



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Lima, 26 de abril de 2017

OFICIO N° 129 -2017 -PR

Señora
LUZ SALGADO RUBIANES
Presidenta del Congreso de la República
Presente.-

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted, de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 107° de la Constitución Política del Perú, a fin de someter a consideración del Congreso de la República, con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros, el Proyecto de Ley Marco sobre Cambio Climático.

Mucho estaremos que se sirva disponer su trámite con el carácter de URGENTE, según lo establecido por el Artículo 105° de la Constitución Política del Perú.

Sin otro particular, hacemos propicia la oportunidad para renovarle los sentimientos de nuestra consideración.

Atentamente,



PEDRO PABLO KUCZYNSKI GODARD
Presidente de la República



FERNANDO ZAVALA LOMBARDI
Presidente del Consejo de Ministros

CONGRESO DE LA REPÚBLICA

Lima, 27 de ABRIL del 2017

Según la consulta realizada, de conformidad con el Artículo 77° del Reglamento del Congreso de la República: pase la Proposición N° 1314 para su estudio y dictamen, a la(s) Comisión(es) de PUEBLOS ANDINOS, AMAZÓNICOS Y AFROPERUANOS, AMBIENTE Y ECOLOGÍA.

JOSÉ F. CEVASCO PIEDRA
Oficial Mayor
CONGRESO DE LA REPÚBLICA



Ley N° _____

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

POR CUANTO:

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA;

Ha dado la Ley siguiente:

LEY MARCO SOBRE CAMBIO CLIMATICO

TITULO PRELIMINAR

Artículo I.- Objeto de la Ley

La presente Ley tiene por objeto establecer disposiciones generales para la planificación, ejecución, articulación, monitoreo, evaluación, reporte y difusión de la gestión ante el cambio climático, a fin de cumplir con el Acuerdo de París y con otros compromisos internacionales del Estado Peruano ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.



Artículo II.- Finalidad de la Ley

La presente Ley tiene por finalidad:

1. Fortalecer la gobernanza, institucionalidad y desarrollar capacidades a nivel nacional, regional y local del sector público para la gestión ante el cambio climático.
2. Reducir la vulnerabilidad del país ante el cambio climático por medio del aumento de la capacidad adaptativa y resiliencia de la población, ecosistemas, infraestructura y sistemas productivos, en especial de las poblaciones más vulnerables, teniendo en cuenta el enfoque de interculturalidad y de género.
3. Desarrollar capacidades y promover el involucramiento del sector privado, de la sociedad civil y de los pueblos indígenas u originarios para contribuir con la gestión ante el cambio climático.
4. Contribuir a un desarrollo nacional sostenible bajo en carbono, con capacidad adaptativa y resiliente al clima.



5. Fomentar el incremento de la investigación científica, desarrollo y transferencia tecnológica y el uso de conocimientos tradicionales en materia de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), aumento y conservación de reservas de carbono y adaptación al cambio climático.
6. Promover la gestión para el acceso y uso eficiente de recursos financieros públicos, privados, nacionales e internacionales para responder a los desafíos y oportunidades del cambio climático.
7. Promover la difusión de información sobre el cambio climático.

Artículo III.- Principios

La gestión ante el cambio climático se rige por los principios regulados en la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente; la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; el Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, que aprueba la Política Nacional del Ambiente; así como por los siguientes principios específicos:

1. Integración:

La gestión pública fomenta la integración de acciones y actividades orientadas a la reducción de emisiones de GEI, aumento y conservación de las reservas de carbono y adaptación al cambio climático en los instrumentos de gestión, planificación del desarrollo y de inversión.

2. Transversalidad:

La adaptación al cambio climático, la reducción de emisiones de GEI, así como, el aumento y conservación de las reservas de carbono son transversales a toda la administración pública, y promueven el involucramiento del sector privado, la sociedad civil y de los pueblos indígenas u originarios.

3. Servicio al ciudadano:

La gestión pública ante el cambio climático está orientada a la obtención de resultados en beneficio del ciudadano y desarrollo sostenible del país.

Artículo IV.- Definiciones

1. Adaptación al cambio climático: Proceso de ajustes al clima real o proyectado y sus efectos en sistemas humanos o naturales que pueden moderar o evitar los daños o aprovechar los aspectos beneficiosos.

Desarrollo bajo en carbono: Consiste en el continuado crecimiento económico y social que se logra procurando limitar el aumento de las emisiones de GEI, a fin de reducir la vulnerabilidad ante los impactos negativos del cambio climático.

3. Emisiones: Es la liberación de GEI o sus precursores en la atmósfera en un área y un periodo de tiempo específicos.
4. Gases de efecto invernadero (GEI): Son componentes gaseosos de la atmósfera naturales y/o antropogénicos que absorben y reemiten radiación infrarroja que calientan la superficie de la tierra.



5. Reservas de carbono: Es la cantidad de carbono almacenada en todo sistema capaz de acumular o liberar carbono como la biomasa forestal, los productos de madera, entre otros.
6. Resiliente al clima o Resiliencia: Es la capacidad de los sistemas sociales, económicos, naturales y ambientales de afrontar un fenómeno, tendencia o perturbación peligroso asociado al cambio climático, respondiendo, recuperándose y/o reorganizándose de modo que mantengan su estructura y funciones esenciales, y conserven al mismo tiempo su capacidad de adaptación y transformación
7. Vulnerabilidad ante el cambio climático: Es la predisposición de los sistemas sociales, económicos, naturales y ambientales a ser afectados negativamente por un fenómeno, tendencia o perturbación peligrosa asociados al cambio climático. La vulnerabilidad se configura por la exposición y sensibilidad al daño, adicionado a la falta de capacidad de respuesta y adaptación.
8. Variabilidad climática: Significa las variaciones del estado medio y otras características del clima en todas las escalas espaciales y temporales. La variabilidad puede deberse a procesos internos naturales del sistema climático o a variaciones del forzamiento externo natural o antropógeno.

Artículo V.- Enfoques relacionados con la gestión ante el cambio climático

1. Enfoque de adaptación basada en ciudades: Este enfoque consiste en incorporar la adaptación en la planificación territorial a escala regional y local. Para ello, se debe conocer el nivel de exposición y vulnerabilidad ante eventos climáticos extremos de las ciudades, de tal manera que se elaboren acciones de respuesta que aumenten la resiliencia de las infraestructuras, sistemas productivos, población y ecosistemas frente a situaciones de riesgo y amenazas.
2. Enfoque de adaptación basada en comunidades locales y pueblos indígenas u originarios: Este enfoque tiene como objetivo principal combinar el conocimiento tradicional con estrategias innovadoras que contribuyan a la resiliencia y mejoramiento de las capacidades de las comunidades locales y pueblos indígenas u originarios, garantizando los derechos colectivos de dichos pueblos.
3. Enfoque de adaptación basada en recursos hídricos: Este enfoque tiene como objetivo la restauración y gestión sostenible del ciclo hidrológico, así como de la infraestructura natural existente en las cuencas a fin de aumentar las capacidades adaptativas ante los efectos del cambio climático.
4. Enfoque de adaptación basada en ecosistemas: Este enfoque consiste en identificar e implementar acciones para el manejo, conservación y restauración de los ecosistemas para asegurar que estos continúen prestando los servicios ecosistémicos que permitan a la población adaptarse al cambio climático.
5. Enfoque Intercultural: Este Enfoque implica que el Estado valore e incorpore las diferentes visiones culturales, concepciones de bienestar y desarrollo de los diversos grupos étnico-culturales para la generación de servicios con pertinencia cultural, la promoción de una ciudadanía intercultural basada en el diálogo y la atención diferenciada a los pueblos indígenas u originarios y la población afroperuana, que contribuyan a la gestión ante el cambio climático.
6. Enfoque de género.- Este enfoque tiene por objetivo reconocer que mujeres y hombres viven la experiencia del cambio climático de manera diferente, y que las desigualdades de



género disminuyen la capacidad de las mujeres para hacerle frente. También implica reconocer que las mujeres son gestoras importantes de cambio y poseedoras de conocimiento y destrezas importantes para todo lo relacionado con la mitigación, adaptación y reducción de riesgos frente al cambio climático, lo cual las convierte en actoras cruciales en esta área

TITULO I

INSTITUCIONALIDAD DE LA GESTIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

CAPÍTULO I

DISPOSICIÓN GENERAL

Artículo 1.- Gestión ante el cambio climático

La gestión ante el cambio climático es el conjunto de acciones realizadas por el sector público, a nivel nacional, regional y local, con el objetivo de incluir la adaptación y resiliencia al cambio climático, reducción de emisiones de GEI e incremento y conservación de reservas de carbono en los procesos de formulación, actualización, implementación y monitoreo de políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de desarrollo en el marco de sus competencias; así como, facilitar la provisión de recursos financieros, sensibilización, educación y fortalecimiento de capacidades, generación de información, ciencia y tecnología, en materia de cambio climático.

CAPÍTULO II

AUTORIDADES COMPETENTES

Artículo 2.- Rol del Ministerio del Ambiente

El Ministerio del Ambiente es la autoridad nacional ambiental que dirige, supervisa y ejecuta la Política Nacional del Ambiente que tiene entre sus objetivos lograr la adaptación de la población ante el cambio climático y establecer medidas de mitigación, orientadas a promover el desarrollo sostenible.

El Ministerio del Ambiente establece, orienta, dirige, facilita, monitorea y promueve el cumplimiento de la gestión ante el cambio climático. Asimismo, actúa como punto focal ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

Artículo 3.- Deberes en materia de cambio climático

Las entidades públicas a nivel nacional, regional y local, según correspondan de acuerdo a sus competencias, deben:

- a. Definir sus acciones de adaptación al cambio climático que busquen incrementar la resiliencia de las infraestructuras, sistemas productivos, población y ecosistemas, las cuales se formulan considerando los enfoques de adaptación basada en ciudades, comunidades locales y pueblos indígenas u originarios, cuencas y ecosistemas.
- b. Definir sus acciones de reducción de emisiones de GEI, aumento y conservación de reservas de carbono que incluyen acciones en materia de energía, transporte,



procesos industriales, agricultura, forestal, uso y cambio de uso de suelo, silvicultura, manejo de residuos sólidos y efluentes, entre otros.

- c. Incorporar, en coordinación con el Ministerio del Ambiente, acciones concretas de adaptación al cambio climático, aumento y conservación de reservas de carbono y en la medida de lo posible la reducción de emisiones de GEI, en sus instrumentos de gestión, planificación del desarrollo y de inversión, articulados al Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico, Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- d. Promover la participación informada de los actores no estatales en la gestión ante el cambio climático.
- e. Presentar al Ministerio del Ambiente un reporte de monitoreo y cumplimiento, que incluye información consistente sobre las acciones realizadas en adaptación al cambio climático, aumento y conservación de reservas de carbono y reducción de emisiones de GEI, así como, los avances en fortalecimiento de capacidades, tecnologías y sobre el apoyo económico recibido y ejecutado, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 9.
- f. Identificar y priorizar, en coordinación con el Ministerio del Ambiente, en el ámbito de sus competencias y considerando la legislación nacional vigente, las necesidades de financiamiento para la adaptación al cambio climático, aumento y conservación de reservas de carbono y reducción de emisiones de GEI, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 8.
- g. Las demás que se establezca en el Reglamento de la presente Ley.

Las acciones mencionadas en los literales a) y b) de presente artículo deben definirse sobre la base científica y tecnológica, incorporando el uso de conocimientos tradicionales, enfoques transversales de gestión del riesgo, género, intercultural e intergeneracional, según corresponda.



Artículo 4.- Actores no estatales en la gestión ante el cambio climático

El sector privado, la sociedad civil y los pueblos indígenas u originarios, en coordinación con las entidades de la administración pública, deben promover la incorporación de la adaptación al cambio climático, reducción de emisiones de GEI y el aumento y conservación de reservas de carbono en sus acciones e inversiones, de forma progresiva de conformidad a lo establecido en el Reglamento de la presente Ley.

CAPÍTULO III

INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO



Artículo 5.- Instrumentos para la gestión ante el cambio climático

Con instrumentos para la gestión ante el cambio climático, entre otros:

- a. La Estrategia Nacional ante el Cambio Climático.
- b. La Contribución Nacionalmente Determinada.
- c. Los Instrumentos de gestión, planificación y de inversión sectorial, territorial y recursos hídricos.

Artículo 6.- Contribución Nacionalmente Determinada

La Contribución Nacionalmente Determinada incluye las metas de reducción de emisiones de GEI, aumento y conservación de reservas de carbono y adaptación al cambio climático considerando sus medios de implementación y procurando un aumento progresivo de las metas propuestas. Los resultados de su implementación deben estar alineados y permitir la consecución de los objetivos de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático.

El Ministerio del Ambiente debe comunicar y rendir cuentas sobre el avance de la Contribución Nacionalmente Determinada, de forma periódica ante la Secretaria Ejecutiva de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

Artículo 7.- Instrumentos de gestión, planificación del desarrollo y de inversión sectorial y territorial

De acuerdo a lo establecido en el inciso b) del artículo 3 de la presente Ley, los instrumentos de gestión, planificación del desarrollo y de inversión sectorial y territorial articulados al Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico, Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, incluyen acciones concretas de reducción de emisiones de GEI, aumento y conservación de reservas de carbono y adaptación al cambio climático.

TITULO II

MEDIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

CAPÍTULO I

FINANCIAMIENTO Y MONITOREO

Artículo 8.- Financiamiento

Las iniciativas, proyectos, programas y actividades que contribuyen a la gestión ante el cambio climático y al compromiso asumido a través de la Contribución Nacionalmente Determinada son financiados a través de recursos públicos, privados, nacionales e internacionales.

En el caso de los recursos públicos, se sujetan a la disponibilidad presupuestal de las entidades competentes, de conformidad con lo establecido en el Marco Macroeconómico Multianual y las reglas fiscales, sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público.

El Ministerio del Ambiente identifica las instituciones públicas y privadas con experiencia en inversiones y financiamiento para la gestión ante el cambio climático que puedan acceder a los recursos de los fondos climáticos internacionales a los que se tenga acceso como país miembro de la CMNUCC.

Artículo 9.- Monitoreo y cumplimiento de la Contribución Nacionalmente Determinada

El Ministerio del Ambiente está a cargo del monitoreo y cumplimiento de la Contribución Nacionalmente Determinada, el cual se realiza mediante un procedimiento cuyo objetivo es medir, verificar, evaluar y reportar las acciones de reducción de emisiones de GEI, aumento y conservación de reservas de carbono, adaptación al cambio climático, incluyendo los componentes de fortalecimiento de capacidades, tecnología, financiamiento, a fin de reportar y rendir cuentas del cumplimiento de la Contribución Nacionalmente Determinada, en concordancia con lo establecido en el Acuerdo de París.

Mediante el Reglamento de la presente Ley se establecen las disposiciones que regulan el monitoreo y cumplimiento de la Contribución Nacionalmente Determinada.

CAPITULO II

EDUCACION, FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Artículo 10.- Educación, sensibilización y fortalecimiento de capacidades

El Ministerio de Educación y el Ministerio del Ambiente, en el marco de sus funciones y competencias, implementan a través de sus órganos especializados, de manera coordinada, multisectorial y descentralizada la Política Nacional de Educación Ambiental y el Plan Nacional de Educación Ambiental, incorporando el componente de cambio climático en las diferentes modalidades y niveles de la educación, de acuerdo a la legislación vigente.

Artículo 11.- Ciencia y Tecnología

Todas las instituciones públicas con competencia en investigación científica y desarrollo tecnológico deben elaborar estudios, proyectos y programas de investigación y transferencias de tecnología con la finalidad de mejorar y aumentar la capacidad adaptativa de la población, los ecosistemas, infraestructura y sistemas productivos así como para contribuir a la reducción de emisiones de GEI, así como al aumento y conservación de las reservas de carbono.

Asimismo, se debe fomentar y fortalecer las líneas de investigación sobre el conocimiento de la variabilidad climática y cambio climático.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

PRIMERA.- Reglamentación

El Poder Ejecutivo mediante Decreto Supremo con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio del Ambiente, y con el refrendo de los sectores cuya competencia involucre su participación, aprueba el reglamento de la presente Ley, en un plazo no mayor de ciento ochenta días (180) días hábiles, contado desde el día siguiente de la publicación de la presente Ley.

SEGUNDA. Definición y actualización de las metas y acciones de la Contribución Nacionalmente Determinada

Mediante una Comisión Multisectorial de carácter permanente conformada en el marco de la normatividad vigente, el Ministerio del Ambiente debe coordinar con los sectores competentes la elaboración de la propuesta de definición y actualización de las metas y acciones de la Contribución Nacionalmente Determinada a ser presentada ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

TERCERA.- Promoción de la Inversión Pública y Privada

Declárese de interés nacional la promoción de la inversión pública y privada que contribuya al objeto de la presente Ley, así como la ejecución de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático, la Contribución Nacionalmente Determinada y otros instrumentos de gestión ante el cambio climático.

CUARTA.- Competitividad de la inversión nacional

A través de normatividad asociada al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, el Ministerio de Economía y Finanzas incorpora el análisis de la gestión del riesgo en un contexto de cambio climático y la reducción de GEI en la formulación y ejecución de proyectos de inversión pública, y los instrumentos económicos que canalizan presupuesto público, con el fin de asegurar la sostenibilidad de la acción estatal.

QUINTA.- Sobre las unidades de reducción de emisiones

De acuerdo a lo estipulado en el Acuerdo de París, corresponde al Estado Peruano la administración, registro y contabilización de las unidades de reducciones de emisiones/remociones de GEI generadas en su territorio, con el objetivo de asegurar el cumplimiento de nuestra Contribución Nacionalmente Determinada.

Comuníquese al señor Presidente Constitucional de la República para su promulgación.

En Lima, a los ____ días de mes de ____ de dos mil diecisiete.



Presidente del Congreso de la República

AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima a los ____ días del mes de ____ del año dos mil diecisiete.

Presidente Constitucional de la República

Presidente del Consejo de Ministros

.....
PEDRO PABLO KUCZYNSKI GODARD
Presidente de la República

.....
FERNANDO ZAVALA LOMBARDI
Presidente del Consejo de Ministros

Exposición de Motivos

El Perú aprobó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), mediante Resolución Legislativa N° 26185, la cual tiene como objetivo último la estabilización de las concentraciones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático, señalándose que este nivel debería lograrse en un plazo suficiente que permita que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

Dentro del ámbito de dicha Convención, se aprobó el Acuerdo de París, ratificado por el Perú mediante Decreto Supremo N° 058-2016-RE, el cual tiene como objeto reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza, para lo cual establece:

- a) Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 ° C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 ° C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático;
- b) Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos;

Asimismo, el Perú forma parte de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que se ha propuesto como meta combatir la pobreza en sus múltiples dimensiones. Para ello, en el año 2015 se han adoptado 17 "Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)", en donde el ODS13 está exclusivamente enfocado en adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

En el mismo año el Perú suscribió la carta de adhesión a la "Declaración sobre Crecimiento Verde de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)", como paso previo para la incorporación del Perú a dicha organización.

Bajo ese panorama, el actual gobierno tiene como política de desarrollo adoptar el enfoque de Crecimiento Verde con el propósito de cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con los compromisos asumidos por el Perú en el marco del proceso de incorporación a la OCDE los que serán cumplidos en gran medida con la implementación de los compromisos internacionales asumidos bajo el Acuerdo de París.

En ese contexto, una de las metas de los cien (100) días del plan de gobierno del Señor Presidente de la República, Pedro Pablo Kuczynski, fue contar con una propuesta de Ley Marco sobre Cambio Climático como instrumento para consolidar una política pública nacional para guiar la acción y contar con una gestión integrada ante el cambio climático, brindando certeza jurídica y claridad a las entidades públicas de los tres niveles de gobierno, actores privados, pueblos indígenas y sociedad civil en general sobre la planificación, institucionalidad y gobernabilidad para sentar las bases hacia un crecimiento verde bajo en carbono y resiliente al clima.

La presente propuesta de Ley establece el mandato de carácter vinculante que se refiere a que los actores estatales y no estatales incluyan acciones de adaptación al cambio climático, reducción de emisiones de GEI y aumento de las reservas de carbono en sus políticas, estrategias, planes, programas y proyectos.

El objetivo específico de la referida propuesta normativa es establecer las disposiciones generales para la planificación, ejecución, articulación, monitoreo, evaluación, reporte y difusión de la gestión ante el cambio climático, a fin de cumplir con el Acuerdo de París y con otros compromisos internacionales del Estado Peruano ante la CMNUCC.

En ese orden de ideas, la finalidad de la indicada propuesta es fortalecer la gobernanza, institucionalidad y desarrollar capacidades a nivel nacional, regional y local para la gestión ante el cambio climático, así como, contribuir al desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima, y desarrollar las capacidades y promover el involucramiento del sector privado, la sociedad civil y los pueblos indígenas.

Así mismo, se establece la necesidad de establecer lineamientos estratégicos para articular las acciones de las entidades financieras nacionales y fortalecer sus capacidades de acceso de financiamiento nacional e internacional sobre cambio climático.

En ese contexto, debe destacarse (i) el rol de los Gobiernos Regionales que tienen la función de formular, coordinar, conducir y supervisar la aplicación de las estrategias regionales sobre cambio climático dentro del marco de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC), conforme lo establecido en el literal c) del artículo 53° de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales – Ley N° 27867; y, (ii) el rol de los Gobiernos Locales que, a través de las municipalidades provinciales, tienen la función de emitir normas técnicas generales, en materia de organización del espacio físico y uso del suelo así como sobre protección y conservación del ambiente, conforme lo dispuesto en el artículo 73° de la Ley Orgánica de Municipalidades – Ley N° 27972.



Asimismo, esta propuesta normativa establece un marco institucional para el monitoreo, verificación y reporte de las acciones de reducción de emisiones de GEI, aumento de las reservas de carbono, adaptación al cambio climático, apoyo económico recibido y ejecutado, avances de ciencia y tecnología, así como, el fortalecimiento de capacidades con el objetivo de garantizar el cumplimiento de nuestras metas de Contribuciones Nacionalmente Determinada (NDC) y de los compromisos internacionales ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).

Respecto a las definiciones estipuladas en la mencionada propuesta normativa, cabe indicar que aquellas responden a lo establecido en el último reporte del año 2014 publicado por la máxima autoridad científica en cambio climático conocida como Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en ingles)¹.

Con relación a los principios, éstos se sustentan sobre la base de que la intervención de los actores estatales debe buscar la integración de las acciones de cambio climático en

¹ Véase (i) Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, IPCC, Ginebra, Suiza, 157 págs.; y (ii) Cambio climático 2014. Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, IPCC, Ginebra, Suiza, 32 págs.

sus instrumentos de gestión, planificación del desarrollo, presupuesto y de inversión, siendo transversales a toda la gestión pública, promoviendo la intervención de los actores no estatales, con el objetivo de obtener respuestas multidimensionales y articuladas en beneficio de la población y del desarrollo sostenible del país.

A continuación, se presentan, de manera sucinta, los fundamentos técnicos por los cuales resulta necesario regular la gestión frente al cambio climático en el país.

- **Cambio climático en el Perú**

El Perú es un país con ecosistemas, infraestructuras y sistemas productivos altamente vulnerable a los efectos adversos del cambio climático. Dicha vulnerabilidad acentúa diversos factores como la pobreza, la baja articulación institucional, debilidades en la gobernanza del desarrollo, entre otros. El Perú presenta siete de las nueve características reconocidas por la CMNUCC, como se puede observar en el siguiente Cuadro 1:

CARACTERÍSTICA RECONOCIDA POR LA CMNUCC	PERÚ
Países de baja altitud y otros países insulares (P.19 y art. 4.8)	x
Países con zonas costeras bajas (P. 19 y art. 4.8)	✓
Zonas áridas y semiáridas (P.19 y art. 4.8); zonas con cobertura forestal y zonas expuestas al deterioro forestal (art. 4.8)	✓
Zonas expuestas a inundaciones, sequía y desertificación (P.19)	✓
Países con zonas propensas a los desastres naturales (art. 4.8)	✓
Países en desarrollo con ecosistemas montañosos frágiles (P.19); los países con zonas de ecosistemas frágiles, incluidos los ecosistemas montañosos (art. 4.8)	✓
Los países con zonas de alta contaminación atmosférica urbana (art. 4.8)	✓
Los países cuyas economías dependen en gran medida de los ingresos generados por la producción, el procesamiento y la exportación de combustibles fósiles y productos asociados de energía intensiva, o de su consumo (art. 4.8)	✓
Los países sin litoral y los países de tránsito (art. 4.8)	x

Fuente: Texto de la CMNUCC, 1992

Fuente: Tercera Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Ministerio del Ambiente, abril, 2016.

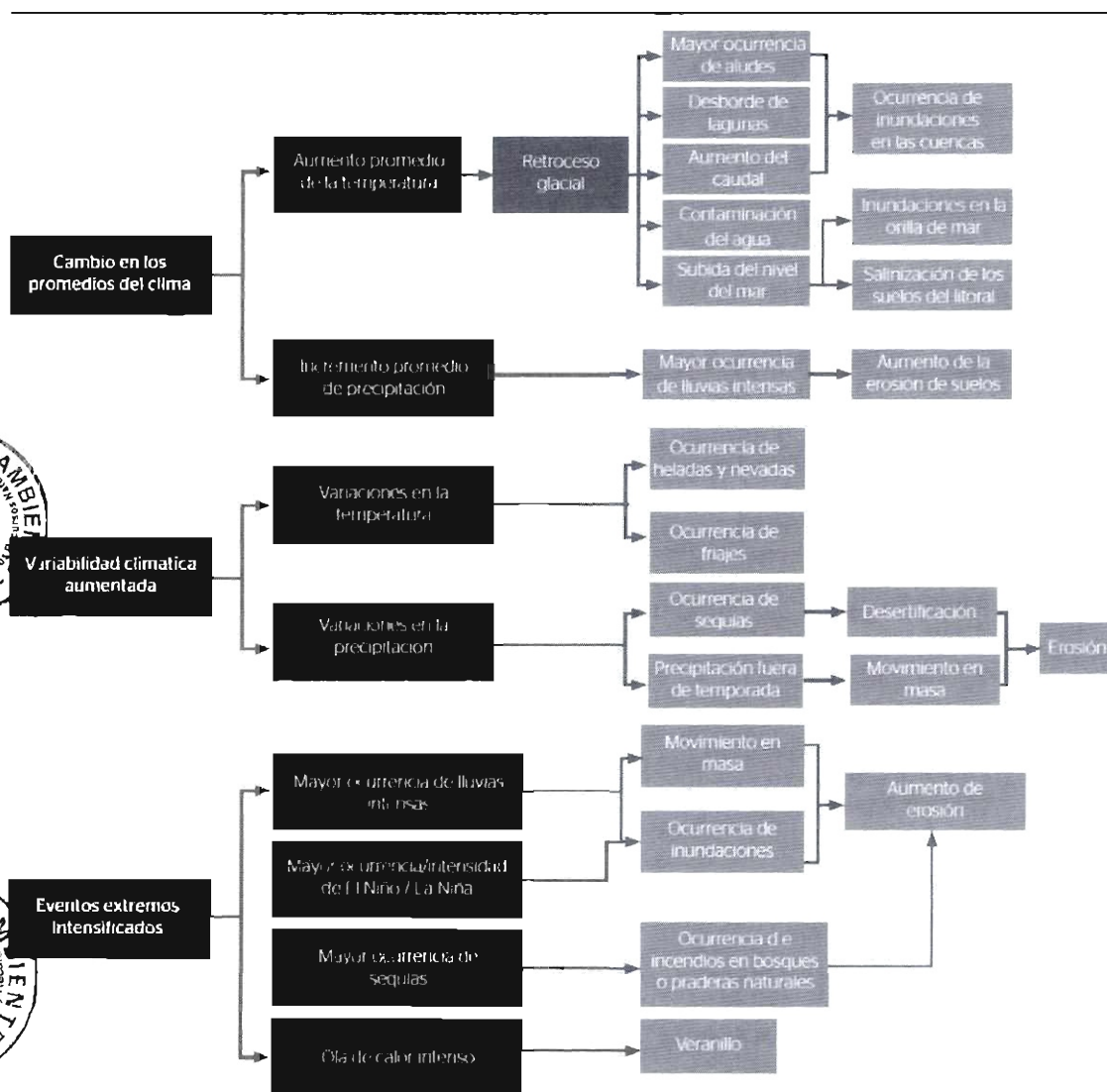
El Cuarto Informe del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) confirma que el calentamiento global de la superficie del planeta ha sido iniciado por actividades humanas, específicamente por el aumento de la concentración de las emisiones de GEI como consecuencia del incremento de las actividades productivas y económicas a partir de la revolución industrial, y de la tendencia actual en los patrones mundiales de consumo y uso sostenible de los recursos naturales, en especial de los combustibles fósiles.

En su quinto informe, el IPCC concluye que en los últimos años se ha incrementado la temperatura promedio en la atmósfera y en los océanos, elevándose además el nivel medio del mar por deshielos y expansión térmica, ha disminuido la extensión de hielo en los glaciares, y han aumentado las concentraciones de GEI en la atmósfera. Asimismo, señala que la influencia humana en el sistema climático es inequívoca y que se requiere reducir de manera drástica las emisiones para mantener la estabilidad de las concentraciones de GEI en la atmósfera en el largo plazo, el incremento de la temperatura promedio por debajo de los 1,5° C o sin exceder, 2° C. Las actuales manifestaciones del cambio climático ya se están produciendo con un incremento promedio de 0,8° C en relación a la era preindustrial.



De acuerdo al IPCC, uno de los efectos del cambio climático es la intensificación en la frecuencia de fenómenos climáticos extremos a nivel mundial, como inundaciones, huracanes, tifones, plagas y desplazamientos de vectores de enfermedades. Todos estos fenómenos agudizan las condiciones críticas del Perú y devienen en factores limitantes para el desarrollo humano como la migración forzada, la pobreza e inequidad social y la falta de seguridad alimentaria. Según lo establecido en la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático, remitida a la CMNUCC, los peligros asociados a los efectos del cambio climático en el Perú son los siguientes:

Cuadro 2: Peligros asociados a los efectos del cambio climático



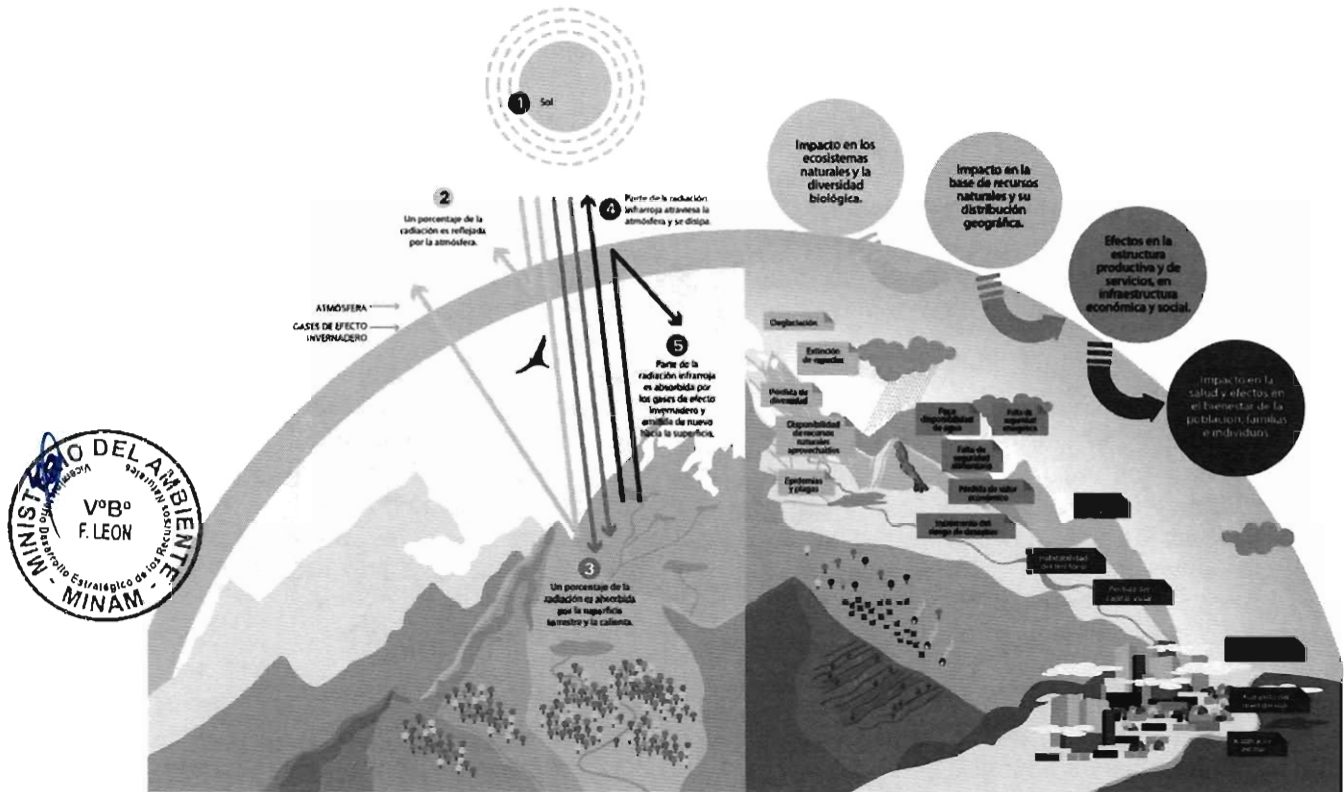
Fuente: Adaptado de "Conceptos asociados a la gestión del riesgo en un contexto de cambio climático: aportes en apoyo de la inversión pública para el desarrollo sostenible" (MEF, 2013b), citado por "La adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo: reflexiones e implicancias" (MINAM-CENEPRED, 2013)

Tercera Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Ministerio del Ambiente, abril de 2016, pág. 155.

13

Las consecuencias del cambio climático afectan el capital natural (reducción de la biodiversidad, pérdida de recursos naturales, alteración de los servicios ecosistémicos), impactando en la provisión de servicios y bienes, afectando a su vez en la infraestructura y sistemas productivos, económicos y sociales, perjudicando el desarrollo humano de la población, familias e individuos. Estos impactos se pueden observar en la siguiente figura.

Figura 1: Impactos Directos e Indirectos del Cambio Climático



Fuente: Estrategia Nacional ante el Cambio Climático, Ministerio del Ambiente, 2015, pág. 16.



Esta figura muestra el impacto directo y simultáneo del cambio climático en los diversos ecosistemas naturales del planeta, en los recursos y servicios básicos que proveen, tanto a las estructuras productivas y sociales e infraestructura correspondiente, como en la salud y bienestar de los pobladores. Como se puede observar en el Perú el retroceso de la glaciación continúa, la desertificación avanza, los hábitats se modifican con las cambiantes condiciones de humedad y temperatura, y las especies migran o se adaptan. En este sentido, se requiere fortalecer las sinergias entre la adaptación y mitigación del cambio climático, la lucha contra desertificación y sequía, así como la diversidad biológica en nuestro país, a nivel nacional, regional y local².

Los recursos naturales y servicios que proveen estos ecosistemas “sufren también variaciones: alteraciones de lluvias, vientos y otros fenómenos meteorológicos e

² El MINAM cuenta con un Comité de Coordinación Interno de Acuerdos Multilaterales sobre Medio Ambiente – Comité AMUMA, creado el 25 de Junio del 2013 mediante Resolución Ministerial N° 187-2013-MINAM.

hidrológicos que afectan la provisión de agua para consumo humano, agrícola y generación de energía; alteraciones en la base de recursos silvestres y en los rendimientos y sanidad de cultivos agrícolas, con cambios en la disponibilidad y calidad de alimentos y provisiones de seguridad alimentaria; e incremento de riesgos vinculados al clima y destrucción o deterioro de la infraestructura y servicios, con pérdidas de capital humano y económico”³.

Finalmente se percibe el impacto directo del cambio climático en el hábitat urbano y rural. “Hay una mayor vulnerabilidad a temperaturas extremas y radiación solar, deterioro de las condiciones de habitabilidad de los asentamientos por la mayor frecuencia de desastres (lluvias o sequías, deslizamientos, inundaciones, heladas u olas de calor), secuela de migración forzada y la pérdida o desplazamiento del capital familiar y social que causan; y en el bienestar social, con recrudescimiento de enfermedades por fortalecimiento de vectores (malaria, dengue, hongos)”⁴.

En las zonas rurales y en las zonas habitadas por los pueblos indígenas existen mayormente actividades de producción primaria y extractivas que dependen de los sistemas mencionados: 65% de la PEA rural involucra al sector agropecuario y más del 80% de la PEA ocupada en el sector rural vive en condiciones de pobreza, y está dedicadas a agricultura, pesca y minería⁵.

Los efectos del cambio climático a largo plazo pueden causar impactos que afecten de manera irreversible el desarrollo humano, no sólo en la disponibilidad y aprovechamiento de los recursos naturales, sino también, y de manera consecuente, en la infraestructura y en todo el aparato productivo, de consumo y bienestar (carreteras, puentes, alcantarillas, mercados, etc.). Estos efectos e impactos tendrán algunas diferencias en el tiempo y en la intensidad de los cambios en diversas regiones, pero, en general, pueden causar importante alteración en las estructuras naturales y también en las sociales y económicas.

Por ello, se debe buscar incorporar la adaptación al cambio climático en los procesos de formulación, actualización e implementación de políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de otros sectores, como salud, agricultura, gestión de riesgos, pesca, con el objetivo de contar con políticas públicas integradas y efectivas que contribuyan a incrementar las inversiones en infraestructura a prueba del clima y el acceso a los medios de subsistencia resilientes (salud, agua potable, educación, entre otros) así como la seguridad para disminuir la pobreza, principalmente en zonas rurales.

• Oportunidad para crecimiento económico bajo en carbono

Si bien las emisiones nacionales sólo significan un porcentaje inferior al 0,4% del total de las emisiones mundiales⁶, el Perú se ha propuesto contribuir al esfuerzo global de

³ Estrategia Nacional ante el Cambio Climático, aprobada mediante Decreto Supremo N° 011-2015-MINAM. Véase página 20.

⁴ Estrategia Nacional ante el Cambio Climático, aprobada mediante Decreto Supremo N° 011-2015-MINAM. Véase página 21.

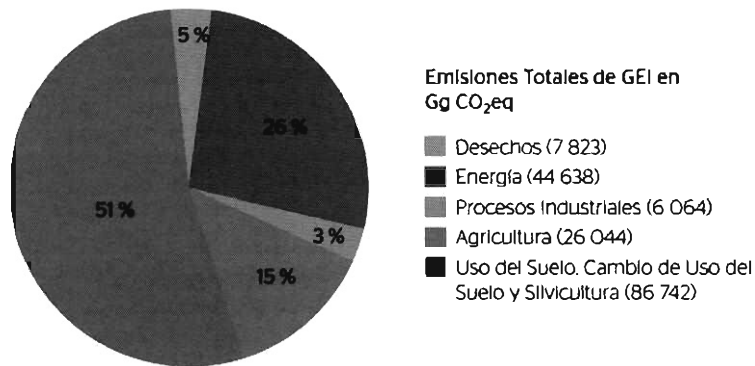
⁵ Tercera Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Ministerio del Ambiente, abril de 2016, pág. 154 y siguientes.

⁶ Estrategia Nacional ante el Cambio Climático, aprobada mediante Decreto Supremo N° 011-2015-MINAM. Véase página 36.

reducción de emisiones de GEI, con el objetivo de incrementar la competitividad de nuestras actividades económicas, promoviendo un crecimiento bajo en carbono, sumándose a la tendencia actual de los países emergentes.

Según el inventario de GEI del año 2012, el total de emisiones/remociones de GEI es de 171 309,57 Gg de CO₂ equivalente (Gg CO₂ eq). La contribución de las emisiones/remociones de GEI de las diferentes categorías se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 3: Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) del año 2012



Fuente: Tercera Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Ministerio del Ambiente, abril, 2016, pág.69.

Tal como lo muestra el cuadro anterior, las emisiones de GEI a nivel nacional provienen de las categorías de uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura (USCUSS), energía, agricultura, procesos industriales y desechos, siendo la principal fuente de emisiones la categoría de USCUSS, con 86 742 Gg CO₂eq, que representa el 51 % del INGEI 2012.

Dentro de esta categoría, la principal fuente de emisiones es la conversión de bosques y pasturas, con 79 772 Gg CO₂eq. Esta categoría también considera las únicas fuentes que contribuye a los sumideros de GEI de la atmósfera: cambios en biomasa forestal y otros stocks leñosos, con una captura de 3 923 Gg CO₂eq (donde se incluye Incremento de biomasa y cultivos perennes) y abandono de tierras cultivadas, con una captura de 12 301 Gg CO₂eq, derivada del incremento de biomasa principalmente por la natural formación de bosques secundarios.

La segunda categoría con mayores emisiones de GEI reportadas fue energía, con 44 638 Gg CO₂eq, que representan el 26 % del INGEI 2012. Dentro de esta categoría, destaca la fuente de emisión generada por la combustión de combustibles en el sector transporte, con 17 847 Gg CO₂eq. Agricultura es la tercera categoría con emisiones más altas reportadas: 26 044 Gg CO₂eq, que representan el 15 % del INGEI 2012.

Las emisiones generadas por la fuente suelos agrícolas son las mayores, con 12 196 Gg CO₂eq; le sigue la fuente fermentación entérica, con 10 735 Gg CO₂eq.

16

Cuadro 4: Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) Desagregado del año 2012

CATEGORÍAS DE FUENTES Y SUMIDEROS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	CO ₂ emisiones (Gg)	CO ₂ remociones (Gg)	CH ₄ (Gg CO ₂ eq)	N ₂ O (Gg CO ₂ eq)	TOTAL (Gg CO ₂ eq)
1. Energía	42 147	0	2 207	283	44 638
A. Quema de Combustibles	40 857		138	283	41 278
1. Industrias de Energía	11 857		8	16	11 881
2. Industrias de Manufactura y Construcción	1 605		2	4	1 612
3. Transporte	17 491		113	243	17 847
4. Comercial/Residencial y Público	3 179		6	3	3 189
5. Agricultura	126		1	0	127
6. Pesquería	423		1	1	426
7. Minería	6 176		7	15	6 197
B. Emisiones Fugitivas de Combustibles	1 290		2 069	0	3 360
1. Combustibles Sólidos	8		64	0	72
2. Petróleo y Gas Natural	1 282		2 006	0	3 288
2. Procesos Industriales	6 064	0	0	0	6 064
A. Productos Minerales	4 518			0	4 518
B. Industria Química	11		0	0	11
C. Producción de Metales	1 534		0	0	1 534
3. Uso de Solventes y otros Productos¹	0	0	0	0	0
4. Agricultura	0	0	12 702	13 341	26 044
A. Fermentación Entérica			10 735	0	10 735
B. Manejo de Estiércol			296	1 022	1 319
C. Cultivo de Arroz			1 171	0	1 171
D. Suelos Agrícolas			0	12 196	12 196
E. Quema de Sabanas (pastos)			309	56	366
F. Quema de Residuos Agrícolas			190	67	257
5. Uso del Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura	98 885	-16 224	3 457	624	86 742
A. Cambios en Biomasa Forestal y Otros Stocks Leñosos	18 700	-3 923			14 777
B. Conversión de Bosques y Pasturas	79 772				79 772
C. Abandono de Tierras Cultivadas		-12 301			-12 301
D. Emisiones y Absorciones en el Suelo	412				412
E. Otros (gases no CO ₂)			3 457	624	4 081
6. Desechos	0	0	7 248	574	7 823
A. Residuos Sólidos			6 005	0	6 005
B. Aguas Residuales			1 243	0	1 243
C. Excretas Humanas			0	574	574
TOTAL EMISIONES / REMOCIONES	147 095	-16 224	25 615	14 823	171 310

¹ Gg = 1000 t (1 Gigagramo equivale a 1000 toneladas)

Fuente: Tercera Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Ministerio del Ambiente, abril, 2016, pág.70. Fuente: Información MINAM (2016)

Las tres categorías descritas previamente representan alrededor del 92% del total de las emisiones de GEI en el Perú, para el año 2012.

17

La cuarta y quinta categoría de contribución de emisiones de GEI están representadas, respectivamente, por desechos con 7 823 Gg CO₂eq, equivalente a casi el 5 % del INGEI 2012, cuya fuente principal de emisiones proviene de la descomposición de la materia orgánica de los residuos sólidos; y por procesos industriales, con 6 064 Gg CO₂eq, equivalente aproximadamente al 3%. En esta categoría destacan las emisiones generadas en los procesos industriales de los productos minerales.

Analizando sólo las emisiones (sin las remociones de carbono) se puede observar que el Perú genera una emisión de 187 534 Gg CO₂eq, donde el 54,9 % (102 966 Gg CO₂eq) proviene de la categoría USCUS. En total, como consecuencia del incremento de la biomasa (dentro de las subcategorías cambios en biomasa forestal y otros stocks leñosos y abandono de tierras cultivadas), se estima una captura total de 16 224 Gg CO₂eq⁷.

Por otro lado, al comparar el INGEI 2000 al INGEI 2012 todas las categorías agrupadas como “otras categorías” tienen una tendencia creciente (41,77 % respecto al año 2000), salvo USCUS que experimenta un comportamiento sin una tendencia clara como se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro 5: Comparación de los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero

CATEGORÍAS	INGEI 2000		INGEI 2005		INGEI 2010		INGEI 2012	
	[Gg CO ₂ eq]	[%]	[Gg CO ₂ eq]	[%]	[Gg CO ₂ eq]	[%]	[Gg CO ₂ eq]	[%]
Energía	28 377,21	17,01 %	30 103,98	16,28 %	42 643,98	25,03 %	44 637,83	26,06 %
Procesos industriales	2 574,88	1,54 %	3 509,18	1,90 %	5 011,56	2,94 %	6 063,54	3,54 %
Agricultura	23 463,71	14,06 %	24 576,52	13,29 %	25 783,39	15,13 %	26 043,68	15,20 %
Desechos	5 233,51	3,14 %	5 686,25	3,08 %	7 019,72	4,12 %	7 822,58	4,57 %
USCUS	107 208,32	64,25 %	121 034,69	65,46 %	89 907,16	52,77 %	86 741,94	50,63 %
Total con USCUS	166 857,64	100 %	184 910,61	100 %	170 365,81	100 %	171 309,57	100 %

1 Gg = 1000 t. 1 Ggagramo equivale a 1000 toneladas

Fuente: Infocarbono MINAM (2015)

Fuente: Tercera Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Ministerio del Ambiente, abril, 2016, pág.71.

Es importante mencionar que “las emisiones de la categoría USCUS presentan grandes incertidumbres, relacionadas con la disponibilidad y calidad de la información. Es, al mismo tiempo, la categoría de mayor emisión para todos los INGEI realizados. Si bien es cierto que las cifras muestran una reducción de emisiones, no existe suficiente evidencia para afirmar que hay una tendencia sostenida de reducción dado que los grandes drivers o motores de la deforestación y degradación forestal han sido controlados, considerando además que las estrategias de lucha contra la deforestación y degradación van más allá del sector USCUS y estas deben incluir a todos los sectores”⁸.

En nuestro país estamos a tiempo de corregir la curva de crecimiento de las emisiones de GEI, sin afectar el crecimiento económico y la sostenibilidad ambiental y social que debe acompañarlo. Tenemos la oportunidad de evitar el modelo tradicional de industrialización que han seguido los países desarrollados, y al mismo tiempo mejorar sustancialmente nuestra forma de uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

⁷ Tercera Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Ministerio del Ambiente, abril, 2016, pág.69.

⁸ Tercera Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Ministerio del Ambiente, abril, 2016, pág.72.

18



De acuerdo a lo establecido en la Tercera Comunicación Nacional del Perú a la CMNUCC "el país no es un gran emisor en cifras absolutas es necesario que las previsiones de desarrollo de Perú incorporen medidas que conduzcan a reducir las actuales emisiones, a través de acciones de gestión que se alineen con las prioridades de desarrollo nacionales y generen cobeneficios para incentivar una apropiación sectorial. Esto permitirá seguir creciendo económicamente y a la vez mejorar la eficiente energética y promover la competitividad con miras a un desarrollo bajo en carbono"⁹.

En el marco de la CMNUCC, se logró establecer el Acuerdo de París, como un nuevo acuerdo climático internacional, que propone estabilizar las emisiones de GEI a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático a largo plazo.

Respondiendo al "Llamado de Lima para la Acción Climática"¹⁰, el Perú empezó el proceso de elaboración de su Contribución Nacionalmente Determinada en 2014 que culminó en septiembre de 2015 al enviar oficialmente su contribución a la Secretaria de la CMNUCC.

La Contribución Nacional peruana contempla una reducción del 30% respecto a las emisiones de GEI proyectadas para el año 2030, como parte de un escenario de la situación actual o conocido también a nivel internacional como *Business as Usual* (BaU). El Estado peruano considera que un 20% de la reducción será implementada a través de inversiones y gastos con recursos internos, públicos y privados (propuesta no condicionada), y que el 10% restante estará supeditado a la disponibilidad de financiamiento externo internacional y condiciones favorables (propuesta condicionada)¹¹, la información complementaria se puede observar en el siguiente cuadro:



⁹ Tercera Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Ministerio del Ambiente, abril, 2016, pág.91.

¹⁰ En la Vigésima Conferencia de las Partes de la CMNUCC y la Décima Conferencia del Protocolo de Kyoto (COP20/CMP10) llevado a cabo en Lima en diciembre del año 2014, los Estados Partes adoptaron el documento denominado "Llamado de Lima para la Acción Climática" mediante el cual se aprobó el borrador del texto de negociación para el nuevo acuerdo climático mundial.

¹¹ Informe Final de la Comisión Multisectorial encargada de elaborar el informe técnico que contenga la propuesta de las Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional ante la CMNUCC, creada por Resolución Suprema N° 129-2015-PCM.

Cuadro 6: Detalle de la Contribución Nacionalmente Determinada

Alcance y cobertura	Alcance nacional, los GEI considerados son el dióxido de carbono (CO ₂), metano (CH ₄) y óxido nitroso (N ₂ O). Los sectores considerados son los del Inventario Nacional de GEI. En las proyecciones del escenario BaU no se consideraron las emisiones por aviación y transporte de carga internacional por falta de un marco de contabilidad acordado. Tampoco se proyectaron las emisiones de transporte ferroviario o marítimo nacional por su participación marginal en la subcategoría "Transporte" y la consecuente falta de Información detallada. La categoría "Solventes y uso de Productos" presenta emisiones cero.
Plazos y periodo de implementación	El periodo de compromiso abarca entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2030.
Proceso de planificación	<p>El Ministerio del Ambiente (MINAM), como Punto Focal nacional ante la CMNUCC, diseñó un proceso desde 2014 en el cual se incluyeron tres niveles de diálogo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) "técnico-científico" con expertos para el diseño y cálculo de emisiones, basado en parámetros técnicos y costos de las opciones de gestión de emisiones; b) "técnico-político" con representantes de los ministerios relacionados a las fuentes de emisiones y opciones de gestión de emisiones, para emitir opinión técnica en el marco de la política y planes sectoriales; y c) "político de alto nivel", para lo cual se creó una Comisión Multisectorial (CM) al nivel de ministros y/o viceministros, encargada de elaborar el Informe técnico que contenga la propuesta Contribución Nacional en el Perú (R. S. 129-2015-PCM). <p>Para formular y consultar los avances y resultados se realizó un proceso de consulta pública descentralizada con los actores gubernamentales nacionales y subnacionales, y representantes de la sociedad civil, incluyendo a las organizaciones indígenas, para que la Contribución Nacional sea construida de manera transparente y participativa.</p>
Enfoque metodológico y supuestos considerados	<p>Para las proyecciones del BaU nacional (basado en la estimación de escenarios BaU sectoriales en función de la dinámica de cada uno de ellos) se utilizaron las guías del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) de 1996 y 2006 y las de Buenas Prácticas de 2003, estadísticas nacionales, proyecciones de población y Producto Bruto Interno (PBI). Para establecer el año base de las proyecciones se procuró un alineamiento con el Inventario Nacional de GEI de 2010.</p> <p>Se utilizaron los Valores de Potencial de Calentamiento Global publicados en el Segundo Reporte del IPCC, en concordancia con los Inventarios Nacionales de GEI remitidos a la CMNUCC (CH₄:21 y N₂O:310). Las proyecciones del BaU consideran las remociones del sector USCUS.</p>
Ambición, equidad y contribución a cumplir el objetivo de la CMNUCC (artículo 2).	<p>La Contribución Nacional peruana es justa y ambiciosa. Por un lado, al 2010 las emisiones de GEI nacionales representaban solo el 0,3 % de las emisiones globales, con emisiones per cápita notablemente menores al promedio de Latinoamérica y el mundo; y por otro, el Perú se encuentra entre los países más vulnerables ante los efectos del cambio climático.</p> <p>Es también ambicioso trabajar activamente en el fortalecimiento de mecanismos y actividades para introducir la variable de gestión de emisiones en los procesos de planificación, y para la consecución de sus objetivos de desarrollo, involucrando a todos los actores que permitirán asegurar una sostenibilidad económica, social y ambiental, traducida en mejoras de la competitividad y en cambios socioambientales. Finalmente, la propuesta tiene una ambición incrementada al incorporar y articular previsiones y esfuerzos en materia de adaptación a los efectos al cambio climático.</p>
Mecanismos internacionales de mercado	Al momento de remitir la propuesta de INDC, no se consideró la adquisición de reducciones de emisiones a través de mecanismos internacionales de mercado existentes o de nuevos mecanismos de mercado para su cumplimiento, a fin de evitar reajustes o duplicaciones, sea por razones de titularidad o de contabilidad de los créditos. El Perú, sin embargo, sí está evaluando la posibilidad de vender reducciones de emisiones, siempre que esto no sea una traba para el cumplimiento del compromiso nacional.

Fuente: República del Perú (2015)

Fuente: Tercera Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Ministerio del Ambiente, abril, 2016, pág.95.

Por otro lado, existen Acciones Nacionales de Mitigación Apropriadas (NAMA) que fueron promovidas por el MINAM y por otros sectores, respondiendo hacia la necesidad de articular medidas de reducción de emisiones de GEI hacia un objetivo común y que respondan a prioridades de desarrollo nacionales.

Cuadro 7: NAMAS en el Perú

SECTOR	SUBSECTOR	OBJETIVO PRINCIPAL	ESTADO
Residuos sólidos	Residuos sólidos municipales	Centrarse en el diseño legal y herramientas técnicas que son necesarias para evitar, capturar, destruir y reusar metano para propósitos energéticos y no energéticos (captura y quema, compostaje) Entidad responsable: Ministerio del Ambiente.	Diseño de la NAMA completado. Se está consiguiendo financiamiento para implementación.
Transporte	Transporte urbano	Consiste en una serie de medidas en la transformación del sector Transporte, tanto nacional como local en las áreas metropolitanas de Lima y Callao, y ciudades Intermedias. Entidades responsables: Ministerio de Transporte y Comunicaciones, con el apoyo del Ministerio del Ambiente, Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, entre otros.	Diseño de NAMA completado. Ha obtenido recursos financieros del NAMA Facility para su inicio. Sin embargo, se está buscando financiamiento para su implementación.
Industria	Materiales de construcción	Promover la eficiencia energética y las mejores prácticas en la industria de cementos, ladrillo y acero. Entidades responsables: Ministerio del Ambiente, Ministerio de Producción.	Diseño conceptual de las NAMA finalizado.
Energía	Matriz energética y eficiencia energética	Diversificar la matriz energética que envuelve la generación de energías renovables convencionales y no-convencionales, así como la eficiencia energética. Entidades responsables: Ministerio de Energía y Minas, Ministerio del Ambiente.	El diseño de la NAMA se iniciará en el 2016.
	Bioenergía	Generación energética a partir de desechos agrícolas. Entidades responsables: Ministerio de Energía y Minas.	El diseño de la NAMA se encuentra en elaboración.
Vivienda	Construcción sostenible	Rediseño de edificaciones antiguas con mejoras de eficiencia. Entidad responsable: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.	El diseño de la NAMA se encuentra en elaboración.
	Edificios sostenibles	Está enfocada en generar un nuevo diseño en la construcción de edificaciones que permita un uso más eficiente de la energía y agua. Entidad responsable: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.	El diseño de la NAMA se encuentra en elaboración.
Agricultura	Cacao	Promover la gestión de GEI provenientes de cultivo de cacao, a través de prácticas sostenibles, incrementando la productividad y contribuyendo a mejorar el sustento de los agricultores. Parte del NAMAzonía. Entidad responsable: Ministerio de Agricultura y Riego.	Estos cuatro NAMA en conjunto conforman la denominada "NAMAzonía" y su diseño se encuentra en elaboración.
	Café	Promover la gestión de GEI provenientes del cultivo de café, contribuyendo a mejorar el sustento de los agricultores. Parte del NAMAzonía. Entidad responsable: Ministerio de Agricultura y Riego.	
	Palma aceitera	Promover la gestión de GEI por palma aceitera. Parte del NAMAzonía. Entidad responsable: Ministerio de Agricultura y Riego.	
	Ganado	Promover la gestión de GEI del ganado. Parte del NAMAzonía. Entidad responsable: Ministerio de Agricultura y Riego.	

Fuente: Tercera Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Ministerio del Ambiente, abril, 2016, pág.126.

Para poder alcanzar el objetivo de reducción de emisiones de largo plazo, articulado con la ENCC, aprobada por Decreto Supremo N° 011-2015-MINAM, es necesario, además: i) propiciar las condiciones habilitantes para que cada sector pueda asumir de la

21

implementación de aquellas opciones de reducción de emisiones que se encuentren alineadas a sus objetivos y metas de desarrollo sectoriales; ii) articular la ENCC con los instrumentos de gestión y las realidades regionales y locales; iii) identificar a los actores relevantes en la implementación de la opciones de gestión de emisiones identificadas y generar las capacidades necesarias para su involucramiento; y iv) formular e implementar mecanismos que fomenten la inversión.

Para ello, la presente propuesta de ley establece que todas las autoridades competentes a nivel nacional, regional y local deben, en coordinación con el MINAM, deben incorporar acciones concretas de reducción de emisiones de GEI, aumento y conservación de reservas de carbono y de adaptación al cambio climático en sus instrumentos de gestión, planificación, presupuesto y de inversión, articulados al Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico, Sistema Nacional de Programación Presupuestal Multianual y Gestión de Inversiones, Sistema Nacional de Presupuesto Público y otros sistemas funcionales.

Por otro lado, en la Quinta Disposición Complementaria Final se establece que conforme lo estipulado en el Acuerdo de París, corresponde al Estado Peruano la administración registro y contabilización de las unidades de reducción de emisiones/remociones de GEI generados en su territorio, con el objetivo de asegurar el cumplimiento de nuestra Contribución Nacionalmente Determinada.

Lo anterior se sustenta en que ahora el Perú como país que ratificó el Acuerdo de París tiene un nuevo rol ante la CMNUCC, y debe reportar periódicamente sus avances de reducción de emisiones y remociones de GEI ante la CMNUCC.

En este escenario, las unidades de reducción de emisiones de GEI representan una reducción de una tonelada de CO₂ equivalente con relación a una línea de base hipotética también denominado escenario de las practicas usuales o "business as usual" por sus siglas en ingles.

• Marco institucional para la gestión ante el cambio climático

La Comisión Nacional sobre el Cambio Climático (CNCC) fue creada mediante Resolución Suprema N° 359-93-RE a fin de coordinar con los diversos sectores públicos y privados concernidos a la materia, la implementación de la CMNUCC, así como del Protocolo de Montreal sobre las sustancias que agotan la Capa de Ozono en nuestro país. Posteriormente, mediante Decreto Supremo N° 006-2009-MINAM, dicha comisión nacional adecuó su funcionamiento a la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo - Ley N° 29158 y a la Ley de Creación, Organización y Funciones del MINAM - Decreto Legislativo N° 1013. Esta última norma en el literal j) del artículo 7 establece como una de las funciones específicas del MINAM, implementar los acuerdos ambientales internacionales y presidir las respectivas comisiones nacionales.

Al respecto, debe destacarse que la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública, aprobada por Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, tiene como uno de sus Ejes Transversales, la articulación interinstitucional, la cual establece que las entidades de los tres niveles de gobierno deben impulsar, apoyar y constituir espacios y mecanismos de coordinación interinstitucional, así como diversas iniciativas y formas posibles de cooperación interinstitucional que contribuyen a expandir la capacidad de desempeño de conjunto del Estado en el servicio a sus ciudadanos. En este contexto, a fin de fortalecer

los mecanismos de coordinación y cooperación entre los distintos niveles de gobierno y las entidades vinculadas a la implementación de la CMNUCC e instrumentos conexos, se actualizó dicha Comisión Nacional mediante Decreto Supremo N° 015-2013-MINAM, la cual se encuentra integrada por representantes de las siguientes entidades:

- Ministerio del Ambiente, quien la preside.
- Presidencia del Consejo de Ministros
- Ministerio de Relaciones Exteriores
- Ministerio de Economía y Finanzas
- Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
- Ministerio de la Producción
- Ministerio de Agricultura y Riego
- Ministerio de Energía y Minas
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
- Ministerio de Salud
- Ministerio de Educación
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, y
- Ministerio de Cultura

Asimismo, dicha Comisión conforme a su Reglamento Interno, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 264-2014-MINAM, puede estar integrada por:

- Un representante del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI
- Un representante del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica -CONCYTEC
- Un representante del Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana –IIAP
- Un representante del Instituto Geofísico del Perú -IGP
- Un representante del Instituto del Mar del Perú -IMARPE
- Un representante del Fondo Nacional del Ambiente – FONAM
- Un representante del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP
- Un representante de la Autoridad Nacional del Agua - ANA
- Un representante del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre – CENEPRED
- Un representante del Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI
- Un representante de la Asamblea Nacional de Gobiernos Regionales – ANGR
- Un representante del Consejo Nacional de Decanos de los Colegios Profesionales del Perú – CDCP
- Un representante de la Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas – CONFIEP
- Un representante de las Organizaciones no Gubernamentales en materia ambiental, inscritas en los registros de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional – APCI
- Un representante de la Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza
- Un representante de las Organizaciones Indígenas
- Un representante de la Asamblea Nacional de Rectores – ANR



- Un representante de la Red de Municipalidades Urbanas y Rurales del Perú – REMURPE; y
- Un representante de la Asociación de Municipalidades del Perú – AMPE.

En este escenario, con fecha 20 de octubre de 2014 se instaló la Comisión Nacional sobre Cambio Climático con la presencia de los representantes de 21 instituciones públicas, privada, organizaciones indígenas y de la sociedad civil.

Al respecto, cabe precisar que el artículo 3 del Decreto Supremo N° 006-2009-MINAM establece que esta Comisión tiene como función general realizar el seguimiento de los diversos sectores públicos y privados concernidos en la materia, a través de la implementación de la CMNUCC, así como, el *“diseño y promoción de la ENCC, cuyo contenido debe orientar e informar en este tema a las estrategias, planes y proyectos de desarrollo nacionales, sectoriales y regionales”*.

Por otro lado, nuestro país como parte de la comunidad internacional que busca enfrentar los problemas del cambio climático en un mundo globalizado ha decidido implementar las NDC presentada ante la CMNUCC. Dicha implementación viene siendo desarrollada con apoyo del denominado “Grupo de Trabajo Multisectorial de naturaleza temporal encargado de generar información técnica para orientar la implementación de las contribuciones previstas y determinadas a nivel nacional presentadas a la CMNUCC”, creado por Resolución Suprema N° 005-2016-MINAM, el cual se encuentra conformado por trece (13) sectores y el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico – CEPLAN, instalado el 1 de febrero de 2017 por un período de dieciocho (18) meses, que contribuye además a lograr un trabajo conjunto y articulado de los sectores involucrados con esta temática.

Conforme se viene indicando existen desafíos económicos, sociales y ambientales por superar en beneficio de los ciudadanos. Las sequías, las inundaciones, el aumento de la temperatura, la degradación de la tierra, entre otros problemas, muchos de ellos relacionados con el cambio climático, impactan cada vez más en nuestra población y ello exige un trabajo colaborativo y constante de la ciudadanía en general y en particular de los sectores involucrados entre los que destacan el Ministerio del Ambiente -MINAM, el Ministerio de Agricultura y Riego- MINAGRI, el Ministerio de Energía y Minas- MINEM, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento-MVCS, el Ministerio de Cultura –MC y el Ministerio de Economía y Finanzas-MEF.

La situación actual de la gobernanza de cambio climático se puede visualizar en el siguiente Cuadro 8:

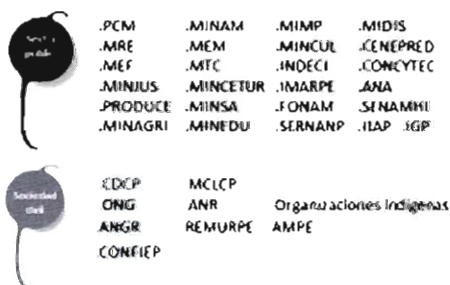




ESPACIOS DE CONCERTACIÓN



25 entidades del sector público y 9 de la sociedad civil (1 sector privado)
Objetivo: Realizar el seguimiento a los diversos actores estatales y no estatales para el cumplimiento de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático y de los compromisos asumidos ante la CMNUCC



13 ministerios de Estado, Ceplan y organizaciones a ser invitadas
Objetivo: Generar la información técnica para orientar la implementación de la NDC presentada ante la CMNUCC.



Fuente: Ministerio del Ambiente

El presente esquema de gobernanza evidencia algunos desafíos que impiden una adecuada gestión ante el cambio climático que es necesario resolver.

La falta de una mayor coordinación interinstitucional de alto nivel gubernamental es el principal problema en la gestión ante el cambio climático. Esto se deriva de la naturaleza de la agenda climática, esencialmente transectorial y multinivel (nacional-regional-local) y genera la necesidad de que las acciones de gestión cuenten con mecanismos de articulación, concertación y coordinación, a fin de evitar contradicciones, duplicidades y conflictos en el accionar conjunto.

En particular, la coordinación aparece como una necesidad en los más altos niveles de decisión política. Por dicha razón, muchas alternativas apuntan a contar con un espacio de toma de decisiones al alto nivel, que además involucre a los Gobiernos Regionales. Sin embargo, además de generar un espacio de discusión y toma de decisiones, se necesita un espacio político de negociación exclusivamente de sector público para que se logre impulsar la política de cambio climático y posicionar el tema, a fin de elevar su prioridad política. Asimismo, además de generar este espacio de encuentro, también debe contener los mecanismos necesarios que aseguren la coordinación intra-institucional de los participantes.

En ese sentido, la propuesta de ley plantea al Poder Ejecutivo la facultad de poder crear una Comisión Multisectorial de Alto Nivel sobre Cambio Climático (CMANCC) de naturaleza permanente, con la finalidad de que en este espacio de gobernanza de alto nivel exclusivamente del sector del público se definan, actualicen y aprueben las NDC que deben ser presentadas ante la CMNUCC cada cinco años, de acuerdo a los compromisos internacionales ratificados por el Perú.

Asimismo, teniendo en cuenta que se debe monitorear y rendir cuenta de la NDC resulta necesario que desde el más alto nivel político se asegure las reformas estructurales en las políticas de desarrollo nacional y sectorial para la implementación de las NDC.

25

En el supuesto de no existir este mencionado espacio, se generaría un incentivo perverso de crear comisiones de carácter temporal cada cierto tiempo, como el actual GTM que tiene una duración de 18 meses, con la finalidad de poder definir, actualizar y reportar las NDC ante la CMNUCC.

Por otro lado, como bien se indicó la CNCC tiene como función general realizar el seguimiento de los diversos sectores públicos y privados concernidos en la materia, a través de la implementación de la CMNUCC¹². La CNCC está compuesta por 35 miembros plenos y con derecho a voto, de los cuales 16 corresponden a los ministerios; y, 19 a entidades representantes de instituciones adscritas, organizaciones no gubernamentales en materia ambiental, organizaciones indígenas, sector privado, municipalidad, asamblea nacional de gobiernos regionales, CENEPRED, CONCYTEC, entre otras.

Como se puede apreciar, a través de la CNCC se promueve la gobernabilidad climática articulada e inclusiva, garantizando un espacio permanente para la función de seguimiento, lo cual constituye un proceso de acciones continuas en el tiempo, estando conforme a lo establecido en el artículo 36° de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, Ley N° 29158.

Las consideraciones efectuadas respecto a la creación de la CMANCC, responden a que dicha comisión tendrá un encargo específico sobre las NDC, y debe estar integrado únicamente por representantes de entidades públicas, recayendo la toma de decisiones en entidades de gobierno, siendo aquello un requisito necesario para poder determinar la viabilidad de la priorización de las iniciativas en reducción de emisiones de GEI, aumento y conservación de las reservas de carbono y adaptación al cambio climático, las cuales serán ejecutadas por los propios ministerios.

Por ello, podemos señalar que tanto la CNCC y el actual GTM tienen una naturaleza jurídica distinta a la establecida para la creación de la indicada CMANCC. En consiguiente, se ha considerado necesario e importante diseñar un esquema para la toma de decisiones del sector público que facilite la definición, actualización y reporte de las NDC, asegurando el más apropiado soporte político.

En este respecto, debe indicarse que diversos países como México¹³ y Colombia¹⁴, han optado por modelos de gobernanza que implica contar con un espacio exclusivamente del sector público y otro espacio multi-actores de la sociedad civil, con el objetivo de promover una gestión pública eficiente y eficaz ante el cambio climático donde se puede tomar decisiones, y a la vez, promover la aplicación transversal de las políticas públicas de cambio climático y las acciones de seguimiento de las políticas y la gestión pública por parte de la sociedad civil.

Con el propósito de sentar las bases para la transición hacia un crecimiento verde bajo en carbono y resiliente al clima, se propone una acción de cambio y transformación para

se vea artículo 3° del Decreto Supremo N° 006-2009-MINAM.

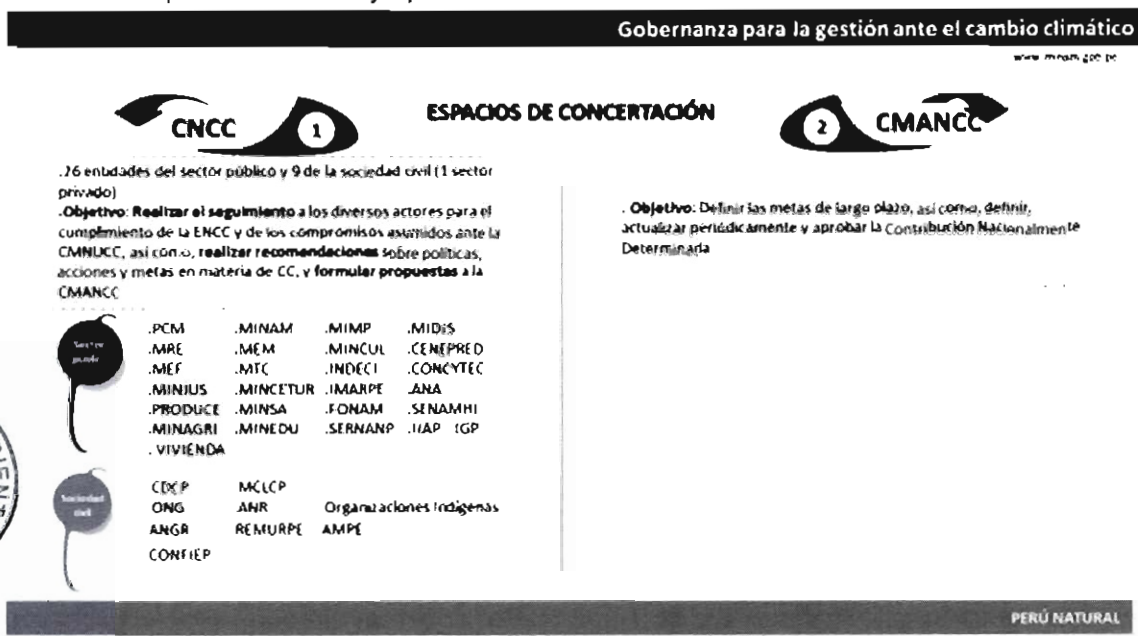
El artículo 45 de la Ley General de Cambio Climático de México, aprobada en el año 2012, crea una Comisión Intersecretarial de Cambio Climático integrada por el Ejecutivo. Mediante su artículo 51 se crea el Consejo de cambio climático como órgano de consulta de la Comisión, conformado por los sectores social, privado, académico.

El artículo 6 del Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA), aprobado por Decreto N° 298, crea la Comisión Intersectorial de Cambio Climático como órgano de coordinación integrado únicamente por ocho (8) ministerios involucrados en materia de cambio climático.

asumir los retos actuales y del mañana y actuar con una visión integrada a través de la construcción de alianzas entre las entidades públicas en los tres niveles de gobierno, y a su vez, fortalecer el rol de la sociedad civil como actores de seguimiento de la gestión pública.

Por tales motivos, la presente propuesta de Ley Marco sobre Cambio Climático plantea el siguiente esquema de gobernanza:

- i. Un espacio de alto nivel, conformado por autoridades públicas con poder de decisión que representen a las entidades con responsabilidades claves en las políticas públicas y proyectos de inversión de mayor relevancia para la gestión ante el cambio climático. Este espacio debería tener la capacidad de definir las metas de largo plazo, así como, actualizar periódicamente y aprobar la Contribución Nacionalmente Determinada.



Fuente: Ministerio del Ambiente.

El rol del Estado Peruano frente a las Contribuciones Nacionalmente Determinadas y a los compromisos internacionales debe enfocarse en promover los cambios estructurales necesarios en el esquema de gestión pública ante el cambio climático con el objetivo de estar preparados para las transformaciones políticas, económicas y sociales que requiere esta acción integrada del desarrollo y cambio climático.

Mecanismos de Monitoreo y cumplimiento de la Contribución Nacionalmente Determinada

De acuerdo a lo establecido en el Acuerdo de Paris, cada Estado Parte de la CMNUCC debe procurar establecer un marco de transparencia reforzado para las acciones de reducción de emisiones de GEI, aumento y conservación de las reservas de carbono, adaptación y de los medios de implementación como fortalecimiento de capacidades, tecnología, financiamiento. Dicha obligación implica que cada país debe medir, verificar, evaluar y reportar, lo cual nos permite, no sólo, evaluar nuestro desempeño en el cumplimiento de nuestras NDC, sino también mejorar nuestro acceso a los medios de

27

implementación provistos por los países desarrollados en el marco de Acuerdo de París y apalancar fondos y ayuda adicional.

Cabe resaltar que, los medios de implementación, es decir financiamiento, desarrollo y transferencia de tecnología y fomento de capacidades serán dados en general a los países en vías de desarrollo, pero sólo aquellos que muestren en forma transparente su uso, y en base a ello, podrán apalancar apoyo adicional para la implementación de la NDC.

El financiamiento no sólo cuenta con fondos del Fondo Verde del Clima (que espera tener más 100,000 millones de dólares) y del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF), sino que también busca alinear los flujos financieros con un crecimiento verde bajo en carbono.

La predictibilidad y credibilidad de la información que se brinde sobre las acciones descritas líneas arriba será fundamental para acceder al financiamiento y ayuda internacional, pero también para hacer un uso efectivo de los fondos nacionales, por tanto, se requiere un marco de seguridad jurídica que brinde certeza al monitoreo y cumplimiento de las NDC.

- **Educación, sensibilización y fortalecimiento de capacidades**

La Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA)¹⁵ establece los objetivos, lineamientos de política y resultados esperados en la formación y fortalecimiento de la ciudadanía. La PNEA busca la implementación del enfoque ambiental siendo uno de sus componentes la educación en cambio climático, y cuya implementación debe considerar el enfoque intercultural y de género.

El PNEA sustenta este artículo en varios de sus lineamientos:

- Lineamiento 1, indica que se debe aplicar el enfoque ambiental, en la educación básica, en la educación superior universitaria y no universitaria, y en la educación comunitaria.
- Lineamientos 14 y 15, indica la necesidad de fomentar el diálogo y la interculturalidad, la recuperación, puesta en valor y difusión de las lenguas y saberes ancestrales.
- Lineamiento 11, busca promover la sensibilización de la sociedad en general sobre el enfoque ambiental.

El Plan Nacional de Educación Ambiental 2017-2022 (PLANEA)¹⁶ establece acciones específicas, responsabilidades y metas para su implementación, y respecto de sus ejes estratégicos se destaca lo siguiente:

- Eje estratégico 1, objetivo estratégico 1 busca que las comunidades educativas trasversalicen el enfoque ambiental.

¹⁵ Aprobada mediante Decreto Supremo N° 017-2012-ED.

¹⁶ Aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2016-MINEDU.

- Eje estratégico 1, también considera que una acción estratégica importante es el enfoque de género e interculturalidad, al desarrollar acciones en las diferentes modalidades y niveles de educación.

El Currículo Nacional de Educación Básica¹⁷ considera el enfoque intercultural y de igualdad de género, teniendo en cuenta la realidad peruana caracterizada por la diversidad sociocultural y lingüística y a la necesidad de valorar de manera igualitaria los diferentes comportamientos, aspiraciones y necesidades de mujeres y varones, buscando igualdad de derechos, deberes y oportunidades.

El Plan de Acción en Género y Cambio Climático (PAGCC)¹⁸, tiene como objetivo incorporar el enfoque de género en los tres niveles de gobierno, a través de sus políticas e instrumentos de gestión para hacer frente a los efectos adversos, aprovechar las oportunidades del cambio climático y reducir emisiones de GEI y lograr así un desarrollo sostenible. El Plan toma en cuenta ocho áreas temáticas, siendo una de ellas la de educación, ya que resulta esencial promover procesos educativos que empoderen a la población para hacer frente a los desafíos del cambio climático. En sus objetivos estratégicos de fortalecimiento de capacidades y políticas e instrumentos de gestión, considera la necesidad de que las instituciones educativas y actores vinculados incorporan el enfoque de género y cambio climático en las políticas e instrumentos de gestión educativa, además de que en la educación básica regular, alternativa y superior incorporan y vinculan competencias relacionadas con el cambio climático y la igualdad de género, respectivamente.

La Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC)¹⁹ documento orientador de todas las políticas y actividades relacionadas con el cambio climático que se desarrollan en el Perú, considera cuatro medios de implementación,²⁰ uno de ellos es el de la generación de conciencia y fortalecimiento de capacidades.

El Programa Nacional Transversal de Ciencia y Tecnología Ambiental²¹ (CINTyA) ha identificado las áreas temáticas y líneas de investigación priorizadas que son importantes para la Nación, considerando un enfoque biológico, socioeconómico y/o ambiental físico. Las áreas temáticas de investigación identificadas son cuatro, una de ellas la de variabilidad climática y cambio climático, cuyas líneas de investigación han sido priorizadas en respuesta a los desafíos nacionales definidos por CONCYTEC: competitividad y diversificación industrial, seguridad alimentaria, ambiente sostenible y salud y bienestar social, considerando la alta vulnerabilidad del país a los impactos del cambio climático y la variabilidad climática, la necesidad de mejora de la calidad ambiental a nivel nacional, el mejor manejo de los ecosistemas y recursos naturales, sin afectar su capacidad de regeneración, la necesidad de gestión de los riesgos, los que son recurrentes en el territorio nacional, y sobre todo la transversalidad a las actividades humanas.

Aprobado mediante Resolución Ministerial N° 281-2016-ED, modificado mediante Resolución Ministerial N° 159-2017-ED

Aprobado mediante Decreto Supremo N° 012-2016-MINAM.

¹⁹ Aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2015-MINAM.

²⁰ Entiéndase como medio de implementación a las líneas o canales de trabajo a través de las cuales permitirán cumplir con los objetivos de la ENCC

²¹ Los programas nacionales transversales son instrumentos estratégicos que permitirán al CONCYTEC implementar acciones necesarias con el objetivo de satisfacer una demanda de ciencia, tecnología e innovación tecnológica (CTI) en el país. Esta demanda necesita ser organizada y sistematizada debido a su gran ámbito y complejidad, para que se logre un desarrollo sostenible y el bienestar del país, respondiendo a grandes desafíos nacionales, como ambiente sostenible y salud y bienestar social, enmarcado en el Programa Nacional Transversal de Ciencia y Tecnología Ambiental. Este programa ha sido aprobado mediante Resolución de Presidencia N° 071-2016-CONCYTEC-P.

29

Dicho programa busca incrementar la capacidad de respuesta ante los desafíos ambientales en el ámbito social, económico y ecosistémico que afronta el país y considera formas de financiamiento para cada una de las líneas y actividades identificadas.

- **Los efectos del cambio climático acentúan las desigualdades de género existentes:**

El Perú es un país con ecosistemas vulnerables al cambio climático. Presenta siete de las nueve características de vulnerabilidad reconocidas por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Como país megadiverso y marcado por desigualdades sociales, la desigualdad de género agrega un desafío al desarrollo sostenible al limitar la capacidad de respuesta de las poblaciones frente a los efectos del cambio climático.

Las mujeres peruanas sobre todo en zonas rurales tienen acceso restringido a recursos como agua, propiedad de la tierra, crédito, participación en espacios de decisión, tecnología, etc. limitando su capacidad de adaptación al cambio climático. Las mujeres son más vulnerables no porque sean más débiles, sino porque disponen de menos recursos para enfrentar las adversidades derivadas del cambio climático.

En el caso de las mujeres rurales e indígenas, estas desventajas son aún más profundas. La división sexual del trabajo profundiza la desventaja de las mujeres frente a los efectos del cambio climático al incrementar la jornada de trabajo. Entender los riesgos e impactos diferenciados del cambio climático en mujeres y hombres es fundamental para lograr estrategias efectivas para un desarrollo sostenible bajo en carbono y resiliente al clima.

Un diagnóstico de género realizado en cinco departamentos amazónicos del Perú, muestra que las mujeres tienen limitado acceso a la educación y viven en zonas rurales sin acceso a servicios públicos²². Además, pese a que las mujeres indígenas dependen en mayor medida de los recursos forestales y de fauna silvestre, no participan en espacios de toma de decisiones y sus preocupaciones con frecuencia no son valoradas por los líderes comunitarios²³

Las mujeres no solo son víctimas sino agentes activas de cambio, al poseer conocimientos y destrezas únicas. En los pueblos indígenas, las mujeres son las guardianas y transmisoras inter generacionales de los conocimientos tradicionales de sus pueblos (como la información sobre la biodiversidad vegetal), que juega un rol clave en los procesos de adaptación. Asimismo, debido a sus roles reproductivos, son responsables de casi todas las decisiones relacionadas con el consumo en el hogar, siendo agentes claves en las decisiones para reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

ello es importante incluir el enfoque de género para enfrentar el cambio climático."

²² USAID. 2003a

²³ USAID. 2013b

- **Cumplimiento de los compromisos nacionales e internacionales**

Como se ha indicado anteriormente, en el año 2015 a través del Decreto Supremo N° 011-2015-MINAM, se aprobó la ENCC, instrumento orientador que articula la gestión del cambio climático en el país y constituye la base informativa y normativa para el cumplimiento de las metas establecidas en nuestra Contribución Nacionalmente Determinada presentada ante la CMNUCC.

La ENCC establece los medios de implementación y sus respectivas líneas de acción a fin de orientar o dar lineamientos al gobierno nacional (ministerios y organismos públicos) y a los gobiernos subnacionales (gobiernos regionales y locales) para la formulación y programación de sus intervenciones, desde sus respectivas funciones y competencias, que permitan la adaptación de la sociedad ante los efectos del cambio climático.

Con ese fin, dicho documento establece dos objetivos de política pública: (i) *"la población, los agentes económicos y el Estado incrementan conciencia y capacidad adaptativa frente a los efectos adversos y oportunidades del CC"*, y (ii) *"la población, los agentes económicos y el Estado conservan las reservas de carbono y contribuyen a la reducción de las emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI)"*, y sus respectivos indicadores a fin de medir su evolución.

La ENCC tiene una estructura que es consistente con los sistemas administrativos del Estado, en particular con el sistema administrativo de modernización del Estado y el sistema de planificación estratégica, pues las intervenciones que formulen y programen las entidades públicas del gobierno nacional y subnacional deben utilizar dichos sistemas para planificar, priorizar y ejecutar sus objetivos institucionales

Las intervenciones deben hacerse en el marco de las directivas dadas por la Secretaría de Gestión Pública de la Presidencia del Consejo de Ministros, que es responsable de la rectoría del sistema administrativo de modernización de la gestión pública y las directivas de planeamiento estratégico dadas por el CEPLAN.

Lo anterior implica que las acciones priorizadas de las entidades públicas del nivel nacional y subnacional deben estar consignadas en los respectivos instrumentos de planificación institucional (Plan Estratégico Institucional – PEI y Plan Operativo Institucional – POI) y estar orientadas hacia el cumplimiento simultáneo de los objetivos y metas institucionales, y de los objetivos nacionales de la ENCC, articulados con el Plan Bicentenario.

Asimismo, las entidades públicas deben ajustar sus procesos internos, en el marco de los lineamientos para la modernización de la gestión pública, a fin de lograr una mayor efectividad, economía y calidad en los servicios que proveen para lograr la adaptación de la sociedad ante los efectos del cambio climático.

Por otro lado, conforme al artículo 67 de la Constitución Política del Perú, el Estado determina la Política Nacional del Ambiente y promueve el uso sostenible de sus recursos naturales. La Política Nacional del Ambiente²⁴, reconoce como primer eje la "Conservación y Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales y de la Diversidad Biológica" que tiene entre sus objetivos lograr la adaptación de la población

²⁴ Aprobada mediante Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM.

ante el cambio climático y establecer medidas de mitigación, orientadas al desarrollo sostenible.

En este sentido, debe destacarse que el presente proyecto de Ley busca contribuir a dicha Política Nacional del Ambiente, en particular al Eje de Política 1 “Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica”, que tiene entre sus objetivos lograr la adaptación de la población ante el cambio climático y establecer medidas de mitigación, orientadas al desarrollo sostenible; así como al Eje de Política 4 “Compromisos y oportunidades ambientales internacionales” que tiene entre sus objetivos lograr que el cumplimiento de los acuerdos internacionales suscritos y ratificados por el Perú contribuyan eficientemente al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, y el uso racional y responsable de los no renovables, que reconoce además como lineamiento de política el promover que los compromisos internacionales suscritos y que suscriba el Perú, se articulen al accionar del Estado en sus tres niveles de gobierno.

Después de un proceso complejo de varios años, en la Vigésima Primera Conferencia de las Partes del CMNUCC -COP21, llevado a cabo en París en diciembre del 2015, los países Partes de esta Convención, adoptaron por unanimidad el Acuerdo de París, un acuerdo climático global legalmente vinculante para todas las Partes de la CMNUCC, con compromisos de largo plazo a partir del 2020. Es importante señalar que estos compromisos reconocen 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. Para el Perú esto implica que, si bien tiene los mismos objetivos que el resto de los países, existe flexibilidad para que nuestro país los lleve a cabo.

Algunos de los principales mandatos de dicho acuerdo son los siguientes:



• Meta de mitigación: Incremento de la temperatura muy por debajo de 2°C y realizar esfuerzos para evitar que la temperatura se incremente más de 1,5°C. Los países desarrollados deben liderar el proceso de reducción de emisiones y los países en desarrollo continuar incrementando sus esfuerzos.

- Meta de adaptación: Aumentar la capacidad de adaptación, fortalecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático con miras a contribuir al desarrollo sostenible.
- Financiamiento: Necesidad de flujos consistentes de recursos financieros para orientarnos hacia un crecimiento bajo en carbono y resiliente al clima, con un mínimo de cien mil millones de dólares desde el año 2020, con una revisión esperada para el año 2025.
- Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC)²⁵: contribuciones nacionales de reducción de emisiones de GEI actualizadas cada cinco (5) años, con progreso, ambición y bajo el principio de no retroceso. Las NDC deben promover integridad ambiental, transparencia, idoneidad, comparabilidad, integración de todas las



²⁵ Cabe mencionar que este término nada a partir del Acuerdo de París.

variables y consistencia, a fin de evitar el doble conteo de opciones de reducción de emisiones de GEI.

- Se refuerza la implementación de acciones de adaptación; los procesos para formular e implementar planes nacionales de adaptación; la evaluación de la vulnerabilidad; la construcción de resiliencia en sistemas socioeconómicos y ecológicos, entre otros. Asimismo, en tanto sea apropiado, cada país remitirá y actualizará periódicamente una comunicación de adaptación.
- Obligación para todos los países de preparar, comunicar y mantener sucesivas comunicaciones nacionales y de adoptar medidas internas para alcanzar los objetivos de esas contribuciones.
- Las Partes deben conservar e incrementar los sumideros y reservorios de carbono (esto está referido a los bosques que es uno de los principales sumideros y reservorios de carbono), tareas que se podrá incrementar bajo la forma de pagos en base a resultados (que en el caso de Perú como el de otros países se efectúa bajo el marco regulatorio de Lineamientos para la gestión de Reducción de Emisiones de GEI causadas por la Deforestación y Degradación de los bosques, la conservación y el incremento de las capturas de CO₂-REDD+²⁶).
- Se refuerzan los enfoques de cooperación voluntaria, por un lado, a través de mecanismos de mercado como los antes existentes de transferencia internacional de objetivos de mitigación (antes existía el mercado de transferencia de certificados de reducción de emisiones entre países); y, por otro lado, con mecanismos de apoyo al desarrollo sostenible.
- Se establece un mecanismo de Transparencia para que todos los países reporten regularmente información sobre sus inventarios nacionales de GEI y seguimiento al cumplimiento de sus NDC.
- Se reconoce el valor de la transferencia tecnológica para cumplir la meta de crecimiento bajo en carbono y resiliente al clima y por ello las Partes 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.
- Creación del Comité de París sobre el Fomento de las Capacidades, así como el establecimiento de la Iniciativa de Fomento de Capacidades para la Transparencia.

El Perú mostró su compromiso a los esfuerzos globales de reducción de emisiones de GEI suscribiendo el Acuerdo de París el 21 de abril de 2016 en la ciudad de Nueva York y ratificándolo el 22 de julio de 2016 mediante Decreto Supremo N° 058-2016-RE, cuyo depósito legal llegó a Naciones Unidas el 25 de julio del mismo año. A partir de esta ratificación, el Perú asume nuevo rol ante la CMNUCC, debiendo cumplir compromisos y reportar periódicamente su Contribución Nacionalmente Determinada.

²⁶ Aprobada por Resolución Ministerial N° 187-2016-MINAM, "Lineamientos para la gestión de REDD+ en el Perú".

33

El Perú debe seguir esforzándose para asegurar el cumplimiento de los compromisos asumidos y plantear metas y opciones factibles a largo plazo para adaptación, reducción de emisiones de GEI, aumento y conservación de reservas de carbono, fortalecimiento de capacidades, ciencia y tecnología, y financiamiento.

Las principales obligaciones de Perú en el marco del Acuerdo de París son las siguientes:

- Obligación a actualizar y/o comunicar sucesivas Contribuciones Nacionalmente Determinadas cada cinco (5) años, debiendo presentar una progresión a nivel de ambición, a la luz de las circunstancias nacionales;
- Obligación a procurar medidas domésticas de mitigación para alcanzar los objetivos establecidos en la Contribuciones Nacionalmente Determinadas;
- Obligación a proporcionar información necesaria para facilitar la claridad, transparencia y comprensión de las contribuciones determinadas a nivel nacional;
- Obligación a rendir cuentas de la Contribuciones Nacionalmente Determinadas, contabilizar las emisiones y absorciones antropógenas.
- Obligación indicativa de llevar procesos de planificación e implementación de medidas en adaptación.
- Obligación indicativa de presentar y actualizar periódicamente una comunicación de adaptación, que puede incluir prioridades, necesidades para la implementación y el apoyo, planes y acciones relacionadas a adaptación.



Cabe resaltar que el Acuerdo de París establece que las obligaciones asumidas por los países miembros serán ejecutadas según sus capacidades y circunstancias nacionales. Lo anterior significa que nuestras Contribuciones Nacionalmente Determinadas deben ser implementadas de forma gradual y progresiva respetando nuestras capacidades nacionales.

Asimismo, cumplir con los compromisos internacionales en el marco del Acuerdo de París, en buena medida coadyuvará al cumplimiento de las recomendaciones efectuadas por la OCDE, en el marco del Programa País Perú, con el objetivo de adherirnos a dicha organización en un corto plazo. Las recomendaciones de la OCDE están enfocadas en²⁷:

1. Continuar reforzando la institucionalidad y el sistema de gestión ambientales en todos sus niveles y asegurar la implementación efectiva de las políticas de protección del medio ambiente.
2. Garantizar que la Estrategia de Crecimiento Verde sea un elemento central del desarrollo incorporando a los ministerios sectoriales y haciéndoles responsables de los impactos ambientales de sus políticas.
3. Fomentar un mayor uso de los instrumentos económicos para la gestión ambiental, en los impuestos ambientales, y eliminar subsidios que resulten perjudiciales.



²⁷ Evaluación del Desempeño Ambiental –Perú, 2016. Aspectos destacados y Recomendaciones. ONU, CEPAL, OECD.

4. Asegurar una mejor gestión ambiental en las industrias extractivas afrontando la informalidad, mejorando el manejo de sustancias químicas o peligrosas y combatiendo sus efectos negativos sobre la biodiversidad y los ecosistemas.
5. Incentivar el aprovechamiento sostenible del rico patrimonio natural y de las oportunidades que provee para la ecoinnovación y el desarrollo de nuevos sectores económicos.
6. Seguir consolidando los sistemas de información, la educación, la participación y la justicia en asuntos ambientales para construir una conciencia sobre el desarrollo sostenible en todo el país.

Asimismo, las acciones ante el cambio climático contribuyen al desarrollo sostenible de nuestro país y como tal a lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030, dado que la adecuada gestión ambiental y de nuestros recursos naturales incide en la calidad de vida de la población, la generación de bienes y servicios ambientales y como tal a la sostenibilidad económica y consolidación como país moderno y competitivo, que cuente con un ambiente sano y adecuado para el desarrollo de nuestras vidas.

Por otro lado, en relación también con el fortalecimiento de sinergias que se ha indicado anteriormente, debe considerarse que nuestro país ratificó el Convenio de Diversidad Biológica, mediante Resolución Legislativa N° 26181, así como la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los países afectados por Sequía Grave o Desertificación, en particular en África, mediante Resolución Legislativa N° 26536.

De acuerdo a la Convención de Viena sobre el derecho de los tratados (CVDT), la "ratificación, aceptación, aprobación y adhesión" de un instrumento internacional, según el caso, es el acto internacional por medio del cual un Estado hace constar en el ámbito internacional su consentimiento en obligarse por un tratado. Asimismo, el artículo 55 de la Constitución Política del Perú²⁸ establece que los tratados celebrados por el Estado forman parte del derecho nacional en tanto se encuentren en vigor, recogiendo así lo dispuesto por la CVDT.

En ese sentido, el Estado Peruano queda obligado a velar por el cumplimiento del Acuerdo de París, contando con la prerrogativa de emitir la legislación interna que resulte necesaria para su implementación en todo el territorio de su jurisdicción.

Legislación comparada en los países de la Región

América Latina y el Caribe, a pesar de ser responsable de un bajo porcentaje de emisiones totales de GEI a escala mundial, es una de las regiones más vulnerables a los efectos del cambio climático. En ese sentido las legislaciones nacionales que se han desarrollado en los últimos años en la región han respondido en buena medida a las negociaciones internacionales, permitiendo e impulsando la creación y mejora de los instrumentos y legislaciones en la región.

²⁸ Constitución Política del Perú, artículo 55: "Artículo 55.- Los tratados celebrados por el Estado y en vigor forman parte del derecho nacional."



35

En ese sentido la publicación "Aportes legislativos de América Latina y El Caribe en materia de cambio climático"²⁹ hace un estudio de 18 países de la región; algunos de los cuales ya cuentan con una ley específica de cambio climático o están en proceso de desarrollarla.

En ese contexto, México, fue el primer país en la región de Latino América que aprobó su Ley General de Cambio Climático (LGCC) que se vio complementado con una importante participación de la sociedad civil, específicamente organizaciones no gubernamentales (ONG) ambientales. Dentro de la mencionada Ley, existe una Comisión Intersecretarial de Cambio Climático integrada por 14 secretarías, un Consejo Asesor de cambio climático conformado por 15 expertos y especialistas mexicanos en la materia.

El reto para los marcos jurídicos es amplio, al tratar un tema que sobrepasa los postulados teóricos y doctrinales del derecho clásico e incluso, el propio derecho ambiental. La responsabilidad, como nunca antes, requiere ser establecida a partir del poder de atribución que le debemos reconocer al cambio climático, que tiene clara acción en la situación antropógena, situación propia del análisis jurídico. Es necesario vincular la base técnica a la norma jurídica, a fin de que se haga un verdadero cambio en el manejo de los recursos naturales, hacia legislaciones inclusivas, transformadoras y que propicien el cambio de la cultura de consumo.

Cuadro 10: Cuadro países y Leyes de Cambio Climático

País	Ley de Cambio Climático	Proyecto de Ley de Cambio Climático	Política, Normas Sectoriales e Institucionalidad
1. Argentina			X
2. Bolivia*			X
3. Brasil	X (PNCC)		X
4. Chile			X
5. Colombia		X	X
6. Costa Rica		X (han existido)	X
7. Cuba			X
8. Ecuador			X
9. El Salvador*		X	X
10. Guatemala	X		X
11. Honduras		X	X
12. México	X		X
13. Nicaragua*		X	X
14. Panamá			X
15. Paraguay			X
16. Perú		X	X
17. Rep. Dom.		X	X
18. Uruguay			X
19. Venezuela		X (contempló 2012)	X

Elaboración en base a respuestas de países

Fuente: Aportes legislativos de América Latina y El Caribe en materia de cambio climático PNUMA

²⁹ Aportes Legislativos de América Latina y El Caribe en materia de Cambio Climático. PNUMA/ Parlatino, Panamá, noviembre 2015. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - César A. Ipenza Peralta

- **Financiamiento**

Las acciones que coadyuvan con la gestión ante el cambio climático serán implementadas a través de recursos públicos y privados, y deberán contribuir con la promoción de competitividad, crecimiento económico y en la modernización de la gestión del Estado.

Si bien se ha avanzado en la incorporación de componentes de cambio climático en los principales instrumentos de gestión este proceso aún no ha culminado. Desde el 2004, el Ministerio de Economía y Finanzas, como ente rector del otrora Sistema Nacional de Inversión Pública, inició un proceso de incorporación del enfoque de gestión del riesgo de desastre (GdR) en un contexto de cambio climático en los proyectos de inversión pública (PIP), con la finalidad de contribuir a la sostenibilidad de las inversiones y a reducir los costos en la recuperación de los servicios después de un desastre. Se desarrolló un marco conceptual y metodológico para la incorporación de la variable en la formulación y evaluación de PIP.

Con este precedente, desde el año 2011, el Ministerio del Ambiente junto con el Ministerio de Economía y Finanzas, formaron parte del proyecto Inversión Pública y Adaptación al Cambio Climático (IPACC) que tuvo como objetivo que los tomadores de decisión a nivel nacional y regional conozcan los posibles costos y beneficios de impacto del cambio climático con el fin de orientar la inversión pública bajo criterios de gestión del riesgo en un contexto de cambio climático.

Uno de los primeros resultados de este trabajo conjunto fue 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 GdR y su relación con la adaptación al cambio climático, y su incorporación en la formulación de los PIP. A partir de este documento, se trabajó en la actualización del marco normativo y metodológico dispuesto en los PIP.

Se espera y se está trabajando para que los resultados del proceso de la incorporación de la gestión del riesgo en un contexto de cambio climático en la formulación y evaluación de PIP se suscriban como parte de los nuevos instructivos y directivas del actual Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

Por otro lado, al ser el presupuesto público el instrumento de gestión del Estado que busca alcanzar resultados a favor de la población, a través de la prestación de servicios y logro de metas de coberturas con eficacia y eficiencia por parte de las Entidades Públicas, en el año 2015, el Ministerio del Ambiente, con base en la experiencia y evidencia generada por el proceso realizado con el otrora SNIP, inició el proceso de identificar algunos criterios de cambio climático que podrían ser incorporados en la formulación de programas presupuestales, así como en los requisitos solicitados para acceder a los incentivos presupuestales municipales provistos por el Ministerio de Economía y Finanzas, particularmente, el Fondo de Promoción a la Inversión Pública Regional y Local (FONIPREL) y el Plan de Incentivos Municipales (PIM). El objetivo de este proceso es asegurar que no solo las erogaciones de capital realizadas por el Estado sean sostenibles, sino también aquellas destinadas a las operaciones de producción de bienes y prestación de servicios, tales como gastos de consumo y gestión operativa, servicios básicos, prestaciones de la seguridad social

37



En cuanto al financiamiento internacional, es importante resaltar que como País Parte de la CMNUCCC, el Perú tiene acceso a los principales fondos creados como mecanismo financiero de la Convención y el Protocolo de Kyoto: Fondo de Adaptación (FA, en adelante), Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés) y el Fondo Verde para el Clima (FVC, en adelante). En el caso los recursos provenientes del GEF, el Perú viene realizando proyectos relacionados a la diversificación de matriz energética y promoción de eficiencia energética, así como en el desarrollo de las comunicaciones nacionales de cambio climático.

La entidad privada, Fondo para la Promoción de Áreas Naturales Protegidas (Profonape) se acreditó como entidad acreditada ante el Fondo de Adaptación y el Fondo Verde para el Clima, y con los recursos del mismo viene implementado un proyecto en adaptación y mitigación. En adaptación, se busca implementar medidas de adaptación al cambio climático que fortalezcan la resiliencia de los ecosistemas marinos en las zonas de intervención y la de los pescadores artesanales en la zona. En mitigación, se implementará un proyecto en la zona del Dátem de Marañón que busca reducir emisiones de la deforestación del humedal de Pastaza-Morona (Loreto).

Dada la naturaleza de los fondos mencionados, las entidades privadas tienen acceso a los recursos dispuestos por la arquitectura financiera internacional de cambio climático que contribuyen con la consecución de los objetivos nacionales en materia de cambio climático

Análisis Costo Beneficio de la Norma

La propuesta no irroga gastos adicionales al erario nacional puesto que la implementación de la misma se financiará con cargo al presupuesto institucional autorizado de los pliegos correspondientes, para los fines establecidos en el mismo, sin demandar presupuesto adicional al Tesoro Público y conforme a las disposiciones legales vigentes.

Las entidades públicas en los tres niveles de gobierno involucrados en la gestión ante el cambio climático recurren a los recursos públicos que cuentan y puedan acceder a la cooperación nacional e internacional para el desarrollo de sus acciones, teniendo como base los Planes Operativos Institucionales, Plan Estratégico Institucional, así como su Plan Estratégico Sectorial Multianual.

Es ese sentido, las entidades que estarán a cargo de financiar los costos serán las propias entidades públicas que según sus competencias deben implementar acciones concretas de adaptación al cambio climático, aumento y conservación de las reservas de carbono, y reducción de emisiones de GEI. Para fortalecer dicho proceso, en el marco del Grupo de Trabajo Multisectorial de las NDC se definirá pautas metodológicas para la cuantificación de los costos, co-beneficios y de las condiciones habilitantes.

El CMNUCC define el cambio climático como "el cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos comparables".

Los GEI son los principales causante de este fenómeno. El exceso de GEI, altera la composición de la atmósfera mundial, la variabilidad natural del clima e intensifica el calentamiento gradual de la superficie. Las principales emisiones mundiales son de

dióxido de carbono (CO₂), convirtiéndose así en el principal gas de efecto invernadero y la principal unidad de medida de estos.

El aumento de la concentración atmosférica de GEI ha sido algo progresivo y constante, debido a la actividad humana³⁰. La quema de combustibles fósiles y la deforestación, han acelerado este proceso. Stern (2007) proyecta que la temperatura media global se incrementará entre 2 y 3° C en los próximos 50 años.

El aumento de la temperatura y precipitación, principales efectos del cambio climático, alterarían el funcionamiento del ecosistema, conduciendo múltiples consecuencias sobre la existencia de los recursos naturales y la provisión de los servicios que estos prestan. La actividad económica se vería afectada por la disminución en la productividad de los recursos o por la desaparición de especies que representan insumos para distintos sectores; mientras que el bienestar de la población se reduciría por la escasez de alimentos y las variaciones en su calidad de vida.

En este sentido, el cambio climático es una falla de mercado, una externalidad negativa, producto de la sobre explotación de la atmósfera, que ha generado costos no compensados sobre terceros, y cuya incertidumbre hace que estos se incrementen progresivamente.

Sobre la base de escenarios globales, se elaboró un estudio sobre los escenarios climáticos en el Perú para estimar las proyecciones futuras (al 2030) sobre las variables principales del clima, temperatura y precipitación³¹.

Los resultados al 2030 indican que la mayor variación en la temperatura máxima sería de +1.6°C en regiones altoandinas y selva norte, referenciada entre 1971 al 2000. Hacia el mismo año, la temperatura mínima del aire aumentaría con relación al clima actual, entre 0.4 y 1.4°C, en especial en el sector de la costa y selva norte (Piura, Chiclayo y al este de Iquitos), sector central (Cerro de Pasco, Huancayo, Huancavelica) y parte del sector surandino (Ayacucho, Abancay). Por otro lado, las precipitaciones anuales mostrarían deficiencias mayormente en la sierra entre -10% y -20% y en la selva norte y central (selva alta) de hasta -10%. Los incrementos más importantes se presentarían en la costa norte y selva sur entre +10% a +20%.

En este sentido, el cambio climático influye en la temperatura pero también sobre otras propiedades del clima, con interacciones complejas y diferentes efectos locales en el territorio peruano y en el mundo, como consecuencia, se incrementan la frecuencia y la intensidad de peligros ya conocidos en el Perú como inundaciones, sequías, heladas, movimientos de masas, friajes y granizadas (Cuadro 11).

Impactos del cambio climático sobre el desarrollo social y el crecimiento económico:

La heterogeneidad en los impactos del cambio climático está en función de los factores estructurales y características específicas de cada país, como la temperatura promedio inicial, el nivel de ingreso per cápita y desarrollo, así como los niveles de resiliencia y fragilidad.

³⁰ De acuerdo con el Informe Stern (2007), el nivel actual de gases invernadero en la atmósfera equivale a unas 430 partes por millón (ppm) de CO₂, en comparación con las 280ppm que se registraban con anterioridad a la Revolución Industrial.

³¹ Segunda Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Ministerio del Ambiente, abril, 2010.

39

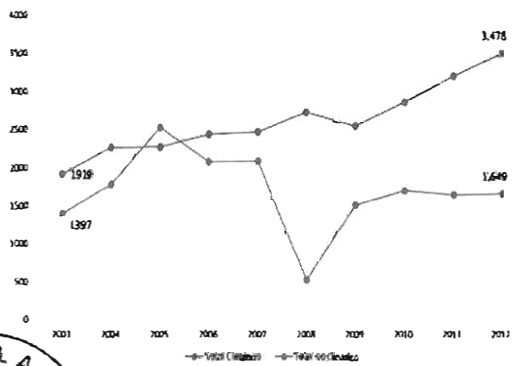
De acuerdo con Vargas (2009)³², diversos estudios cuantifican la pérdida sobre el PBI global ante incrementos en la temperatura promedio, tomando en consideración los impactos de mercado y de no mercado. Los primeros están referidos a los sectores sensibles a la variabilidad climática, como la agricultura, pesca, sector forestal, daños en zonas costeras por incremento del nivel del mar, oferta de energética, disponibilidad de recursos hídricos, entre otros. Por otro lado, como efectos de no mercado se encuentran los impactos sobre la salud, daño en los ecosistemas como la pérdida de biodiversidad, entre otros factores.

En términos de desarrollo productivo, el cambio climático afectará, principalmente, a las actividades productivas que dependen de las condiciones climáticas como la agricultura (Cuadro 12), en donde las relaciones entre los rendimientos agrícolas y los umbrales de temperatura y precipitación determinan si los efectos del cambio climático pueden ser beneficiosos o perjudiciales para esta actividad, con consecuencias directas sobre la seguridad alimentaria.

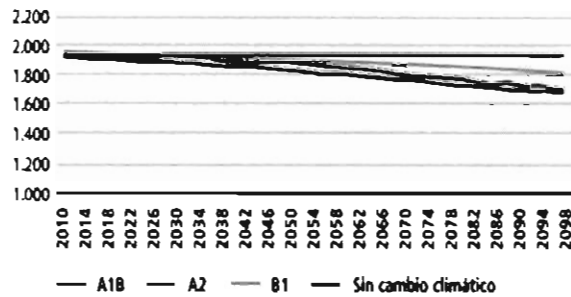
Asimismo, el cambio climático afectará componentes importantes del medio ambiente como la diversidad biológica, con impactos sobre organismos individuales, poblaciones, sobre la distribución de especies, y al funcionamiento de los ecosistemas. En el Perú, las áreas naturales protegidas (ANP) son la piedra angular de la estrategia de conservación de la biodiversidad y se considera que al 2030 el 15 % de las áreas naturales protegidas del país tendrán una alta vulnerabilidad al cambio climático y 62% de las ANP tendrán una vulnerabilidad media. Al 2050, 11% de las ANP tendrán una vulnerabilidad muy alta, 30% tendrán una vulnerabilidad alta y 58% tendrán una vulnerabilidad media. (Cuadro 13)



Cuadro 11: Emergencias a nivel nacional



Cuadro 12: Impacto económico del cambio climático en la agricultura



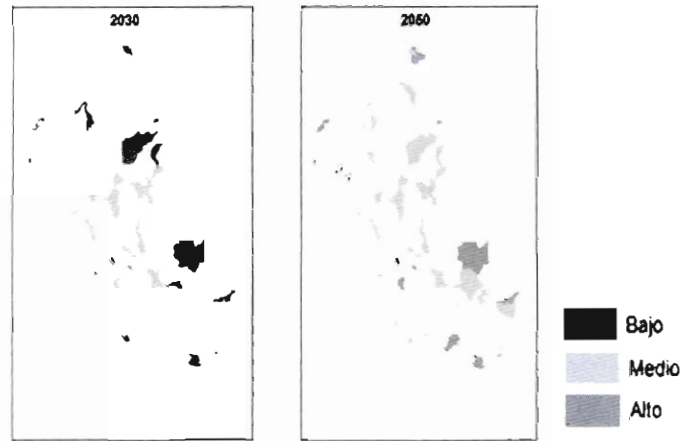
Fuente: Estudio del Impacto Económico del Cambio Climático en el Perú, BID, 2014.

Fuente: Presentación "Aportes de la agricultura en un desarrollo bajo en carbono" – Gabriel Quijandría, Minam



³² Vargas, Paola. El Cambio Climático y Sus Efectos en el Perú 2009.

Cuadro 13: Vulnerabilidad de las ANP al 2030 y 2050



Fuente: Análisis de la vulnerabilidad de las áreas naturales protegidas frente al cambio climático al 2030, 2050 y 2080. Documento de trabajo. SERNANP

La mayoría de estudios concluye que el impacto del cambio climático sobre el PBI global es significativo y aumenta en función a la magnitud del incremento en la temperatura. Uno de los principales estudios que cuantifica estos costos es el realizado por Stern (2007)³³. Mediante sus estimaciones concluyó que si no se logran estabilizar las emisiones de GEI, el costo y el riesgo global del cambio climático ascenderían a 5% del PBI global.

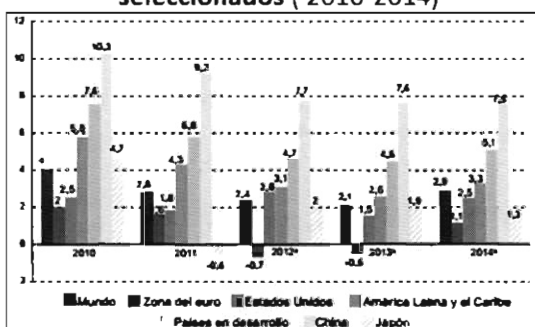
Al respecto, debe considerarse que distribución de causas y efectos del cambio climático entre países y generaciones no es uniforme. Los países de ingresos bajos que contribuyen marginalmente a la acumulación de GEI sufrirán, probablemente, el mayor impacto social.

Por ejemplo, América Latina, es una región que ha mantenido, en promedio, su tasa de crecimiento económico, a pesar del ambiente externo poco favorable (Cuadro 14). Sin embargo, alberga a 164 millones de personas en situación de pobreza y 66 millones de personas en pobreza extrema. Uno de sus principales problemas estructurales es la elevada desigualdad en la distribución del ingreso, donde el quintil más pobre capta un 5% de los ingresos totales, con participaciones que varían entre menos del 4% en países como Bolivia, Honduras, Paraguay y República Dominicana y el 10% en Uruguay (Cuadro 15). En conjunto, estos factores inciden sobre la vulnerabilidad de la población, específicamente, sobre su fragilidad, resiliencia y capacidad adaptativa.

³³ Stern, Nicholas. The Economics of Climate Change: The Stern Review 2007.

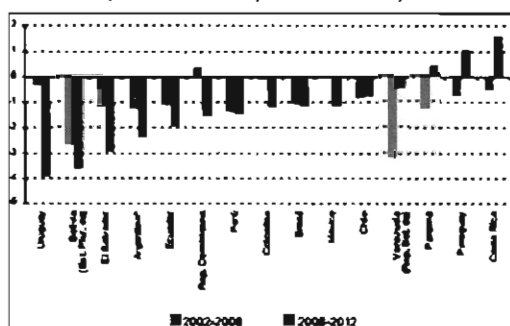
41

Cuadro 14 : Crecimiento real del PBI por regiones y países seleccionados (2010-2014)



Fuente: CEPAL (2013)

Cuadro 15 : Variación anual del índice de Gini (2002-2008 y 2008-2012)



Fuente: CEPAL (2013)

Respecto de la actividad económica, el Cuadro 16 muestra que un gran porcentaje de las exportaciones corresponden al sector primario. Los 10 principales productos de exportación de la Comunidad Andina (CAN) son el petróleo y sus derivados, minerales, café, plátano, flores y harina de pescado.

Cuadro 16 : Exportaciones de productos primarios según su participación en el total (Porcentajes del valor total de las exportaciones FOB de bienes)

País	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Argentina	69.3	68.2	69.1	69.1	68.0	67.6	68.5	68.6
Barbados *	59.9	54.2	52.6	52.0	29.2	28.3	65.4	55.1
Belice	85.1 ^a	95.9 ^a	91.5 ^a	98.6	98.6	98.6	...	97.9
Bolivia (Estado Plurinacional de)	89.4	89.8	91.9	92.8	92.9	92.6	95.5	95.1
Brasil	47.3	49.5	51.7	55.4	60.9	63.6	66.2	65.3
Chile	86.3	89.0	89.6	88.0	88.2	89.6	89.2	86.2
Colombia	65.3	64.4	60.8	68.5	72.6	77.9	82.5	83.5
Costa Rica	36.2	35.6	35.4	37.6	37.6	39.8	40.6	39.0
Cuba	73.4	73.2	52.4 ^b	50.4 ^b	41.3 ^b	...	...	...
Ecuador	91.0	90.4	90.2	91.3	90.8	90.2	92.0	91.2
El Salvador	42.5	43.6	45.4	45.3	47.0	38.0	41.3	29.7
Guatemala	60.2	65.1	62.1	62.8	66.3	65.3	67.6	59.5
Guyana *	81.1	81.9	79.6	90.4	92.8	93.3	88.9	88.4
Haiti	...	...	...	...	...	...	...	...
Honduras	64.2	70.7	71.4	70.7	66.5	79.9	84.8	...
Jamaica *	31.9	40.4	41.9	37.7	48.3	56.1	...	53.5
México *	23.0	24.3	25.0	27.1	24.9	25.3	29.3	27.3
Nicaragua	89.6	91.3	90.2	89.9	90.9	93.7	95.0	95.5
Panamá	90.9	90.1	89.3	91.3	90.7	...	...	...
Paraguay	82.9	84.1	89.1	92.1	89.3	89.3	89.3	91.2
Perú	85.3	88.0	87.6	86.6	87.8	89.1	89.3	88.5
República Dominicana	21.2	24.3	21.3	28.7	27.6	32.3	33.2	35.3
Trinidad y Tabago	73.8	79.1	71.5 ^a	74.9 ^a	79.7 ^a	68.1	...	...
Uruguay	68.5	68.7	68.9	71.3	74.8	74.3	...	76.2
Venezuela (República Bolivariana de)	90.6	89.6 ^d	91.3 ^d	92.3 ^d	93.1 ^d	94.8 ^d	95.5 ^d	...

Fuente: CEPAL (2013)

Los principales impactos del cambio climático identificados en la región son: i) presiones adicionales sobre la disponibilidad de los recursos hídricos, ii) mermas significativas de la productividad agrícola de algunas regiones, iii) daños en zonas costeras por aumento del nivel del mar, iv) la disminución de servicios ecosistémicos por pérdidas significativas de biodiversidad, y v) aumento en la probabilidad de un cambio repentino en los patrones de los fenómenos meteorológicos regionales como el Fenómeno del Niño.

De acuerdo a un estudio del Banco Mundial (2010)³⁴, son los países en desarrollo los que soportarán aproximadamente el 75% y 80% del costo de los daños provocados por la variación del clima. De acuerdo con la CAN (2008)³⁵, las pérdidas estimadas de los países miembros por inacción frente al cambio climático oscilan entre 4.4 a 7.31% del PBI hacia el 2025. Como se muestra en el cuadro 17, Perú y Colombia serían los países con mayores pérdidas producto del cambio climático. No obstante, la importancia de estas pérdidas no es absoluta sino relativa. Es decir, países como Ecuador y Bolivia, en donde los sectores más sensibles al cambio climático tienen una alta participación en el PBI, son los que realmente experimentarían mayores pérdidas.

Cuadro 17: Pérdidas provocadas por el Cambio Climático para el 2025 en el PBI de los países de la Comunidad Andina (en US\$ de 2005)

Pais	PBI total sin CC (2025)	PBI con CC (2025)	Pérdida (2025)	% Pérdida relativa (2025)
Bolivia	35,442	32,867	2,575	7.3
Colombia	318,037	303,811	14,226	4.5
Ecuador	90,417	84,784	5,633	6.2
Perú	225,300	215,393	9,906	4.4
Total	669,196	639,846	29,846	4.5

Fuente: El Cambio Climático no tiene fronteras. CAN (2008)

En suma, dado que las economías de los países en desarrollo, típicamente, tienen una alta dependencia de los sectores primarios, los posibles impactos adversos del cambio climático serían mayores sobre estas. No obstante, estos costos se trasladarían a otros sectores como manufactura, industrial y servicios generando así una pérdida de producto a nivel agregado debido, entre otros, al incremento en los costos de producción, pérdida de producción y productividad, y la consecuente reducción de beneficios. Esto afectaría la competitividad del país e impactaría la riqueza de la población y la distribución de la misma.³⁶



El reto de adaptarse a las nuevas condiciones climáticas, buscando amortiguar los efectos negativos y participar, en forma simultánea, de una estrategia internacional de reducción de emisiones de GEI, con responsabilidades compartidas pero diferenciadas, supone costos y recursos económicos de tal magnitud que convierten al cambio climático en un factor condicionante esencial de las características y opciones de desarrollo económico para los países de la región.

Por otro lado, es preciso referirnos a los costos de las medidas que deberán ser implementadas a través de las NDC; sobre este extremo, es importante mencionar que el MINAM como Secretaria técnica de la Comisión Multisectorial de carácter temporal establecida bajo la Resolución Suprema N° 129-2015-PCM, realizó el ejercicio de cuantificar el costos de los proyectos de reducción de emisiones de GEI, aumento y conservación de las reservas de carbono que comprenden la meta de reducción de emisiones de GEI al 2030.

³⁴ Banco Mundial. "Desarrollo y Cambio Climático". 2010.

³⁵ CAN. El Cambio Climático no tiene fronteras. CAN (2008)


³⁶ Cabe mencionar que no solo se debe tomar en consideración las pérdidas generadas sobre los sectores productivos sino también el costo de oportunidad de estos recursos y los recursos destinados a la recuperación ante la ocurrencia de un desastre asociado al cambio climático.

Como resultado del trabajo realizado por la mencionada Comisión, el cual consta en el Informe Final³⁷, se estimó que el costo total aproximado de los proyectos e iniciativas de desarrollo del país, de los cuales se obtendrán estas reducciones es de alrededor de 1,3 billones de soles (1 300 millones) en el año 2030. De este monto, solo el 1.8% estaría a cargo del tesoro público (23.6 miles de millones de soles); 64% a cargo del sector privado; y 34% a cargo de apoyo financiero internacional.


En términos de promedio anual esta inversión de desarrollo en proyectos con potencial de reducción de emisiones, sería de S/87 mil millones, y ascendería al 15% del PBI del 2014.

Cabe señalar que el análisis cuantitativo precedente excluye algunos costos y beneficios. Sin perjuicio de ello, en el marco del trabajo realizado por la indicada Comisión³⁸, se ha efectuado un análisis cualitativo con respecto a la valoración de los co-beneficios (sociales, económicos y ambientales) y de las condiciones habilitantes de cada una de las medidas de mitigación propuestas. Como resultado de dicho análisis, es posible concluir que, al incluir estos aspectos, los beneficios son mayores que los costos, dando como resultando un beneficio neto positivo.

Es preciso mencionar que estas cuantificaciones fueron una primera aproximación, con datos existentes en ese momento. No obstante que se trata de montos estimados, es necesario precisar que la implementación de las intervenciones comprendidas en la presente Ley, se sujetan a la disponibilidad presupuestal de las entidades involucradas, de conformidad con lo establecido en el Marco Macroeconómico Multianual y las reglas fiscales. En este sentido, la ejecución de la presente Ley se financia con cargo al presupuesto institucional de los pliegos involucrados, sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público.



Adicionalmente, en el marco del GTM de carácter temporal creado por Resolución Suprema N° 005-2016-MINAM, integrado por 14 entidades públicas incluyendo el Ministerio de Economía y Finanzas y el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, se aprobó el plan de trabajo del mencionado grupo, el cual tiene como uno de sus funciones elaborar y desarrollar las pautas metodológicas para la evaluación y cuantificación de costos directos e indirectos, condiciones habilitantes, co-beneficios ambientales y sociales y otros efectos económicos de las medidas, con el objetivo de actualizar y obtener resultados más certeros y precisos sobre todos los costos y beneficios de cada medida priorizada por el sector competente.



Lo mencionado en el párrafo precedente será de utilidad para valorar, calcular y sumar los co-beneficios sociales, económicos y ambientales a fin de poder cuantificar el valor total de la implementación de las referidas medidas. Como resultado de dicho proceso se tendrá una idea cabal del impacto positivo de las reducciones de emisiones de GEI, así como, el beneficio neto positivo de la inversión en adaptación³⁹.


Para hacer las estimaciones totales y sectoriales se realizaron diversos estudios macroeconómicos y se elaboraron modelos computables para hacer estos ejercicios, los cuales servirán para reforzar el análisis de viabilidad técnica y económica. Estos estudios continuarán afinándose en los siguientes meses con los principales actores públicos y privados para afinar las cifras y mejorar las bases de cálculo. El Informe Final de la Comisión Multisectorial creada por Resolución Suprema N° 129-2015-PCM.

³⁸ El Informe Final de la Comisión Multisectorial creada por Resolución Suprema N° 129-2015-PCM.

³⁹ Si bien el informe de la Comisión mencionada no calcula dichos costos, como se concluye en el estudio "Costos y beneficios de la adaptación al cambio climático en América Latina" (Mayo 2011, GIZ), la evaluación social de proyectos que


Ante lo expuesto, la implementación de esta propuesta normativa contribuirá a obtener los siguientes beneficios netos positivos directos e indirectos:

- Cumplir oportunamente con los compromisos internacionales asumidos por el Perú como país Parte de la CMNUCC.
- Establecer reglas claras y brindar certeza a las entidades públicas en los tres niveles de gobierno, sector privado, pueblos indígenas y sociedad civil en general sobre las obligaciones internacionales que el Estado Peruano debe cumplir y reportar en materia de cambio climático.
- Coadyuvar al cumplimiento de las recomendaciones de desempeño ambiental efectuadas por la OCDE, en el marco del Programa País Perú, con el objetivo de adherirnos a dicha organización en un corto plazo.
- Realizar sinergias entre adaptación al cambio climático y los avances realizados para reducir la pobreza, incrementar la infraestructura resiliente, incrementar la seguridad alimentaria en un contexto de cambio climático, entre otros aspectos, permitiendo mejorar la gestión institucional y lograr un accionar coherente, eficiente e integrado de las entidades del sector público.
- Diversificar la productividad del país, promoviendo nuevos nichos de mercado alineados con las tendencias mundiales de patrones de consumo más sostenible y bajo en carbono.
- Incrementar los niveles de eficiencia y eficacia del Estado, a fin de cumplir con las funciones institucionales que es servir más y mejor a los ciudadanos.



Finalmente, teniendo en cuenta lo establecido se considera necesario declarar de interés nacional la promoción de la inversión pública y privada que contribuya al objeto de la presente Ley, así como la ejecución de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático, la Contribución Nacionalmente Determinada y otros instrumentos de gestión ante el cambio climático, estando conforme a lo propuesto en los proyectos de ley No. 270/2016-CR y al No. 729/2016-CR relacionados a cambio climático.

Con este tipo de declaratoria, se busca brindar un status especial (efectos jurídicos distintos a los ordinarios) que permitan sustentar actuaciones principalmente del Estado, de carácter extraordinario, el cual se encuentra conforme con el principio de razonabilidad con el mandato constitucional, según el cual, "la Constitución no ampara el abuso del derecho".



Incorporar criterios de adaptación ante el cambio climático resultan beneficios desde una perspectiva pública y social. Por ejemplo, la implementación de un proyecto de riego tecnificado en la sierra a nivel parcelario, que incluye la construcción de un micro reservorio, presenta un beneficio neto positivo de S/ 6 millones de soles 2011. De igual forma, un proyecto de manejo forestal comunitario que contribuye tanto a adaptación con mitigación presenta un beneficio neto positivo aproximado de S/ 10 millones de soles. Ambos casos evidencia los retornos positivos que tendrían la inversión en adaptación.

Fuente: <http://www.riesgoycambioclimatico.org/GADeR-ALC/Costos-Beneficios-Adaptacion-CambioClimaticoVpreliminar.pdf>

En ese sentido, la declaratoria de interés es relevante para el desarrollo nacional, regional y local, por su carácter dinamizador de la economía, por ser estratégico para el posicionamiento del país, facilitando el cumplimiento de los compromisos internacionales, toda vez que, nuestro país tiene un nuevo rol ante la CMNUCC, debiendo reportar periódicamente la implementación de su Contribución Nacionalmente Determinada que incluye acciones de adaptación al cambio climático, aumento y conservación de las reservas de carbono y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Análisis del Impacto de la Vigencia de la Norma en la Legislación Nacional

El presente proyecto de ley busca contribuir a una mayor eficiencia de la legislación nacional sobre el cambio climático en nuestro país, sin colisionar con las normas vigentes.

En ese sentido, la propuesta normativa no modifica, ni deroga ninguna norma vigente, por lo que es concordante con el ordenamiento jurídico vigente.

En efecto, es consecuente con la Constitución Política del Perú, la Política Nacional del Ambiente, la normativa en materia de cambio climático y los compromisos internacionales; fortaleciendo (i) la gobernanza ambiental en base a una mayor y mejor articulación entre los actores involucrados, (ii) la gestión ante el cambio climático, y (iii) el cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por nuestro país ante la CMNUCC.

