementación está proyectada a darse a partir del año 2016.

Con el fin de transformar el sector del transporte urbano de manera sostenible y lograr un impacto positivo a largo plazo, la NAMA busca impulsar la introducción de cambios estructurales claves, como lograr la mejora de las condiciones marco (por ejem-

plo, homologación técnica vehicular, estándar de economía de combustible y revisiones técnicas), alcanzar una adecuada infraestructura pública (por ejemplo, líneas de metro, la flota de autobuses optimizada, carriles para bicicletas), y lograr una fuerte estructura institucional (por ejemplo, la Autoridad de Transporte de Lima Callao).

Además de sus beneficios socioeconómicos, favorecerá, a nivel ambiental, a la reducción de la contaminación del aire con normas más estrictas de homologación de vehículos y combustibles. De igual forma al uso racional de los escasos recursos. Por ejemplo, combustibles fósiles con vehículos con estándares de consumo de combustible más reducidos. El impacto de la NAMA se ampliará explícitamente a ciudades intermedias seleccionadas próximas a la zona metropolitana y a nivel nacional. ♦

A NIVEL NACIONAL

# EL CAMINO HACIA UNA ECONOMÍA VERDE Y LAS ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO VERDE

**+ Este concepto ofrece nuevas alternativas para la formulación de políticas que integran de manera decidida el impulso de la inclusión social y el bienestar humano con el funcionamiento saludable de los ecosistemas del planeta. En el Perú ya se han dado los primeros pasos hacia esa dirección.**

**L** PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA) define como Economía Verde a aquella que resulta del “mejoramiento del bienestar humano e igualdad social, mientras que se reduce significativamente los riesgos medioambientales y la escasez ecológica”. De acuerdo con esta definición, una Economía Verde comprende dentro de sí los aspectos económicos, sociales y ambientales del desarrollo. En forma sencilla, según la ONU, la Economía Verde es aquella que produce bajas emisiones de carbono, usa los recursos eficientemente y es socialmente incluyente.

El término “economía verde” fue utilizado por primera vez en 1989 en el reporte “Blueprint for a Green economy”, elaborado por un grupo de economistas ambientales por encargo del Reino Unido. En este estudio se analizaban las implicancias que tenía el desarrollo sostenible en el progreso económico. Tres años después, la Declaración de Río de 1992 también consideró este tipo de aspectos, al considerar principios que promovían la internaliza-





## El futuro que queremos

Lo más resaltante de este documento es que precisa que cada país dispone de diferentes enfoques, visiones, modelos e instrumentos —de acuerdo a sus circunstancias y prioridades nacionales— para lograr el desarrollo sostenible. En ese sentido, las políticas de economía verde en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza deberán ser:

- 1 Compatibles con el derecho internacional.
- 2 Respetar la soberanía nacional de cada país sobre sus recursos naturales, teniendo en cuenta sus circunstancias, objetivos, responsabilidades, prioridades y margen de acción con respecto a las tres dimensiones del desarrollo sostenible.
- 3 Contar con el respaldo de un entorno propicio e instituciones que funcionen adecuadamente a todos los niveles.
- 4 Promover el crecimiento económico sostenido e inclusivo, fomentar la innovación, ofrecer oportunidades, beneficios y empoderamiento para todos y respetar los derechos humanos.
- 5 Tener en cuenta las necesidades de los países en desarrollo.
- 6 Fortalecer la cooperación internacional, la cual incluye el suministro de recursos financieros y la transferencia de tecnología a los países en desarrollo y el fortalecimiento de su capacidad.
- 7 Evitar la imposición de condiciones injustificadas a la asistencia oficial para el desarrollo y la financiación.
- 8 No constituir un medio de discriminación arbitraria o injustificable ni una restricción encubierta del comercio internacional, evitar la adopción de medidas unilaterales para afrontar los desafíos ambientales fuera del ámbito de jurisdicción del país importador. Y asegurar que las medidas ambientales destinadas a solventar los problemas ambientales transnacionales o mundiales se basen en un consenso internacional, en la medida de lo posible.
- 9 Contribuir a colmar la brecha tecnológica entre los países desarrollados y en desarrollo y reducir la dependencia tecnológica de los países en desarrollo.
- 10 Mejorar el bienestar de los pueblos indígenas y sus comunidades, otras comunidades locales y tradicionales y las minorías étnicas.
- 11 Mejorar el bienestar de las mujeres, los niños, los jóvenes, las personas con discapacidad, los pequeños agricultores y los pescadores y quienes trabajan en empresas pequeñas y medianas, y mejorar medios de vida y el empoderamiento de los pobres y los grupos vulnerables, en particular en los países en desarrollo.
- 12 Aprovechar al máximo el potencial de las mujeres y los hombres y asegurar que su contribución se realice en condiciones de igualdad.
- 13 Promover actividades productivas en los países en desarrollo que contribuyan a la erradicación de la pobreza.
- 14 Atender las preocupaciones que suscitan las desigualdades y promover la inclusión social, incluidos niveles mínimos de protección social.
- 15 Promover modalidades sostenibles de consumo y producción.
- 16 Perseverar en el empeño de superar la pobreza y la desigualdad mediante la adopción de enfoques inclusivos y equitativos del desarrollo.

ción de costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, así como la eliminación del consumo y producción no sostenibles.

En el 2008, el término “economía verde” se volvió a utilizar para entender cómo la política puede responder a un contexto de múltiples crisis. UNEP, por ejemplo, propuso la idea de crear “paquetes de estímulos verdes” e identificó áreas donde la inversión pública a gran escala puede fomentar una economía verde. Esto inspiró a varios países a implementar paquetes verdes como estímulo para la recuperación económica. Posteriormente, en marzo de 2010, la Asamblea General de Naciones Unidas consensuó que el concepto y las políticas hacia una economía verde, en un contexto de desarrollo sostenible y erradicación de la pobreza, formarían parte de la Cumbre Río + 20.

La Cumbre de las Naciones Unidas, Río+20, determinó que la economía verde es uno de los instrumentos más importantes disponibles para lograr el desarrollo sostenible y “que podría ofrecer alternativas en cuanto a formulación de políticas, pero no debería consistir en un conjunto de normas rígidas”. Así mismo se adoptó el documento “El Futuro que queremos”, que hacía un llamado a los países a la incorporación de la economía verde como una herramienta hacia el desarrollo sostenible.

“El Futuro que queremos” plantea que la economía verde mejorará la capacidad de los países del mundo de gestionar los recursos naturales de manera sostenible, con menores consecuencias negativas sobre el ambiente. Esto mejorará el aprovechamiento de dichos recursos y reducirá los desechos. Por otro lado, reconoce también la importancia de vincular el financiamiento, la tecnología, la creación de capacidades y las necesidades nacionales en materia

de políticas de desarrollo sostenible, incluida la economía verde en un contexto de desarrollo sostenible.

Por otro lado, también viene utilizándose el enfoque Crecimiento Verde, el cual es compatible y complementario a la Economía Verde, el Crecimiento Verde busca promover el crecimiento económico, la inclusión social, y promover el establecimiento de estrategias en las que se aborden aspectos de economía, ambiente, tecnología, financiamiento y desarrollo en un marco comprehensivo. Es así que, el crecimiento verde hace énfasis en la identificación y establecimiento de una agenda operativa hacia un progreso concreto y medible, sobre todo en un contexto como el actual de desaceleración económica; haciendo énfasis en que crecimiento y verde pueden ser mutuamente beneficiosos. Por ello, la presente publicación utilizará ambos enfoques como complementarios, en el que la implementación del enfoque de crecimiento verde nos permitirá contribuir al cumplimiento del mandato establecido por “El Futuro que queremos” como una herramienta hacia el desarrollo sostenible.

### CRECIMIENTO VERDE

Si bien es cierto que muchos países han venido utilizando indistintamente los términos de “economía verde” y de “crecimiento verde”, dependiendo del énfasis en que se quiera trabajar, ambos conceptos poseen algunas diferencias. El crecimiento verde debe entenderse como una herramienta que permite a los países transitar hacia el desarrollo sostenible, a través de la eficiencia en el uso de sus recursos, y el impulso de sectores productivos con alto potencial y de reducido impacto ambiental.

El término “crecimiento verde” fue utilizado por primera vez en la Quinta Conferencia Ministerial de Ambiente y Desarrollo, organizada en el 2005 en Seúl, Corea del Sur. Bajo este concepto se buscaba integrar el crecimiento económico con el desarrollo



sostenible, considerando una mejora en la ecoeficiencia y la sinergia entre ambiente y economía.

En la Cumbre del G20 de noviembre de 2010, se reconoció que el crecimiento verde es una parte inherente al desarrollo sostenible, que permitió a los países dejar atrás “viejas” tecnologías. En esta cumbre también se acordaron establecer pasos para promover el desarrollo de eficiencia energética y tecnologías limpias. Una prueba de esto último se dio cuando los países G20 tuvieron que hacer frente a la crisis financiera global y a la recesión 2008-2009, en donde algunos gobiernos adoptaron políticas expansivas que incorporaban un componente de política fiscal verde, con medidas que implicaban el uso de energías renovables, captura de carbono, eficiencia energética, transporte público, mejora de la transmisión de la red eléctrica, así como inversiones públicas e incentivos que protegieran al ambiente. Luego de esto, un número de organizaciones internacionales, comités de expertos y la academia, han puesto su atención en el crecimiento verde, incluyendo el Banco Mundial.

Según la OCDE, el crecimiento verde es complementario al desarrollo sostenible y posee un alcance más estrecho, pues plantea alcanzar una agenda política más operativa hacia un progreso concreto y medible. En otras palabras, el crecimiento verde genera las condiciones habilitantes y el monitoreo para promover la innovación, la inversión y la competitividad. Ello permite establecer nuevas formas de crecimiento compatibles con el ambiente.

#### HACIA EL CRECIMIENTO VERDE

Según el documento “Perú crecimiento verde: análisis de la economía peruana”, de la Partnership for Action on Green Economy (PAGE): Los conceptos de economía verde, crecimiento verde y economía o desarrollo bajo en carbono han ido surgiendo en la literatura de manera progresiva, bajo determinadas circunstancias y a través de diversas fuentes. Actualmente, estos tres conceptos son utilizados casi como sinónimos, aunque cada uno de ellos hace énfasis distintos. “Como lo menciona la ONU, el eje central detrás del desarrollo de estas nociones ha sido incorporar, con un enfoque más integral y holístico, la temática ambiental y de desarrollo sostenible en las decisiones económicas, de política y de planificación de los países”, dice el documento.

El término desarrollo sostenible fue adoptado formalmente por los países en la Cumbre sobre Desarrollo Sostenible y la Declaración de Río de Janeiro, en 1992. En el informe Brundtland, que sentó las bases para Declaración de Río, se definió el desarrollo sostenible como “la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades” (Informe Nuestro Futuro Común, ONU 1987).

El concepto “crecimiento verde” tiene sus orígenes en la Región Asia - Pacífico. En la Quinta Conferencia Ministerial de Ambiente y Desarrollo, sostenida en marzo de 2005 en Seúl, 52 gobiernos y tomadores de decisiones provenientes de Asia y el Pacífico convinieron en avanzar hacia el desarrollo sostenible y continuar un camino hacia el “crecimiento verde”. Ellos adopta-



❖ **El crecimiento verde debe entenderse como una herramienta que permite a los países transitar hacia el desarrollo sostenible, a través de la eficiencia en el uso de sus recursos, y el impulso de sectores productivos con alto potencial y de reducido impacto ambiental.**

#### LA ALIANZA DEL PACÍFICO

Chile, Colombia, México y Perú crearon la Alianza del Pacífico en abril de 2011 con el objetivo de impulsar el desarrollo y la competitividad de sus economías. Esta iniciativa de integración regional busca que se dé, progresivamente, una libre circulación de bienes, servicios, capitales y personas entre los países miembros. Desde su creación, ha organizado diez Cumbres Presidenciales y trece Reuniones Ministeriales.

En 2014, en el marco de la COP20 de Lima, los presidentes de los cuatro países integrantes se reunieron para tratar la problemática del cambio climático. Ahí, Ollanta Humala, de Perú; Juan Manuel Santos, de Colombia; Michelle Bachelet, de Chile; y Mauricio Peña Nieto, de México, suscribieron una declaración para combatir el cambio climático y apoyar los esfuerzos de las Naciones Unidas para cuidar el medio ambiente.

Entre sus principales acuerdos se encuentran apoyar al Fondo Verde de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, realizar todos los esfuerzos disponibles para reducir los gases de efecto invernadero, crear mecanismos de medición y rendición de cuentas para monitorear los residuos, homologar sus leyes de cuidado ambiental —como las relacionadas a los desechos tóxicos, reciclaje y cuidado de ríos y océanos—, y utilizar de manera prudente y sustentable sus recursos naturales.

Así también, el 8 de Junio de 2016 se creó el Grupo de Medio Ambiente y Crecimiento Verde al interior de la Alianza del Pacífico, iniciativa promovida por los Ministerios del Ambiente de los países de la Alianza del Pacífico, quienes lideran la iniciativa. Su objetivo es generar un espacio de diálogo entre los gobiernos de los países de la AP, y entre estos y el sector privado, para el desarrollo e implementación de una agenda que impulse la sustentabilidad en la AP y oriente su desarrollo bajo las premisas del crecimiento verde, tomando en cuenta las características propias de cada país.





### Elementos clave hacia el crecimiento verde

Un estudio elaborado por la Alianza para la Acción hacia una Economía Verde (PAGE, por sus siglas en inglés), identifica como elementos claves hacia un crecimiento verde para el Perú los siguientes elementos:

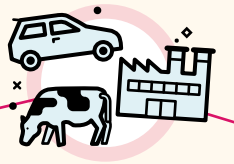
#### Crecimiento económico

Promoción del crecimiento económico considerando el uso sostenible del capital natural y la reducción de las emisiones de carbono.



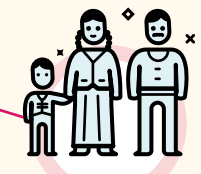
#### Eficiencia en el uso de los recursos

Disminución del uso de recursos en toda la cadena productiva y promoción de la producción más limpia minimizando las emisiones de desperdicios y contaminantes utilizados durante todo el proceso productivo de manera que se garantice la carga y absorción de los ecosistemas.



#### Promoción de sectores productivos de alto potencial y/o reducido impacto ambiental

Promoción de la diversificación productiva y el desarrollo de nuevos mercados, haciendo uso eficiente de los recursos naturales y los servicios ecosistémicos.



#### Inclusión social

Promoción de un crecimiento económico que permita mejorar el bienestar de las personas, en especial las más vulnerables, a través de la generación de empleo decente.

ron una Declaración Ministerial, la “Iniciativa de Seúl de la Red de Crecimiento Verde”, y la implementación de un Plan Regional para el desarrollo sostenible.

El enfoque de crecimiento verde adoptado en la Conferencia Ministerial de Ambiente y Desarrollo buscaba armonizar el crecimiento económico con el desarrollo sostenible, mientras se buscaba mejorar la ecoeficiencia del crecimiento económico y mejorar la sinergia entre ambiente y economía.

Posteriormente, en el 2008, y como respuesta a la crisis financiera, la República de Corea adoptó el concepto de “crecimiento verde”, bajo en carbono, como la nueva visión de desarrollo del país, que fue seguida en el 2009 por su Estrategia Nacional sobre Crecimiento Verde y un Plan para 5 años sobre Crecimiento Verde. Luego de ello, en la reunión del Consejo Ministerial de la OCDE en junio de 2009, 30 países miembros y 5 potenciales miembros, que comprendían aproximadamente el 80 % de la economía global, aprobaron una declaración en la que indicaban que “crecimiento” y “verde” podían ir de la mano, y solicitaba a la OCDE desarrollar una estrategia de crecimiento verde en la que se aborden aspectos sobre economía, ambiente, tecnología, financiamiento y desarrollo en un marco

comprehensivo. El crecimiento verde no se concibió como un reemplazo del desarrollo sostenible, sino como una herramienta para alcanzar el mismo.

“La economía o crecimiento verde incorpora la variable capital natural en busca de un crecimiento económico sostenido que tome en cuenta dicho factor en las decisiones económicas. Bajo el enfoque tradicional de crecimiento económico, el capital natural no se incluía como un factor que los agentes económicos debieran considerar en las decisiones de producción” (informa el documento “Perú crecimiento verde: análisis de la economía peruana”). Sin embargo, hay que resaltar que desde la década de los noventa, en especial luego de la Conferencia de Río de Janeiro en 1992, los países tomaron conciencia del rol que puede jugar el capital natural y la calidad del ambiente, en la medida que afecta la producción total y el avance tecnológico. Desde entonces han existido diferentes intentos por dirigir una mirada más específica hacia el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y hacia los impactos ambientales de las actividades productivas.

Es así que, como parte de sus compromisos en el Programa País de la OCDE, el Perú solicitó al Secretario

General de la OCDE su adhesión a la Declaración de Crecimiento Verde, durante la Junta de Gobernadores del Fondo Monetario Internacional. Así, en octubre de 2015, la OCDE confirmó la adhesión a este instrumento, indicando que el Perú era el país número 43 en incorporarse a la Declaración de Crecimiento Verde. Esto reafirma el compromiso del Perú de conducir sus esfuerzos para promover el crecimiento verde como una estrategia de desarrollo que impulsa el crecimiento económico compatible con la sostenibilidad ambiental y social.

Esta Declaración de Crecimiento Verde de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) es un instrumento legal no vinculante, el cual tiene por objetivo reafirmar el compromiso de los países hacia el fortalecimiento de los esfuerzos para un crecimiento verde, entendido como el impulso del crecimiento económico y el desarrollo, al tiempo que se garantiza que los activos naturales continúan proporcionando recursos y servicios ambientales sobre los que se cimienta nuestro bienestar.

Con la Declaración “El Futuro de Queremos”, el planeta no sólo adoptó claros y medibles Objetivos de Desarrollo Sostenible, sino que definió una visión

hacia una “economía verde” y estrategias para lograr un “crecimiento verde” que asegurara sus activos naturales, redujera los impactos ambientales de las actividades económicas, impulsara el uso de tecnologías limpias, se orientara a la decarbonización y resiliencia, y promoviera la innovación y el desarrollo tecnológico.

En este sentido, el Perú ha sido líder en impulsar este proceso, tanto por el papel que jugó para la incorporación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, como por su participación decidida para lograr el Acuerdo de París. Este liderazgo se comprueba, además, en acciones concretas que permiten definir las líneas estratégicas hacia el crecimiento verde: acciones adoptadas en “empleo verde”, ecoeficiencia, patrimonio natural y su financiamiento, acciones de mitigación, gestión de emisiones, evaluación del desempeño ambiental, compras públicas sostenibles, entre otras. Estos esfuerzos son el reflejo de la voluntad de los actores estatales y no estatales de adoptar este nuevo enfoque que permita la sostenibilidad y el desarrollo. ♦

# EDUCACIÓN, FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y CREACIÓN DE CONCIENCIA AMBIENTAL

Bajo este marco, el Perú ha desarrollado el Plan Nacional de Educación Ambiental 2015-2021 (PLANEA), con el fin de establecer acciones específicas,

responsabilidades y metas para la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) / 11 /, articulando los esfuerzos del Ministerio del Ambiente (MINAM) y del Ministerio de Educación (MINEDU) en relación a la temática.

Los objetivos de la PNEA y del PLANEA consideran incorporar la condición de cambio climático en las currículas de la educación básica regular. En ese sentido,

/ 11 / Aprobada por D. S. 017-2012-ED.

**E**L ARTÍCULO 6 de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) contempla la necesidad de desarrollar esfuerzos en materia de acceso a la información, sensibilización, educación, formación, participación y cooperación internacional frente al cambio climático. Para su implementación se han desarrollado los “Programas de Trabajo” que definen un marco de acción para los países firmantes de la Convención, establecen recomendaciones para organizaciones internacionales y organizaciones no gubernamentales y concretan las acciones a desarrollar por parte del Secretariado de la Convención. En ese sentido, el Programa de Trabajo de Doha (COP18), establece el desarrollo de una serie de acciones para fomentar la educación y toma de conciencia al 2020.



El Perú viene elaborando el Plan Nacional de Educación Ambiental e implementando el Plan Nacional de Capacitación en Cambio Climático. Y, como parte de sus iniciativas de sensibilización, la campaña Pon de tu Parte y el Parque Ecológico Voces por el Clima, representan parte del legado de la COP20 de Lima.

versos y oportunidades del cambio climático (adaptación) y conservar las reservas de carbono y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (mitigación). Para lograr estos objetivos se han planteado

medios de implementación, uno de ellos es el de la generación de conciencia y el fortalecimiento de capacidades, lo que permitirá generar una serie de acciones que deben implementarse a través de las estrategias sectoriales y regionales de cambio climático.

La educación en cambio climático se aborda de manera multisectorial. En este sentido, para la elaboración e implementación de planes de acción sectoriales de cambio climático, se considera fundamental la generación de conciencia y el fortalecimiento de capacidades. Actualmente el

se están haciendo esfuerzos dentro de la educación formal y se está incorporando de manera transversal la condición de cambio climático en una diversidad de cursos en la escuela; es decir la educación ambiental ya no es concebida como una materia puntual.

Y es que la temática del cambio climático va mucho más allá de lo ambiental, porque es transversal a todos los niveles: tiene que ver con economía, sociología, con el ambiente en todas las esferas. El cambio climático es un tema estratégico para el Estado Peruano y está enmarcado en la política de modernización de la gestión pública.

Desde el MINAM, las acciones de educación y sensibilización sobre los efectos del cambio climático son realizadas de manera coordinada entre la Dirección General de Cambio Climático Desertificación y Recursos Hídricos (DGCCDRH) y la Dirección General de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental (DGECCA).

## LABOR MULTISECTORIAL

La Estrategia Nacional ante el Cambio Climático ha identificado dos objetivos fundamentales: incrementar la capacidad adaptativa frente a los efectos ad-



MINAM viene impulsando conjuntamente con el Ministerio de Salud el Plan Integral de Mitigación y Adaptación frente a los desastres del Cambio Climático en la Salud Pública, con el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, el Plan de Acción en Género y Cambio Climático, y con el Ministerio de la Producción el plan del sector pesquero. Por otro lado, las Estrategias Regionales de Cambio Climático han incorporado líneas de acción o componentes enfocados al fortalecimiento de capacidades y en algunos casos lineamientos para la inclusión del cambio climático a nivel educativo.

En el Programa Presupuestal 068 / 12 / se ha identificado e insertado acciones de formación y capacitación en gestión del riesgo y adaptación al cambio climático, las cuales acompañan los procesos de formulación, implementación y seguimiento de las Estrategias Regionales de Cambio Climático.

#### DECISIVA CAPACITACIÓN

La DGCCDRH ha elaborado el Plan Nacional de Capacitación en Cambio Climático, el cual busca fortalecer las capacidades de gestión del cambio climático, sobre todo, de funcionarios que trabajan en gobiernos regionales o unidades descentraliza-

das sectoriales. Debido a que son los encargados de diseñar e implementar las estrategias regionales de cambio climático.

Este plan nacional está dividido en 8 ejes temáticos y en 36 módulos de capacitación, los cuales contienen una serie de temas que se han identificado a través de un estudio de necesidades de capacitación a nivel nacional. El Plan ha sido diseñado como una caja de herramientas y aborda las siguientes temáticas: 1. conceptos claves de lo que es cambio climático. 2. Biodiversidad, ecosistemas y cambio climático. 3. Suelos y cambio climático. 4. Recursos hídricos y cambio climático. 5. Bosques y cambio climático. 6. Planificación regional. 7. Financiamiento. 8. Tecnologías.

Cada módulo tiene un documento de contenidos conceptuales, con una serie de ejercicios, estudios de casos, bibliografía y guías de implementación.

Parte de la estrategia de implementación del Plan es ir de la mano con las universidades, para que estas generen diplomados, cursos y talleres que se impartan dentro de las regiones, además de incorporar la condición de cambio climático en las currículas universitarias.

La visión para el 2030 es contar con la participación de las universidades del país y que los colegios hayan logrado transversalizar la temática del cambio climático en todas sus materias. Para el 2030, este tema, se ha insertado tanto en la educación formal, como no formal.

#### SENSIBILIZACIÓN POR EL CLIMA

La realización de la COP20 en el Perú brindó la oportunidad de acercar el tema del cambio climá-

/ 12 / Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias.

COP20: el espíritu de Lima que movilizó un acuerdo climático global



Pon de tu Parte. Compromisos por el clima -Pág. 242-



tico a la ciudadanía de manera fácil, a través de un lenguaje sencillo y utilizando diferentes canales de comunicación, así como espacios de participación, que impulsaran un cambio de percepciones respecto al tema climático, sus consecuencias, nuestras responsabilidades y cómo enfrentarlo.

En el 2014 el MINAM realizó una encuesta de opinión pública a nivel nacional con una conocida empresa de consultoría, sobre actitudes de la población, relacionadas a su conocimiento y prácticas entorno al cambio climático, donde se reflejó el poco conocimiento y confusiones conceptuales sobre este tema. La ciudadanía no establecía una relación entre sus actividades diarias y sus consecuencias en el medio ambiente.

Esto confirmó la importancia de brindar mayor información y consejos fáciles y útiles a la ciudadanía sobre cómo mejorar su relación con el ambiente.

En este contexto nace **“Pon de tu Parte. Compromisos por el Clima”**, una iniciativa de movilización ciudadana comprometida con el cambio climático que abre espacios de participación para que ciudadanos, empresas y sociedad civil en general se involucren y comprometan a realizar acciones por el ambiente, obteniendo una comunidad más informada y consciente sobre tema ambiental, así como comprometida a adoptar nuevas prácticas en favor del clima.

“Pon de tu Parte” se crea a través de un grupo impulsor, que reúne a representantes del sector público, privado y sociedad civil. En su creación participaron, Fundación Avina, Ecodes, Promoción del Desarrollo Sostenible (IPES), Ciudad Saludable, Perú 2021, la Municipalidad de Lima Metropolitana, el Ministerio del Ambiente y la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA).

La iniciativa se lanzó en marzo del 2014, a través de una campaña de intriga denominada “problemas

❖ **La Dirección de Cambio Climático del MINAM ya viene implementando una serie de acciones de capacitación en el marco de los proyectos que gestiona con apoyo de la cooperación internacional.**



de relación”, bajo el concepto de relación amorosa entre los individuos en general, con su entorno inmediato, el medio ambiente en el que habitan y el cual depende de su cuidado.

“Pon de tu parte” se caracteriza por brindar consejos prácticos y tips de buenas prácticas, fácilmente replicables y relacionados a siete temas: huella de carbono, ahorro de energía, ahorro de agua, protección a la biodiversidad, manejo de residuos sólidos, transporte sostenible, forestación y áreas verdes. A su vez articula los diferentes grupos de la sociedad civil, sector privado, sector público e instituciones educativas, a través de las diversas actividades, campañas y acciones conjuntas.

La iniciativa tiene cuatro componentes: una plataforma web ([www.pondetuparte.com](http://www.pondetuparte.com)) y un aplicativo (app), a través de los cuales se informa, sensibiliza y se generan compromisos en torno a los siete temas antes mencionados. Una sólida estrategia de redes sociales, con participación activa en Facebook, exhibe y comparte información de buenas prácticas ambientales, y visibiliza los compromisos adquiridos. Además existe una fuerte presencia en espacios

públicos que mediante el trabajo de vocería ambiental de jóvenes capacitados en la temática, informan y sensibilizan a la ciudadanía.

La gran acogida y aceptación de esta iniciativa, que ya tiene dos años y medio en funcionamiento, se demuestra a partir de sus resultados; hasta el momento ha generado 780 160 compromisos ciudadanos por el clima, destinados a la adaptación y mitigación del cambio climático, ha sensibilizado a más de un millón y medio de personas a nivel nacional, cuenta con el compromiso institucional (relacionado a su core business) de 218 empresas y organizaciones de la sociedad civil, cuenta con más de 65 000 seguidores en Facebook y

184 033 seguidores en Twitter, maneja un aplicativo digital para Android (Pondetuparte) y ha participado en más de 500 eventos/espacios presenciales con el apoyo de más de 5 000 jóvenes voluntarios, capital humano importante y empoderado en la temática, que a su vez le da sostenibilidad a la iniciativa.

A nivel empresarial, la iniciativa ganó el premio de la Asociación Nacional de Anunciantes (ANANDA) 2015 a la innovación en comunicación integrada, presentada por la Empresa Cálidda.

Estas cifras y el interés de organizaciones, empresas y ciudadanos de continuar apoyando y siendo parte de la iniciativa, refuerzan nuestro propósito de continuar informando y sensibilizando a la ciudadanía sobre su relación con el ambiente y las consecuencias de sus actividades. En 2016, tercer año de la iniciativa, aparece un nuevo reto: visibilizar la práctica (cumplimiento) de ciudadanos, empresas y organizaciones públicas para seguir motivando con el ejemplo, mostrando voluntad de brindar soluciones ante el cambio climático y sobretodo generando este efecto



❖ **“Pon de tu parte” se caracteriza por brindar consejos prácticos y tips de buenas prácticas, fácilmente replicables y relacionados a siete temas: huella de carbono, ahorro de energía, ahorro de agua, protección a la biodiversidad, manejo de residuos sólidos, transporte sostenible, forestación y áreas verdes.**

MÁS DE  
**92 000**

personas visitaron “Voces por el Clima” en los 12 días que duró la COP20. Esto representó 240 % más de lo esperado.



dominó, mediante el cual las acciones de unos repercuten en las de los demás, haciendo una llamada a la acción, dentro de sus capacidades, pero siempre mejorando e incrementando la ambición.

Este es un proceso educativo que tiene un largo recorrido que andar, pero que en ese recorrido pretende multiplicar su efecto e involucrar a más actores, trabajar sobre nuestros valores y con ética, ya que finalmente nuestro compromiso no es solo con la sociedad sino con nosotros mismos, en un futuro tan cerca como el ahora.

Prueba de este desprendimiento y valores son los voluntarios que integran la iniciativa y que a la fecha son más de 3000 a nivel nacional, los cuales brindan su tiempo y conocimientos adquiridos, por una sociedad mejor y armonía con su entorno, lo que implica conocer las causas de los problemas climáticos y actuar sobre ellos.

Hoy, la iniciativa “Pon de tu Parte” realiza parte importante de su actividad de sensibilización en el parque ecológico “Voces por el Clima”, donde su principal capital humano, los jóvenes voluntarios, realizan el trabajo de sensibilización ambiental mediante el guiado a los visitantes, niños, niñas, jóvenes y adultos. “Voces por el Clima” es el primer y más grande parque temático sobre cambio climático de Sudamérica. Es un espacio de participación, diálogo y aprendizaje que permite a los visitantes de todas las edades comprender de manera sencilla e interactiva las causas y consecuencias del cambio climático.

de negociaciones eran limitadas, ya que se trataba de una cumbre de trabajo entre gobierno y organizaciones observadoras. Por ello, el Ministerio del Ambiente vio conveniente generar un espacio donde la ciudadanía en general se sintiera conectada con este evento de gran magnitud, y comprendiera la trascendencia de ser anfitriones de una Cumbre en donde se estaban tomando decisiones globales sobre la lucha contra el cambio climático, el cual nos afecta a todos.

Es así como nació “**Voces por el Clima 2014**”, un espacio de participación, diálogo y aprendizaje que permite a los visitantes de todas las edades comprender de manera sencilla e interactiva las causas e impactos del cambio climático. Además fue la pri-

El Perú continuará trabajando por la educación y sensibilización de la ciudadanía en la construcción de un país más consciente de sus recursos y potencialidades, así como de los efectos que tienen nuestras decisiones de consumo y estilos de vida. Todos somos responsables y por ello iniciativas como Pon de tu Parte son cruciales, ya que no solo son relevantes por la temática, sino que a su vez, son integradoras; de actores, instituciones y sobretodo de soluciones innovadoras que nos permitirán tener un mejor ambiente con sólidos valores construidos en el camino.

### **VOCES POR EL CLIMA, ESPACIOS DE EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN**

A raíz de la realización de la COP20 en el Perú, se generaron diversas expectativas entre ciudadanos, sociedad civil, academia y sector privado; sin embargo las posibilidades de participar activamente en el evento formal

### **COP20: el espíritu de Lima que movilizó un acuerdo climático global**



Voces por el Clima, una iniciativa con sostenibilidad -Pág. 236-

/ 13 / Red Internacional de Bambú y Ratón.



mera vez, luego de veinte Conferencias de las Partes previas, que se generó un espacio de articulación entre la ciudadanía y un evento de tal magnitud. Y el Perú fue el gran artífice y anfitrión del mismo.

Sin lugar a dudas, “Voces por el Clima” impactó positivamente en la población durante el período de duración de la COP20. En solo 12 días, se recibió la visita de más de 92 000 personas (240 % más de lo esperado), entre las cuales hubo 143 instituciones educativas. Permitted una activa participación del sector público, privado y la sociedad civil, congregando a más de 110 instituciones con un solo objetivo: difundir sus principales iniciativas para el cuidado del planeta. Se llevaron a cabo, también, más de 400 eventos abiertos al público, todos relacionados a temas ambientales, específicamente a los cinco temas emblemáticos (bosques, montañas y agua, energía, océanos y ciudades sostenibles).

El rotundo éxito demostrado en el 2014 puso en evidencia la creciente preocupación de la población por entender y aprender más sobre el cuidado del planeta. Por este motivo, en 2015, el Ministerio del Ambiente decidió darle continuidad a “Voces por el Clima” e instalar un parque de manera permanente, siendo una gran oportunidad para consolidar y dar continuidad al trabajo que se venía realizando en materia de educación y sensibilización ambiental. Para ello se generó una alianza, a través de un Convenio Interinstitucional con la Municipalidad de Santiago de Surco, la cual permitió la habilitación del Parque Ecológico “Voces por el Clima”, el primer parque temático sobre cambio climático en Sudamérica. Esto representa definitivamente un caso de éxito en la articulación de dos niveles de gobierno: nacional y local.

Así mismo, el parque representó y representa grandes oportunidades de cooperación con entidades internacionales, como espacio educativo. Por un lado INBAR / 13 / implementó el auditorio y una vivienda familiar, ambos con estructuras de bambú; mientras que el gobierno suizo instaló el domo Sui-energía donde estuvo la exposición sobre eficiencia energética y energías limpias.

Por otro lado, una de las fortalezas del parque es que articula y cuenta con la participación activa de la iniciativa “Pon de tu parte”, que a través de sus voluntarios —quienes a su vez son voceros ambientales—,

sensibilizan al público asistente, explicándoles cada pabellón y recorriendo el parque de manera interactiva. Cabe resaltar que, a la fecha, se ha contado con la colaboración de más de 500 voluntarios en actividades dentro y fuera del parque; ellos son voceros ambientales, multiplicadores del mensaje.

Desde su apertura, a inicios de 2016, el Parque Ecológico “Voces por el Clima” ha recibido la visita de más de 50 mil personas, con una notable participación de centros educativos. Además cuenta con una activa agenda de actividades conformada por eventos de carácter político, técnico y cultural, todos relacionados a temas ambientales y climáticos.

Podemos considerar que este parque es un logro para la ciudadanía, producto de la voluntad política y visión de futuro en la gestión, que permite proyectar no solo las causas y efectos del cambio climático, sino también las oportunidades de desarrollo que representa. Además, integra y empodera a la sociedad para tomar acción frente a esta problemática; a fin de avanzar hacia el desarrollo sostenible del país.

Finalmente, es necesario resaltar la sinergia entre las iniciativas, “Pon de tu parte” y el Parque Ecológico “Voces por el Clima”, ya que se complementan entre sí para desarrollar un trabajo de sensibilización efectivo a la ciudadanía, empresas, organizaciones, academia y a la sociedad civil en general, .

Solo a través de la educación, creación de conciencia, y difusión de información afianzaremos el compromiso ciudadano, convirtiéndolo en acciones, que unidas lograrán un cambio transformador que finalmente nos lleve a la construcción del país que queremos. Espacios de participación e iniciativas como estas deben tener una continuidad y asegurar su sostenibilidad en el tiempo. ♦



EL CAMINO

DE LAS EMPRESAS

**HACIA LA SOSTENIBILIDAD**

**El marco en el que se han desarrollado las empresas hasta el día de hoy puede considerarse agotado: el nuevo camino lo define la búsqueda de la sostenibilidad, la cual ya marca el futuro del planeta.**

**El cambio climático ha hecho que el mundo varíe en todos sus ámbitos.** Y el empresarial no ha sido la excepción: hoy la visión a largo plazo del sector privado y las empresas debe estar orientada a la sostenibilidad, al crecimiento verde, la decarbonización y la resiliencia. La existencia de una compañía dependerá de su capacidad de entender e interiorizar la importancia de este reto y de su voluntad por incorporar nuevas prácticas en su filosofía empresarial.

Los mercados de valores, por ejemplo, se han hecho más conscientes y registran a las empresas con mayor exposición a la provisión de productos, bienes o servicios climáticos; mientras que los fondos de inversión más grandes del mundo excluyen de su cartera a empresas que por sus actividades son fuente de grandes emisiones. No es muy distinto el caso de la banca, donde el análisis de riesgo ambiental y climático condiciona los préstamos, tanto en la banca

comercial como multilateral. A esto se le suma que el comportamiento de los consumidores ha cambiado: estos demandan ahora productos energéticamente eficientes y bajos en emisiones, como lo pueden ser autos eléctricos —o equipos y artefactos que responden a ese principio—, además de buscar productos orgánicos y realizar prácticas sociales correctas.

Los países han ofrecido acciones de mitigación y adaptación a través de su Contribución Nacional (NDC), que deberán cumplir, y a su vez se ha dinamizado el desarrollo de nuevas estrategias orientadas a la sostenibilidad y decarbonización, con sistemas de comercio de emisiones; incentivos y políticas fiscales; precio al carbono, entre otros. En este contexto, el reto que tienen las empresas es lograr la innovación y el desarrollo de nuevos productos alineados a las nuevas demandas globales.





**BOLSA / ACCIONES Y BONOS**

Existen registros en el mercado de valores que califican a las empresas por su "Alta exposición" en productos o servicios relacionados al cambio climático. El Fondo de Pensiones Global del Estado de Noruega excluyó de sus inversiones un número importante de empresas por razones ambientales y climáticas. Estas incluyen empresas de carbón. Se viene creando un mercado de bonos verdes para financiar proyectos con positivos beneficios ambientales o climáticos.

**BANCA Y FINANZAS**

La banca viene incorporando dentro de sus prácticas de análisis de riesgos, el análisis de riesgo ambiental y riesgo climático. Además exigen en algunos casos y brindan asistencia para definir estrategias climáticas. En algunos casos el cambio climático es visto por la banca como una oportunidad para nuevos productos y financiamiento en bienes y servicios. De acuerdo a un informe elaborado por la OCDE al 2014 se habían movilizado recursos financieros para el clima en más de 60 mil millones de US\$. La banca multilateral viene incorporando "salvaguardas ambientales" y en la actualidad se incorpora medidas de transparencia sobre el efecto del financiamiento y su relación con el ambiente.

**CONSUMIDORES (PREFERENCIAS)**

La mayor conciencia alrededor del tema climático y la mayor responsabilidad de los consumidores, viene generando un cambio en sus preferencias. En especial en países desarrollados, pero ya con algún reflejo en países en vías de desarrollo, los consumidores eligen productos en función a criterios como eficiencia energética (para artefactos); bajas emisiones y eficiencia para vehículos; productos que provengan de empresas que estén adoptando acciones para reducir el calentamiento global; productos orgánicos o que deriven de recursos naturales que hayan sido manejados sosteniblemente y con beneficios para la comunidad de origen o con bajo consumo y responsable gestión del agua; productos, bienes y servicios derivados de prácticas sociales responsables, reconocimiento de prácticas interculturales, entre otros.

**MERCADO (TENDENCIAS)**

Un reporte sobre la industria y el cambio climático muestra las tendencias de los mercados en relación a energía limpia, energía renovable y baja en carbono; captura y almacenamiento de carbono, equipos y sistemas de almacenamiento de energía (baterías), eficiencia energética, edificios verdes, transporte sostenible, proyectos de mercado de carbono, consultoría en cambio climático, etc (Climate change business journal). El mercado de seguros climáticos para la resiliencia, en por ejemplo infraestructura, y nuevos productos innovativos de aseguramiento para usuarios o proveedores de energía o servicios de energía limpia, ya está muy presente en los mercados. Los inversionistas están diversificando sus mercados para mayor rentabilidad frente al riesgo del cambio climático. Las empresas están fijando estándares de calidad propios e internalizando temas de responsabilidad social y ambiental, lo que implica un fuerte enfoque en tecnología e innovación.



**TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**

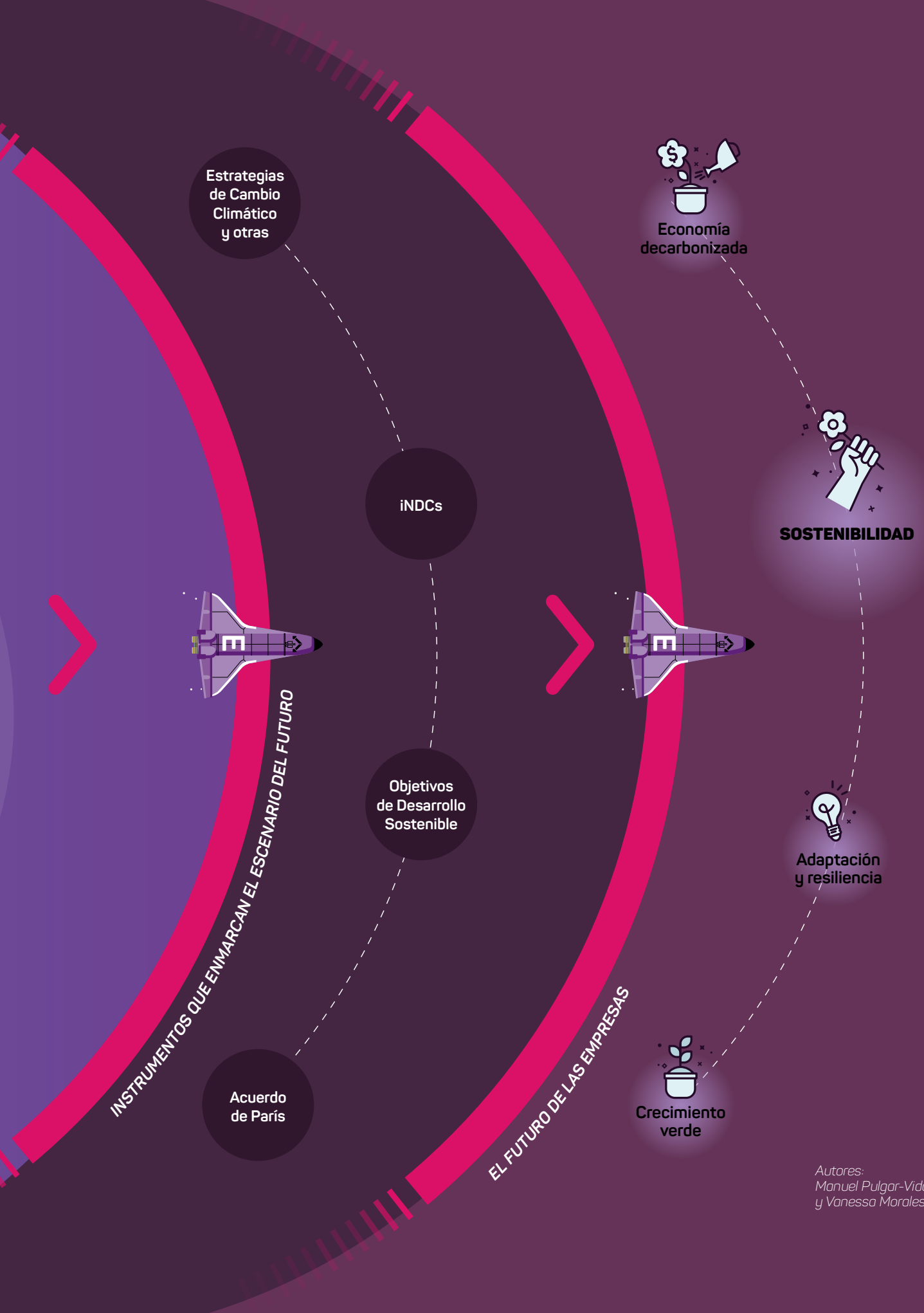
El reporte 2015 de la "Nueva Economía del Clima" señala que se requiere mayores esfuerzos en RD & D (Research, Development & Demonstration) en asuntos relativos a la agricultura y bioenergía; edificaciones y construcciones; redes eléctricas; sistemas de transporte; captura de carbono, uso y almacenamiento; entre otros. Agrega que la inversión en innovación relacionada al clima sería particularmente beneficiosa para las economías emergentes y en desarrollo en donde las emisiones están creciendo más rápidamente y la vulnerabilidad climática es particularmente evidente.

**POLÍTICAS Y MARCOS LEGALES**

Las acciones climáticas, del sector empresarial, se verán fuertemente condicionadas no solamente al cumplimiento de los programas de mitigación y adaptación que los países han presentado bajo la forma de "Contribución Nacional". Ello sin embargo se ve complementado con las nuevas tendencias a nivel de la banca multilateral o lideradas por países concretos en temas como "precio al carbono", "eliminación de subsidios a los combustibles fósiles", políticas de incentivos, sistemas de comercio de emisiones (ETS), impuestos y aranceles. Las empresas en países desarrollados han iniciado la proyección de su rentabilidad usando el denominado "Carbon Pricing Shadow" en la seguridad que este mecanismo formará parte de la política del futuro cercano. La política empresarial se verá a su vez enmarcada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible que marcan la agenda para el período 2015-2030.

**CADENA DE VALOR PRODUCTIVA**

Las empresas vienen incorporando en sus prácticas de responsabilidad ambiental y climática estrategias destinadas a cubrir toda la cadena de valor de sus productos en temas como manejo forestal sostenible; responsabilidad con las comunidades y beneficios justos; ahorro en consumo de agua; no deforestación; bajas emisiones de carbono; etc.



# LAS HERRAMIENTAS MI PARA ENCAMINARNOS AL DESARROLLO

+ QUE NOS PERMITIRÁN ALCANZAR  
UNA ECONOMÍA BAJA EN CARBONO  
Y UN DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL 2030



# ESFUERZOS MUY BIEN

# INTE GRAS DOS

El marco está escrito, el objetivo está definido, la meta es clara y la voluntad existe. Entonces, ¿cómo llegar a esa meta? Para ello se necesita el concurso de todos los actores y el desarrollo de herramientas que definan los marcos políticos que ayuden con el soporte financiero, que contribuyan con la multisectorialidad y que nos orienten en procesos de diálogo y concertación.

**L** ANTES DICHO VA A PERMITIR LLEGAR A UN 2030 CON SOSTENIBILIDAD, con una economía en verdadero proceso de decarbonización y con una capacidad de atender las áreas más vulnerables de nuestros ecosistemas, economía y grupos humanos.

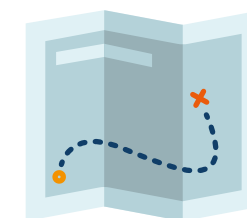
Plantearnos el Perú con tecnologías limpias, con energías renovables no convencionales, con innovación y ciencia, requiere de herramientas sólidas. Por ello, las estrategias marcarán el rumbo de la política; las acciones de concertación promoverán el diálogo y el entendimiento; las nuevas iniciativas nos permitirán canalizar el financiamiento; la voluntad de los actores nos movilizará hacia la acción climática y la suma de todas estas acciones —sustentada en herramientas sólidas— nos permitirá llegar al escenario que todos esperamos.

Tenemos la meta y hemos desarrollado las herramientas. Hoy nos toca caminar hacia ese Perú del 2030 que todos deseamos. ♦

## TIPOS DE HERRAMIENTAS PARA ALCANZAR LA SOSTENIBILIDAD

### A Marcos de política

Expresados en formas de estrategias para manejar nuestros bosques, revertir procesos de desertificación y en general para enfrentar las consecuencias del cambio climático y aprovechar sus oportunidades.



### B Instrumentos de planificación

Que definan acciones claras para la adaptación con enfoque de género, gestión de riesgos y objetivos claros de resiliencia.



### C Información

Que nos permita conocer nuestras fuentes de emisiones de carbono y el monitoreo para verificar que el camino a la decarbonización que nos planteamos se viene cumpliendo; para conocer nuestras condiciones de vulnerabilidad y para tener una clara línea base que nos permita aprovechar los mercados de carbono.



### D Gobernanza

Que nos facilite transversalizar las acciones climáticas a nivel del gobierno nacional y gobierno sub nacionales, incorporando a los actores no estatales.



### E Ciencia

Que nos facilite conocimiento y nos movilice a la innovación.



### F Financiamiento

Orientado a cubrir adecuadamente el costo de las acciones que planteamos para orientarnos a la sostenibilidad.



# ESTRATEGIA NACIONAL ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO (ENCC)



+ La ENCC refleja el compromiso del Estado peruano de actuar de manera integrada, transversal y multisectorial. La ENCC no solo involucra al Estado sino a los demás actores de la sociedad civil y sector privado para el logro de los objetivos.

las oportunidades que impone el cambio climático, sentando las bases para un desarrollo sostenible bajo en carbono y resiliente al clima.

**EL PERÚ SE CARACTERIZA** por ser un país con ecosistemas particularmente vulnerables al cambio climático, pues presenta 7 de las 9 características reconocidas por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC):

1. Zonas costeras bajas.
2. Zonas áridas y semiáridas.
3. Zonas expuestas a inundaciones, sequías y desertificación.
4. Ecosistemas montañosos frágiles.
5. Zonas propensas a desastres.
6. Zonas con alta contaminación atmosférica urbana.
7. Economías dependientes en gran medida de los ingresos generados por la producción y el uso de combustibles fósiles.

El interés del Estado en atender al cambio climático parte de la preocupación por sus efectos adversos en el ámbito nacional. Estos se observan, entre otros, en los retrocesos de los glaciares y en el acceso a los recursos hídricos asociados, en la variación inusual de las temperaturas en el territorio y en el mar, en el cambio de los patrones históricos de precipitación pluvial y en el afloramiento costero, así como en el incremento de la intensidad y la frecuencia de eventos climáticos extremos.

La ENCC plantea la visión del Perú para que al 2021 se adapte a los efectos adversos y aproveche

La ENCC establece dos objetivos estratégicos que vinculan claramente nuestro accionar ante el cambio climático. Por un lado, busca incrementar la capacidad adaptativa de la población, los agentes económicos y el Estado frente a los efectos adversos y a las oportunidades del cambio climático; por otro lado, promueven la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y la conservación de sumideros de carbono.

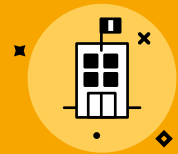
## LOS MEDIOS DE IMPLEMENTACIÓN

La ENCC ha permitido elaborar —a partir de los objetivos estratégicos nacionales, los indicadores y las líneas de acción según medio de implementación— los planes sectoriales y subnacionales en cambio climático, tal como se puede apreciar en las siguientes descripciones de los Objetivos 1 y 2.



# OBJETIVO 1

» La población, los agentes económicos y el Estado incrementan conciencia y capacidad adaptativa para la acción frente a los efectos adversos y oportunidades del cambio climático (CC).



## Institucionalidad y Gobernanza

Desarrollar mecanismos y espacios de coordinación intersectorial e intergubernamental con la participación de organizaciones sociales e indígenas para la incidencia regional y local en la adaptación al CC.

Articular acciones de adaptación al CC y la gestión de riesgos de desastres en los tres niveles de gobierno para su incorporación en los respectivos instrumentos de gestión y planificación.



## Conciencia y fortalecimiento de capacidades

Incorporar la condición de CC en la educación formal básica y superior y la educación no formal.

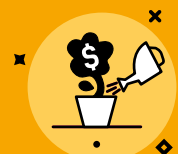
Generar conciencia sobre los impactos y oportunidades del CC, incluyendo aquellos que afectan los ecosistemas y sus servicios, considerando la revaloración y difusión de los conocimientos ancestrales y las técnicas modernas de adaptación.



## Conocimiento científico y tecnología

Promover la producción científica y tecnológica del país en relación al CC.

Impulsar y fortalecer el desarrollo, mejoramiento y ampliación de sistemas nacionales y regionales de observación del clima.



## Financiamiento

Fortalecer las capacidades nacionales para acceder a las diversas fuentes de financiamiento en CC, y elaborar guías para la formulación de proyectos que accedan a estas fuentes de financiamiento.

Incorporar criterios y propuestas de gestión de riesgos climáticos en los mecanismos de Gestión Presupuestal de Resultados en los sectores pertinentes.



Para mayor información de los productos-servicios y medios de implementación se sugiere revisar la ENCC 2015.

# OBJETIVO 2

» La población, los agentes económicos y el Estado conservan las reservas de carbono y contribuyen a la reducción de las emisiones de GEI.



## Institucionalidad y Gobernanza

Fortalecer y promover políticas y regulación en diversos sectores que incorporen medidas para la gestión de emisiones de GEI.

Fortalecer y promover espacios de coordinación multisectorial e intersectorial, con participación de representantes de pueblos indígenas cuando corresponda, en el tema de reducción de emisiones y reserva y captura de carbono.



## Conciencia y Fortalecimiento de Capacidades

Promover, identificar y difundir iniciativas de reducción de emisiones, captura de carbono e incremento de sumideros, y su rol en el desarrollo nacional y regional.

Sensibilizar a la sociedad civil y a los agentes económicos sobre la problemática de la emisiones de GEI y las oportunidades del desarrollo bajo en carbono nacional y regional.



## Conocimiento científico y tecnología

Fomentar el intercambio de información sobre gestión de emisiones de GEI, captura de carbono e incremento de sumideros, entre entidades científicas y grupos de interés, tales como las comunidades indígenas, la población andina y el sector privado.

Fomentar el desarrollo o adecuación de tecnologías innovadoras para la reducción de emisiones de GEI, captura de carbono e incremento de sumideros.



## Financiamiento

Evaluar y promover mecanismos de mercado adecuados para los servicios ecosistémicos relacionados con la captura y almacenamiento de carbono.

Promover y difundir oportunidades, instrumentos e incentivos económicos para el desarrollo bajo en carbono.



El cumplimiento de estos objetivos estratégicos es nuestra misión y con ello alcanzaremos la visión al 2021 que la propia estrategia plantea: “el Perú se adapta a los efectos adversos y aprovecha las oportunidades que impone en el cambio climático, sentando las bases para un desarrollo sostenible bajo en carbono”.

Los efectos positivos del cumplimiento de los objetivos estratégicos de la ENCC se verán multiplicados si damos el siguiente paso, el cual es lograr que cada Departamento del país cuente con una estrategia regional de cambio climático y se logre que cada sector o ministerio incorpore en sus instrumentos de planificación, lineamientos estratégicos en relación al cambio climático.

Fuente: ENCC 2015



# ESTRATEGIA NACIONAL SOBRE BOSQUES Y CAMBIO CLIMÁTICO

**+** El Perú cuenta con una Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático (ENBCC) que funciona plenamente y evita la deforestación y generación de emisiones de gases de efecto invernadero.

**E**L PERÚ ES UNO DE LOS DIEZ PAÍSES del mundo con mayor superficie de bosques, el cuarto en superficie de bosques tropicales y el segundo con mayor cobertura forestal en América Latina. A nivel nacional, los bosques ocupan más de la mitad de nuestro territorio (57,3 %), siendo la Amazonía la región con mayor superficie forestal.

Los bosques peruanos albergan una gran diversidad de especies de flora y fauna, y proveen bienes y servicios fundamentales para el desarrollo del país y el bienestar de sus habitantes, especialmente de los pueblos indígenas u originarios que habitan gran parte de ellos. Dada su gran extensión, los bosques del Perú constituyen una reserva importante de car-

bono a nivel global. Sin embargo, la deforestación es aún alta, y genera el 51 % de todas las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del Perú / 1 /.

Por ello, su conservación y manejo es vital para la mitigación del cambio climático, siendo a su vez estratégico mantener la diversidad biológica ya que contribuye a reducir la vulnerabilidad y a promover acciones de adaptación frente al cambio climático.

Sustentado en ello es que se ha elaborado la Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático (ENBCC), a fin de definir una visión a largo plazo

/ 1 / Red Internacional de Bambú y Ratón.



Concepto de REDD+ en la publicación **Cambio climático para principiantes** -Pág. 58-



(2030) y organizar las intervenciones de diversos actores públicos y privados para abordar este reto.

La ENBCC se basa en un enfoque de “gestión de paisajes forestales sostenibles” que conlleva a implementar acciones de carácter político, institucional, productivo, tecnológico, económico y financiero; además del monitoreo y control dentro de diferentes escenarios socio-ambientales vinculados al sector Uso de Suelo, Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura (USCUSS), dentro de los bosques y fuera de ellos. Así, se busca promover el manejo forestal sostenible, impulsar la conservación e incremento de stocks de carbono de acuerdo a las políticas nacionales y compromisos internacionales asumidos por el país, pero también actuar sobre las fuerzas que generan la presión sobre los bosques. En esta línea, impulsar un cambio transformacional en la forma de hacer la agricultura en los márgenes de los bosques —principalmente en la Amazonía—, atendiendo las causas directas e indirectas, resulta fundamental y buena parte de la estrategia se enfoca en ello. De igual modo,

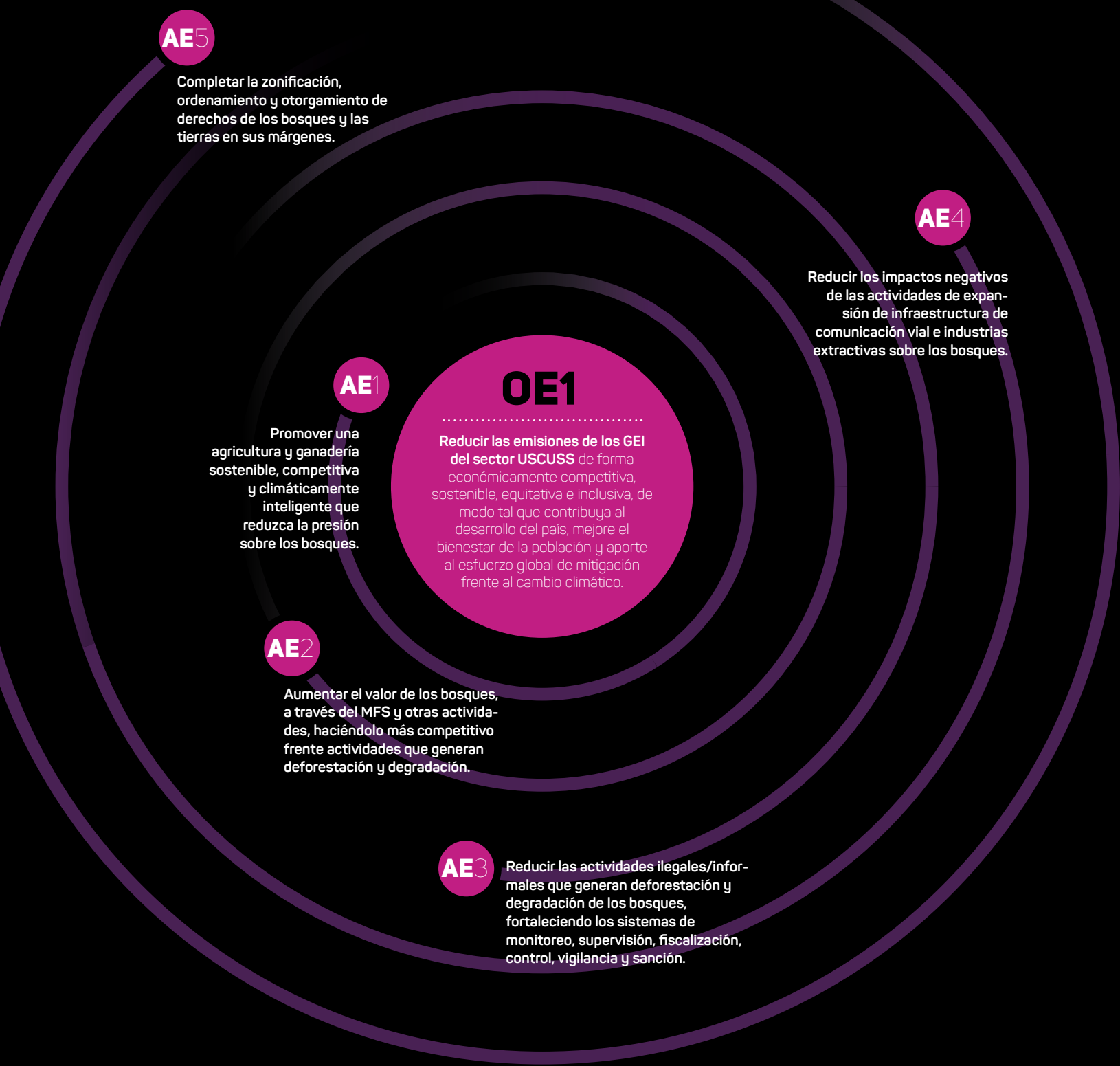
la ENBCC aborda los conceptos y principios claves para la implementación de **REDD+** en el Perú.

La visión de largo plazo de la ENBCC plantea que para el 2030 el Perú ha reducido sus emisiones de GEI asociadas al sector USCUSS y la vulnerabilidad del paisaje forestal y de la población que depende de ellos, asegurando el pleno respeto a los derechos de los ciudadanos, especialmente de los pueblos indígenas y de las poblaciones rurales vinculadas a los bosques, con un enfoque territorial, intercultural y de género, en un contexto de adecuada gobernanza, productividad, competitividad y valoración de los ecosistemas forestales. Y para ello se tiene un objetivo claramente definido, el cual es la pérdida y degradación de los bosques en el Perú, y por ende las emisiones de gases de efecto invernadero vinculadas al sector USCUSS, y mejorar la resiliencia del paisaje forestal y de la población que depende de estos ecosistemas, con especial énfasis en los pueblos indígenas y campesinos, para reducir su vulnerabilidad frente al cambio climático. ➤



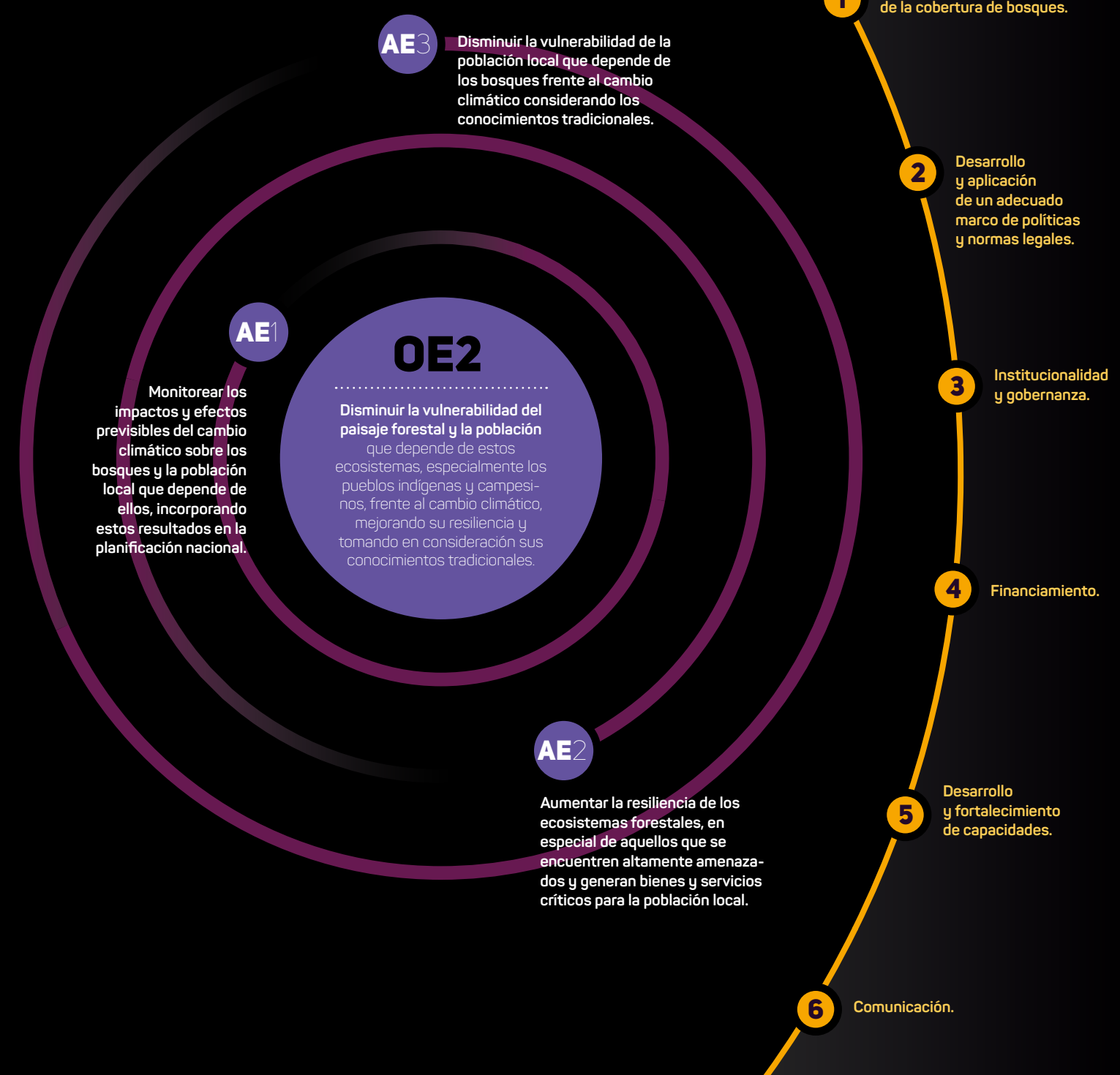


Para alcanzar la visión propuesta se han definido acciones estratégicas, que responden a objetivos de reducción de emisiones, como de disminución de vulnerabilidad.



**OE:** Objetivos Específicos

**AE:** Acciones Estratégicas





De esta manera, la ENBCC, en articulación con los compromisos internacionales y con la Contribución Nacional del país frente a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) y otros instrumentos de gestión, promueve:

- 1) La consolidación del sistema de conservación, bajo regulaciones especiales que priorizan el mantenimiento de la diversidad biológica o el aprovechamiento sostenible de los bosques, y los medios de vida tradicionales de los pueblos indígenas y de los diferentes actores vinculados.
- 2) El uso eficiente y efectivo de las tierras deforestadas y cambios en las prácticas agrarias convencionales hacia sistemas más sostenibles y productivos (incluyendo la agroforestería y los cultivos perennes), en un contexto de desarrollo rural bajo en carbono.
- 3) Mayor eficiencia y sostenibilidad en el aprovechamiento de los productos maderables y no maderables de los bosques.
- 4) El establecimiento de mercados y la puesta en valor, por medio de los mecanismos de retribución de los servicios ecosistémicos, de los servicios que prestan los bosques a la sociedad, actualmente subvalorados.
- 5) Mayores inversiones en cadenas productivas dentro y fuera de los bosques, de manera que resulten sostenibles ecológicamente e impliquen modelos de negocios inclusivos y competitivos.
- 6) El establecimiento de condiciones habilitantes relacionadas a la tenencia y al uso de la tierra y a los derechos de acceso a los bosques y al aprovecha-

miento sostenible de estos y sus recursos.

7) Una mayor eficiencia del Estado y la generación de condiciones apropiadas para facilitar la inversión privada para el desarrollo de iniciativas comunales o locales.

8) El desarrollo de capacidades, investigación y generación de información para la toma de decisiones, con un enfoque intercultural y de género.

9) La gobernanza, transparencia y participación de los actores involucrados, privados y públicos, incluyendo sectores y niveles de gobierno, y de los pueblos indígenas, tomando en consideración un enfoque intercultural y de género.

#### A NIVEL INTERNACIONAL

Si vemos los bosques desde la perspectiva internacional, la tala y quema de ellos, en particular los bosques tropicales, ocasiona el 12 % de emisiones de GEI.

Siendo que los bosques tropicales son los más amenazados a nivel internacional, se incrementó la conciencia global sobre la importancia de conservarlos, y frente a ello el Perú suscribió diferentes compromisos internacionales, entre estos, la Declaración de Nueva York sobre los Bosques, del año 2014, como parte de la Cumbre Mundial sobre el Clima. Aun cuando esta declaración no es vinculante, estableció metas ambicio-



### Cuadro del territorio del Perú y superficie de bosques

Región	Superficie en km <sup>2</sup>	% de superficie del territorio	Superficie de bosque en ha	% de bosque respecto al territorio nacional	% de bosque respecto a la superficie forestal
COSTA	150 872.8	11.7 %	3 674 364	2.86 %	94.60 %
SIERRA	358 989.0	28.0 %	220 173	0.17 %	0.31 %
SELVA	775 353.8	60.3 %	68 188 726	53.06 %	5.10 %
<b>TOTAL</b>	<b>1 285 215,61</b>	<b>100 %</b>	<b>72 083 263</b>	<b>56.09 %</b>	<b>100 %</b>

Fuente: 1) Instituto Nacional de Estadística e Informática – Estado de la Población Peruana (INEI, 2014) // 2) Memoria Descriptiva – Mapa Nacional de Cobertura Vegetal

sas, tales como reducir a la mitad la tasa de pérdida de bosques naturales a nivel mundial para el año 2020, e incrementar los esfuerzos para acabar con la pérdida de bosques naturales para el año 2030.

Uno de los enfoques desarrollados por la CMNUCC es REDD+, que es entendido como “enfoques de política e incentivos positivos para las cuestiones relativas a la reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques en los países en desarrollo; y la función de la conservación, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono en los países en desarrollo”.

Dado que REDD+ se implementa en tres etapas (preparación, implementación y pago por resultados), el Perú cuenta con una propuesta de Readiness (R-PP), aprobada en el 2011 y actualizada en el 2014. A su vez, nuestro país forma parte del Forest Carbon Partnership Facility (FCPF) y ha elaborado una propuesta para un programa de reducción de emisiones de GEI al Fondo de Carbono del FCPF. Recibe, igualmente, apoyo del Programa ONU-REDD+, a través del PNUD, el PNUMA y la FAO. El Programa Nacional de ONU-REDD+ se encuentra aprobado y en etapa de inicio.

De igual modo, el Perú es país piloto para el Programa de Inversión Forestal (FIP, por sus siglas en

inglés) y ha suscrito la Declaración Conjunta de Intención sobre la Cooperación para la Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero Procedentes de la Deforestación y Degradación de Bosques (REDD+) con Noruega y Alemania.

Las metas del Perú, además, forman parte de los principales instrumentos de gestión del país, entre ellos están el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional-Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021, el Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021 y el Plan Estratégico Sectorial Multianual 2012-2016.

Es claro que contamos con herramientas a nivel doméstico, herramientas a nivel internacional e iniciativas y acciones en curso. Si nuestra mayor fuente de emisiones es la deforestación y el cambio de uso del suelo, la concentración en esfuerzos por el manejo forestal sostenible es una prioridad para el Perú.



Entre los principales instrumentos de gestión del país están el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional-Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021, el Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021 y el Plan Estratégico Sectorial Multianual 2012-2016.



# SABÍAS QUE...

A nivel mundial, el Perú es considerado como un país de alta cobertura de bosques y baja deforestación.

Ocupa el cuarto lugar entre los siete países amazónicos en términos de tasa de deforestación después de Brasil, Venezuela y Bolivia.

La deforestación en tierras de comunidades nativas alcanza un 16 % del total acumulado del periodo 2001 a 2014, que se explica por procesos de deforestación en comunidades ubicadas en zonas de deforestación antigua y se encuentra vinculada a la proximidad de carreteras y presión de migración.

Los bosques de producción permanente no concesionados explican un 12 % de deforestación.

Los predios privados, a pesar de no cubrir porciones sustantivas de la Amazonía, sí contribuyen significativamente a la deforestación (10 % del total deforestado).

Las Áreas Naturales Protegidas —pese a su amplitud y abarcar un aproximado de 18 millones de hectáreas de bosque— aportan con un 3,5 % a la deforestación total ocurrida en el periodo 2000-2014.

La mayor parte de la deforestación ocurre anualmente en polígonos de menos de cinco hectáreas. La cifra varía según los años y regiones, pero para los últimos 15 años, se estima que el 81 % de la deforestación ha tenido lugar a pequeña escala.

A nivel nacional se han identificado tres causas directas que promueven la deforestación:

1. La expansión agropecuaria, principalmente realizada a pequeña y mediana escala, representa aproximadamente el 98 % del promedio de deforestación en los últimos 15 años.

2. Las actividades extractivas ilegales e informales, como la extracción de oro aluvial en la región sur este de la Amazonía peruana.

3. La expansión de infraestructura de comunicación e industrias extractivas.

Para la Amazonía, durante el periodo comprendido entre los años 2001 y 2014, las áreas de bosques sin derechos forestales asignados —y que no corresponden a ninguna categoría legal de ordenamiento del patrimonio forestal— presentan un mayor porcentaje de deforestación acumulada: 45,3 % de la pérdida total de bosque. Esto incluye las tierras de los pueblos indígenas que aún no están reconocidas y formalmente tituladas.

Se estima que más del 80 % de la deforestación ocurre sobre tierras cuya capacidad de uso mayor es forestal o de protección.

Es decir, que no tiene potencial para uso agrícola, por lo cual la probabilidad de que se logre tener a largo plazo una producción agrícola sostenible y competitiva económicamente es muy baja, siendo esta una de las causas de la alta expansión de la agricultura sobre tierras cubiertas de bosques.

# PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN EN EL PERÚ

**+ El Plan Nacional de Adaptación es un instrumento de planificación orientado a reducir la vulnerabilidad del país a los impactos del cambio climático. A través del Plan se busca no solo el cumplimiento de los indicadores meta establecidos en la Contribución Nacional (iNDC), sino a su vez reducir nuestras condiciones de vulnerabilidad y lograr el objetivo de resiliencia frente al cambio climático.**

**L**OS PLANES NACIONALES DE ADAPTACIÓN (NAPs, por sus siglas en inglés) son estrategias de alcance nacional establecidos bajo el Marco de Adaptación de Cancún (CAF). A través de ellos, los países identifican las necesidades de adaptación a mediano y largo plazo, y desarrollan estrategias y programas para hacerles frente.

Los impactos del cambio climático pueden ser devastadores. Por esto, el Perú necesitaba un instrumento de planificación que se enfocara en reducir su vulnerabilidad frente a este problema. En este sentido, el Plan Nacional de Adaptación (NAP) busca fomentar la capacidad de adaptación y resiliencia; y facilitar la integración de la adaptación al cambio climático en la planificación e inversión del Estado peruano. Los objetivos del proceso de formulación del NAP planteados por el denominado Least Developed Countries Expert Group (LEG) son los siguientes:

1. Reducir la vulnerabilidad a los impactos del cambio climático mediante el fomento de la capacidad adaptativa y la resiliencia.
2. Integrar la Adaptación al Cambio Climático en las nuevas y actuales políticas, programas y actividades. Especialmente, en planes y estrategias de desarrollo entre todos los sectores pertinentes y a diferentes niveles.

Este proceso considera cuatro actividades específicas:

- › Identificar las estrategias, programas, proyectos y actividades necesarias para la adaptación al cambio climático y a los impactos negativos asociados a la sociedad, la economía y los ecosistemas así como para el aprovechamiento de los impactos positivos.
- › Generar los mecanismos para producir la articulación en la toma de decisiones sobre la adaptación del cambio climático.
- › Establecer prioridades del país en adaptación al cambio climático.
- › Dar lineamientos claros para la acción sectorial y territorial.

Y a su vez se organiza a partir de los siguientes lineamientos básicos:

- › Ordenar la contribución del Perú en adaptación al cambio climático para las negociaciones globales.
- › Organizar el liderazgo, articulación y coordinación entre las entidades públicas para la suma de esfuerzos en la adaptación al cambio climático en diferentes niveles.
- › Conectar los avances a nivel nacional y subnacional con la discusión global.
- › Gestionar información y conocimientos que favorecen el planeamiento e implementación a nivel sectorial y regional.

- › Identificar brechas y priorizar necesidades para la adaptación al cambio climático en diferentes niveles.
- › Facilitar el monitoreo sistemático de la capacidad adaptativa en el Perú.

Fundamentalmente, el NAP ayudará a implementar progresivamente la Contribución Nacional (iNDC) en Adaptación al Cambio Climático y las metas establecidas en la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC). En tal sentido, el NAP será el instrumento que apoye la transversalización de la adaptación al cambio climático en los procesos de planificación e inversión del Estado.

Para comprender la cabal importancia del NAP hay que entender que este se orienta a reducir la **vulnerabilidad** ✦, es decir la “propensión o predisposición a ser afectado negativamente”, tal y como ha sido definido por el Grupo Intergubernamental de expertos sobre el Cambio Climático (IPCC).

**Cambio climático para principiantes**



Capítulo 02  
Dime dónde vives y te diré  
qué tan vulnerable eres  
-Pág. 40-



Conforme lo señala la CMNUCC, la adaptación se refiere a los ajustes en los sistemas sociales, ecológicos o económicos como una respuesta a la vulnerabilidad e implica adecuar los procesos, prácticas y estructuras para moderar el daño potencial o para aprovechar las oportunidades. En la medida que se incrementa el conocimiento del clima, de su variabilidad natural y del cambio climático, es posible planificar una mejor **adaptación** desde un enfoque de gestión del riesgo, minimizando la vulnerabilidad: las probabilidades de daños y pérdidas (impactos), como consecuencia de la ocurrencia de determinados peligros (o amenazas) derivados del clima.

Planificar la adaptación **implica entender a fondo la vulnerabilidad frente al clima y tomar decisiones certeras** que se incluyan en los planes de desarrollo, en respuesta a las necesidades de la población. Es por ello que la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC) considera la adaptación como uno de los objetivos estratégicos del Perú ya que se trata de un tema vital si consideramos que de acuerdo al Mapa de Vulnerabilidad Física del Perú, el 46 % del territorio nacional se encuentra en condiciones de vulnerabilidad alta a muy alta, además el 36 % de la población nacional (casi 10 millones de habitantes) ocupa y hace uso de este espacio vulnerable.

La vulnerabilidad comprende, entonces, la sensibilidad o susceptibilidad al daño y a la falta de capacidad de respuesta y adaptación. El Perú es un país que presenta zonas vulnerables por diversos condicionantes, que le imponen el reto de cerrar la brecha de la pobreza e inequidad.

Según la "Tercera comunicación del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático 2016", nuestro país es altamente vulnerable a los efectos adversos del calentamiento global, por condiciones estructurales y factores que están relacionados directa e indirectamente con el cambio climático.

Estas condiciones se ven agravadas por procesos de degradación de los ecosistemas y contaminación ambiental, originadas por el hombre. Además, el Perú sufre de una alta exposición a amenazas de origen hidrometeorológico. Del total de emergencias a nivel nacional, el 72 % tienen relación a fenómenos como sequías fuertes, lluvias, inundaciones, heladas, entre otros.



**Cambio climático para principiantes**



Capítulo 03  
Adaptación y mitigación  
-Pág. 08-

**El Plan Nacional de Adaptación será el instrumento que apoye la transversalización de la adaptación al cambio climático en los procesos de planificación e inversión del Estado.**

Los estudios revelan que el régimen de temperaturas y precipitaciones está cambiando a lo largo del territorio nacional. Los escenarios climáticos predicen irregularidades en regímenes hídricos para el 2030. En las regiones de sierra se anuncia que las precipitaciones anuales mostrarían deficiencias entre -10 % y -20 %; en la Amazonía norte y central (selva alta) las precipitaciones anuales decrecerían hasta -10 % y en la Costa norte y sur se tendrían incrementos en precipitaciones entre +10 % y +20 %. Cabe resaltar que el retroceso de los glaciares tropicales del país altera también los regímenes hídricos: siete cuencas estudiadas en la Cordillera Blanca han sobrepasado un punto crítico de transición en su retroceso, exhibiendo un declive en la descarga en estación seca.

Adicionalmente, en las zonas rurales y en las zonas habitadas por los pueblos indígenas, el desarrollo se basa mayormente en actividades de producción primaria y extractivas que dependen de ecosistemas vulnerables. El sector agropecuario emplea al 65 % de la Población Económicamente Activa (PEA) rural; y más del 80 % de la PEA ocupada en el ámbito rural vive en condiciones de pobreza y está dedicada a la agricultura, la pesca y la minería.

El Perú, además, se encuentra expuesto a los impactos climáticos cíclicos y adversos del Fenómeno El Niño, que afectan a los sectores primarios, como agricultura y pesca, y a la infraestructura natural, económica y social. Tal ha sido el caso de los eventos de mayor magnitud registrados durante El Niño de 1997-1988, que



# PLAN DE ACCIÓN EN GÉNERO Y CAMBIO CLIMÁTICO

ocasionó pérdidas por más de 3 500 millones de dólares (más del 4,5 % del PBI de 1997), principalmente por el impacto en los sectores productivos primarios y la destrucción de la infraestructura.

En el 2013 se realizó el “Balance de la Gestión Regional frente al Cambio Climático en el País”, en el cual las propias regiones priorizaron los sectores, ecosistemas y grupos humanos vulnerables. De acuerdo con este balance, los sectores vulnerables priorizados son agricultura, pesca, los sistemas de recursos hídricos para distintos usos y el sector salud. Los grupos humanos vulnerables priorizados son las poblaciones rurales ligadas a la agricultura familiar de subsistencia y con débil articulación al mercado y los pescadores artesanales.

Por otro lado, los ecosistemas vulnerables priorizados son los montañosos andinos, ecosistemas forestales, ecosistemas amazónicos y ecosistemas marinos costeros. Muchos de ellos tienen como eje común y articulador al agua, tal es el caso de las nacientes o cabeceras de cuencas, bofedales y cuerpos de agua, puna, humedales, praderas naturales, glaciares, etc.

Según cifras del INDECI, publicadas en el 2015, se ha registrado un aumento de las emergencias climáticas que afectan al país: han crecido en 25 % entre 2003 y 2014, frente a una tendencia de estabilidad en las emergencias no climáticas. Y hay que recordarlo una vez más: las emergencias afectan principalmente a las poblaciones más vulnerables del país, incluyendo sus

actividades productivas, el acceso al agua y la ocurrencia de enfermedades.

Se ha realizado una serie de estudios de valoración económica sobre los impactos de la variabilidad climática, como el Estudio de Impactos Económicos del Cambio Climático (EIECC), los cuales han demostrado que los costos del impacto del cambio climático superarán ampliamente los costos de implementar acciones de adaptación.

Felizmente en los últimos años, el Perú ha presentado avances significativos en adaptación como consecuencia de integrar el componente climático en la planificación e inversión, la generación de escenarios futuros y el análisis de vulnerabilidades. Esto ha permitido un avance hacia la adaptación desde los diferentes sectores (Economía y Finanzas, Agricultura, Salud, Pesca, Turismo) y los gobiernos regionales, que han incorporado el cambio

climático en sus políticas o instrumentos de planificación y han aumentado las inversiones para proyectos que contribuyan a la adaptación del cambio climático.

La adaptación al cambio climático ha cobrado mayor sustento político a través del Acuerdo Nacional, el Plan Bicentenario y el Informe de la Comisión Multisectorial, que otorgan continuidad a la atención en adaptación. Incluso, desde el 2011, el Marco Macroeconómico Multianual reconoce la importancia de la variable climática en la economía. ♦

❖ **Nuestro país es altamente vulnerable a los efectos adversos del calentamiento global, por condiciones estructurales y factores que están relacionados directa e indirectamente con el cambio climático.**

+ **La importancia del enfoque de género en las políticas para hacer frente al cambio climático es indiscutible. Por ello, el PAGCC-Perú, define una nueva visión, apuntando a lograr una economía competitiva, baja en carbono y resiliente al clima.**

**E**l PLAN DE ACCIÓN EN GÉNERO Y CAMBIO CLIMÁTICO DEL PERÚ (PAGCC-Perú) es un instrumento de política pública que busca asegurar que las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático respondan de manera equitativa a las necesidades de mujeres y hombres. Este documento invita a las mujeres a empoderarse y a convertirse en agentes de cambio decididas a involucrarse con los procesos de desarrollo sostenible en sectores priorizados.

En el plano nacional, la decisión de elaborar y acatar un documento como este marcó un hito en la región, ya que el Perú es el primer país de Sudamérica y el decimonoveno en el mundo en elaborar este tipo de plan. Este anuncio permitió visibilizar otros esfuerzos realizados por el país, como la Ley 28983 de Igualdad de Oportunidades entre Hombres y Mujeres que aborda aspectos relacionados con la vulnerabilidad frente al cambio climático: la gestión del riesgo de desastres; el acceso y uso de los recursos naturales por las mujeres; y el uso de las tecnologías limpias en los procesos de combustión doméstica, entre otros.

**/ 2 /** En la COP20, celebrada en Lima, hubieron 36 menciones o decisiones sobre género en las negociaciones climáticas. Tras la COP20 se establecen 50. Además, existen 16 decisiones de la Convención que demandan balance de género.

Al igual que la consulta pública de la Contribución Nacional, el PAGCC-Perú se realizó de manera participativa y se tuvieron presente los enfoques de interculturalidad e intergeneracionalidad desde su diseño y elaboración de la estrategia de difusión, hasta la organización de reuniones con grupos de interés y los talleres macrorregionales. Incluir a organizaciones indígenas, gremiales, agrarias, académicas, entre otras, facilitó la participación de representantes clave de las 25 regiones del Perú y de los sectores público, privado y sociedad civil, en el plazo establecido.

Además, gracias a la elaboración del PAGCC-Perú, se gestó un trabajo conjunto entre dos sectores gubernamentales: el Ministerio del Ambiente y del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Esto permitió vincular demandas ciudadanas y organizar prioridades y acciones en curso, con el fin de implementar acciones que contribuyan a que tanto hombres como mujeres tengan las mismas oportunidades para hacer frente al cambio climático y asumir los desafíos del desarrollo sostenible como una oportunidad.

La meta en el mediano plazo es concretar acciones de trabajo conjunto entre ambos ministerios para garantizar el cumplimiento del Plan de Género **/ 2 /** a nivel nacional.

El PAGCC-Perú tiene un horizonte temporal al año 2021 y busca que la implementación de acciones relacionadas con la gestión de emisiones de GEI y la adaptación al cambio climático que reconozcan la equidad de género.

Para ello definen objetivos estratégicos orientados a la gestión de la información, fortalecimiento de capacidades, el diseño de políticas e instrumentos de gestión y la adopción de medidas de adaptación y mitigación.

Luego de lo cual define acciones concretas en temas como bosques, recursos hídricos, energía, seguridad alimentaria, residuos sólidos, salud, educación y gestión de riesgo de desastres.

El PAGCC-Perú y su cumplimiento al definir la equidad de género en las acciones frente al cambio climático, tiene el potencial de mejorar la eficacia y eficiencia en la respuesta del Perú frente a los efectos del cambio climático y los desafíos del desarrollo sostenible. ♦



# INFORMACIÓN

## Y MONITOREO DE GEI:

## CONSTRUYENDO

## NUESTRA LÍNEA BASE



**Una política hacia la decarbonización demanda, en primer lugar, información que nos permita identificar con claridad nuestras fuentes de carbono y su tendencia. Requiere que monitoreemos los resultados, en relación a la reducción de carbono, de las iniciativas que asumimos. Por ello, la implementación de Infocarbono resulta clave en la recopilación, evaluación y sistematización de información sobre la emisión y remoción de GEI. Es una herramienta imprescindible para la formulación de políticas, estrategias y planes de desarrollo que reducen las emisiones de GEI.**

Transparencia es la necesidad de acreditar la rigurosidad científica de nuestra línea base de emisiones y sumideros; es a su vez la necesidad de sustentar la base técnica de las obligaciones que asumimos y es finalmente la obligación de acreditar que se están cumpliendo los objetivos planteados y que el carbono se está reduciendo o se está absorbiendo.

**L**A INFORMACIÓN Y EL MONITOREO requieren el desarrollo de acciones que permitan recopilar, evaluar y sistematizar información sobre emisiones y remociones de GEI. Infocarbono cumple ese objetivo trabajando multisectorialmente y promoviendo mecanismos conducentes a la generación de dicha información.

Infocarbono busca que la información sobre las fuentes de GEI se actualice anualmente en función a formato, métodos y guías que se aprueben para tal fin.

Infocarbono pretende no solo apoyar la definición de políticas públicas, sino a su vez, educar y sensibilizar a la población sobre la importancia de su involucramiento en la gestión del cambio climático.

Pero no solo se trata de contar con información sobre las fuentes de emisiones; se trata a su vez, de determinar la capacidad de los sumideros de carbono, tanto en retención como en capacidad de absorción. Por ello el diseño de mapas sobre stocks de carbono, tanto en suelo como en vuelo forestal resulta también imprescindible y sobre ello existen avances concretos.

En un escenario de nuevas obligaciones climáticas derivadas de los acuerdos internacionales y de nuestra Contribución Nacional, la denominada “transparencia” se vuelve un elemento clave de exigibilidad.

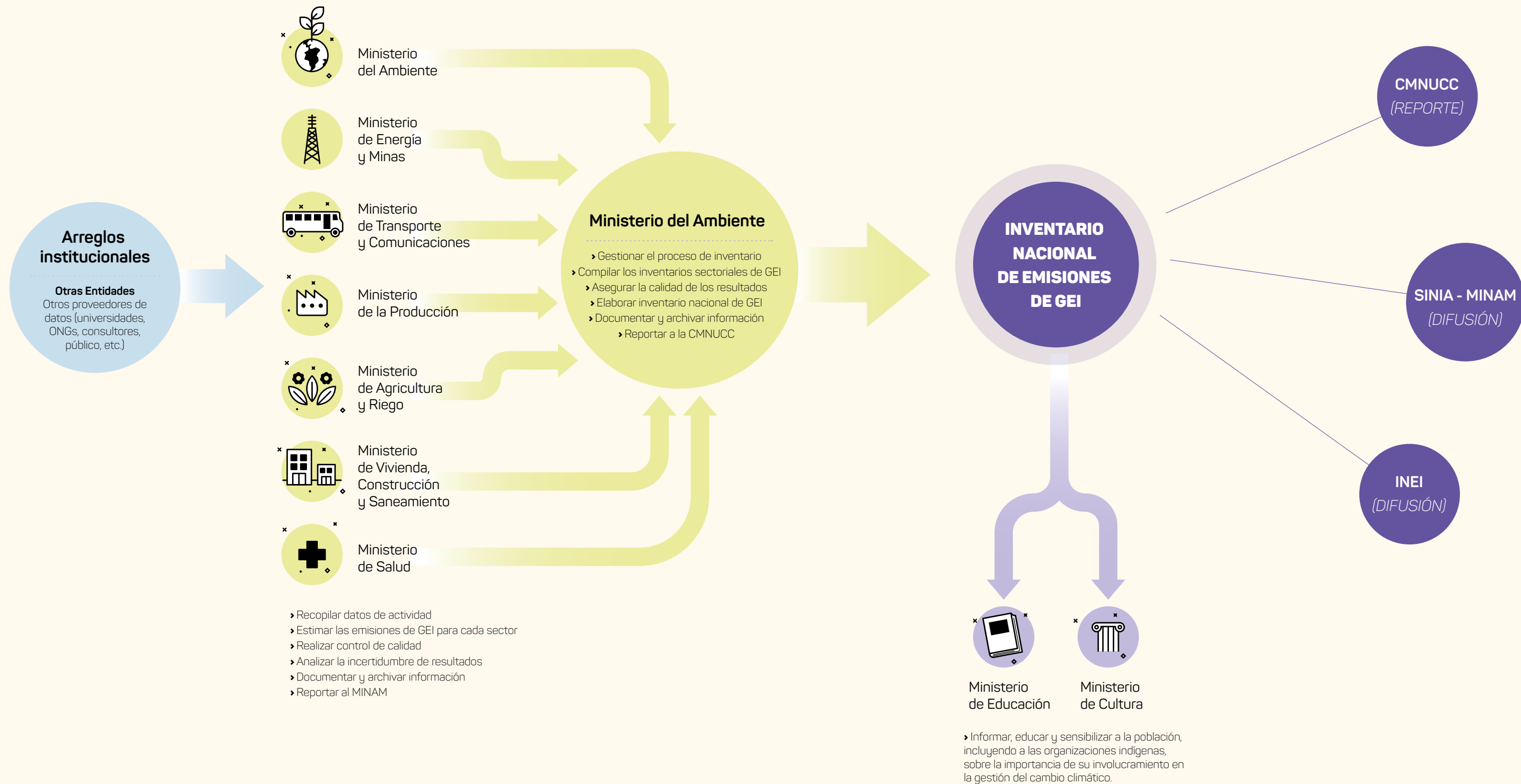
En ese escenario es claro que la información y el monitoreo son indispensables para el desarrollo del país.

El Perú ha implementado diversos instrumentos de política que afirman su rumbo hacia el desarrollo sostenible y bajo en carbono, traduciéndose en acciones sectoriales que fomentan la reducción de emisiones de GEI directa e indirectamente. Así, se puede mencionar la asignación de presupuesto público hacia la promoción del uso de energías renovables, la eficiencia en la producción, la gestión de residuos, transporte y la gestión sostenible de los bosques.



## Esquema organizacional del Infocarbono

Fuente: Tercera Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.



### MITIGACIÓN EN DESECHOS

El Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos y el Reglamento de Manejo de los Residuos Sólidos del Sector Agrario son los principales avances que se han registrado en materia legislativa en este sector. Mientras que el primero establece un conjunto de derechos y obligaciones para el adecuado manejo ambiental de esta clase de desechos, el segundo regula la gestión de los residuos sólidos en dicho sector.

Por otro lado, un gran aporte y avance en la actividad del reciclaje ha sido la promulgación de la Ley que Regula la Actividad de los Recicladores, que establece un marco normativo que impulsa la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral de los trabajadores del reciclaje.

La planificación de la gestión de los residuos sólidos a nivel provincial y distrital se ve reflejada en la elaboración del Plan Integral de Gestión de Residuos sólidos (PIGARS) y el Plan de Manejo de Residuos Sólidos (PMRS). Ambos planes representan también un avance en el sector Desechos si tenemos en cuenta que, de acuerdo a los 644 distritos que hicieron su reporte al Sistema de Gestión de Residuos sólidos (SIGERSOL) en 2012, un 51,8 % de distritos cuentan con estos instrumentos de gestión.

### MITIGACIÓN EN AGRICULTURA

En este sector se han registrado avances en las principales líneas de acción de los organismos públicos y los programas adscritos al Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) y el Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (Agorrural).

Por ejemplo, los 15 Programas Nacionales para la Innovación Agraria (PNIA) —que proponen la ejecución de Proyectos de Innovación Agraria en atención a una determinada problemática tecnológica de su competencia— representan una presencia efectiva del INIA a nivel nacional.



❖ **Un gran aporte y avance en la actividad del reciclaje ha sido la promulgación de la Ley que Regula la Actividad de los Recicladores, que establece un marco normativo que impulsa la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral de los trabajadores del reciclaje.**

Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en comunidades campesinas y comunidades nativas y Reglamento para la Gestión de las Plantaciones Forestales y los Sistemas Agroforestales. Este nuevo marco normativo permitirá la entrada en vigencia de la Ley 29763.

De igual modo, a través del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (Agorrural) se ejecutan acciones importantes de reconversión productiva mediante tres Programas de Desarrollo Productivo Agrícola. Los relacionados a la gestión de emisiones son el Plan de Reconversión en el VRAEM y el programa PROQUINUA.

Finalmente, en materia legislativa se registraron avances como los lineamientos de la política agraria. El objetivo general de esta es lograr el incremento sostenido de los ingresos y medios de vida de los productores agropecuarios, sobre la base de mayores capacidades y activos más productivos, y con usos sostenibles de los recursos agrarios en el marco de procesos de creciente inclusión social y económica de la población rural. Los lineamientos de política agraria son la base para construir un sector competitivo, integrado y sostenible, priorizando al pequeño y mediano productor agrario y a las comunidades campesinas y nativas.

### MITIGACIÓN FORESTAL

El sector forestal, que incluye uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura, es el de mayor potencial de reducción de emisiones, ya sea por acciones de reforestación y forestación, como por acciones que eviten emisiones provenientes de la deforestación.

Mediante la Ley 29763 Ley Forestal y de Fauna Silvestre, aprobada en 2011, se propusieron mejoras al modelo de ordenamiento y zonificación del patrimonio forestal, así como al sistema de concesiones. Este marco legal representa un avance importante dentro del sector pues favorece la planificación y la fiscalización de las actividades que se desarrollan en zonas de bosque y constituye un marco habilitante para la reducción de las emisiones dentro de la actividad forestal.

La reglamentación de la ley fue promulgada en setiembre de 2015, y consta de cuatro reglamentos: Reglamento para la Gestión Forestal; Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre; Reglamento para la

Desde la Segunda Comunicación se han dado grandes avances en aspectos normativos e institucionales que implican un cambio significativo en la gestión de emisiones y la reducción de GEI en este sector. Entre las principales iniciativas se encuentran el Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas—Estrategia Nacional, la Ley Forestal y de Fauna Silvestre— Ley 29763, la Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático (ENBCC), la Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos, el Pacto Nacional por la Madera Legal, la Iniciativa 20x20 y el Inventario Nacional Forestal.

De igual forma, la Ley 29763 favoreció la creación del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre del Perú (SERFOR) en 2014. Este organismo es dependiente del MINAGRI, pero con auto-





nomía presupuestal y administrativa, y es la entidad encargada de aprobar el Plan Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, el cual establecerá las prioridades, estrategias para el acceso al financiamiento, la mejora de la distribución de los beneficios y responsabilidades, y, en general, las acciones para una gestión efectiva de los recursos forestales.

Por otro lado, el Servicio Nacional de áreas Naturales Protegidas (SERNANP) ha permitido la conservación de las muestras representativas de la diversidad biológica del país. Desde su creación en el año 2008, se han dado importantes avances que implican un cambio significativo en la gestión de emisiones y la reducción de GEI gracias a iniciativas como el Acuerdo para la conservación de bosques tropicales (ACBT); el fortalecimiento de la Conservación de la Biodiversidad a través de las Áreas Naturales Protegidas-PRONANP; el Proyecto Apoyo al Programa Trinacional Conservación y Desarrollo Sostenible del Corredor de las Áreas Naturales La Paya (Colombia), Güeppí (Perú) y Cuyabeno (Ecuador) - (Trinacional-Güeppí); el Proyecto Gestión Efectiva de Áreas Naturales Protegidas (SINANPE III); el Sistema de Monitoreo del Estado de Conservación y el Programa Contribución a las Metas Ambientales del Perú - Programa ProAmbiente.

Finalmente, desde que se inició el proceso de elaboración de una nueva Ley Forestal, se han dado avances significativos en el establecimiento y el fortalecimiento del marco regulatorio y de las instituciones vinculadas con los bosques y el cambio climático, incluyendo REDD+. Esto conlleva un conjunto de acciones, políticas, intervenciones planteadas a escala nacional y subnacional, tomando en consideración la visión de los diferentes niveles de gobiernos, actores de la sociedad, comunidades campesinas y pueblos indígenas, que facilitan la implementación, por parte

cambio climático a través de la reducción de GEI en América Latina. Este programa ha promovido modelos integrales de desarrollo tecnológico entre los productores de ladrillos artesanales, que consisten en implementar tecnologías eficientes, innovar productos que puedan reducir el uso de materias primas, que exijan menos energía y ayuden a preservar el suelo, e introducir combustibles menos contami-

tanto de actores públicos como privados, de las cinco actividades elegibles, consideradas en CMNUCC, para reducir los GEI del sector USCUS.

#### MITIGACIÓN EN SECTOR INDUSTRIAL Y PESQUERO

En este sector existe el programa “Eficiencia energética en ladrilleras y yeseras artesanales de América Latina para mitigar el cambio climático” (EELA), que tiene como objetivo mitigar el



nantes. Todo esto se complementa con el fortalecimiento de las capacidades emprendedoras de los productores de ladrillos y la mejora de la calidad de sus productos para facilitar su entrada en el mercado. En el Perú, se identificaron más de 1 500 ladrilleras en ocho regiones con el potencial de reducir 30 % sus emisiones de GEI.

Asimismo, este programa generó una red para productores de ladrillos para el intercambio de conocimientos, dando acceso a investigaciones, intervenciones, fotos y noticias; permitiendo compartir experiencias entre ladrilleros, consultores y proveedores del sector ladrillero de los países de América Latina, Asia y África; así como también contactar especialistas desde su Red de Expertos.

Por otro lado, el país cuenta con un Reglamento de Gestión Ambiental para la industria manufacturera y comercio interno, que presenta ocho lineamientos. Entre ellos se resalta el promover el uso de tecnologías para la adaptación al cambio climático; gestión de emisiones de GEI y prevención de la contaminación atmosférica; y propiciar la ecoeficiencia, eficiencia energética y la responsabilidad social en la gestión ambiental.

En el sector Pesca se registraron también esfuerzos normativos destinados a mejorar la competitividad, la eficacia y la producción limpia. Para alcanzar los límites máximos permisibles de emisiones de la industria de harina y aceite de pescado y harina de residuos hidrobiológicos, el MINAM dispuso que los titulares de la actividad observen lo dispuesto por el PRODUCE en términos de innovación tecnológica que fomente la mitigación de emisiones de GEI, vahos y material articulado al ambiente.

Una resolución de PRODUCE estableció, además, el “Protocolo de Monitoreo para las Emisiones Atmosféricas y de calidad de aire de la Industria de Harina y Aceite de Pescado y de Harina de Residuos Hidrobiológicos” como instrumento de gestión que incluye los procedimientos y metodologías para la medición de los parámetros indicados por el MINAM.

#### MITIGACIÓN EN ENERGÍA

Uno de los avances más representativos dentro de este sector ha sido la aprobación de la Política Ener-





gética Nacional del Perú 2010-2040. Esta determina los lineamientos de política para alcanzar nueve objetivos que buscan desarrollar un sistema energético que satisfaga la demanda nacional de energía de manera confiable, regular, continua y eficiente. Se espera, además, que este sistema energético promueva el desarrollo sostenible y se soporte en la planificación y en la investigación e innovación tecnológica continua.

Otro aporte significativo ha sido la publicación de la Nueva Matriz Energética Sostenible (NUMES) y su respectiva Evaluación Ambiental Estratégica, como Instrumentos de Planificación para el sector energético para el periodo 2011-2040. El propósito de la NUMES es dar cumplimiento a los objetivos de la Política Energética Nacional del Perú 2010-2040, especialmente el referido a la diversificación de la matriz energética. Al no ser posible atender de manera óptima y simultáneamente todos los objetivos, se evaluaron 19 planes de implementación de la NUMES y se escogió el que mejor los cumple.

Por último, se viene impulsando la inversión y promoviendo proyectos para la generación de electricidad a partir de fuentes como la hidráulica, eólica, solar, geotérmica, mareomotriz y biomasa.

#### LAS METAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN DE NUESTRA INDC

La iNDC presentada por el Perú en setiembre de 2015 establece la ruta a seguir para cumplir con nuestra meta de mitigar el 30 % de las emisiones al 2030 y las metas aspiracionales de adaptación. Esta iNDC debe ser revisada y ser presentada a la CMNUCC el año 2018 y se espera que los países puedan incrementar su ambición para lograr los objetivos de decarbonización y resiliencia. Los cuadros a continuación muestran las acciones de mitigación identificadas y las correspondientes metas aspiracionales de adaptación.

### Iniciativas de Mitigación MtCO<sub>2</sub>q en 2030



Iniciativa	MtCO <sub>2</sub> q
Combinación de Energía Renovables	2,101
Generación Distribuida con Paneles Solares	0,041
Electrificación Rural con Paneles Solares	0,046
Interconexión Eléctrica con Ecuador	0,057
Reducción de Pérdidas en el SEIN	0,886
Cogeneración en Refinerías	0,598
Cogeneración en Industrias	0,079
Cogeneración en Servicios Hospitalarios	0,713
Calentadores Solares de Agua en Viviendas	0,028
Reemplazo de Motores por Antigüedad	0,108
Optimización de Motores (tecnología VSD)	0,049
Optimización de Calderas (buenas prácticas)	0,187
Reemplazo Calderas por Antigüedad	0,116
Reemplazo de Lámparas Incandescentes en Viviendas	0,150
Reemplazo de Lámparas Fluorescentes en viviendas	0,133
Reemplazo de Lámparas Fluorescentes en sector comercial	0,081
Reemplazo de Luminarias en Alumbrado Público	0,188
Etiquetado en Eficiencia Energética en equipos y electrodomésticos	0,135
Sistema de Gestión Integral de Energía en Industrias y Servicios	2,324
Reducción uso de combustibles LT Iquitos	0,283
Cocinas Mejoradas	1,120
Reemplazo de fluorescente público	0,034
Redes Eléctricas inteligentes (Smart Grid)	0,057
Eficiencia en nuevas edificaciones (NAMA)	0,619
Eficiencia Energética en Ladrilleras (NAMA)	0,730



Iniciativa	MtCO <sub>2</sub> q
Modernización de Vehículos de Transporte Público: Chatarreo (NAMA)	0,004
GNL en reemplazo de diesel para transporte pesado por carretera	0,555
GNV en Buses: conversión de motores y nuevas unidades	0,266
GNV en Vehículos: conversión de motores y nuevas unidades	0,269
Capacitación en Conducción Ecoeficiente	0,366
Intrroducción de Buses y Camiones Eficientes	0,542
Intrroducción de Vehículos Livianos Híbridos y Eléctricos	0,072
Intrroducción de Vehículos a Gasolina Eficiente	0,758
Sistema Integrado de Transporte (Línea 2, 3 y 4 del Metro de Lima)	0,213



Iniciativa	MtCO <sub>2</sub> q
Reemplazo de Clinker por Puzolana en el Cemento	0,966
Reemplazo de Clinker por Escoria Siderúrgica en el Cemento	0,327
Reemplazo de Clinker por Filler Calizo en el Cemento	0,756
Sustitución de Carbón por Gas Natural en Hornos de Cemento	0,793
Sustitución de Carbón por Gas Natural en Hornos de Hierro y Acero	0,260
Sustitución de clinker en el cemento por cenizas de cáscara de arroz	1,141
Sustitución de carbón por residuos de biomasa en hornos de cemento	0,545
Sustitución de carbón por biomasa en hornos de hierro y acero	0,270



## Agricultura

Mejoramiento de la condición de pastos naturales en la Sierra Peruana	0,083
Reconversión del Cultivo de arroz por cultivos permanentes	0,633
Recuperación de suelos degradados en selva con silvopastura en la Amazonía Peruana	1,344
Uso de variedades mejoradas de forrajes en la sierra: rye grass - Trébol	0,500
Capacitación para Mejorar Rendimiento de Arroz en Costa	0,053
Sistema de Riego intermitente para el Arroz en Selva	0,211
Alfalfa	1,601
Fertilizantes	0,177
Cero labranza	0,077
Materia Orgánica	0,006



## Desechos

Captura y Quema de Metano en Rellenos Sanitarios (NAMA)	1,506
Captura y Quema de Metano en Otras Rellenos Sanitarios	0,289
Tecnología Semiaeróbica en Rellenos Sanitarios (PROYECTO BID /JICA)	0,442
Compostaje en Rellenos Sanitarios (Proyecto BID/JICA)	0,217
Reciclaje en Rellenos Sanitarios (Proyecto BID/JICA)	0,021
Quema Metano en PTARs	0,067
Tratamiento de lodos en PTARs	0,009
Generación eléctrica PTARs	0,005
Construcción de rellenos sanitarios con captura y quema de metano y generación eléctrica	1,347



## Forestal

Manejo Forestal Sostenible (MFS) en Concesiones Forestales	6,112
Reordenamiento del Bosque de Producción Permanente y MFS	6,046
Conservación de Bosques y Transferencias Directas Condicionadas	5,231
Manejo Forestal Comunitario	0,691
Consolidación de Áreas Naturales Protegidas	1,553
Monitoreo, control, vigilancia y gestión adecuada del territorio (condiciones habilitantes)	24,495
Reforestación Comercial con Altos Rendimientos de Insumos	7,686
Reforestación Comunal con Tecnología Media	2,673
Sistema Agroforestal de Café (NAMA)	0,357
Sistema Agroforestal de Cacao (NAMA)	0,533
Manejo Forestal de Castañas	0,114
Castañas con PSA	2,896
ANP con PSA	2,187



## General

Otros procedentes de todos los sectores	1200
---	------

## Cuadro integrado de metas de adaptación iNDC



### AGUA

Asegurar la disponibilidad del agua ante el cambio climático.

Metas

50 % de las aguas residuales urbanas tratadas son reusadas.	adaptación al cambio climático.	Porcentaje de gobiernos locales que implementan proyectos de recarga hídrica y cosecha de agua en microcuencas, según planes y proyectos.	de agua en las regiones (superficiales y subterráneas).	60 % de las Unidades Hidrográficas incorporadas en un Consejo de Recursos Hídricos.
30 % de las aguas residuales rurales tratadas son reusadas.	Aumento en el número de iniciativas para la recuperación de los sistemas tradicionales de edificaciones de la siembra y cosecha de agua.	Aumentar el número de iniciativas privadas cofinanciadas para generar nuevas fuentes de agua por desalinización del agua de mar.	Incrementar a 20 el número de resoluciones tarifarias de EPS que generen reservas para retribución por Servicios Ecosistémicos y Gestión de Riesgo de Desastres.	Incrementar los volúmenes de agua abastecidos a través del mejoramiento o construcción de nueva infraestructura hidráulica (para uso poblacional y productivos consuntivos).
Aumentar el volumen de aguas reutilizadas, utilizadas para consumo agrícola, energético, minero e industrial.	Incrementar el número de m³ de agua pluvial almacenada superficialmente (en cochas, lagunas, estanques, reservorios, etc.) para consumo poblacional, agropecuario y para regulación hídrica del ecosistema.	Aumentar la inversión privada o APP para la investigación sobre disponibilidad y aprovechamiento sostenible	Incremento anual (porcentaje) de presupuesto de inversión pública en proyectos de recarga hídrica, cosecha de agua y desarrollo agro-productivo de gobiernos locales, regionales y nacional.	
Porcentaje de la superficie agrícola (hectáreas) con adopción de tecnologías de riego tecnificado que incluyen consideraciones de				



### AGRICULTURA

Reducir el impacto negativo del cambio climático en la actividad agrícola (se reduce en 50 % el número de hectáreas afectadas por fenómenos climáticos al 2030).

Metas

Incremento de la superficie agrícola con agricultura climáticamente inteligente.	Aumentar la cobertura de sistemas de alerta temprana.	Aumentar la investigación sobre cambio climático, plagas y enfermedades.	asegurados (colocaciones crediticias).	25 instituciones micro financieras otorgan microcréditos a pequeños productores rurales para que ellos inviertan en tecnologías agropecuarias con criterios de adaptación, en alianza con proveedores de asistencia técnica.
Aumentar el acceso a información agroclimática oportuna de agricultores de subsistencia en distritos de pobreza extrema mayor a 50 %.	Aumentar el número de hectáreas con tecnología de conservación de suelos.	Fortalecer las capacidades del SENASA.	Aumentar la cobertura (hectáreas aseguradas) del Seguro Agrícola Catastrófico (SAC). Objetivo inspirado en la medida de adaptación del estudio FFI – Agricultura.	
	Aumentar el número de hectáreas de áreas de andenes recuperadas.	Aumentar la superficie asegurada.	Aumentar el número de productores agrarios	



## ► PESCA

Reducir la vulnerabilidad del sector pesquero y acuícola frente al cambio climático.

### Metas

- Incremento del porcentaje de pesquerías que cuentan con normas de ordenamiento pesquero.
- Incremento del número de áreas geográficas que cuentan con normas de ordenamiento pesquero.
- Incremento del número de actores de la cadena productiva del sector pesquero sensibilizados y capacitados en pesca responsable.
- Disminución porcentual de las infracciones en la cadena productiva del sector pesquero.
- Incremento del número de especies cultivadas.
- Incremento del número de áreas geográficas con fines acuícolas.
- Aumento del número de medidas implementadas orientadas a mejorar la cadena de valor.
- Aumento del número de medidas implementadas orientadas a mejorar la cadena de valor.
- Aumento del número de medidas orientadas a innovar y fortalecer los paquetes tecnológicos.
- Incremento porcentual en los ingresos de los pescadores artesanales y pescadores industriales.
- Aumento del número de medidas implementadas orientadas a mejorar la cadena de valor.
- Aumento del número de actividades alternas a la pesca artesanal.
- Incremento de la participación en la comercialización directa.
- Incremento del número de pescadores sensibilizados y capacitados en diversificación productiva y fortalecimiento de la cadena de valor.
- Al menos 01 laboratorio de modelado conformado por científicos con grado de doctor y personal especializado en modelado y equipado con clusters computacionales de alto rendimiento.
- 01 modelo regional de impactos oceánicos del cambio climático y 01 modelo de pronóstico de El Niño y sus impactos biogeoquímicos regionales.
- 05 sistemas automáticos de colecta de información a alta frecuencia de condiciones oceanográficas en la columna de agua a lo largo del litoral peruano.
- 01 sistema integrado de información y base de datos para un sistema de alerta temprana con datos satelitales oceanográficos y atmosféricos.



## ► BOSQUES

Impulsar la gestión integral del territorio con enfoque frente al cambio climático y reducir la vulnerabilidad de las poblaciones locales orientada a aumentar la resiliencia de los bosques vulnerables de las poblaciones locales.

### Metas

- Número de escenarios identificados y priorizados (comportamiento de los bosques ante el cambio climático y su efecto en las poblaciones).
- Sistema de información para la predicción y el monitoreo de los impactos del cambio climático implementado.
- Reforestación con fines de restauración, rehabilitación, remediación de ecosistemas en el 100 % de las zonas priorizadas (1.5 millones de has de bosque restaurado).
- Aumento del número de hectáreas de bosques relictos y/o secundarios bajo conservación y/o manejo sostenible.
- Aumento del número de hectáreas establecidas bajo sistemas agroforestales con buenas prácticas en áreas degradadas priorizadas.
- Forestación y reforestación al 100 % de las zonas priorizadas.
- Aumento de las acciones de fomento del financiamiento privado para forestación y reforestación intensiva.
- Aumentar el número de iniciativas implementadas de pequeñas plantaciones forestales y/o sistemas agroforestales a través del incentivo al manejo forestal sostenible / incentivo a las plantaciones forestales y/o sistemas agroforestales, entre otros.
- Aumento del número de cadenas productivas y de alianzas comerciales justas para / entre comunidades, pequeños productores forestales y empresas forestales.
- Aumentar el número de investigaciones sobre manejo adaptativo de los ecosistemas forestales basados en su plasticidad fenotípica (aclimatación), evolución adaptable o migración a lugares idóneos.
- Aumento del número de investigaciones sobre conocimiento tradicional para el manejo sostenible del bosque.
- Aumento en el número de medidas de adaptación identificadas para ecosistemas forestales, considerando su integridad ecológica y los saberes tradicionales.
- Aumento del número de medidas de adaptación basadas en cadenas productivas y en productos y subproductos de la fauna silvestre.
- Aumento del número de investigaciones sobre manejo de fauna silvestre y su capacidad adaptativa.
- Aumento en el número de comunidades nativas, pequeños usuarios del bosque articulados a cadenas productivas bajo modalidades autorizadas de uso de fauna silvestre.



## ► SALUD

Reducir la vulnerabilidad e incremento de la resiliencia de la población ante el efecto del cambio climático en la salud.

### Metas

- Aumento en el número de documentos de políticas públicas en salud que incluyen lineamientos para la mitigación y la adaptación al cambio climático, con enfoque de derechos humanos, género e interculturalidad.
- 100 % de gobiernos regionales implementan políticas públicas de salud para la mitigación y la adaptación al cambio climático, en zonas de mayor vulnerabilidad, considerando etnia, género y discapacidad.
- Agenda de investigación del sector incluye como línea de investigación "salud y cambio climático" según etnia, género y discapacidad.
- Incremento de las investigaciones epidemiológicas en determinantes de riesgo, enfermedades trazadoras y cambio climático.
- Análisis de situación de salud y cambio climático en poblaciones indígenas amazónicas y andinas.
- 80 % de los EESS de DIRESAS/ GERESAS/ DISA en zonas de mayor vulnerabilidad se adaptan para atender la demanda de la población ante los efectos del cambio climático, considerando las necesidades diferenciadas de las mujeres, los grupos étnicos y las personas con discapacidad.
- 100 % del personal de salud de DIRESAS / GERESAS /DISA con población en mayor vulnerabilidad es capacitado y actualizado en medidas de adaptación y resiliencia ante los impactos del cambio climático en la salud según etnia, género y discapacidad.
- 50 % de los EESS de DIRESAS / GERESAS / DISA con población en mayor vulnerabilidad, realizan adaptación de infraestructura de los servicios de salud ante los efectos del cambio climático.
- 100 % de las DIRESAS/GERESAS / DISA fortalecen la red de laboratorio de servicios de salud en zonas de mayor vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático.
- 100 % de DIRESAS/ GERESAS/ DISA monitorean y evalúan las enfermedades trazadoras relacionadas al cambio climático en zonas vulnerables y/o expuestas.
- 100 % de EESS de DIRESAS/ GERESAS/ DISA monitorean la calidad de agua para consumo humano en las zonas afectadas por las emergencias climáticas.
- 100 % de EESS de DIRESAS/ GERESAS/ DISAs realizan vigilancia sanitaria de los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano en zonas afectadas por emergencias y desastres climáticos, considerando las necesidades diferenciadas de las mujeres y grupos étnicos.
- Aumento de EESS de DIRESAS/ GERESAS/ DISA con población en mayor vulnerabilidad, que promueven entornos saludables y buenas prácticas alimentarias y de salud frente a los efectos del cambio climático en familias, escuelas y comunidades respetando la interculturalidad.
- 100 % de EESS de DIRESAS/ GERESAS/ DISA con población en mayor vulnerabilidad, promueven el consumo adecuado de alimentos inocuos y nutritivos, respetando hábitos alimenticios y la interculturalidad.
- 100 % de EESS de DIRESAS/ GERESAS/ DISA promueven prácticas saludables de prevención y protección frente a enfermedades zoonóticas y transmitidas por vectores30 en áreas de mayor riesgo de transmisión, considerando las necesidades diferenciadas según género.
- 100 % de EESS de DIRESAS/ GERESAS/ DISA promueven prácticas saludables de prevención y protección frente a enfermedades zoonóticas y transmitidas por vectores30 en áreas de mayor riesgo de transmisión, considerando las necesidades diferenciadas según género.
- 100 % de EESS de DIRESAS/ GERESAS/ DISA con población en mayor vulnerabilidad, promueven el consumo adecuado de alimentos inocuos y nutritivos, respetando hábitos alimenticios y la interculturalidad.

# GOBERNANZA



**+** La eficacia de nuestras acciones y la eficiencia de los resultados en relación al cambio climático, sus consecuencias y las oportunidades que nos brinda, solo las obtendremos si desarrollamos nuestra capacidad para definir políticas transversales; si incorporamos a los niveles de gobierno subnacional y articulamos a los actores no estatales. Ese es el rol de la gobernanza climática y ese es el reto cuyo tránsito el Perú ya inició.

la red de estaciones hidrometeorológicas para la observación del clima, la incorporación de la gestión del riesgo en un contexto de cambio climático en la formulación de los proyectos de inversión pública, y el fortalecimiento de la gestión del financiamiento a través del acceso a nuevas fuentes; entre otros.

**E**N LOS ÚLTIMOS AÑOS SE REGISTRARON avances significativos en la gestión del cambio climático a nivel nacional, y se ha tomado mayor conciencia sobre los efectos adversos y las oportunidades de este fenómeno global, por parte del Estado y de la población. La Política Ambiental aprobada por el Estado peruano promueve la incorporación del cambio climático como una condición para el desarrollo sostenible. La Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, aprobada en el año 2002, estableció la obligación de formular Estrategias Regionales de Cambio Climático (ERCC), las mismas que se alinean a las directrices que establece la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático.

Así, ha habido un proceso continuo de incorporación de la variable de cambio climático en las políticas nacionales, sectoriales y regionales, entendiendo y atendiendo sus efectos y sus causas; y de este modo, orientando la planificación hacia un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima.

En el periodo comprendido entre 2010-2016 se destacan logros importantes como el avance en la formulación de las ERCC alineadas con los Planes Regionales de Desarrollo Concertado. Al mes de mayo de 2016, diecisiete regiones cuentan con una ERCC, veinticinco tienen Grupos Técnicos Regionales en Cambio Climático y una región cuenta con un Consejo Regional de Cambio Climático y un Plan de Implementación de la ERCC.

Asimismo, el Perú cuenta con ocho Medidas de Mitigación Apropriadas para cada país (NAMA, por sus siglas en inglés), que están en etapa de diseño; el establecimiento del Infocarbono, la ampliación de

El periodo comprendido entre diciembre de 2014 y diciembre de 2015 fue una etapa significativa para la gestión del cambio climático en el país, en un contexto de atención prominente al compromiso climático por el desempeño del Perú en la Presidencia de la Conferencia de las Partes (COP20/CMP10) y su co-liderazgo en la Agenda de Acción Lima-París.

En ese lapso se aprobó la versión actualizada de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC), se presentó la Contribución Nacional del Perú ante la CMNUCC, se aprobaron las disposiciones para la elaboración del inventario nacional de GEI denominado Infocarbono, se aprobaron los Reglamentos de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre y de la Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios





resiliente y baja en carbono y más de 7 000 ciudades y comunidades asumieron compromisos ambiciosos para reducir sus emisiones, entre otros logros. En ese sentido, la Agenda fue validada y recibió un mandato de continuidad durante la Conferencia de Cambio Climático de París (COP21).

Ecosistémicos, y la creación del Instituto de Investigación de Glaciares y Ecosistemas de Montañas, entre otros.

En la COP21 se adoptó por consenso el Acuerdo de París, entre 195 países Parte y la Unión Europea, convirtiéndose en un hecho histórico en la lucha contra los efectos adversos del cambio climático para la humanidad. Teniendo en cuenta este hito, es necesario reconocer los beneficios que en relación a la acción climática, ha generado a Agenda de Acción Climática Lima París. Esta iniciativa, lograda como resultado de la COP20, derivó del esfuerzo conjunto entre el gobierno del Perú, el gobierno de Francia y dos instituciones de las Naciones Unidas; la secretaria general con su equipo de apoyo para el cambio climático y la secretaria de la Convención Marco sobre Cambio Climático (CMNUCC), lo que le da la legitimidad que ha ganado para ser un verdadero espacio de articulación con los actores no estatales.

El objetivo principal de la Agenda de Acción de Lima-París es de servir como una plataforma que integre y articule las acciones de diferentes actores para combatir el cambio climático: gobiernos, pueblos indígenas, sector privado, sociedad civil, entre otros. Es un vehículo para catalizar la acción climática a través de la cooperación, y que se alinea con el contexto más amplio de la agenda mundial para el desarrollo sostenible y otras importantes decisiones que se tomaron en el año 2015, como la Agenda de Acción de Addis Abeba, la Agenda 2030 que incluye los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

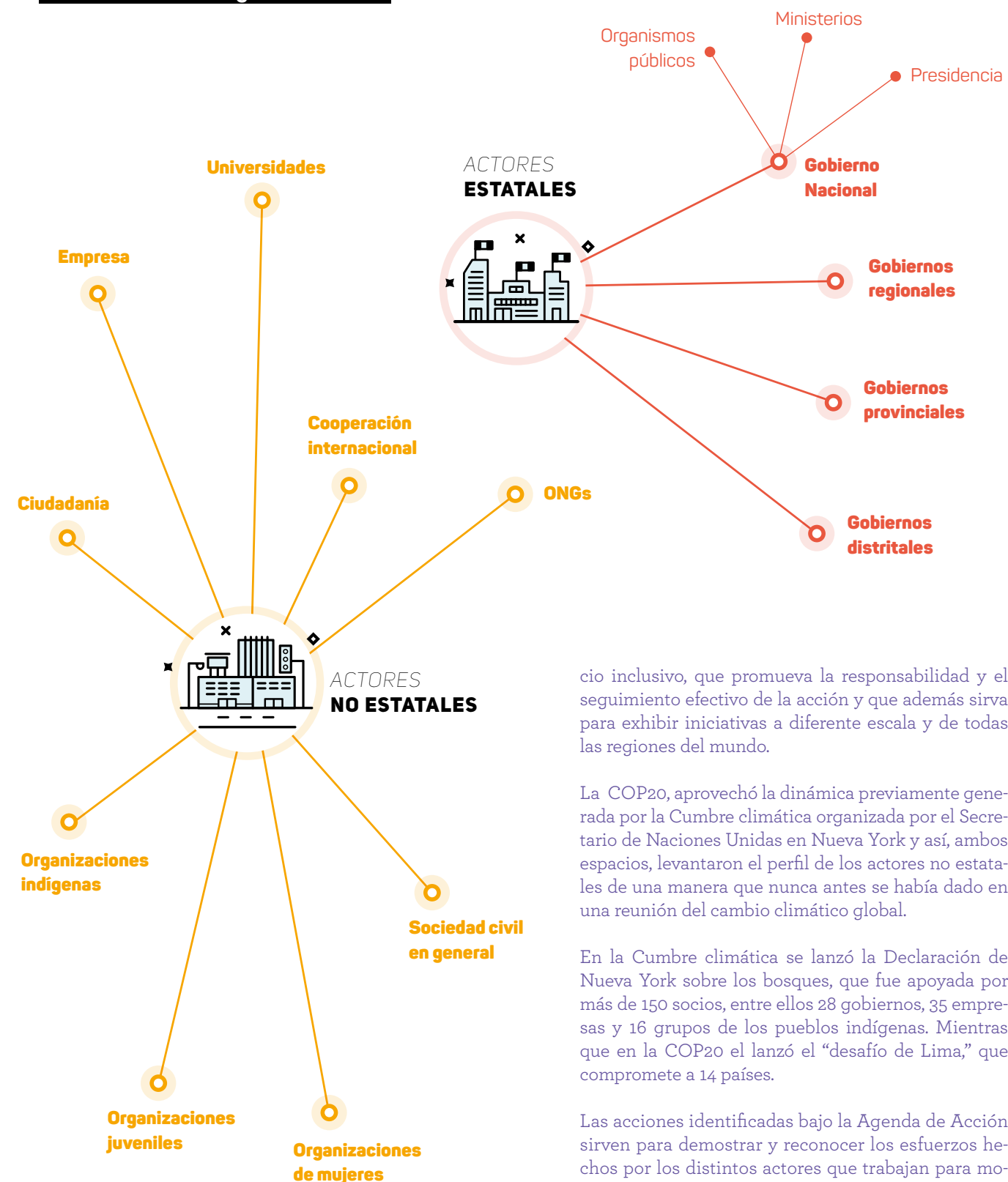
Un año después de la COP20 de Lima, la Agenda de Acción de Lima-París se consolidó en París como una acción climática sin precedentes: logró movilizar a aproximadamente 10 000 actores de 180 países, que presentaron más de 70 importantes iniciativas de cooperación; reunió cientos de miles de millones de dólares dirigidos a la inversión en una economía

Hoy, esta Agenda, que se extiende más allá de 2020, refleja el hecho de que algunas de las acciones climáticas más visionarias y eficaces tendrán lugar fuera de las salas de gobierno nacional. Es decir, actores estatales y no estatales deben trabajar de forma organizada y en conjunto para alcanzar objetivos globales en torno al cambio climático, lo cual significa actuar a partir de un nuevo paradigma.

La Agenda de Acción trabaja con un enfoque temático y se estructura alrededor de áreas de acción, como por ejemplo para los temas de agricultura, bosques, ciudades, construcción, contaminantes de vida corta, eficiencia energética, empresas, energía renovable, financiamiento privado, innovación, resiliencia y transporte. La Agenda busca ser un espa-

**El Perú cuenta con ocho NAMAs que están en etapa de diseño; el establecimiento del Infocarbono, la ampliación de la red de estaciones hidrometeorológicas para la observación del clima, y el fortalecimiento de la gestión del financiamiento a través del acceso a nuevas fuentes; entre otros.**

### Actores estatales y no estatales



cio inclusivo, que promueva la responsabilidad y el seguimiento efectivo de la acción y que además sirva para exhibir iniciativas a diferente escala y de todas las regiones del mundo.

La COP20, aprovechó la dinámica previamente generada por la Cumbre climática organizada por el Secretario de Naciones Unidas en Nueva York y así, ambos espacios, levantaron el perfil de los actores no estatales de una manera que nunca antes se había dado en una reunión del cambio climático global.

En la Cumbre climática se lanzó la Declaración de Nueva York sobre los bosques, que fue apoyada por más de 150 socios, entre ellos 28 gobiernos, 35 empresas y 16 grupos de los pueblos indígenas. Mientras que en la COP20 el lanzó el “desafío de Lima,” que compromete a 14 países.

Las acciones identificadas bajo la Agenda de Acción sirven para demostrar y reconocer los esfuerzos hechos por los distintos actores que trabajan para mo-

vilizar las acciones climáticas globales. Este catalizador de acciones contribuye al desarrollo sostenible de los países, a la conservación de ecosistemas y al fomento de inversiones en línea con el crecimiento verde. Además, la Agenda es de suma importancia porque presenta soluciones que ahora son viables y asequibles, demostrando así que la transición a una economía y sociedad baja en carbono y resiliente al clima ya está en marcha.

Es crucial aprovechar el impulso, ingenio y recursos de los actores no estatales. Para lograr economías de bajas emisiones de carbono es necesario que los negocios se transformen en los socios principales de este nuevo paradigma.

En esta tarea, juegan un rol clave, los grupos de la sociedad civil que establecen el nexo con las comunidades y sus retos, en relación a recursos, energía, vulnerabilidad, entre otros.

La Agenda de Acción permitirá que nuevas ideas y nuevas alianzas lleguen a la atención de la comunidad internacional, lo que puede inspirar a nuevos esfuerzos. Por último, destacando las iniciativas de cooperación que se comprometen por actores estatales y no estatales, la Agenda de Acción proporcionará un impulso fuerte y positivo para el proceso de la Convención. Así se creará un círculo virtuoso en el que las acciones en el terreno inspiran y motivan a líderes políticos y negociadores a ser más ambiciosos en sus propias decisiones.

❖ **El objetivo principal de la Agenda de Acción de Lima-París es de servir como una plataforma que integre y articule las acciones de diferentes actores para combatir el cambio climático: gobiernos, pueblos indígenas, sector privado, sociedad civil, entre otros.**

### CONSTRUYENDO GOBERNANZA CLIMÁTICA

La institucionalidad para la gestión del cambio climático y su integración en las políticas de desarrollo son puntos clave para asegurar la sostenibilidad de las decisiones y la consecución de los objetivos que se ha planteado el país. Todo ello debe estar acompañado por un proceso de concertación del sector público y privado, y de la sociedad civil, orientado a diseñar, formular e implementar medidas de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y de adaptación.

En ese sentido, el Perú ha iniciado procesos orientados a definir los mecanismos institucionales y de gobernanza que estén a la altura del reto. Por lo que:

- ▶ Se ha apoyado la continuación del proceso legislativo para el establecimiento de una Ley Marco de Cambio Climático, a fin de asegurar que los objetivos propuestos en la ENCC y de las Contribuciones Nacionales sean incorporado en las acciones de las administraciones de gobierno en los años siguientes.
- ▶ Se han fortalecido los espacios existentes de coordinación interinstitucional, como la Comisión Nacional sobre Cambio Climático, así como se han creado nuevos mecanismos de coordinación para generar una agenda común entre ministerios, gobiernos regionales, locales y otros actores relevantes que faciliten la implementación de las prioridades de cambio climático, como las expresadas en las Contribuciones Nacionales.
- ▶ Se ha asegurado que los diversos sistemas de gestión existentes en el país y relevantes para el



cambio climático consideren dicha condición en la toma de decisiones y aseguren que el desarrollo nacional sea resiliente al cambio climático y bajo en emisiones (Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Sistemas Regionales de Conservación, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico (SINAPLAN), Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre (SINAFOR), entre otros.

- ▶ Se ha continuado con la socialización de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático y las Contribuciones Nacionales por entidades de gobierno, los sectores y gobiernos subnacionales, los actores de la sociedad civil y el sector privado.
- ▶ Asimismo, se ha promovido el involucramiento de los diversos actores en los distintos procesos en marcha, como en la formulación del Plan Nacional de Adaptación.
- ▶ Se ha revisado los diversos procesos e instrumentos sectoriales en el marco de las Contribuciones Nacio-

nales, para que puedan dialogar entre sí, como por ejemplo: la política nacional de eficiencia energética y de energías renovables no convencionales, la gestión de residuos sólidos y su inclusión en distintos procesos de producción, entre otros.

- ▶ Se ha promovido la inserción del componente de cambio climático en la educación básica regular, a través de un trabajo coordinado entre el MINAM, el MINEDU y los gobiernos regionales.
- ▶ Se ha sensibilizado e impulsado la acción de los ciudadanos, las empresas y las organizaciones para hacer frente al cambio climático, a través de la reducción de emisiones y la adaptación.
- ▶ Se ha diseñado e implementado la Estrategia de Comunicación y Educación en Cambio Climático para facilitar el diálogo constructivo con actores gubernamentales y no gubernamentales.
- ▶ Se ha promovido, en coordinación con la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria, el incremento de la oferta académica en temas relacionados a la gestión del cambio climático.



► Se ha implementado el Plan Nacional de Capacitación en Cambio Climático, promoviendo la articulación con los planes de capacitación sectorial, y demás actores vinculados como el MINEDU, las universidades, ONG, entre otros.

► Se ha impulsado la implementación de la Agenda de Investigación Científica en Cambio Climático. Algunos temas identificados son: la generación de mapas de riesgos actuales y futuros en ámbitos específicos; proyectos innovadores de aprovechamiento de energías renovables no convencionales en el territorio nacional; el análisis de la viabilidad y rentabilidad de medidas para la reducción de emisiones en distintas actividades; la modelación hidrológica en cuencas prioritarias; el monitoreo de la degradación de tierras y de los cambios de uso del suelo incluyendo la cobertura boscosa, los stocks de carbono, de especies y de vectores; la identificación de buenas prácticas y tecnologías ancestrales para la adaptación al cambio climático y su potencialidad de escalamiento, etc.

► Se ha promovido mecanismos innovadores de financiamiento para la investigación, como los fondos obtenidos del canon minero, direccionando la inversión de las universidades a través de la articulación con lo propuesto desde las agendas regionales de investigación y la Agenda de Investigación Ambiental 2013-2021 del MINAM.

► Se han fortalecido y promovido espacios de diálogo entre las universidades y centros de investigación y las autoridades locales para la generación de información e innovación tecnológica pertinente para la toma de decisiones y que responda a las necesidades locales.

► Se ha actualizado el estudio de opciones tecnológicas, y desarrollado los Planes de Acción de Tecnología (TAP, por sus siglas en inglés) para aquellas opciones y tecnologías que se prioricen en el marco de las Contribuciones Nacionales.

► Se ha incluido la innovación tecnológica relacionada al cambio climático en plataformas de soporte con financiamiento como Fincyt, Fondecyt, Innovarte, y otros similares. Asimismo promover la creación de fondos similares a escalas locales.

► Se ha incorporado la gestión de riesgo en un contexto de cambio climático, brindando asisten-

cia técnica a los funcionarios y formuladores de proyectos de inversión pública en la aplicación de los instrumentos aprobados. Se ha desarrollado nuevos instrumentos metodológicos prácticos, herramientas no complejas y casos de referencia para las distintas tipologías de los Proyectos de Inversión Pública (PIP), no solo a nivel de perfil sino de factibilidad.

► Se ha promovido asociaciones público-privadas, como las existentes para la realización de obras de infraestructura, con el fin de que consideren proyectos vinculados a la Gestión de GEI y la adaptación al cambio climático.

► Se ha promovido el acceso a las micro finanzas, tomando en cuenta la diversidad social y cultural,



❖ **La Agenda de Acción permitirá que nuevas ideas y nuevas alianzas lleguen a la atención de la comunidad internacional, lo que puede inspirar a nuevos esfuerzos. Además, la Agenda proporcionará un impulso fuerte y positivo para el proceso de la Convención.**

como instrumento financiero para aumentar la capacidad adaptativa de las poblaciones vulnerables.

► Se ha diseñado la institucionalidad y los lineamientos para aprobar los programas y los proyectos para el acceso a los recursos del Fondo Verde para el Clima (GCF), el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF) y el Fondo de Adaptación; así como a entidades que buscan acceso a recursos internacionales.

► Se ha diseñado e implementado un sistema de transparencia de los recursos, público y privados, orientados a inversiones que contribuyen con el cambio climático. Este sistema monitorea el acceso y uso de los recursos, así como la evaluación de sus impactos en términos de reducciones de emisiones y vulnerabilidad.

► Se ha generado orientaciones en el uso de los escenarios climáticos en la formulación de los PIP, así como en la recopilación de información primaria. Igualmente se ha avanzado con el Cenepred para que el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos de Desastres (SIGRID) provea de información para el análisis de peligros en los PIP.

► Se ha diseñado e implementado un sistema nacional de monitoreo, reporte y verificación (MRV) de las reducciones de emisiones de GEI y captura a través de sumideros de carbono.

► Se ha diseñado e implementado un sistema nacional de monitoreo y evaluación (M&E) para la adaptación al cambio climático en función de los compromisos asumidos.

► Entre otros.

Sustentado en estos avances es que se busca dar un salto cualitativo hacia la gobernanza climática, transversal, integrada, multinivel y multiactor. Es por ello que se han aprobado los lineamientos para la gestión integrada del cambio climático "GestionClima". ♦





# LINEAMIENTOS PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

**+ Los Lineamientos para la Gestión Integrada del Cambio Climático buscan fortalecer el proceso de concertación del sector público y privado, y de la sociedad civil, orientado a diseñar, formular e implementar medidas de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y de adaptación.**

**L**A GESTIÓN INTEGRADA para el cambio climático está sujeta a lineamientos cuyo objetivo es fortalecer la gestión integrada del cambio climático, a través de la implementación de un proceso de concertación multisectorial y multinivel del sector público y privado, y de la sociedad civil, orientado a diseñar, formular e implementar medidas de reducción de emisiones de GEI y de adaptación alineadas a las políticas, planes y acciones de desarrollo vinculadas a la gestión de cambio climático y al cumplimiento de los compromisos adquiridos internacionalmente.

A su vez, estos lineamientos responden a principios esenciales de gestión integrada, tales como:

- › **Sostenibilidad.** La gestión de cambio climático implica la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la satisfacción de necesidades de las futuras generaciones, tomando en cuenta que las actividades en los ámbitos económico, social y ambiental no deben transgredir el nivel de resiliencia de los ecosistemas y la biodiversidad.
- › **Transversalidad.** La intervención del Estado frente al cambio climático es integral, transversal y multinivel. Es planificada con intervención de los distintos secto-

Los objetivos específicos de la gestión integrada del cambio climático son los siguientes:

- › Promover la implementación de una gestión integrada del cambio climático, mediante la articulación y concertación con actores del Estado a nivel multisectorial e intergubernamental, el sector privado y la sociedad civil.

› Consolidar la gobernabilidad climática a nivel nacional y sub-nacional que permita la formulación integrada de medidas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y el aumento de capacidades adaptativas frente a los efectos del cambio climático.

› Fomentar el incremento de la producción de investigación científica para acceder a la evidencia científica y de tecnología sobre cambio climático y apoyar el proceso de toma de decisiones y construcción de políticas, planes, programas y proyectos de reducción de emisiones de GEI y adaptación al cambio climático.

› Fortalecer las capacidades institucionales a nivel multisectorial e intergubernamental para el diseño, la formulación y la implementación de medidas de reducción de emisiones de GEI y adaptación al cambio climático.

› Contribuir al diseño y formulación de acciones, planes, programas y proyectos orientados a la reducción de emisiones de GEI y la adaptación al cambio climático.

res y actores, incorporando una visión integral, a fin de ofrecer respuestas multidimensionales y articuladas.

› **Enfoque ecosistémico.** Entendido como una estrategia para el manejo integrado de la tierra, del agua y de los recursos naturales que promueve la conservación y uso sostenible en un modo equitativo. Permite la identificación de las vulnerabilidades diferenciadas de los diversos ecosistemas, la biodiversidad y comunidades locales, así como la construcción de estrategias para la reducción de riesgos para la población y la degradación de ecosistemas.

› **Enfoque territorial.** Debe basarse en una gestión estratégica y articulada de las políticas públicas en los tres niveles de gobierno, con el propósito de lograr en el mediano y largo plazo un adecuado uso de los recursos y mejorar las potencialidades de cada zona.

› **Subsidiaridad.** Las competencias y funciones que tengan las entidades públicas en cada nivel de gobierno al cambio climático se articulan para una prestación de 5 servicios más eficiente y cercana al ciudadano. El nivel nacional, además de sus competencias exclusivas, interviene en situaciones de emergencia que superen las capacidades del nivel regional o local.

› **Gestión por Resultados.** La gestión pública de cambio climático es una gestión orientada a resultados al servicio del ciudadano que busca establecer objetivos claros y articulados, a nivel sectorial así como territorial (nacional, regional y local), expresados en metas de producción (cantidades de servicios de una determinada calidad) que brindarán como resultado un mayor nivel de satisfacción al ciudadano.



- › Identificar las necesidades de financiamiento, proponer alternativas para incrementar la inversión privada y aumentar la calidad de gastos público para la gestión del cambio climático.

**Son cinco Lineamientos de la Gestión Integrada del Cambio Climático que responden a los principios de sostenibilidad, transversalidad, enfoque ecosistémico, enfoque territorial y subsidiaridad:**

#### Lineamiento estratégico 1

##### Políticas públicas integradas

Promueve la construcción de políticas integradas del cambio climático, la diversidad biológica, la conservación de ecosistemas, la desertificación y el crecimiento verde.

##### Acciones priorizadas:

- › Impulsar el diseño, la formulación y la implementación de políticas, planes, programas y proyectos de reducción de emisiones de GEI y de adaptación al cambio climático articulados con las políticas de desarrollo.
- › Identificar barreras y proponer los mecanismos legales adecuados para promover el diseño de políticas integradas sobre cambio climático.

#### Lineamiento estratégico 2

##### Concertación multisectorial y multinivel

Favorece la concertación a nivel nacional y sub-nacional de los actores públicos y privados para fortalecer el proceso y la construcción de la gestión integrada del cambio climático.

##### Acciones priorizadas:

- › Promover el involucramiento de los actores privados para fortalecer el proceso y la construcción de la gestión integrada del cambio climático.
- › Impulsar la acción concertada de actores públicos y privados en el proceso de desarrollo nacional para identificar las necesidades institucionales, con el fin

de afrontar de manera integral los desafíos y las oportunidades que impone el cambio climático.

#### Lineamiento estratégico 3

##### Financiamiento

Orienta el proceso de identificación de necesidades y de alternativas de financiamiento para responder a los desafíos y oportunidades del cambio climático.

##### Acciones priorizadas:

- › Identificar las necesidades de financiamiento, proponer alternativas para incrementar la inversión privada y aumentar la calidad de gastos público para la gestión del cambio climático.
- › Impulsar y asesorar la formulación de programas y proyectos de inversión en términos de las exigencias y oportunidades que presente el cambio climático.
- › Alinear la oferta de financiamiento internacional y nacional para la ejecución de programas y proyectos vinculados al cambio climático, con las necesidades nacionales en el corto, mediano y largo plazo.

#### Lineamiento estratégico 4

##### Decisiones articuladas con los procesos internacionales

Promueve la gestión integrada del cambio climático articulada con los compromisos asumidos en el contexto internacional, orientada a alcanzar un desarrollo sostenible bajo en carbono y resiliente al clima.

##### Acciones priorizadas:

- › Fortalecer las capacidades institucionales a nivel multisectorial e intergubernamental para responder oportunamente a los compromisos adquiridos

en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

- › Contribuir a la implementación de las Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional



### **Los Lineamientos de la Gestión Integrada para el Cambio Climático responden a principios esenciales de gestión integrada, tales como: sostenibilidad, transversalidad, enfoque ecosistémico, enfoque territorial, subsidiaridad y gestión por resultados.**

Los objetivos para una gobernanza integrada y transversal frente al cambio climático están definidos. La primera tarea en ese sentido es analizar los arreglos institucionales requeridos para cumplir tal propósito. Es por ello que se ha lanzado la iniciativa denominada GestiónClima que a través del “Proyecto de apoyo a la gestión integrada del cambio climático” que no solo analiza estos arreglos institucionales, sino que a su vez, realiza experiencias piloto temáticas, vinculadas a la ejecución de los objetivos de la ENCC.

GestiónClima tiene como objetivo impulsar la articulación de la acción estatal, para incorporar la condición del cambio climático en la gestión pública multisectorial y multinivel, a través de la formulación y/o actualización de planes, proyectos y acciones, el fortalecimiento de la gestión financiera y la evaluación de resultados, con miras a un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima.

(NDC, por sus siglas en inglés) mediante un proceso de concertación multisectorial e intergubernamental del sector público y privado.

- › Impulsar el incremento progresivo de la ambición de la Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional para contribuir a los esfuerzos globales de reducción de emisiones de GEI.

#### Lineamiento estratégico 5

##### Monitoreo y reporte

Impulsa las acciones destinadas al monitoreo, reporte y seguimiento de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático, como instrumento principal de mejora continua.

##### Acciones priorizadas:

- › Fomentar el diseño de un sistema de monitoreo, reporte y seguimiento de la ENCC.
- › Impulsar los instrumentos legales necesarios para institucionalizar el proceso de monitoreo, reporte y seguimiento, con objetivos y plazos determinados.
- › Promover la transparencia en el reporte y seguimiento de acciones que fortalezcan la gestión integrada del cambio climático, reportando periódicamente sus resultados a la Comisión Nacional sobre el Cambio Climático (CNCC).

En consideración a los avances producidos y a la clara definición de objetivos para la gobernanza climática, puede resultar contraproducente, suponer que la misma se dará con el simple cambio de la autoridad competente a cargo de liderar este proceso. La definición de acciones concretas demanda experiencia, especialidad, estructura organizativa, personal y liderazgo; y por ello es tarea del sector ambiente seguir conduciendo este proceso. ♦



# FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO



**+** La Comunidad Internacional, que involucra a agentes públicos y privados, ha puesto a disposición de los países en desarrollo distintos instrumentos, programas e iniciativas que buscan atender su demanda y canalizar los recursos para hacer frente al cambio climático de manera eficiente, equitativa y transparente. A su vez, en el ámbito doméstico se han desarrollado nuevas herramientas que contribuirán al flujo de recursos requeridos para nuestra acción climática.

Las capacidades de estos actores, en distintos aspectos del financiamiento, se hace necesaria para poder asegurar un uso eficiente de los recursos. Capacidades técnicas en metodologías de evaluación, monitoreo y rendición de cuentas son indispensables, sobre todo en un contexto de aumento en el flujo de recursos.

**L**OS PAÍSES EN DESARROLLO han evidenciado un incremento en sus necesidades técnicas y financieras para implementar acciones que les permitan reducir su vulnerabilidad e incrementar su resiliencia ante posibles impactos adversos del cambio climático, y para cumplir con sus compromisos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Esto se ha traducido en una mayor demanda por este tipo de recursos. Bajo este contexto, el financiamiento para el clima es una oportunidad para potenciar el crecimiento de la economía, dado que muchas actividades de mitigación y adaptación implican promover el desarrollo de una industria productiva y sostenible.

Desacoplar el crecimiento económico de las emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) y adaptarse a los impactos adversos del cambio climático requiere del esfuerzo conjunto de múltiples actores, recursos técnicos y financieros, nacionales e internacionales, públicos y privados; y, a nivel nacional, demanda una sólida institucionalidad que permita gestionar estos recursos y orientarlos a acciones priorizadas.

El financiamiento para el clima proviene de distintas fuentes y puede canalizarse a través de diversos instrumentos, fondos nacionales o internacionales, instrumentos financieros como las líneas de crédito o a un nivel más micro, a través de programas o proyectos específicos. El tipo de instrumento por el cual se canalicen los fondos debe estar en función a las características y necesidades de los países y agentes que demandan estos recursos.

## CREACIÓN DE LOS MECANISMOS FINANCIEROS DE LA CMNUCC

**1991**  
El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM)

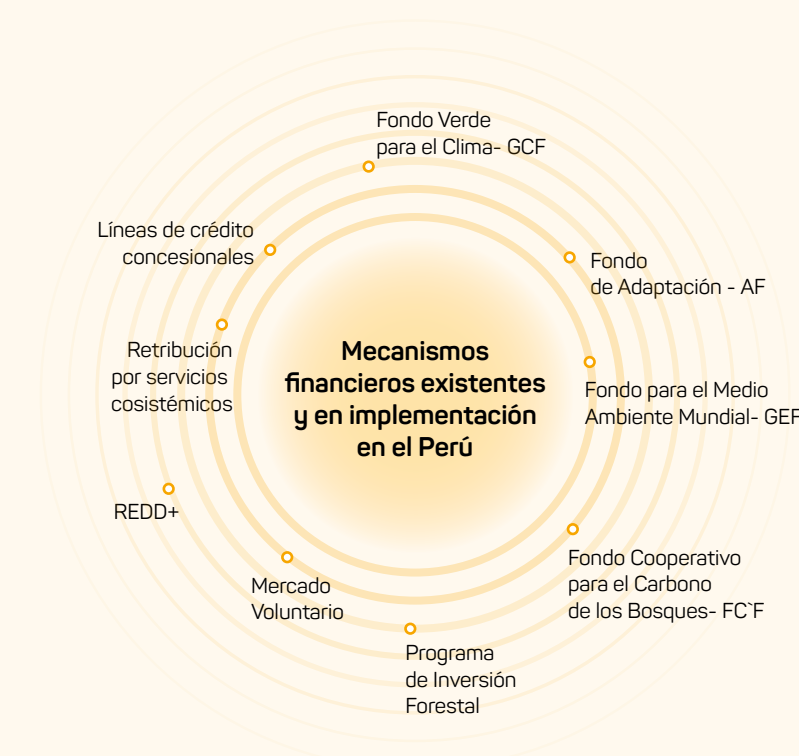
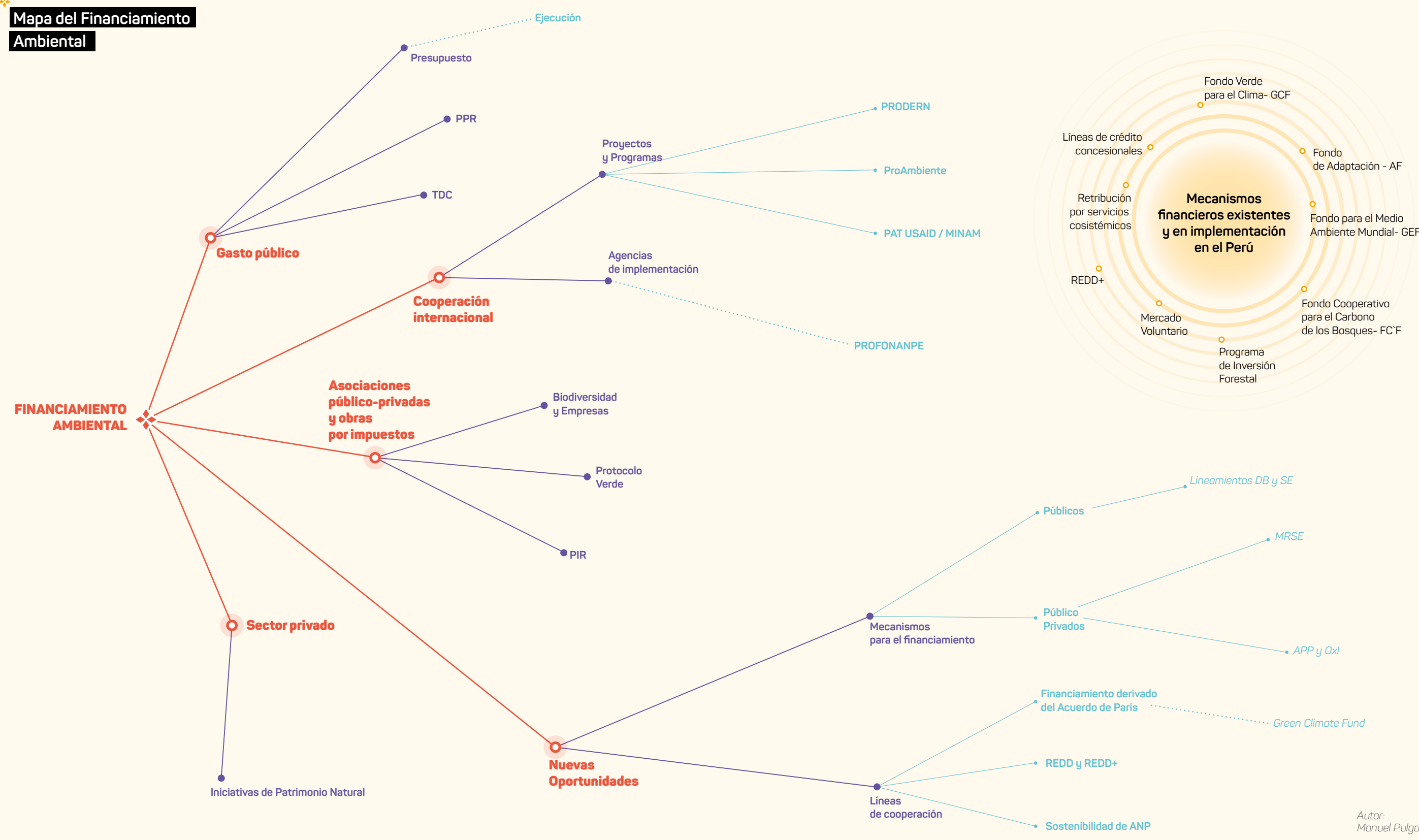
**2001**  
El Fondo de Adaptación (FA)

**2008**  
REDD+ Perú

**2011**  
El Fondo Verde para el Clima (GFC)



### Mapa del Financiamiento Ambiental



Autor: Manuel Pulgar-Vidal

# FONDOS DE LA CONVENCIÓN MARCO DE NACIONES UNIDAS PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO

**Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM O GEF).** Este Organismo operativo del mecanismo financiero de la CMNUCC le sirve a las tres convenciones de Río: a la de Cambio Climático, la de Biodiversidad Biológica y a la Diversificación. El FMAM también administra, con directrices de la CMNUCC, el Fondo para los Países Menos Adelantados (FPMA) y el Fondo Especial del Cambio Climático (FECC). Estos fondos apoyan planes y proyectos de adaptación a pequeña escala. Desde su creación en 2002, el FPMA ha desembolsado USD 133 millones y el FECC ha desembolsado USD 100 millones en 82 países. Todos estos recursos se asignan en función del impacto del dinero gastado sobre los resultados para el medio ambiente, aunque asegurándose de que todos los países en desarrollo reciban una parte del financiamiento.

**Fondo de Adaptación (FA).** Obtiene financiamiento a través de una tasa del 2 % sobre la venta de créditos de emisiones del Mecanismo para el Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto. Este fondo opera desde 2009 con una capitalización total de USD 325 millones (que incluye los compromisos de países desarrollados). El FA fue el primero que facilitó el acceso directo de los países en desarrollo a financiamiento a través de agencias nacionales de implementación (NIE por sus siglas en inglés) que tendrán que cumplir con distintos requisitos del Fondo, entre los que se encuentran los estándares fiduciarios y salvaguardas. El acceso a los recursos del Fondo para desarrollar e implementar programas o proyectos de adaptación al cambio climático también podrá ser a través de agencias de las Naciones Unidas o bancos multilaterales de desarrollo (BMD) que actúan como organismos multilaterales encargados de la ejecución.

**Fondo Verde para el Clima (FVC).** Fue adoptado como mecanismo financiero de la CMNUCC a fines de 2010. Su objetivo es contribuir de manera ambiciosa a la consecución de los objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático de la comunidad internacional. Con el tiempo se espera que este ins-

trumento se convierta en el principal mecanismo de financiamiento multilateral para apoyar las acciones climáticas en los países en desarrollo.

El Fondo tratará de maximizar el impacto de sus recursos y destinarlos, equilibradamente, entre las actividades de adaptación y mitigación al cambio climático, maximizando los co-beneficios ambientales, sociales, económicos y de desarrollo que puedan provenir de estas. Así el fondo apoyará proyectos, programas, políticas y otras actividades en todos



los países en desarrollo de CMNUCC. El fondo financiará actividades para la habilitación y soporte a la adaptación, mitigación (incluyendo REDD+), desarrollo y transferencia de tecnología, generación y fortalecimiento de capacidades y la preparación de informes nacionales.

Está presidido por 24 países: 12 desarrollados y 12 en desarrollo, y dentro de este último están divididos por regiones: América Latina, África, Asia y los países menos adelantados. Perú aún es parte de este directorio. Cada año, las Partes reciben un informe de las actividades que se han realizado y es en base a este y las experiencias que las Partes negocian recomendaciones en adelante. Es un mecanismo de supervisión y guía que existe dentro de la Convención.

Los logros del Perú en relación al FVC son:

- Designación del MINAM como Entidad Nacional Designada ante el Fondo Verde del Clima.
- Aprobación del programa de preparación financiera del Perú para el acceso al GCF por un monto de USD 300 mil, cuyo objetivo es establecer un sistema de evaluación de proyectos y solicitudes de acreditación, fortalecer las capacidades a nivel nacional sobre las oportunidades que brinda el Fondo, identificar nuevas instituciones nacionales que puedan acceder al Fondo, y consolidar un portafolio de proyectos para ser presentado ante el Fondo en el 2016.
- En el 2014 Profonampe se constituyó como la primera entidad acreditada (NIE) y en el 2015 se aprobó el primer proyecto en el Perú con financiamiento del GCF, “Construyendo Resiliencia en los Humedales de la Provincia Dátum del Marañón en Perú”, cuyo objetivo es incrementar la resiliencia de alrededor de 120 pueblos indígenas (20,000 personas) a los impactos adversos del cambio climático y reducir emisiones de la deforestación del humedal de Pasta-Morona (Loreto).

## ACUERDOS MULTILATERALES

La obligación de movilizar 100 mil millones de dólares anuales por parte de los países desarrollados al 2020 va alcanzándose poco a poco. Es difícil calcular exactamente dónde nos encontramos en el mapa de financiamiento climático a pesar de los múltiples

esfuerzos realizados por distintos actores como el Comité Permanente sobre Financiamiento de la CMNUCC, centros de investigación y organizaciones no gubernamentales. Ante ello, en el marco de la Junta de Gobernadores del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional realizada en el Perú en el 2015, el Gobierno del Perú y de Francia solicitaron a la OCDE desarrollar un informe para evaluar el progreso hacia la meta de los USD 100 mil millones; este trabajo dio como resultado que el monto movilizado al 2014, público y privado, ascienda a USD 62 mil millones. Asimismo, en este estudio se evidencia que el 77 % de los recursos fueron destinados a actividades de mitigación y el 16 % a adaptación, el restante fue para actividades transversales. Este resultado demuestra el desbalance existente entre estos campos que, entre





otras cosas, puede deberse a la urgencia de la comunidad internacional por reducir emisiones de gases de efecto invernadero y mantener el incremento de la temperatura por debajo de los 2 °C, el perfil de riesgo de las actividades financiadas y las condiciones necesarias para medir los resultados y evaluar el impacto de los recursos utilizados provenientes de países donantes. Más allá de las diferencias en los cálculos de los montos, lo importante es asegurarnos que verdaderamente se está incrementando el financiamiento climático año a año, y que esto pueda ser verificable y que presente resultados tangibles.

Ante esto, el Acuerdo de París ha establecido elementos que permitirán incrementar la escala, ambición y fuentes de financiamiento climático, entre las que se encuentran i) la obligación para países desarrollados de proveer recursos financieros a los países en desarrollo para la reducción de sus emisiones y el incremento de su resiliencia. Se prevé nuevo objetivo colectivo para 2025 (sobre la base de USD 100 000 millones anuales al 2020). Si bien se resalta el rol predominante de los países desarrollados, se reconoce la importancia de otros actores en la provisión de los recursos financieros; y ii) las empresas e instituciones privadas podrán tener acceso a recursos monetarios con características especiales tales como bajas tasa de interés, periodos de gracia y maduración extendidos, mayor cobertura de riesgo, y financiamiento para proyectos en sectores no financiados antes que permitan la creación de nuevos mercados.

Es importante resaltar también las iniciativas que contribuyen con este objetivo y que fueron lanzadas en el camino hacia París / 3 /:

► Los países desarrollados anunciaron promesas por un total de USD 10,1 millones durante la movili-

ción inicial de recursos del Fondo Verde para el Clima.

► Un grupo de 11 países han anunciado contribuciones por un total de USD 248 millones para los países menos adelantados, auspiciado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial.

► El Fondo de Adaptación ha recibido promesas por el valor de casi 75 millones de dólares de Alemania, Suecia, Italia, y la Región Valona de Bélgica.

### INVERSIÓN PÚBLICA

El financiamiento canalizado a través del sector público es de vasta relevancia para la gestión del cambio climático, ya que está destinado hacia áreas y actividades en las que el sector privado no incursiona, o es utilizado para establecer condiciones que habiliten y promuevan la intervención de este último.

El volumen de recursos captado por el país y dirigido a iniciativas vinculadas al cambio climático en el período 2005-2013 ascendió a USD 6,6 millones. De ellos, el 93 % ha estado dirigido a iniciativas vinculadas a la mitigación del cambio climático y el 3,6 % a adaptación y gestión del riesgo de desastres.)

Uno de los esfuerzos más importantes realizados desde el sector público para incorporar el cambio climá-

/ 3 / Información obtenida de <http://newsroom.unfccc.int/financial-flows/list-of-recent-climate-funding-announcements/>

nidades económicas. El PACC (Programa de Adaptación al Cambio Climático) ha venido trabajando en conjunto con Haku Wiñay para incorporar conocimientos de adaptación al cambio climático.

► PROGRAMA DE COMPENSACIONES PARA LA COMPETITIVIDAD (AGROIDEAS).- Este pertenece al Ministerio de Agricultura y Riego y tiene como objetivo estimular la competitividad agraria, ofreciendo un incentivo para la adopción de tecnologías a través de Planes de Negocio, los cuales son evaluados basados en la rentabilidad económica del negocio, la sostenibilidad financiera de la actividad y la sostenibilidad ambiental.

► PROCOMPITE.- Es el mecanismo de cofinanciamiento no reembolsable que pueden otorgar los Gobiernos Regionales o Locales a las Propuestas Productivas de los beneficiarios, mediante procesos concursables, en los que el objetivo es mejorar la competitividad de las cadenas productivas, en el marco de la inversión pública. El proyecto a financiar debe demostrar que es una iniciativa relacionada con la mitigación y/o adaptación al cambio climático.



**El financiamiento canalizado a través del sector público es de relevancia para la gestión del cambio climático, ya que está destinado hacia áreas y actividades en las que el sector privado no incursiona.**

tico en los instrumentos de planificación nacional fue la incorporación de la gestión del riesgo en contexto del cambio climático en la formulación de proyectos de inversión pública, proceso que lideraron el Ministerio de Economía y Finanzas junto con el Ministerio del Ambiente desde el 2011. Uno de los insu- mos importantes de este proceso fue la comprensión colectiva del cambio climático y su impacto sobre la inversión pública, que se plasmó en el documento “Conceptos asociados a la gestión del riesgo en un contexto de cambio climático: aportes en apoyo de la inversión pública para el desarrollo sostenible”, a través del cual los operadores y formuladores cuentan con un marco y una definición conceptual para comprender con mayor claridad la gestión de riesgos y su relación con la adaptación al cambio climático, y su incorporación en la formulación de un Proyecto de Inversión Pública (PIP).

Se trabajó en la actualización del marco normativo y metodológico en los PIP: a) El anexo Sistema Nacional de Inversión Pública 05 de la Directiva General del SNIP, vigente desde el 2013, indica que todo perfil debe considerar los posibles impactos del cambio climático para la sostenibilidad del PIP, b) Los Lineamientos para la incorporación de medidas de gestión de riesgos en un contexto de Cambio climático en PIP de turismo, c) el Marco conceptual de la gestión del riesgo en contexto de cambio climático, d) La Guía general de identificación, formulación y evaluación social de proyectos de inversión pública a nivel de perfil, incorporando gestión del riesgo en un contexto de cambio climático.

### INSTRUMENTOS DE FINANCIAMIENTO PÚBLICO

► FONCODES-PROYECTO HAKU WIÑAY (MI CHACRA EMPRENDEDORA).- El Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (FONCODES) es un programa nacional del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) que trabaja, a través del proyecto Haku Wiñay, en fortalecer los emprendimientos de los hogares rurales para que mejoren sus oportu-

► **FONDOEMPLEO.**- El Fondo Nacional de Capacitación Laboral y de Promoción del Empleo tiene por finalidad convocar concursos en las que diferentes instituciones de la sociedad civil presenten proyectos de capacitación y promoción del empleo en los que se incorpore, entre otros, el enfoque de cambio climático.

► **FONDO DE PROMOCIÓN A LA INVERSIÓN PÚBLICA REGIONAL Y LOCAL (FONIPREL).**- Es un fondo concursable, cuyo objetivo principal es cofinanciar Proyectos de Inversión Pública (PIP) y estudios de preinversión orientados a reducir las brechas en la provisión de los servicios e infraestructura básica, que tengan el mayor impacto posible en la reducción de la pobreza y la pobreza extrema en el país.

► **FONDO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA EN ZONAS RURALES (FONIE).**- El Fondo para la Inclusión Económica en Zonas Rurales busca lograr el acceso de la población de distritos seleccionados a los servicios de agua y saneamiento, electrificación, principalmente con la finalidad de cerrar brechas de cobertura y calidad de dichos servicios básicos.

► **FONDO DE PROMOCIÓN DEL RIEGO EN LA SIERRA (MI RIEGO).**- El programa tiene por objetivo financiar la ejecución de proyectos de inversión pública (incluyendo los estudios de preinversión) para mejoramiento de los sistemas de riego y cuya ejecución se encuentra a cargo del MINAGRI.

### INICIATIVAS PÚBLICO- PRIVADAS

Los gobiernos han reconocido la experiencia, los conocimientos y la capacidad del sector privado para implementar ciertas inversiones que permitirán alcanzar los objetivos de mitigación y adaptación. La gestión del cambio climático requiere la participación y esfuerzos de múltiples actores, reconociendo las complementariedades y capacidad de sinergia entre ambos. En este sentido, se han creado distintas modalidades de fomento de la participación privada, tales como la constitución de fondos público-privados, planes de incentivos municipales y los mecanismos de alianza público-privada.

Los fondos público-privados permiten que los gobiernos de los países en desarrollo movilicen fondos para sus programas de mitigación y adaptación al cambio climático con sólo una fracción de los fondos públicos y con el sector privado tomando riesgos financieros



y de desempeño. Según el Banco Mundial, estos fondos han surgido como un mecanismo prometedor. Las instituciones financieras multilaterales y bilaterales, así como los bancos nacionales de desarrollo han movilizado recursos a los mercados mundiales de capital para respaldar los préstamos a los países en desarrollo, cubrir los déficits de financiación, transferir los riesgos y mejorar la rentabilidad.

En general, las características de los fondos público-privados para financiar programas de mitigación y adaptación al cambio climático son:

- Relación contractual entre una entidad pública y una organización privada.
- Asignación de riesgos entre los socios públicos y privados consistente con su disposición y capacidad

para mitigar los riesgos, con el fin de fomentar el financiamiento por parte del socio privado.

- Movilización de financiamiento aumentado.
- Pagos al sector privado por la prestación de servicios al sector público.

En el sector transporte, el programa COFIGAS fue lanzado por la Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE), la banca nacional de segundo piso, en el año 2004 para contribuir en el proceso de transformación productiva y de consumo de la economía sobre la base del uso intensivo del gas natural. Este programa se soporta en el Fideicomiso de Administración del Sistema de Control de Carga Inteligente de Gas Natural Vehicular, denominado INFOGAS, adminis-

### PROYECTO CORDILLERA AZUL

Un claro ejemplo de este instrumento aplicado al sector USCUS es el proyecto Cordillera Azul financiado por Athelia Climate Fund en Perú. Esta iniciativa propicia una alianza público-privada que protege 1.3 millones y busca reducir la tala ilegal e invasiones de agricultura de subsistencia, dando soporte a los usos sostenibles del suelo en el área de amortiguamiento de 2.5 millones de hectáreas a través de la restauración de áreas degradadas con sistemas de agroforestería para café y cacao, esperando evitar la emisión de más de 15 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>. Esta estructura se generó con la participación de la Autoridad de Crédito para el desarrollo (DCA, por sus siglas en inglés) de la USAID, que con recursos públicos del gobierno de los Estados Unidos, cubre el 50 % del riesgo del proyecto.



trado por COFIDE. Básicamente esta iniciativa es un sistema de financiamiento para la conversión de vehículos a gas natural, y comprende también el financiamiento de la construcción de una red de infraestructura que incluye gaseocentros, centros de distribución regional, así como el financiamiento de la conversión de maquinaria, equipos y motores. Al 2014, Cofigas era un programa de USD 4 851,1.

Para una eficiente movilización de recursos financieros en nuestro país resulta clave que instituciones que manejan capital en escala como las instituciones financieras e inversionistas institucionales, inviertan cada vez más en proyectos que contribuyan con la gestión del cambio climático. Para esto, el sector público deberá generar las condiciones necesarias y atender, bajo esquemas de alianzas público privadas, las necesidades y elementos clave para esto.

#### INCENTIVOS

En el futuro no habrá otra manera de generar y usar la energía si no es con eficiencia. Para ello, se necesitan herramientas de trabajo que involucren a actores estatales y privados en todos los niveles. Entre estas herramientas se encuentra la promoción de la inversión privada mediante Subastas de Recursos Energéticos Renovables (RER), las que ofrecen también la oportunidad de canalizar recursos hacia el desarrollo de una matriz energética más sostenible, incentivando un mayor porcentaje de fuentes de energía renovable no convencionales que suministren al Sistema Eléctrico

Interconectado Nacional (SEIN). A la fecha se han llevado a cabo tres subastas que han permitido asignar un total de 746 MW a la generación eléctrica a través de RER.

Por otro lado, el Ministerio de Economía y Finanzas ha puesto a disposición el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal (PI), cuya finalidad es impulsar reformas que permitan lograr el desarrollo sostenible de la economía local y la mejora de su gestión. El PI es un instrumento del Presupuesto por Resultados (PpR), orientado a promover las condiciones que contribuyan con el crecimiento y desarrollo sostenible de la economía local, incentivando a las municipalidades a la mejora continua y sostenible de la gestión local. En cuanto a la gestión del cambio climático, este instrumento aborda la gestión de residuos sólidos y la gestión del riesgo de desastre a nivel municipal.

#### ALIANZAS PÚBLICO-PRIVADAS Y OBRAS POR IMPUESTOS

Las Asociaciones Público Privadas (APP) son modalidades de participación de la inversión privada en la cual se incorpora experiencia, conocimientos, equipos, tecnología y se distribuyen

riesgos y recursos, preferentemente privados, con el objeto de crear, desarrollar, mejorar, operar o mantener infraestructura pública, proveer servicios públicos y/o prestar los servicios vinculados a estos que requiera brindar el Estado, así como desarrollar proyectos de investigación aplicada y/o innovación tecnológica (Artículo 3º del Decreto Legislativo N° 1012).

De acuerdo a su reglamento, se puede acceder a una APP ya sea por iniciativa estatal o por iniciativa privada, dependiendo de si el origen del proyecto se produce en el sector público o en el sector privado, estas últimas pueden ser calificadas como autosostenibles o cofinanciadas.

De acuerdo a Galarza y Ruiz (2015), las alianzas público privadas pueden facilitar el apalancamiento de

recursos hacia proyectos que pongan en valor el capital o la infraestructura natural del país. En el sector forestal, existen posibilidades para encontrar estos espacios de vinculación de la inversión privada, en tanto el Estado participe para disminuir los riesgos propios del sector. El marco normativo de asociaciones público-privadas puede extenderse al sector forestal, para incorporar acciones, que a la par promuevan la captura de carbono o reduzcan la deforestación, y promuevan el desarrollo productivo.

Mediante la Ley n.º 29230 se estableció el mecanismo de obras por impuestos, a través del cual las empresas privadas pueden financiar la construcción y mantenimiento de obras públicas para el desarrollo local y regional. La ventaja de este procedimiento para la administración pública es que se reciben los recursos financieros sin depender de los procesos para el gasto público, con lo que los procedimientos se simplifican y los tiempos se reducen. (Galarza y Ruiz, 2015)

Las empresas privadas pueden financiar obras aplicando este mecanismo hasta por el 50 % de su impuesto a la renta. Quienes reciben los recursos (gobiernos regionales, gobiernos locales y universidades públicas) pagan a partir del año siguiente y hasta por diez años sin intereses, utilizando parte de sus recursos de canon minero, el exceso de canon, regalías mineras, ingresos aduaneros y acciones. PROINVERSION es la encargada de promover la ley y servir como coordinador entre las empresas, los gobiernos regionales y locales y los beneficiarios. Pueden aplicar a este mecanismo todo tipo de proyectos de inversión pública de impacto regional y local que cuenten con la declaración de viabilidad en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP). De manera referencial, PROINVERSIÓN presenta una lista de proyectos que pueden postular al mecanismo y que, muchos de ellos, están relacionados con las causas y/o efectos del cambio climático, aunque las inversiones realizadas han estado enfocadas principalmente a la infraestructura física. (Galarza y Ruiz, 2015). ♦

#### ALIANZAS PÚBLICO-PRIVADAS

A la fecha esta modalidad solo ha sido encargada por:

- ♦ Según información de Proinversión, a diciembre de 2014 se tiene una cartera de proyectos por un monto de inversión de más de USD 4 000 millones en todos los sectores: transporte, energía, saneamiento, vivienda, telecomunicaciones.
- ♦ Gobiernos regionales: las irrigaciones de Olmos, Majes-Sihuas y Chavimochic, no habiéndose dado ningún encargo por gobiernos municipales.
- ♦ Gobiernos subnacionales: el gobierno regional de Lambayeque ha requerido de asesoría técnica para un Plan Portuario y el gobierno municipal provincial de Piura lo ha hecho para el desarrollo de un terminal terrestre (Proinversión, 2015).

❖ **El Ministerio de Economía y Finanzas ha puesto a disposición el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal (PI), cuya finalidad es impulsar reformas que permitan lograr el desarrollo sostenible de la economía local y la mejora de su gestión.**





# AVANZANDO HACIA NUESTRA VISIÓN DE ECONOMÍA VERDE Y CONSOLIDANDO ACCIONES DE CRECIMIENTO VERDE: EL FUTURO QUE QUEREMOS

**+** El mundo estableció el año 2012 que los países definan, sustentados en su propia realidad, su visión hacia una Economía Verde; complementariamente se desarrollaron acciones fundamentadas en un concepto de Crecimiento Verde. Es así que el Perú evidenció responsabilidad alrededor de ambos objetivos, al implementar acciones hacia su consecución.

**C**OMO HA SIDO SEÑALADO, la Economía Verde es una visión definida por “El Futuro que queremos”, la cual afirma que cada país dispone de diferentes enfoques, visiones, modelos e instrumentos. Así, la economía verde, en un contexto de desarrollo sostenible y de erradicación de la pobreza, es uno de los instrumentos más importantes disponibles para lograr el desarrollo sostenible que puede ofrecer alternativas en cuanto a la formulación de políticas. En función hacia esa visión, el Perú fue seleccionado como el segundo país en ser parte de la iniciativa Alianza para la Acción hacia una Economía Verde (PAGE, por sus siglas en inglés), la cual tiene por objetivo apoyar a los países interesados en transitar hacia economías más verdes, en la formulación de propuestas de políticas en torno a la sostenibilidad para fomentar el crecimiento económico.

Sin perjuicio de ello, venimos impulsando un conjunto de acciones que buscan consolidar el Crecimiento Verde como una herramienta complementaria a la Economía Verde. La importancia del enfoque de Crecimiento Verde para el país radica en que permitirá generar nuevas fuentes de crecimiento por medio de:

- 1. Productividad.** Incentivos para una mayor eficiencia en el uso de los recursos y los bienes naturales.
- 2. Innovación.** En un marco de referencia que den paso a nuevas maneras de crear valor y abordar los problemas ambientales.
- 3. Nuevos mercados.** Al alentar la demanda de bienes, servicios y tecnologías verdes, creando con ellos nuevas oportunidades de empleo.
- 4. Confianza.** Mediante una mayor previsibilidad y estabilidad para lidiar con los problemas ambientales de envergadura.

**5. Estabilidad.** Condiciones macroeconómicas más equilibradas, menor volatilidad en el precio de los recursos y apoyo de la consolidación fiscal a través, por ejemplo, del aumento de los ingresos al ponerle precio a la contaminación.

**6.** El crecimiento verde reducirá así los riesgos de crecimiento de:

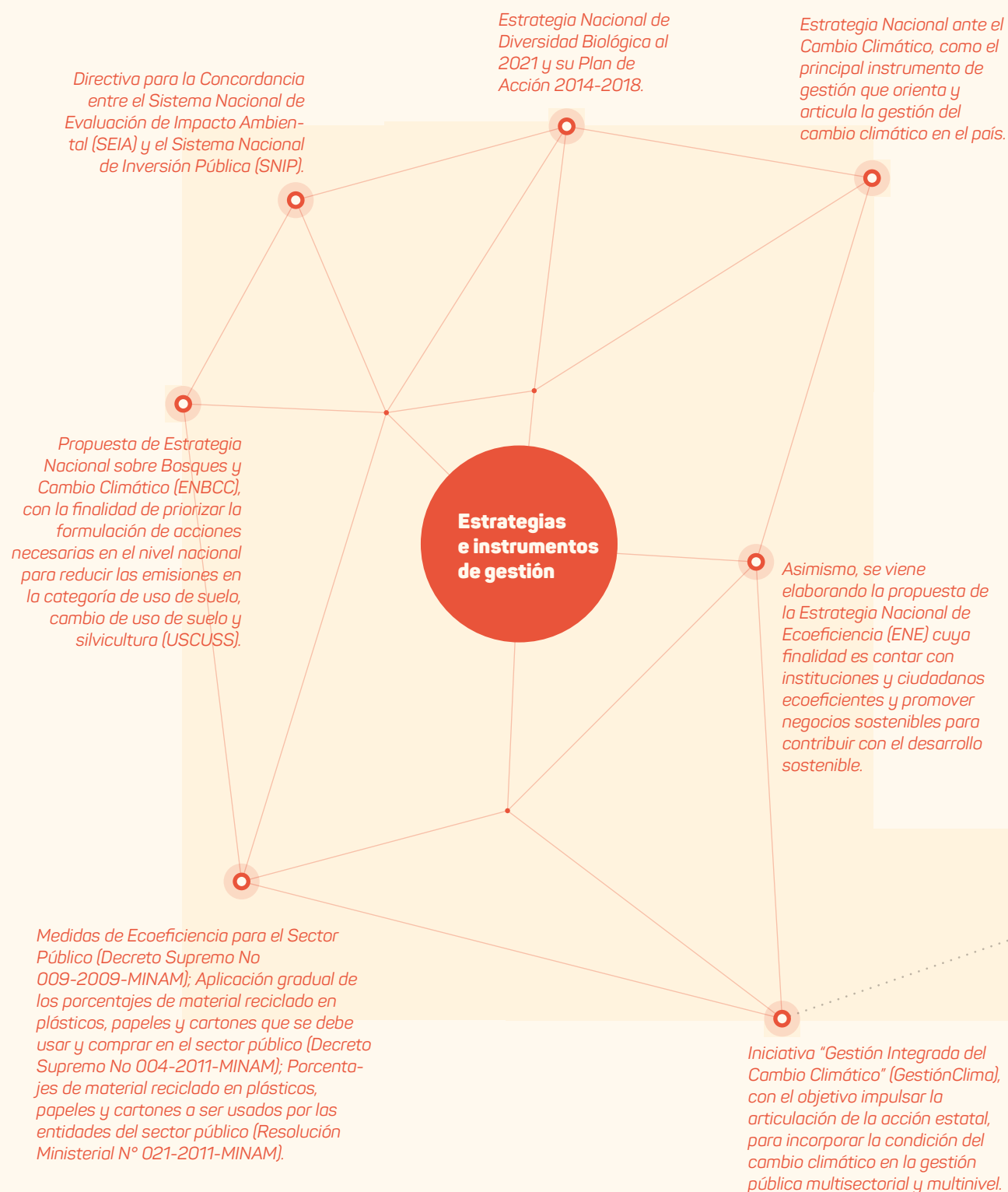
**A.** Estrangulamientos que surgen cuando la escasez de recursos o la menor calidad hacen más costosa la inversión, como la necesidad de una infraestructura intensiva en capital cuando los abastecimientos de agua escasean o la calidad de la misma disminuye.

**B.** Desequilibrios en los sistemas naturales que aumentan el riesgo de que se presenten efectos abruptos muy perjudiciales y potencialmente irreversibles.

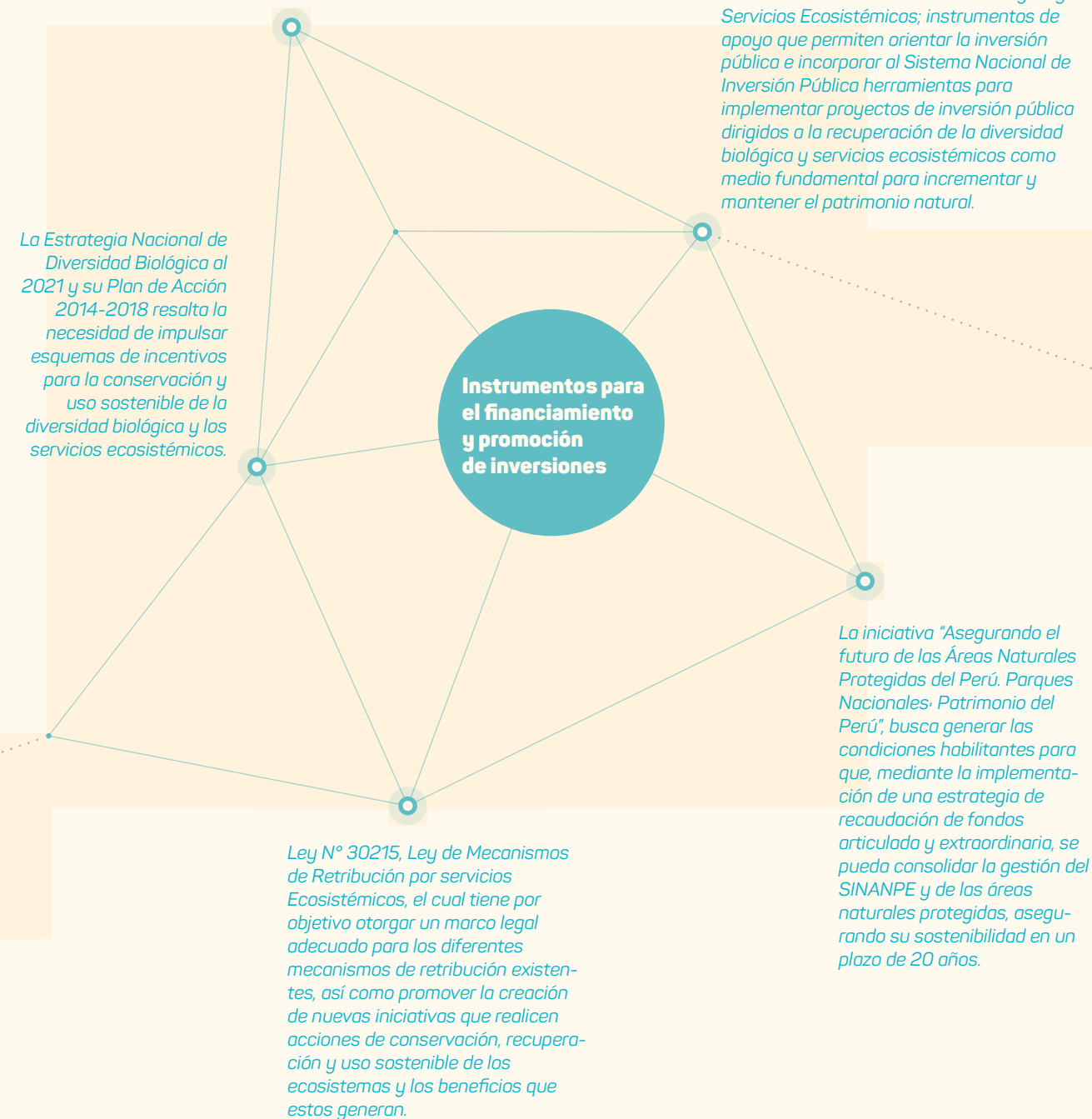
Es así que el MINAM, a través de su RM N° 161-2016-MINAM, aprobó Los Lineamientos para el Crecimiento Verde, que buscan sentar las bases y fomentar la adopción de este enfoque de Crecimiento Verde como eje de articulación e integración de las políticas ambientales con las políticas sociales y económicas para un futuro sostenible, a fin de avanzar de manera complementaria al enfoque de Economía Verde hacia el mandato establecido por El Futuro que Queremos. En el marco de los mencionados Lineamientos, el MINAM ha impulsado las siguientes herramientas que dan soporte a los mismos.



**Herramientas de soporte impulsadas por el Ministerio del Ambiente hacia el crecimiento verde**



*Iniciativa para el Financiamiento de la Biodiversidad (BIOFIN), administrada por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), con el objetivo de identificar y movilizar recursos y plantear políticas necesarias que contribuyan a conseguir el financiamiento necesario para implementar con éxito la citada Estrategia y su Plan de Acción.*





La iniciativa peruana "Biodiversidad y Empresas", se ha constituido como un espacio de interacción e intercambio de información, conocimientos y experiencias entre el sector empresarial y el Ministerio del Ambiente.

En el año 2015, el Ministerio del Ambiente y el Sector financiero firmaron el Acuerdo denominado "Protocolo Verde", en el que se comprometieron a cumplir un rol dinamizador para el desarrollo ambiental del país.

El Acuerdo de París es resultado de la voluntad política de las partes para establecer un marco global que asegure la lucha frente al cambio climático. La participación y desempeño de Perú en alcanzar este acuerdo ha posicionado, ante la comunidad mundial, el compromiso de nuestro país en términos de reducción de emisiones.

En el año 2015, como parte de la declaración "Agenda de Acción Lima-Paris", se realizó un trabajo conjunto con el gobierno de Francia, la secretaria de la CMNUCC y el equipo de apoyo sobre cambio climático de la Secretaría General de Naciones Unidas, para ofrecer una plataforma entre actores no estatales, incluyendo al sector privado, que permita identificar oportunidades de interacción con otros actores públicos y privados, para incrementar el flujo de recursos financieros en materia de acción climática.

### Articulación con otros actores

El Perú, segundo país en formar parte la Alianza para la Acción hacia una Economía Verde (PAGE, por sus siglas en inglés), conformó un Comité Directivo, con la participación del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Ministerio de la Producción, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Ministerio de Agricultura y Riego, y Ministerio del Ambiente.

En junio de 2016 se creó el "Grupo de Medio Ambiente y Crecimiento Verde" como un espacio de diálogo entre los gobiernos de los países de la Alianza del Pacífico y el sector privado.

El GGGI y el Ministerio del Ambiente han establecido un marco de cooperación que facilite la colaboración entre ambos, para promover actividades conjuntas y el desarrollo de opciones de crecimiento económico verde.

El Perú ha definido sus Contribuciones Previstas y Determinadas a nivel Nacional, estableciendo metas en mitigación y adaptación al 2030, previendo la reducción de emisiones en un 30% respecto al nivel proyectado, la priorización de cinco sectores para la adaptación a los efectos adversos y el aprovechamiento de oportunidades producto del cambio climático, cuya implementación significará la movilización de inversiones.

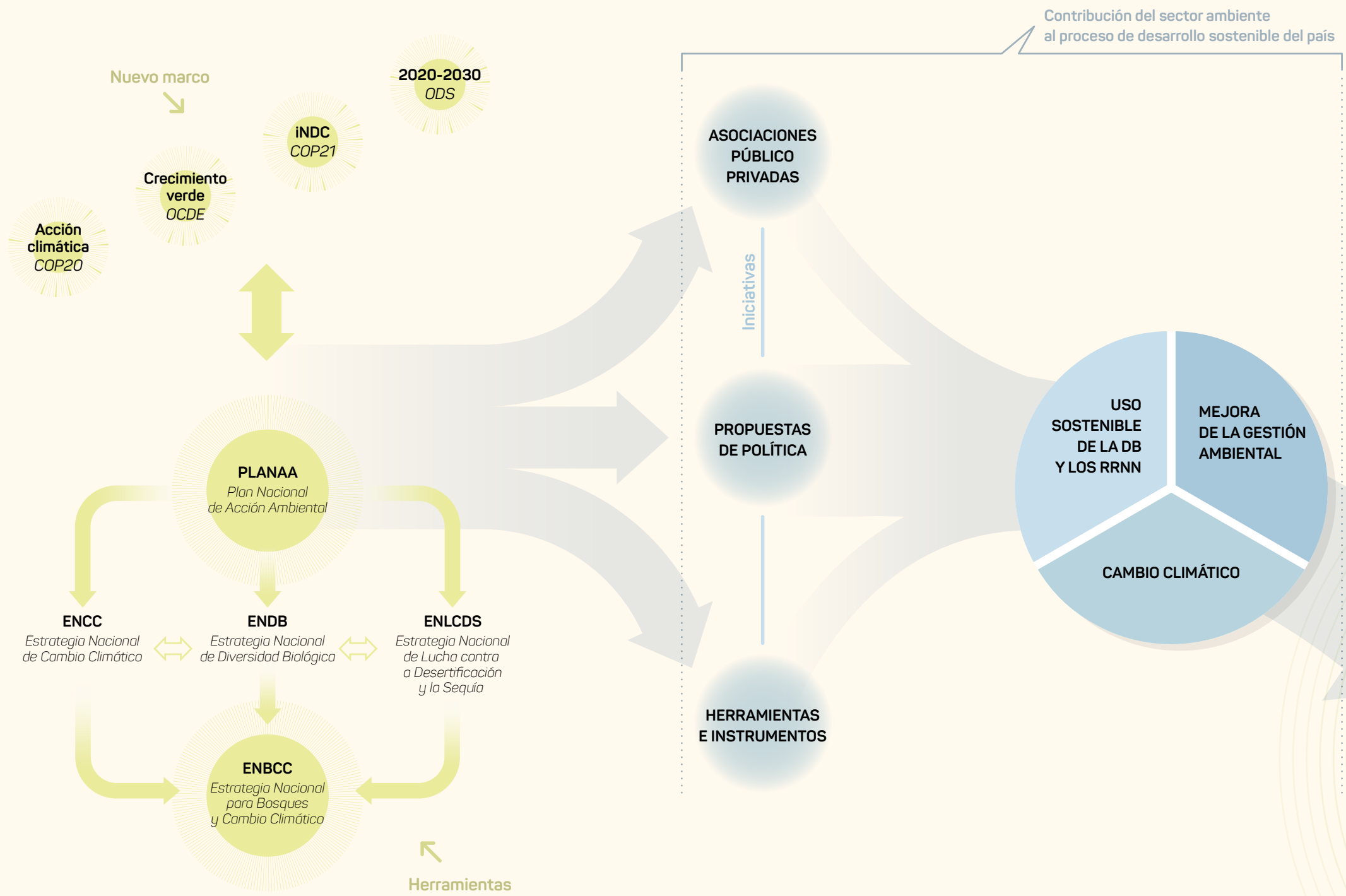
### Instrumentos para el financiamiento y promoción de inversiones

En marzo de 2016, en la sede de la OCDE, se presentó la Evaluación de Desempeño Ambiental del Perú, con la participación de sus 34 países miembros, la CEPAL, el Banco Mundial, la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), y la delegación peruana. En abril de 2016, se promulgó la Resolución Suprema N° 004-2016-MINAM, que establece la conformación del Grupo de Trabajo de la Comisión Multisectorial Ambiental encargado de revisar y evaluar las recomendaciones del Estudio del Desempeño Ambiental del Perú y elaborar el plan de acción para la implementación de las recomendaciones en el corto, mediano y largo plazo.

Como parte del cumplimiento de los compromisos establecidos en el Programa País de Vinculación entre el Perú y la OCDE, el Perú se ha adherido a la Declaración de Crecimiento Verde de la OCDE y se ha realizado la Evaluación de Desempeño Ambiental. A partir de noviembre de 2015, el Perú es reconocido como miembro N° 43 de dicha declaración, reafirmando su compromiso a dirigir esfuerzos para promover el crecimiento verde a través del manejo sostenible de los recursos naturales.

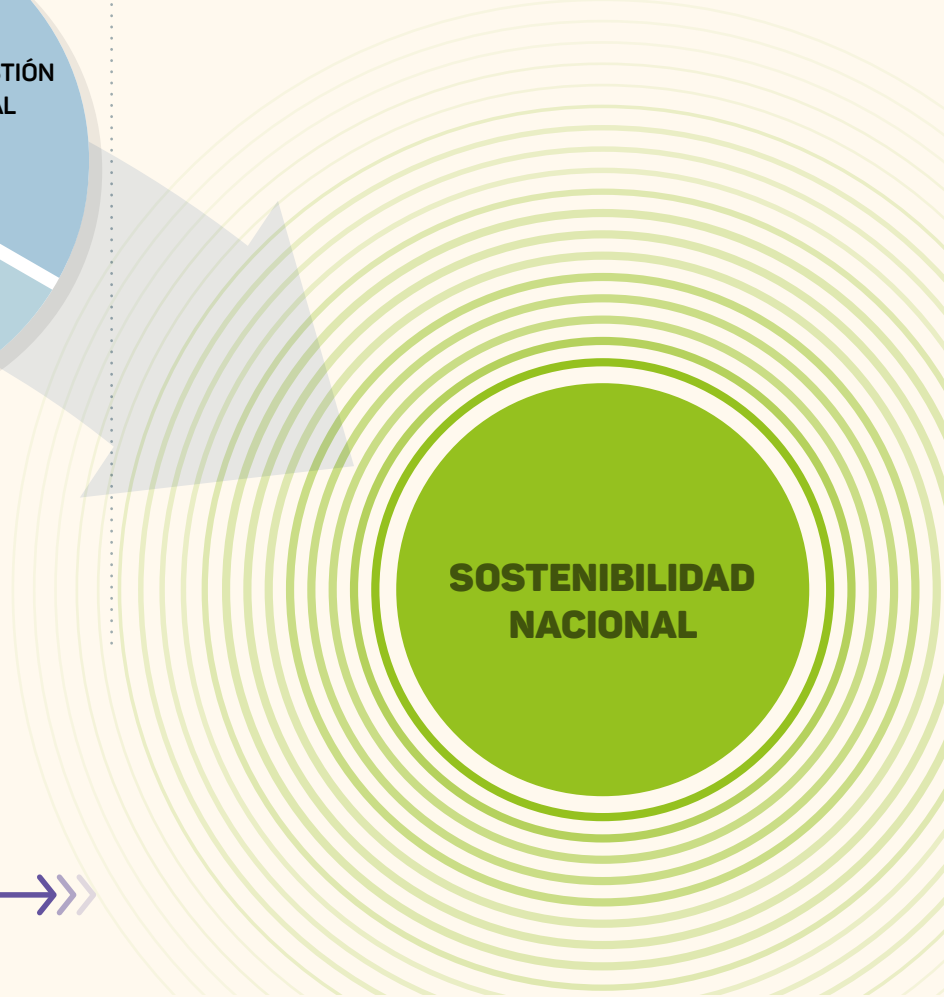


# ECONOMÍA VERDE



# DESARROLLO NACIONAL SOSTENIBLE

El sector ambiente, a través de sus políticas sectoriales, herramientas de gestión ambiental y las iniciativas sobre crecimiento verde que promueve, **busca generar un marco de referencia que permita transitar hacia un crecimiento y desarrollo sostenible**, a fin de resaltar la contribución de la acción ambiental en la generación de nuevas oportunidades de crecimiento; desarrollo y adopción de tecnologías limpias e innovación; decarbonización y resiliencia; y la implementación de modalidades de consumo y producción sostenibles. Para ello, se requiere continuar promoviendo mecanismos de financiamiento público y/o privado, así como contar con las condiciones habilitantes para su acceso, facilitando las inversiones sostenibles.



# COMPROMISOS INTERNACIONALES

# ESTRATEGIAS HACIA EL CRECIMIENTO VERDE

► En febrero de 2011 el PNUMA publicó su informe “Economía verde: rutas para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza”, en el cual se afirma que una economía verde no solo es pertinente para economías más desarrolladas, sino que también puede ser un catalizador del crecimiento y la erradicación de la pobreza en países en desarrollo.

► El Instituto Global para el Crecimiento Verde (GGGI) desempeña un papel cada vez más importante en la creación de una arquitectura global que conduzca al impulso del crecimiento verde.

► En Perú, GGGI inició, en febrero de 2016, la aplicación de una nueva herramienta de política llamada Evaluación de Potencial de Crecimiento Verde (GGPA, por sus siglas en inglés). Esta herramienta proporciona una evaluación del desempeño y los desafíos en áreas estratégicas de crecimiento verde con la finalidad de incrementar las capacidades del gobierno para desarrollar estrategias de crecimiento verde que estén alineadas con las estrategias nacionales de desarrollo.

► ¿Qué es PAGE? La Alianza para la Acción hacia una Economía Verde (PAGE, por sus siglas en inglés) fue creada por Naciones Unidas con el principal objetivo de apoyar a la creación de condiciones que permitan a los países participantes transitar hacia una economía verde. Para ello, reúne la experiencia de cinco agencias de Naciones Unidas -UNEP, ILO, UNDP, UNIDO, UNITAR, para así lograr también los Objetivos de Desarrollo Sostenible, sobre todo el de crecimiento verde.

Hasta el 2020, PAGE catalizará el proceso de cambios de las economías de 30 países, enfocando las inversiones y las políticas públicas hacia la creación de una nueva generación de recursos.

En el Perú, actualmente brindan apoyo al Gobierno (Ministerio del Ambiente, Ministerio de la Producción, Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Ministerio de Agricultura).

Actualmente PAGE viene desarrollado los siguientes productos:

► Identificación de las áreas prioritarias hacia un crecimiento verde en Perú a través de una evaluación inicial.

► Evaluación ex - ante de políticas verdes y su impacto social, económico y ambiental mediante un análisis cuantitativo.

► Acordar en conjunto con el gobierno una estrategia y plan de acción de 2 años (2015-2016) para la intervención de PAGE en Perú.

► La Plataforma de diálogo con empresas: Biodiversidad y Empresas (ByE) nace con el fin de reunir y articular empresarios líderes y pioneros que quieran asumir el reto de asegurar que los riesgos y oportunidades de la conservación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos sean entendidos, direccionados y convertidos en ventajas competitivas de largo plazo para sus empresas, contribuyendo al mismo tiempo al desarrollo sostenible del Perú.

► El Grupo de Medio Ambiente y Crecimiento Verde en la Alianza del Pacífico tiene como objetivo generar un espacio de diálogo entre los gobiernos de los países de la AP, y entre estos y el sector privado, para el desarrollo e implementación de una agenda que impulse la sustentabilidad en la AP y oriente su desarrollo bajo las premisas del crecimiento verde, tomando en cuenta las características propias de cada país.

► Protocolo Verde, el Acuerdo llamado “Protocolo Verde”, en el cual se comprometen a cumplir un rol dinamizador del desarrollo sostenible del país. Con las acciones que realicen a partir del cumplimiento de este protocolo se busca minimizar la exposición de la sociedad peruana a diferentes tipos de riesgos, promover el consumo sostenible de los recursos naturales, apoyar proyectos ambientalmente sostenibles en el largo plazo e integrar a diferentes actores para hacer coherente esta iniciativa.



► En el marco del proyecto Monitoreo de Crecimiento Verde en la Región de América Latina y El Caribe se inició un estudio piloto para probar la aplicabilidad de los indicadores de crecimiento verde de la OCDE en la región ALC. Los países participantes: Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, México, Paraguay y Perú se comprometieron a ajustar un conjunto de indicadores de crecimiento verde a sus circunstancias y utilizarlos en sus informes nacionales.

► El proyecto Compras Públicas Sostenibles - CPS y Eco-etiquetado (SPPEL, por sus siglas en inglés) fue diseñado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA con el objetivo de apoyar a los gobiernos nacionales en el desarrollo de políticas y planes de acción sobre el tema, a través del desarrollo de capacidades y asistencia técnica.

► El proceso de implementación del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes - RETC empezó el 2013. Este es un instrumento de gestión ambiental que reúne y almacena información anualizada de las emisiones y transferencias de contami-

nantes, de las actividades productivas, extractivas y de servicio en el país. Este Registro tiene por finalidad contribuir positivamente en los procesos de toma de decisiones de gestión ambiental a través de la participación pública, a nivel gubernamental y del sector privado, propiciando las buenas prácticas e innovación tecnológica, que incrementen la eficiencia de los procesos y la competitividad del país.

► La Iniciativa de “Gestión Integrada del Cambio Climático” - GestiónClima, se encuentra destinada a alcanzar los objetivos e implementación de la ENCC. GestiónClima tendrá una ejecución de importancia gradual pero efectiva en la gestión pública, eliminando las barreras y dificultades de coordinación, estableciendo la normativa complementaria que se requiera para el efecto, y facilitando la ejecución de acciones de política y de estrategia sectorial y territoriales que se requieren para atender a los impactos del cambio climático en nuestra economía, territorio y sociedad, así como para cumplir con los compromisos internacionales de mitigación respectivos. ♦



# LA PERSPECTIVA

## REDD+

# M

**ÁS DE LA MITAD** del territorio peruano está cubierto de bosques. Los bosques en pie son un enorme depósito de carbono, pero si son talados y quemados son, también, grandes emisores de carbono (alrededor del 20 % del total de emisiones a nivel global). En este contexto, desde que iniciara la fase de preparación para REDD+, postulando con éxito al Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF) en el 2008 y se iniciase el proyecto REDD+ MINAM con apoyo de la Fundación Moore y del KfW, en el 2010, el Perú ha tenido importantes avances con relación a este tema.

Se entiende REDD+ como un enfoque de políticas e incentivos positivos, acordado en el marco de la CMNUCC, para implementar acciones, actividades, entre otras, orientadas a la reducción de emisiones generadas por la deforestación y la degradación forestal, la conservación de las reservas de carbono forestal, el manejo forestal sostenible y el incremento de las reservas de carbono forestal. Según lo establecido por

la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), se busca generar incentivos positivos a los países en vías de desarrollo para proteger y utilizar sus recursos forestales de manera sostenible. Los países que reducen emisiones tienen derecho a una compensación económica (pago por resultados).

Al año 2030, para la implementación de REDD+ se habrán considerado, según la CMNUCC, tres fases —preparación, implementación y pagos basados en resultados—, en teoría secuenciales pero que en la práctica ha ocurrido en forma paralela, al menos parcialmente / 4 /:

/ 4 / *Esquema obtenido de la entrevista a Gustavo Suárez de Freitas.*

/ 5 / *Acuerdo de pago por resultados en tres fases, las dos primeras asociadas a preparación e implementación de políticas y medidas, significa pagos por hasta USD50 millones, y la tercera, por reducciones verificadas de deforestación, conlleva pagos hasta por USD250 millones.*



Los bosques del Perú poseen un potencial enorme para el desarrollo del país, pero también representan una gran oportunidad de mitigación: estos cumplen un papel importantísimo para lograr el compromiso de reducción de emisiones asumido de cara al año 2030.

### 1

#### La Fase de Preparación.

*Se ha contado a cuenta con apoyo de.*

► El Proyecto REDD-MINAM, iniciado con una contribución de la Fundación Moore (BGMF) y continuado con una donación de Alemania a través del KfW.

► El Programa ONU-REDD+: primero con proyectos específicos y actualmente en proceso de concretar un Programa Nacional.

► El Fondo de Preparación del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF), a través del proyecto de preparación para REDD+ (R-PP), actualmente en ejecución desde el 2015.

► La Declaración Conjunta de Intención (DCI) / 5 / suscrita con Alemania y Noruega en 2014, cuyas fases se asemejan a las de REDD+ y contribuye a todas ellas.

► La cooperación técnica en ejecución del Japón (JICA) y de GIZ y la OTCA (con recursos del Fondo Amazonía/BNDS), para fortalecer las capacidades del Módulo de Monitoreo de Cobertura de Bosques.

### 2

#### La Fase de implementación,

*centrada en la aplicación de políticas y medidas, ha sido apoyada por diversas intervenciones, destacando.*

► El Programa de Inversión del Programa de Inversión Forestal (PI –FIP Perú), cuyo documento de programa fue aprobado el 2013 por el FIP y se tiene en actualmente en elaboración cuatro proyectos, uno de alcance nacional y tres en zonas claves para enfrentar deforestación mediante enfoque integral y cambios transformacionales que reduzcan la presión de la expansión de la agricultura sobre los bosques, que es la principal causa de deforestación en el Perú. Intervenciones previstas en zonas en San Martín, Ucayali y Madre de Dios.

► El Proyecto de Paisajes Productivos Sostenibles, financiado por el GEF a través del PNUD, actualmente en diseño, se enfoca en incremento de productividad de las actividades agropecuarias en los márgenes de los bosques, recuperación de áreas degradadas e incremento del valor de los bosques, con enfoque de paisaje, en la zona de mayor concentración de la deforestación de la Amazonía peruana (ejes de las carreteras Basadre y Marginal, en Ucayali y Huánuco).

► La DCI, que a través de los primeros desembolsos permitirá destinar recursos a cumplir metas de ordenamiento del patrimonio forestal y asignación de derechos, incluyendo titulación de comunidades nativas, entre otras acciones.

► La cooperación técnica de Alemania (GIZ) a través del proyecto de Conservación de Bosques Comunitarios, que apoya la descentralización del mecanismo de Transferencias Directas Condicionadas (TDC) a comunidades para conservación de bosques.

► La cooperación técnica (en ejecución) y financiera (en preparación) del Japón (JICA), para conservación de bosques mediante apoyo con actividades productivas a comunidades nativas.

### 3

#### La Fase de Pago por Resultados,

*que retribuye la reducción verificada de emisiones, a través de los siguientes proyectos y mecanismos.*

► El Fondo de Carbono, que es parte del FCPF, con una propuesta en elaboración y una Carta de Intención ya suscrita, enfocada en las regiones de Ucayali y San Martín.

► La Declaración Conjunta de Intención (DCI), a escala de toda la Amazonía, reconoce reducciones por debajo del promedio histórico.

► El mecanismo REM (REDD for Early Movers) de Alemania, con conversaciones preliminares, podría considerar ingresar en la región San Martín.



La creación del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCB) del Ministerio del Ambiente fue el primer paso formalmente dado por el gobierno peruano, en el año 2009, para alcanzar el objetivo principal: reducir la deforestación como una importante contribución del país a la mitigación del cambio climático global. Como consecuencia se busca asegurar la conservación de los bosques, que son vitales para el correcto funcionamiento de los procesos ecológicos y por tanto para mantener la provisión de servicios ecosistémicos, además de la captura y retención de carbono, como la regulación del régimen hídrico, la captación de agua, el reciclaje de nutrientes, la conservación del suelo, entre muchos otros, pero también la provisión de diversos productos desde madera hasta alimentos, todo lo cual en conjunto es de muy alta importancia económica para el país. Los beneficios de conservar los bosques van largamente más allá de evitar las emisiones de carbono, pero hoy en día esta función del ecosistema es la que más puede ayudar a conservarlos a través de incentivos positivos, como REDD+.

La Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático (ENBCC) es la gran guía o el instrumento de planificación que nos ayuda a entender y enfrentar la deforestación. Y eso es crucial para poder cumplir con los compromisos anunciados en nuestra NDC, ya que 2/3 de la reducción que el Perú pretende alcanzar al 2030 proviene del sector USCUSS (uso del suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura). Asimismo, la ENBCC se enmarca en la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) y al mismo tiempo se vincula con las estrategias forestales y agrarias, ya que son los sectores con mayor relevancia para la conservación de los bosques, el primero asegurando su manejo sostenible que incrementa el



valor y por tanto el interés de los actores por mantenerlo productivo, y el segundo transformando la forma de hacer agricultura para dejar de presionarlos y cambiar el uso de la tierra. El objetivo es preservar paisajes altamente productivos y que al mismo tiempo mantienen los ecosistemas naturales y reducen las emisiones de GEI. Es el crecimiento verde funcionando en la realidad.

Por su parte, el Acuerdo de París ha jugado un papel muy importante en todo este panorama. Al establecer un tope máximo de emisión de GEI para mantener un nivel de incremento de temperatura dentro del objetivo buscado, en la práctica funciona como

una determinada cantidad de CO<sub>2</sub> “disponible para emitir”, por tanto debemos, como sociedad, emitir solamente aquel que es inevitable y que resulta más eficiente en proveer los servicios —incluidos recursos— que la sociedad humana necesita. Claramente talar y quemar bosques para producir unos pocos años y luego dejar la tierra con muy baja productividad y sin los servicios que prestaban los bosques, es una de las formas más ineficientes de usar nuestra “cuota de emisiones”. En esta línea, los principales proveedores de productos básicos asociados globalmente con deforestación se han comprometido con la meta de “cero deforestación”. Con esto se está enviando un mensaje a todos los productores nacionales, grandes, pequeños y medianos respecto a inversión y sostenibilidad, pero sobre todo a lo que el mercado demandará en forma creciente: productos sin huella de deforestación.

La decisión crucial y estratégica para el país es por tanto: deforestar la Amazonía para generar un ingreso pequeño y temporal o apostar por una agricultura intensiva, baja en carbono, de alta tecnología y rentabilidad, instalada en las zonas ya deforestadas, que genere altos beneficios económicos y sociales y que no deforeste. De eso se trata la ENBCC y el gran reto por delante es el financiamiento del costo sustantivo que la transformación propuesta demanda, y, asociado a ello, la necesaria innovación tecnológica y de gestión necesaria para poner en marcha nuevos modelos de negocios que articulen a los pequeños y medianos productores titulares de la tierra con los inversionistas, para asegurar un sistema socialmente inclusivo, ambientalmente sostenible y económicamente competitivo.

Parte de estos nuevos modelos es regularizar la tenencia de tierras forestales y de protección que han sido en el pasado ocupadas y taladas para destinar el suelo a usos agrícolas. De acuerdo al marco constitucional y legal, no cabe en ellas otorgar título de propiedad, por ser un recurso natural patrimonio de la nación. Al respecto, la nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre N°29673, cuyos cuatro reglamentos se culminaron a fines del 2015, presenta una interesante innovación. Esta norma establece la figura legal de contratos de cesión para sistemas agroforestales en uso de zonas de tratamiento especial, que están sujetos a condiciones que impiden que la deforestación continúe sumando hectáreas.

Como se ha mencionado, el cambio transformacional propuesto para la agricultura cuesta y es un largo camino por recorrer. Un factor que restringe este proceso es el financiero. Pero también genera la oportunidad de establecer condiciones de uso,



**La Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático (ENBCC) es la gran guía o el instrumento de planificación que nos ayuda a entender y enfrentar la deforestación. Y eso es crucial para poder cumplir con los compromisos anunciados en nuestra NDC.**



desde el financiador, que complementan las condiciones legales —del contrato— y de la demanda del mercado —productos sin huella de deforestación. Desde la propia perspectiva del negocio, asegurar que se cumpla lo que el mercado requiere y con las regulaciones adecuadas es parte fundamental del manejo del riesgo, y por tanto es un muy poderoso aliado para esta transformación. Una clara indicación de hacia dónde va este proceso es, por ejemplo, que los bancos vienen incursionado cada vez más en el tema verde, parte de lo cual es establecer y aplicar estándares para sus prestatarios, teniendo como finalidad, entre otras, evitar la deforestación.

En los últimos años, la labor dentro de la ENBCC consistió en entender dónde, cuándo y cómo ocurre la deforestación, y quiénes son los actores que la realizan directamente, y más importante aún, aquellos que tienen una gran influencia, pero actúan de manera indirecta. El PNCB logró identificar que los principales socios para reducir la deforestación deben ser los pequeños y medianos agricultores.

Por consiguiente, se requiere la ayuda de instrumentos institucionales y económicos, que se vienen gestionando en paralelo, como es el caso de los precedentes de la Declaración Conjunta de Intención con Noruega y Alemania. Se trata de un acuerdo de pago por resultados, por un total de USD 300 millones. De ellos, los primeros 50 —administrados y canalizados vía PNUD y el BID— están asociados a que el Perú complete las condiciones habilitantes para aplicar REDD+ y al diseño e implementación de políticas que se enfocan en la reducción de deforestación. Estas medidas están destinadas a atacar causas indirectas como que el 45 % de deforestación se produce en zonas que no tienen derechos asignados, por tanto, una meta fundamental es que esta superficie sin derechos ni responsable se reduzca a la mitad (actualmente se estima entre 19 y 21 millones de ha). Para ello se prevé realizar lo siguiente: consolidar o ampliar áreas protegidas, titular las tierras de las comunidades, establecer bosques protectores y bosques locales, y otorgar concesiones forestales que permitan que haya alguien responsable de esas tierras. Parte de esta meta es incrementar en cinco millones de hectáreas las tierras tituladas o cedidas en uso a comunidades nativas.

## RECURSOS PARA LA PREPARACIÓN O APRESTAMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN REDD+ EN EL PERÚ

Para desarrollar REDD+, al 2030, y cumpliendo lo establecido en los acuerdos (resoluciones) de las COP de la CMNUCC, los países ha recibido asistencia de las Naciones Unidas, a través del Programa ONU-REDD+, desde el Banco Mundial a través del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF, por sus siglas en inglés) —en este segundo caso específicamente del fondo de cooperación—, y de cooperaciones bilaterales y privadas. En el caso del Perú, de todas ellas. Un instrumento fundamental para la preparación de REDD+ ha sido el denominado R-PP, una estrategia preliminar que sirve para asegurar que el país tenga todo lo requerido para su ejecución.

Sus principales elementos han sido:

- ▶ Desarrollo de la Estrategia o Plan de Acción REDD.- En el Perú se decidió que esta fuese más amplia, por lo que se denomina Estrategia Nacional de Bosques y Cambio Climático (ENBCC).
- ▶ Nivel de referencia de emisiones forestales (NREF) o nivel de referencia forestal (si se considera reducciones), que sirve de base contra la cual medir el desempeño de reducción, que ya ha sido presentado a la Convención.
- ▶ Sistema de Medición, Monitoreo, Registro y Verificación – MRV, para medir las reducciones efectivamente logradas, actualmente bajo el Módulo de Monitoreo de Cobertura de Bosques, encomendado al PNCB en coordinación con el SERFOR.

**/ 6 /** *Un bioma es el conjunto de ecosistemas característicos de una zona biogeográfica que está definida a partir de su vegetación y de las especies animales que predominan.*



**En los últimos años, la labor dentro de la ENBCC consistió en entender dónde, cuándo y cómo ocurre la deforestación, y quiénes son los actores que la realizan directamente, y más importante aún, aquellos que tienen una gran influencia, pero actúan de manera indirecta.**

- ▶ Sistema de registro y salvaguarda para asegurar que la aplicación de REDD+ no cause perjuicios sociales o ambientales y que por el contrario genere co-beneficios y sinergias positivas.

La Estrategia REDD+ está concentrada en dos temas: 1. Diagnosticar la situación y proponer qué se debe hacer en términos de mitigación y adaptación, y 2. Establecer cómo opera REDD+ en el Perú.

### LA MIRADA AL 2030

A través del marco nacional para REDD+ se busca promover un enfoque multinivel, nacional, regional y local, reconociendo siempre que se trata de un compromiso del país y que por tanto lo relevante es la reducción total de la deforestación en el territorio nacional, más allá de proyectos individuales.

En este enfoque se requiere un sistema único de contabilidad del carbono, asociado al sistema de registro, y ello debe ser a su vez la base de la distribución de beneficios, tanto en la dimensión vertical (los niveles de gobierno nacional, regional y local y los diversos actores asociados y sus políticas, medidas y acciones), como horizontal (los ámbitos geográficos de intervención y sus diversos actores). Ello requiere respetar el nivel de referencia por biomas **/ 6 /**, presentado a la CMNUCC y el sistema único de MRV, independientemente de que se trate de proyectos privados, de iniciativas de gobiernos nacionales o del propio trabajo del estado.

La reducción que ocurre en un determinado territorio resulta ser una consecuencia de lo que se realiza a través de políticas públicas nacionales y regionales, así como de las intervenciones y medidas aplicadas por los gobiernos, sumadas a las acciones de los propios actores económicos, que pueden también ser influenciados por proyectos locales. En este escenario no resulta posible, ni legítimo, atribuir toda la reducción a una sola intervención o a un único actor. De allí la necesidad de un adecuado registro y monitoreo para distribuir beneficios en forma adecuada. Lo importante es que todas las intervenciones que están alineadas con la ENBCC suman con el fin de lograr el compromiso frente a la Convención. ♦

La contabilidad de carbono debe mantener su integridad, evitando riesgos de doble contabilidad o de asignación de reducciones en mayor volumen al correspondiente a la iniciativa y al actor. El nivel de referencia de emisiones que el Perú ha presentado a la Convención —en función a cuánto carbono se almacena en nuestros bosques y cuál es la tasa de deforestación— va a permitir definir el tamaño de las reducciones logradas y por tanto de los beneficios a compartir.





EL PERÚ DE

2030

CAPÍTULO

→ 03

+ UNA RADIOGRAFÍA DE CÓMO  
SERÁ EL PAÍS DENTRO DE QUINCE AÑOS

+ Los esfuerzos y decisiones han llegado a buen puerto: al año 2030 el país es un ejemplo de buenas prácticas ambientales, que ha avanzado en sus políticas nacionales de manera intersectorial y transversal para combatir el cambio climático. Es un Perú que planifica con criterios sostenibles, que ha renovado el parque automotor, mejorado los procesos industriales, garantizado el acceso pleno al agua, y que se ha encaminado al crecimiento verde y a las tecnologías innovadoras y sostenibles. Ha logrado, a su vez, mediante el manejo forestal sostenible, no solo frenar la deforestación, sino asegurar formas de vida sostenibles para las comunidades que habitan en dichos entornos.



**L NUEVO MARCO NACIONAL E INTERNACIONAL** ha dado espacio a la ejecución de una serie de herramientas que han permitido que el Perú alcance con éxito sus objetivos de adaptación y resiliencia al cambio climático para el año 2030. El Acuerdo de París, los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Agenda de Acción Addis Abeba, el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, el Fondo Verde para el Clima, entre otras iniciativas a nivel global, han sentado las bases para que los países del mundo tomen el camino hacia la sostenibilidad y adopten una economía decarbonizada, teniendo en cuenta el concepto de crecimiento verde, el cual se vuelve cada día más poderoso. En este sentido, en el 2030, el Perú es un país de buenas prácticas ambientales al incorporar como esencial todas las variables de este tema a sus políticas públicas, a través de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático, la Contribución Nacional (iNDC), la Estrategia sobre Bosques y Cambio Climático o el Plan Nacional de Adaptación, entre otros.

La concientización y la voluntad de la ciudadanía, la empresa privada, la academia, las organizaciones indígenas, los sindicatos, la sociedad civil y el Estado han sido cruciales para alcanzar estos objetivos. Esta unión de esfuerzos ha significado un trabajo permanente y decidido a lo largo de los últimos quince años. Por ejemplo, en el año 2021, el Perú ha logrado incorporarse ya a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Esto ayuda no solo a tener buenas prácticas en la lucha contra la corrupción, el acceso a la justicia, la inclusión y la descentralización, sino a adquirir las mejores prácticas ambientales. La Evaluación de Desempeño Ambiental que hizo la OCDE en el 2016 le ha permitido al país, llegado el 2030, corregir las deficiencias y tener un marco ambiental sólido y cuya ejecución permite mejores condiciones y calidad de vida para todos.



tiempo hacer frente a los riesgos del cambio climático / 1 /. Esto representa un gran desafío para los países del mundo, si se considera que los años comprendidos entre 2016 y 2030 “serán críticos ya que

la economía mundial atraviesa una transformación estructural profunda. La economía global crecerá más del 50 %, mil millones de personas se mudarán a las ciudades, y los rápidos avances tecnológicos continuarán cambiando negocios y vidas. Se estima que se invertirán cerca de 90 billones de dólares en infraestructura en urbes, uso de la tierra y sistemas de energía... Las inversiones de los próximos 15 años determinarán los patrones de crecimiento, productividad y estándares de vida”.

**/ 1 /** Documento “Mejor crecimiento, mejor clima”, publicado por la Comisión Global sobre Economía y Clima. Setiembre de 2014.

He aquí un factor clave para entender el Perú: en el nuevo marco político, legislativo e institucional, la gestión pública incluye el tema ambiental como un elemento indesligable. Así, en el 2030 se ha logrado que la variable climática —en la nueva mirada de desarrollo que incluye estrategias de Economía Verde y compromisos del Acuerdo de París sobre la Contribución Nacional (iNDC)— esté en la agenda de cada ministerio del Perú. Y de una manera transversal. En la actualidad, esto es precisamente lo que se ha logrado a través de la iniciativa GestiónClima, que transversalizó la agenda climática a nivel del gobierno nacional, junto con los gobiernos regionales y locales.

A 2030, existe un mecanismo de coordinación de estas políticas, sustentado en el hecho de que cada gobierno regional ya desarrolló su estrategia de cambio climático. Estas estrategias regionales calzan con la Estrategia Nacional de Cambio Climático, la cual está en plena ejecución. Incluso los gobiernos locales comienzan a desarrollar sus propias agendas. El Perú lleva impresa así la mirada de la transversalidad y trabaja con una nueva estructura institucional en multiniveles y con multiactores.

#### UN CAMINO SOSTENIBLE

Todos los países, independientemente de sus niveles de ingreso, tienen la oportunidad de propiciar un crecimiento económico sostenible y al mismo



**LA VOLUNTAD DE LA CIUDADANÍA, LA EMPRESA PRIVADA, LA ACADEMIA, LAS ORGANIZACIONES INDÍGENAS, LOS SINDICATOS, LA SOCIEDAD CIVIL Y EL ESTADO SON CRUCIALES PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS AMBIENTALES QUE EL PERÚ SE HA TRAZADO.**



Por esto, en el 2030, el Perú es un país que ha puesto en marcha estrategias y diseñado políticas nacionales que le permiten continuar su camino hacia la sostenibilidad en el nuevo panorama mundial, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones en materia económica y ambiental:

► Las ciudades generan alrededor del 80 % de la producción económica global y cerca del 70 % del uso mundial de energía y de las emisiones de gases de efecto invernadero relacionadas con la energía. Esta situación plantea el reto de un desarrollo urbano planificado más compacto y conectado, construido alrededor del transporte público masivo, que da paso a ciudades económicamente dinámicas y saludables y que tienen menores emisiones. Este enfoque urbanístico redujo los requi-

sitos de capital de infraestructura urbana en más de 3 billones de dólares en los últimos 15 años.

► La productividad en el uso de la tierra determina que el mundo es capaz de alimentar a una población estimada de 8 000 millones de personas en el 2030, manteniendo al mismo tiempo entornos naturales, aumentando el rendimiento de los cultivos y la productividad ganadera utilizando nuevas tecnologías y enfoques integrales a la administración de

suelos y aguas. Así ha sido posible incrementar la producción de alimentos, protegiendo los bosques y mitigando las emisiones derivadas de los usos agrícolas provenientes del cambio de uso del suelo. El restaurar tan solo el 12 % de las tierras erosionadas permite alimentar a 200 millones de personas en el 2030.

► El vertiginoso abaratamiento de los costos de la energía eólica y solar, propició la implementación de fuentes de energía renovables y de bajo consumo de carbono para más de la mitad de la nueva capacidad de generación eléctrica demandada entre los años 2016 y 2030. En los países en vías de desarrollo, las energías renovables descentralizadas ayudaron a proveer electricidad a más de 1 000 millones de personas que no tenían acceso a esta.

► Mientras que los subsidios para la energía limpia oscilaron entre los 100 000 millones, los subsidios a los combustibles fósiles contaminantes se estimaron en alrededor de 600 000 millones de dólares al año. La eliminación gradual de subsidios a los combustibles fósiles mejoró el crecimiento y liberó recursos que fueron reasignados para beneficiar a personas de menores ingresos. Un precio firme y previsible del carbono impulsó una mayor productividad de la energía y proporcionó nuevos ingresos fiscales que fueron utilizados para reducir otros impuestos.

► Las innovaciones financieras —incluidos los bonos verdes, los instrumentos de riesgo compartido

ECO-  
NOMÍA

# DE- CAR- BONI- ZADA

EL NUEVO MARCO INTERNACIONAL HA SENTADO LAS BASES PARA QUE LOS PAÍSES DEL MUNDO TOMEN EL CAMINO HACIA LA SOSTENIBILIDAD Y ADOPTEN UNA ECONOMÍA DECARBONIZADA.

y los productos que alinean el perfil de riesgo de los activos de bajo carbono con las necesidades de los inversores— redujeron los costos de financiamiento de la electricidad baja en carbono hasta en un 20 %.

► Con el fin de ayudar a crear la ola de tecnologías eficientes y de bajo consumo de carbono, se triplicó, a nivel mundial, la inversión en investigación y desarrollo público del sector energético por encima de 100 000 millones de dólares al año, para mediados del decenio de 2020. Esta inversión creció también en el Perú.

#### CIUDADES SOSTENIBLES

En el 2030, la planificación del desarrollo tiene un fuerte contenido climático. No solo se han integrado las estrategias de cambio climático, de desertificación y sequía, de bosques y cambio climático, y de diversidad biológica, sino que estas se articulan con la planificación del desarrollo. Así, por citar un caso, el ordenamiento del territorio permite que los asentamientos humanos estén planificados para su sostenibilidad. Y estos centros urbanos son eficientes en el uso de materia prima, en el uso menor de energías no renovables, en el aprovechamiento de la energía solar y manejan adecuadamente sus residuos. En tal sentido, se ha incorporado en la agenda local el concepto de ciudad sostenible.

Por otro lado, los actores no estatales son claves en el desarrollo y en la incorporación de prácticas claras de responsabilidad climática. En el 2030 se ha cumplido con la meta de reducción del 30 % de las emisiones de gases de efecto invernadero, a la cual se ha-

bía comprometido el Perú. E incluso se ha incrementado la meta de reducción. Esto se ha logrado con la participación del sector privado. También se ha alcanzado el objetivo de incorporar energías renovables no convencionales en mayor porcentaje a la matriz energética y se han desarrollado proyectos de geotermia, aumentado las fuentes eólicas e incrementado las fuentes fotovoltaicas, al punto de que los ciudadanos del 2030 ya usan paneles solares para generar su propia energía. Las ciudades han incrementado, a su vez, el porcentaje de iluminación pública a través de focos LED, estando ya prohibidos los focos incandescentes.

No puede existir sostenibilidad sin la participación de todos: por eso, a nivel internacional, la Agenda de Acción Climática que se inició en el año 2014 con la denominada Agenda de Acción Lima-París se consolidó como la gran herramienta de articulación de actores

estatales con no estatales. Estos actores no estatales no solo reportan sino se suman a las prácticas de mitigación y adaptación, lo que permite que los países vayan cumpliendo sus compromisos. Esto sucede en los más diversos contextos y lugares. Al 2030, en el Perú se reconoce el rol que tienen las comunidades en prácticas de adaptación usando su conocimiento tradicional, pues se consideran estos saberes como formas científicas no tradicionales en la consecución de la resiliencia. Se cuenta, además, con una sociedad civil muy proactiva, no solo en la participación en el debate climático, con sugerencias en negociación a nivel internacional. De otro lado, las federaciones y sindicatos han entendido la importancia que tiene el empleo verde y sostenible.

❖ **PARA EL 2030, NO SOLO SE HAN INTEGRADO LAS ESTRATEGIAS DE CAMBIO CLIMÁTICO, DE DESERTIFICACIÓN Y SEQUÍA, DE BOSQUES Y CAMBIO CLIMÁTICO, Y DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA, SINO QUE ESTAS SE ARTICULAN CON LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO.**



## DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE

El desarrollo bajo en carbono es un verdadero reto que el Perú ha sabido enfrentar. El Perú no ha sido históricamente un gran emisor a nivel mundial, pero el aumento de sus emisiones está estrechamente vinculado con su crecimiento económico. En este sentido, las acciones para la gestión de emisiones/remociones se han alineado a las políticas de desarrollo sectoriales para incentivar una apropiación transversal de la gestión de emisiones/remociones y aprovechar sus cobeneficios, como el mejoramiento de la calidad del aire, la reducción de la pobreza, el aumento de la seguridad energética, la preservación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos, entre otros.

Así, para el año 2030, el Perú ha logrado que los procesos industriales que emiten carbono sean más eficientes, utilizando tecnologías apropiadas para aprovechar cadenas que generan menos emisiones; por ejemplo, en industrias como el cemento, calderos industriales. Y así, gracias a que se han trabajado los niveles de referencia, los mapas de identificación de carbono, la identificación de mercados de carbono, se ha logrado cumplir con la meta de conseguir manejos forestales sostenibles, reduciendo el aporte de los bosques a las emisiones de gases de efecto invernadero.

Se ha reducido significativamente la presencia de metano, porque se ha podido construir decenas de rellenos sanitarios: de ocho que teníamos al 2015 a casi una centena en el 2030. Se ha alcanzado, en el nivel de manejo de residuos sólidos domésticos, el 100 % de efectividad, e incrementado la práctica de segregación de residuos sólidos en la fuente, lo que permitió desarrollar el mercado del reciclaje.

Se ha mejorado también la calidad del parque automotor peruano, al revisar el marco tributario y permitido generar incentivos para que se incorpore una mayor cantidad de vehículos eléctricos. Se logró también que las 3 principales ciudades del país tengan sistemas de transporte público masivo con servicios eléctricos como el metro de Lima y los sistemas de transporte público de Arequipa y Trujillo.

El Perú, en el año 2030, ha cumplido con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se ha logrado no solo el acceso pleno al agua potable, sino a su calidad y continuidad, y este servicio es reconocido como un

derecho fundamental. Como consecuencia, se han corregido las deficiencias de aguas residuales: con esto se han impedido las enfermedades y la malnutrición que genera la mala calidad del agua.

Para llegar a este nuevo escenario, el Perú ha recorrido un largo camino en el que ha debido tomar decisiones y asumir grandes retos. Para afrontarlos inevitablemente se ha debido pensar en el financiamiento de esta política verde. El Perú ha aumentado exponencialmente su gasto público ambiental del 2011 al 2030. En los ítems del presupuesto público peruano se puede hacer un monitoreo claro y preciso. Esto permite atender las iniciativas que están contenidas en el marco de políticas climáticas del país con transparencia. Así las iniciativas se complementan con fondos de acción y con el acceso a los mecanismos de financiamiento climático como el Fondo Verde para el Clima.



## LA AGENDA DE ACCIÓN CLIMÁTICA QUE SE INICIÓ EN EL AÑO 2014 CON LA DENOMINADA AGENDA DE ACCIÓN LIMA-PARÍS SE CONSOLIDÓ COMO LA GRAN HERRAMIENTA DE ARTICULACIÓN DE ACTORES ESTATALES CON NO ESTATALES.

En el 2030, el Perú es uno de los principales actores de acceso al financiamiento para liquidación y adaptación. Además, ha logrado que los mecanismos complementarios vinculados al cambio climático, como los bonos verdes, seguros vinculados a resiliencia e inversiones sostenibles sean parte de la agenda del sector público y privado.

### BOSQUES Y PUEBLOS INDÍGENAS

La conservación de los bosques del país es crucial para la mitigación del cambio climático. Por ello, se diseñó y puso en marcha la Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático (ENBCC) que definió la visión del país al 2030.

En un país como el Perú —el cual se encuentra dentro de los diez países del mundo con mayor superficie de bosques, el cuarto en superficie de bosques tropicales y el segundo con mayor cobertura forestal en América Latina— resultó imprescindible que los diversos actores entendieran que era estratégico mantener la diversidad biológica de los bosques, pues así se contribuye a reducir la vulnerabilidad y se promueven acciones de adaptación frente al cambio climático. A nivel nacional, los bosques ocupan más de la mitad de nuestro territorio (57,3 %).

Al 2012, según el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI 2012), el total de emisiones/remociones de GEI fue de 171 309,57 Gg CO<sub>2</sub> equivalente (Gg CO<sub>2</sub> eq). La principal fuente de emisiones de GEI, a nivel nacional, se encuentra en la categoría Uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura-USCUSS, con 86 742 Gg CO<sub>2</sub> eq, que representa el 51 % del INGEI 2012. Dentro de esta categoría, la principal fuente de emisiones era la Conversión de bosques y pasturas, con 79 772 Gg CO<sub>2</sub> eq. Esta categoría también considera las únicas fuentes que contribuyeron para los sumideros de GEI de la atmósfera: Cambios en biomasa forestal y otros stocks leñosos, con una captura de 3 923 Gg CO<sub>2</sub> eq (donde se incluye Incremento de biomasa y

cultivos perennes) y Abandono de tierras cultivadas, con una captura de 12 301 Gg CO<sub>2</sub> eq, derivada del incremento de biomasa principalmente por la natural formación de bosques secundarios.

Al 2030 esta distribución ha cambiado y los bosques han dejado de ser la principal fuente de emisiones de GEI. En este contexto, en papel de los pueblos indígenas ha sido protagónico, ya que al 2030 han desarrollado una sólida proactividad y son los principales defensores de su entorno. Así los ecosistemas han dejado de ser perturbados por rupturas en su equilibrio o por su transformación, o que se produzcan incendios forestales o la extinción de bosques de manera acelerada. Además, se ha reducido el riesgo de que el estrés térmico y las sequías causen la mortalidad y la extinción de diversas especies.

El documento “Mejor crecimiento, mejor clima”, propuso un Plan de Acción Global de 10 recomendaciones clave, para tomadores de decisión, entre las que se invocó a detener la deforestación de bosques naturales y a restaurar al menos 500 millones de hectáreas de bosques y tierras agrícolas degradadas. ▽



SE HA IMPULSADO EMPLEO VERDE —EMPLEO SOSTENIBLE PARA ACTIVIDADES SOSTENIBLES—, Y LOGRADO IDENTIFICAR LAS ÁREAS DE MAYOR VULNERABILIDAD EN CAMBIO CLIMÁTICO Y ESTABLECIDO MEDIDAS DE ADAPTACIÓN, ORIENTADAS A LA RESILIENCIA.

# RESILIENTES Y ADAPTADOS

EN 2030 SE HA LOGRADO QUE LA VARIABLE CLIMÁTICA ESTÉ DE MANERA TRANSVERSAL EN LA AGENDA DE CADA MINISTERIO DEL PERÚ.

*/ 2 / La Libre Determinación de los Pueblos Indígenas es un derecho reconocido por la Convención 169 de la OIT y por la Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, que se toma en cuenta expresamente en las salvaguardas de REDD+. Incluye el derecho a la autonomía y al autogobierno o la autogestión; el derecho a mantener y mejorar instituciones políticas, legales, económicas, sociales y culturales; y el derecho de determinar estrategias y prioridades de desarrollo.*

## CRECIMIENTO VERDE, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

El cambio climático es una amenaza para el desarrollo sostenible. A pesar de ello, existen muchas posibilidades para vincular la mitigación, la adaptación y la consecución de otros objetivos sociales mediante el empleo de soluciones integradas. Y para que esta implementación sea satisfactoria es preciso contar con herramientas adecuadas, estructuras de gobernanza apropiadas y una capacidad mejorada de respuesta.

En este sentido, al 2030, el Perú tiene una estrategia de economía verde desarrollada y una sólida política de crecimiento verde. Esto significa que se ha reconocido la importancia que tiene la infraestructura natural en el enfoque de desarrollo. Pero no solo eso, pues se han promovido incentivos para generar energía limpia y de baja emisión; impulsado empleo verde —empleo sostenible para actividades sostenibles—; y logrado identificar las áreas de mayor vulnerabilidad en cambio climático y establecido medidas de adaptación, orientadas a la resiliencia.

En su camino a lograr un desarrollo sostenible en el 2030, el Perú ha incrementado su capacidad científica. Primero, se ha desarrollado de modo intersectorial y con el apoyo de los organismos de ciencia y tecnología, información climática relevante. Infocarbono ha operado y es el proveedor de fuentes de información climática creíble y objetiva. Segundo, los institutos científicos tienen un claro enfoque de responsabilidad climática, se encargan de la



La participación de los pueblos indígenas del Perú se sustentó en las siguientes propuestas que plantearon en el año 2015:

1. Desarrollar acciones para frenar a los grandes impulsores de la deforestación.
2. Reconocer el REDD+ Indígena Amazónico (RIA), su efectividad en la reducción de los GEI y su contribución a la resiliencia de las selvas amazónicas y las poblaciones indígenas que viven en ellas.
3. Adecuar el REDD+ convencional a los pueblos indígenas.
4. Reducir de forma ambiciosa, efectiva y urgente los GEI.
5. Crear un Programa de Mujer Indígena y Adaptación al Cambio Climático.
6. Crear el Fondo Amazonía Indígena Viva por la Humanidad (FAIVH), destinado a implementar Planes de Vida, titulación territorial, manejo holístico de los territorios y REDD+ Indígena Amazónico.
7. Desarrollar Planes de Vida que impliquen alternativas y soluciones climáticas sostenibles e integrales.
8. Promover el inicio de una transición que adopte enfoques de desarrollo sostenible en los que la humanidad viva en armonía con la naturaleza.
9. Incluir el respeto, la protección y la promoción de la Libre Determinación de los Pueblos Indígenas en el acuerdo climático / 2 /.





geofísica, se especializan en la Amazonía, ecosistemas de montaña y glaciares, océanos; y articulan sus políticas. Y tercero, los CITE (Centro de Innovación Tecnológica) son promotores de información y tecnologías climáticas limpias y responsables. A su vez, el Plan de Diversificación Productiva ha sido capaz de generar fuentes industriales alternativas que son climáticamente sanas.

Un gran antecedente de este impulso por la investigación ambiental en el Perú —y que para el año 2030 permite integrar el cambio climático en las políticas públicas gracias a investigaciones que profundizan los conocimientos y la capacidad de tomar decisiones— se encuentra la Agenda Nacional de Investigación Científica en Cambio Climático (2010-2021), que se encargó de dinamizar la realización de investigaciones para la generación de ciencia, tecnología e innovación frente al cambio climático.

Esta agenda buscó, entre otras acciones, mejorar la capacidad en la toma de decisiones, desarrollar sistemas de producción eficiente y sostenible en el tiempo, reducir la vulnerabilidad de los sectores socioeconómicos y mejorar el aprovechamiento de los efectos positivos del cambio climático.

Para el 2030, las necesidades tecnológicas prioritarias para lograr la adaptación han sido cubiertas en temas relacionados con energías renovables, aplicaciones de eficiencia energética, manejo de residuos y actividades forestales. A su vez, el uso de energía eólica y energía solar se ha vuelto generalizada, así como la utilización de vehículos más limpios y eficientes.

El enfoque de crecimiento verde —combinado con innovación y tecnología— llega a todos los sectores y actividades. Al 2030, por ejemplo, el Perú tiene una mayor capacidad de enfrentar el problema de los glaciares, con medios que permiten aprovechar el agua del deshielo, a través de reservorios, prácticas de riego sostenible y filtración. Se han desarrollado prácticas de adaptación para la pesca, y combatido la alteración que motiva la baja de recursos hidrobiológicos por cambio climático. En agricultura, se han difundido prácticas agrícolas de adaptación de cultivos nativos al cambio climático.

En el 2030, la academia es parte de la promoción de la tecnología y la ciencia, que proveen de informa-





EN EL 2030 SE HA CUMPLIDO CON LA META DE REDUCCIÓN DEL 30 % DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO, A LA CUAL SE HABÍA COMPROMETIDO EL PERÚ. E INCLUSO SE HA INCREMENTADO LA META DE REDUCCIÓN. ESTO SE HA LOGRADO CON LA PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO.



# SOS- TENI- BLE

TODOS LOS PAÍSES, INDEPENDIENTEMENTE DE SUS NIVELES DE INGRESO, TIENEN LA OPORTUNIDAD DE PROPICIAR UN CRECIMIENTO ECONÓMICO SOSTENIBLE.



ción sólida para seguir enfrentando las consecuencias del cambio climático. Se cuenta con una Agenda de Investigación en Cambio Climático, que se lanzó con el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (Concytec), en el 2014. Y 15 años después, se cumple y expande.

## EDUCACIÓN Y GÉNERO

La Política de Educación Ambiental y el Plan Nacional de Educación Ambiental, que se aprobaron en el año 2016, han permitido que la currícula educativa se multiplique en cursos sobre temas climáticos. Hoy ya existen guías que preparó el SENAMHI, para generar mayor interés sobre la meteorología, las mismas que son de uso obligatorio para docentes.

Por otro lado, se aprobó el Plan de Género y Cambio Climático; y al 2030, este ha permitido que se puedan llevar a cabo acciones, iniciativas y emprendimientos sustentados en el enfoque de análisis de género y los grupos de interés que este análisis genera.

En el Perú se han masificado las campañas de sensibilización y el proceso de toma de conciencia sobre el rol que cada ciudadano tiene frente al cambio climático. Y en el 2030, existen ciudadanos más informados, más responsables, que usan menos plástico, gestionan mejor los residuos y reconocen la biodiversidad.

Por esto, el Perú ha mantenido del 2016 al 2030 el liderazgo como un actor que aporta al mundo no solo con sus acciones a la responsabilidad climática, sino con sus aportes al debate climático y a las mejoras de las prácticas de mitigación para cumplir con el umbral de 1,5 grados centígrados máximos de temperatura.

En el 2030, el Perú toma decisiones a partir de un nuevo enfoque ambiental, posee una economía decarbonizada, difunde una cultura de sostenibilidad entre su población y actúa con una plena responsabilidad ambiental. ♦



◆  
**MINISTERIO DEL AMBIENTE**  
*COLECCIÓN: PERÚ COMPROMISO CLIMÁTICO*

La presente publicación ha sido elaborada en el marco del Proyecto n.º 00087130 “Apoyo a la generación y consolidación de capacidades para la realización de la Vigésima Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP20), la Décima Reunión de las Partes del Protocolo de Kioto (CMP10), sus actividades y eventos conexos”.

**Publicación:**

Perú 2030: la visión del Perú que queremos

**Concepto, desarrollo gráfico y contenidos:** Fábrica de Ideas

**Editado por:** Ministerio del Ambiente

**Primera edición:** junio 2016

**Tiraje:** 1 000 ejemplares

**Impresión:** Negrapata

Negrapata SAC. Jr. Suecia 1470, Urb. San Rafael. Lima 01 (511) 425 6979

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú n.º 2016-08591

Lima, Perú

Junio de 2016

**Este documento ha sido posible gracias al apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).**



*Al servicio  
de las personas  
y las naciones*



**El Perú está cambiando:** ha crecido económicamente, ha reducido la pobreza, es más consciente de la responsabilidad social y ambiental, pero le queda aún dar un salto cualitativo hacia el desarrollo y generar un cambio transformador. Para ello, el escenario global en el cual el Perú ha sido líder nos marca el rumbo. Las herramientas están disponibles, solo falta el concurso integrado y solidario de todos.

"Perú 2030, la visión del Perú que queremos" nos traza la ruta a seguir y la meta a la que queremos llegar.  
¿Te sumas? Pon de tu parte y hazlo.