



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Proyecto de Ley Marco sobre Cambio Climático

Dirección General de Cambio Climático y Desertificación

7 de noviembre, 2017



PERÚ

Ministerio
del Ambiente**Índice**

- I. Conceptos clave sobre el tema**
- II. La oportunidad para el sector privado**
 - II.1. Sector energía**
 - II.2. Sector cemento**
 - II.3. Sector ladrilleras**
 - II.4. Sector cambio de uso del suelo**
 - II.5. Sistema financiero**
- III. Herramienta pública para el reconocimiento del esfuerzo privado**
- IV. Vulnerabilidad y desafíos del país**
- V. Compromiso y acción frente al cambio climático**
- VI. Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático**



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

I. Conceptos clave sobre el tema



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Problemática

CAMBIO CLIMÁTICO

Cambio del clima global generado directa o indirectamente por la actividad humana. Estos cambios se manifiestan en periodos prolongados y exacerban los eventos extremos.

ADAPTACIÓN

Acciones de preparación frente a las **consecuencias o impactos** del cambio climático que moderan el daño o aprovechan sus aspectos beneficiosos.

MITIGACIÓN

Iniciativas para **reducir** o potenciar la eliminación las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) .



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Desafíos

¿Por qué
debemos
adaptarnos?

Porque **el costo de adaptarnos** es mucho menor al costo de asumir los impactos del cambio climático.

¿Es una
oportunidad
el cambio
climático?

Abre posibilidades de **mejoras tecnológicas** y nuevos **mercados**.

¿Cómo
mitigar el
cambio
climático?

La mitigación tiene dos caminos: la **reducción de las emisiones** de gases de efecto invernadero y la **conservación de sumideros** de carbono.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

II. La oportunidad para el sector privado



Oportunidades para el sector privado

Mayor competitividad (reducción de costos, diferenciación, rentabilidad).

Ser parte de la innovación que genera valor agregado y contribuye al crecimiento verde.



Acceso a nuevas fuentes de financiamiento con mejores condiciones.

Aprovechar nuevas oportunidades de negocio y nichos de mercados.

Implementar nuevas tecnologías.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

II.1. Sector energía



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

⦿ Energías renovables

- La **Política Energética Nacional 2010-2040**: contar con una matriz energética diversificada, con énfasis en las fuentes renovables y la eficiencia energética, para desarrollar un sector energético con mínimo impacto ambiental y bajas emisiones de carbono en un marco de desarrollo sostenible.
- El **Decreto Legislativo de Promoción de la inversión para la generación de electricidad con el uso de energías renovables - DL 1002**: promover el aprovechamiento de los Recursos Energéticos Renovables (RER) para mejorar la calidad de vida de la población y proteger el medio ambiente, mediante la promoción de la inversión en la producción de electricidad.





Energías renovables

A través del **DL 1002** se establece las tecnologías RER como de interés nacional y se promueve su participación en un 5% del total de la energía eléctrica nacional.

70,000 MW es el potencial hídrico aprovechable por centrales hidroeléctricas, solo se aprovecha el 7%.

22,000 MW es el potencial eólico que se puede aprovechar. Al 2016, operaron 4 parques eólicos que representan el 1.1% del potencial.

3,000 MW es el potencial de energía solar. El Perú solo genera 96 MW en 5 plantas solares que generan aproximadamente 215 GWh al año.

2,860 MW es el potencial geotérmico que tiene el país, el cual se encuentra mayormente concentrado en la zona sur. Aún no se aprovecha su potencial.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Logros en energías renovables

- Los últimos resultados de las subastas RER indican que los precios de las tecnologías RER para generación eléctrica son **competitivos** comparados con el precio de las energías convencionales.
- El menor costo de la energía de las tecnologías RER se debe al **avance tecnológico** que ha propiciado un menor costo de la inversión por MW instalado.
- La participación de la energía eléctrica RER en la producción total de energía del SEIN pasó de una producción nula a **cerca del 5%** del 2001 al 2016.
- Actualmente existen 04 parques eólicos operando: Cupisnique (La Libertad), Talara (Piura), Marcona y Tres Hermanas (Ica).





Retos en energías renovables

- Existen **16 proyectos geotérmicos** autorizados en fase de exploración, los cuales la mayoría se encuentra en la zona sur del país (MINEM, 2016). Estos 16 proyectos se encuentran en Moquegua (1), Ayacucho (6), Arequipa (2), Puno (5), Pasco (1).
- Según el Acuerdo N° 039-2017-GRA/CR-Arequipa, el **campo geotérmico de Chivay – Pinchollo** cuenta con potencial de generación de 150 MW, el más alto a nivel nacional.
- La inversión total en el proyecto Achumani, en Arequipa, podría estar **entre US\$500 millones y US\$600 millones**. Desarrollar este proyecto tomaría 7 años.

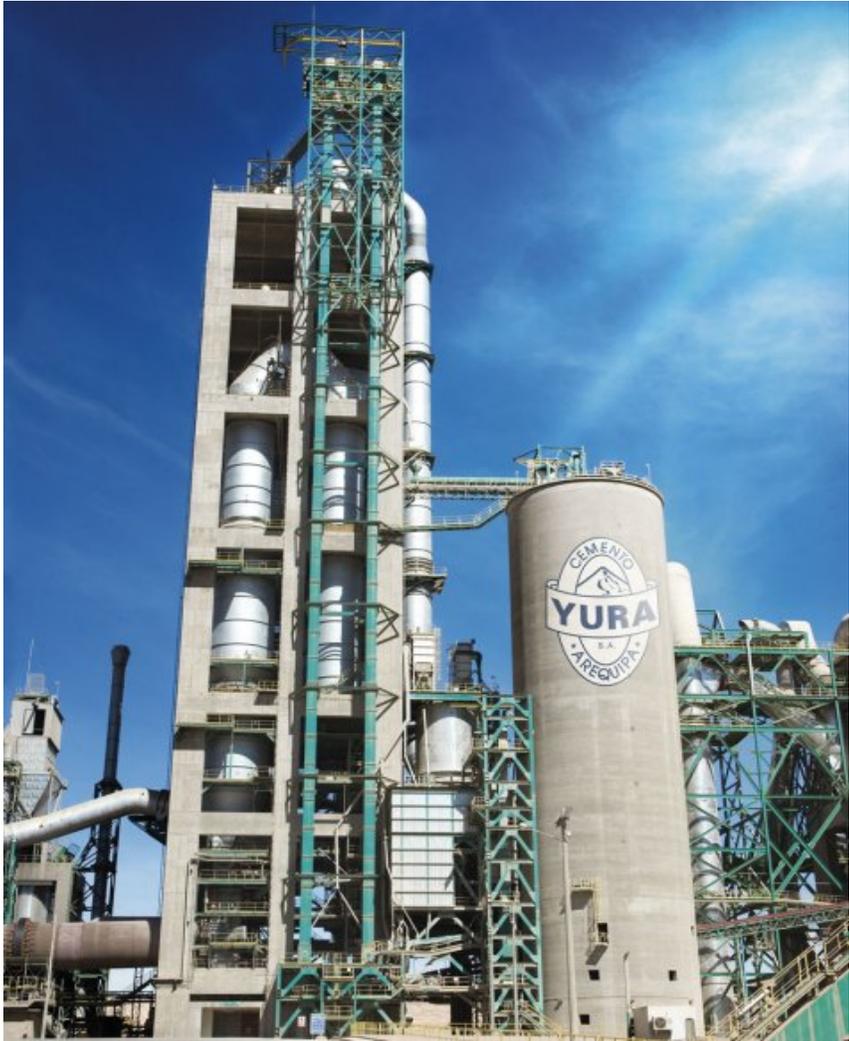




II.2. Sector cemento



● NAMA para la Industria del Cemento en el Perú



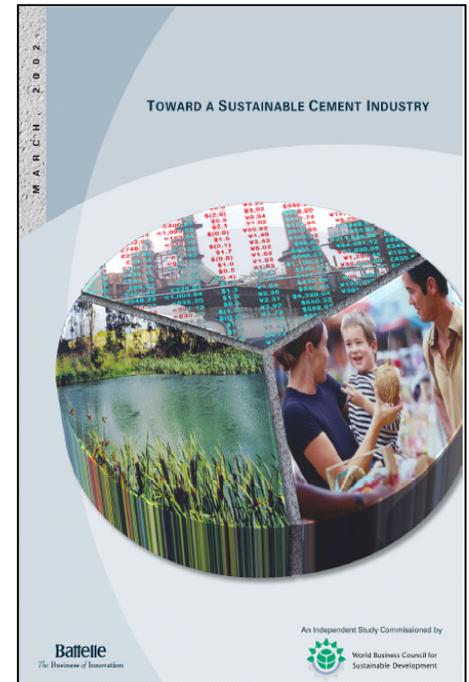


PERÚ

Ministerio
del Ambiente

○ NAMA para la Industria del Cemento en el Perú

- ❑ Importancia: Sector cemento (6% de las emisiones del Perú sin considerar USCUS).
- ❑ Iniciativa Sostenible de Cemento del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (representa el 30% de la producción de cemento mundial): La industria de cemento entiende que su futuro depende de adaptarse al cambio climático y por tanto esta iniciativa ha establecido un sistema de MRV y propuesto medidas de reducción de emisiones, las cuales han sido consideradas en la NAMA de cemento del Perú.





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

○ NAMA para la Industria del Cemento en el Perú

- ❑ El Ministerio del Ambiente, junto con el Ministerio de la Producción y la industria cementera viene trabajando la NAMA de la industria del Cemento para contribuir a elevar la competitividad de la industria y al mismo tiempo contribuir a la NDC.
- ❑ Al respecto, se está elaborando un plan de trabajo 2018 – 2019 en el marco de un convenio PRODUCE – MINAM con apoyo del Proyecto PMR del Banco Mundial para desarrollar medidas habilitantes que faciliten la transformación de la industria.



PERÚ

Ministerio
de la Producción

PERÚ

Ministerio
del Ambiente

PACASMAYO





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

II.3. Sector ladrilleras



PERÚ

Ministerio del Ambiente



NAMA de la Industria del Ladrillo





NAMA de la Industria del Ladrillo

Objetivo

Promover la eficiencia energética en la industria ladrillera a nivel nacional, a través de la reconversión de los hornos y el uso de combustibles menos intensivos en carbono.

- ❑ MINAM, PRODUCE y la industria ladrillera vienen trabajando la NAMA basada en las experiencias aprendidas del proyecto Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales – EELA, gestionado por Swiss Contact.
- ❑ La NAMA promueve la creación de un mercado de eficiencia energética en ladrilleras que hace sostenible la iniciativa y su escalamiento.



Medidas de mitigación apropiadas para cada país de la industria manufacturera:
NAMA Ladrillos

Presentado por :





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

II.4. Sector cambio de uso del suelo



PERÚ Ministerio del Ambiente

En el mundo: Consumers Goods Forum

En Noviembre de 2010, suscribe la siguiente resolución para enfrentar la deforestación de su cadena de suministro

“Nos comprometemos a movilizar recursos dentro de nuestros respectivos negocios para ayudar a lograr una **deforestación neta cero para 2020** (...) Juntos desarrollaremos planes de acción específicos, de duración limitada y rentables para los diferentes desafíos en el abastecimiento de productos básicos como aceite de palma, soja, carne de res, papel y cartón de manera sostenible. También trabajaremos con otras partes interesadas (ONG, bancos de desarrollo, gobiernos, etc.) para crear mecanismos de financiación y otros esquemas prácticos que incentiven y ayuden a los países con bosques a conservar sus activos naturales y les permitan alcanzar la meta de deforestación neta cero, mientras que en al mismo tiempo cumplir sus objetivos de desarrollo económico”



Agrupar a las **400 compañías de bienes de consumo** más grandes con ventas por **3.5 billones de euros** y **100 millones de empleos** (directos e indirectos)





Alianza global para reducir la deforestación de la palma, soya, carne, papel y pulpa. Se fundó después de la reunión del CGF en Río (2012). En 2015, el Secretariado fue alojado en el WEF.

En el mundo: Tropical Forest Alliance 2020

Colombia	Costa de Marfil	Gabón
Reino Unido	Estados Unidos	Mato Grosso (Brasil)
Congo	Liberia	Indonesia
Holanda	Noruega	Rep. Centroafricana



● En el Perú: Commodities agrarios amazónicos

- La producción y exportación de commodities agrarios está teniendo una importancia creciente para la economía amazónica, en especial los cultivos de café y cacao. La producción de café se ha duplicado entre 1999 y el 2012. Similarmente, la producción de cacao fino de aroma, con el apoyo de iniciativas como la Alianza Perú Cacao (DEVIDA y USAID) ha tenido el mismo despegue.
- Es una oportunidad y a la vez un desafío. Cómo asegurar el mantenimiento de estas actividades sin afectar los bosques y la biodiversidad.
- El Perú es el primer exportador de cacao orgánico y el segundo exportador de café orgánico del mundo.

Año 2016	Café	Cacao
Producción (TM)	277,760	107,922
Exportaciones (millones de US\$ FOB)	757.4	279.7
Superficie cosechada (ha)	383,973	125,580
Familias beneficiarias	223,000	82,000





II.5. Sistema financiero



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

En el mundo y en el Perú: Principios de Ecuador



EQUATOR PRINCIPLES

Es un marco de gestión de riesgos, adoptado por las **instituciones financieras** para determinar, verificar y gestionar los **riesgos ambientales y sociales de los proyectos**.

Tiene la intención principal de proveer un estándar mínimo para una diligencia debida para apoyar una toma de decisiones sobre riesgo responsable.

En el Perú, se han adherido a los Principios de Ecuador, el BCP, el BBVA.

Adicionalmente, entidades como AGROBANCO, están trabajando en la intención de ser una Banca Verde, lo que ha incluido, entre otras acciones, un convenio con MINAM de intercambio de información para incorporar criterios de monitoreo de cobertura de bosques a los préstamos del banco.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente En el Perú: PIR

Se lanza en el 2014, en el marco de la COP20 de Lima. En 2016, se formaliza la Asociación para la Promoción de la Inversión Responsable y Sostenible. En 2017 se presenta la Guía del Reporte de Sostenibilidad Corporativa.

En marzo de 2017, las empresas registradas en la Superintendencia de Mercado de Valores –SMV, que han sido objeto de oferta pública, presentaron su Reporte de Sostenibilidad por primera vez. Las otras empresas que cotizan en la BVL pueden hacerlo también.

Socios:



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

III. Herramienta para el reconocimiento oficial del esfuerzo privado

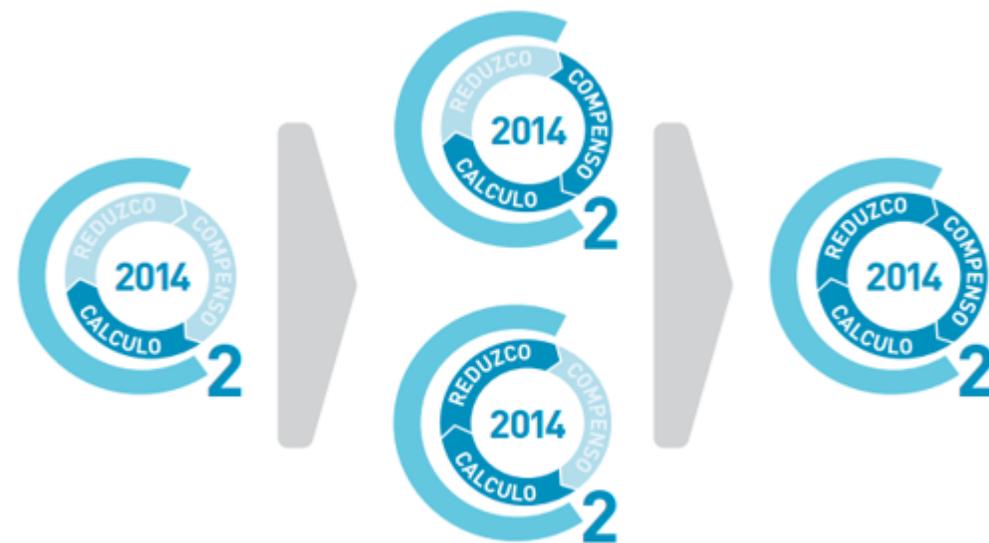


● Reconocimiento de los esfuerzos privados en gestión de emisiones

El MINAM está diseñando la **Calculadora de huella de carbono organizacional y registro de inventarios organizacionales**

Esta permitirá:

- Reconocimiento oficial gestionado por el Estado peruano, vinculado al grado de compromiso en gestión de Gases de Efecto Invernadero reportado por organizaciones privadas (desde el cálculo de emisiones hasta la compensación/neutralización de estas).
- Facilita y fomenta el reporte de emisiones a las empresas, en un sistema centralizado y formato estandarizado.
- Promoverá un mercado doméstico voluntario de carbono que contribuya al cumplimiento de la NDC.



Imágenes de referencia (tomadas de otras plataformas similares existentes)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

IV. Vulnerabilidad y desafíos del país



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Vulnerabilidad del país



7

CARACTERÍSTICAS por las que el Perú es un país vulnerable al cambio climático:

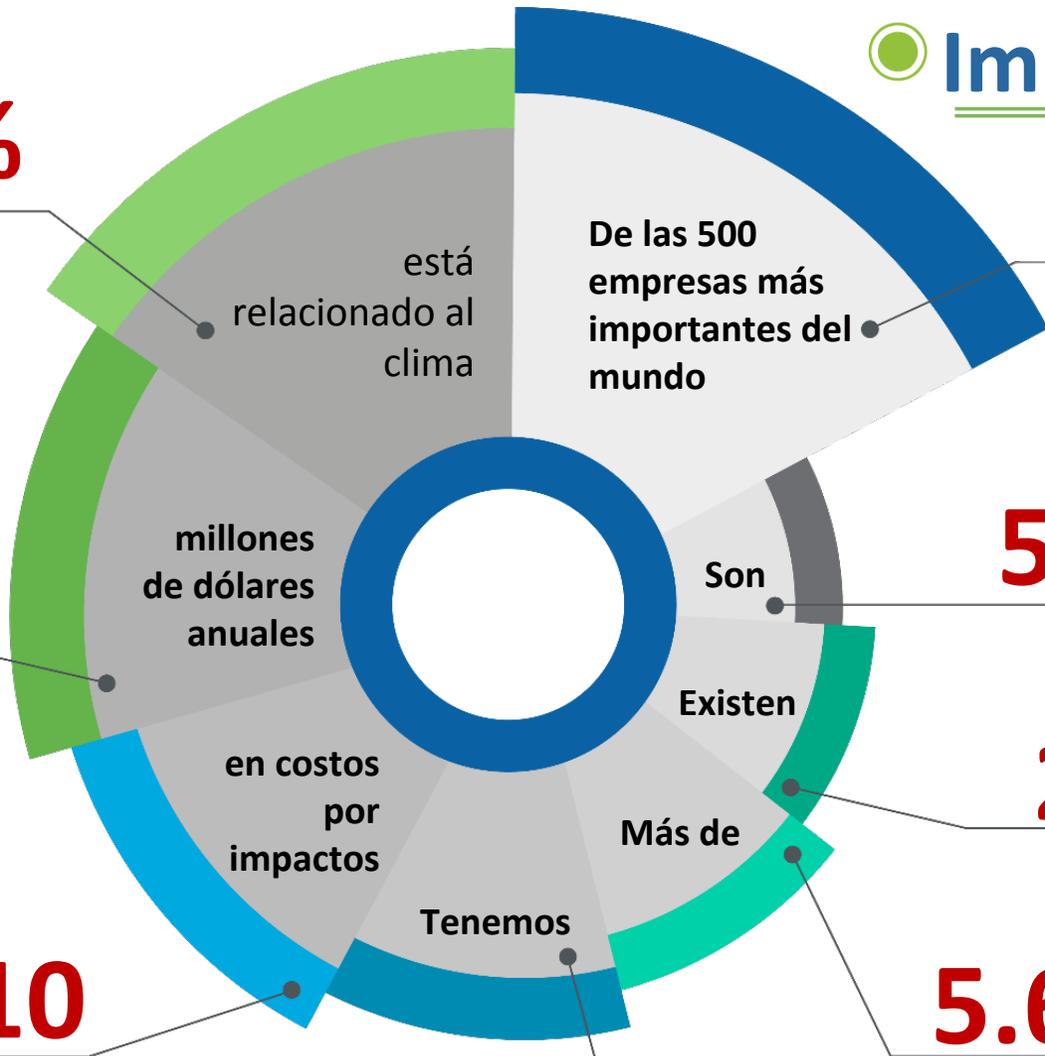
- Zonas costeras bajas.
- Zonas áridas y semiáridas.
- Ecosistemas montañosos frágiles.
- Zonas expuestas a inundaciones, sequías y desertificación.
- Zonas propensas a los desastres.
- Zonas con contaminación atmosférica urbana
- Economías dependientes en gran medida de los ingresos generados por la producción y uso de combustibles fósiles.

3

EFFECTOS son ya claramente visibles en el país: el aumento en la frecuencia e intensidad del **Fenómeno de El Niño**; la **pérdida y retroceso de glaciares**; y mayores y más prolongadas **sequías, heladas e inundaciones**.

Impacto del CC en cifras

De total de desastres, **67%**



1.4

millones de productores agropecuario, que ocupan el 30,1% del territorio nacional, son sensibles a cambios en el clima y la disponibilidad del agua.

Pérdidas al 2025 son **9 906**

millones de dólares anuales

5.5

millones de peruanos vulnerables a lluvias intensas.

2.6

millones de peruanos expuestos a sequías.

5.6

millones de peruanos expuestos a heladas y friajes.

14

millones de peruanos vulnerables a la inseguridad alimentaria.

Por cada S/ 1 invertido en prepararnos, ahorraremos **S/ 10**

Fuentes: *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2014). Cambio Climático y Territorio - En busca de sostenibilidad para el desarrollo humano en el Perú. *Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático a la CMNUCC (2016) *Carbon Disclosure Project. (2016). A paradigm shift in total cost of ownership - From procurement to product innovation: how companies are hardwiring sustainability across the value chain to future-proof their business. *Comunidad Andina (2008) El cambio climático no tiene fronteras - Impacto del cambio climático en la Comunidad Andina.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

V. Compromiso y acción frente al cambio climático

GTM | EL MODELO PERUANO: IMPLEMENTANDO LAS NDC

El gobierno peruano está liderando un proceso multisectorial y participativo para la implementación de sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas a través del Grupo de Trabajo Multisectorial. Así, orienta el rumbo de su acción climática como política de Estado, alineado a sus compromisos internacionales.



¿Qué es el GTM-NDC?

Significa Grupo de Trabajo Multisectorial y es la pieza clave en el modelo peruano pues representa una plataforma multisectorial y multiactor para la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC por sus siglas en inglés).

Lo conforman 13 ministerios y el CEPLAN



¿Cuáles son sus funciones?

01 ESTABLECER PAUTAS GENERALES que orienten a los sectores directamente relacionados con las NDC a realizar la evaluación y/o cuantificación de los costos directos e indirectos, co-beneficios ambientales y sociales, entre otros.

02 ELABORAR UNA PROGRAMACIÓN TENTATIVA para propiciar las condiciones habilitantes que permitan la implementación de las NDC.

03 INFORMAR el resultado de la labor del grupo de trabajo y el cumplimiento de su objetivo.

Cinco áreas en adaptación al cambio climático:

AGRICULTURA

- Reducción de la frontera agrícola.
- Cambios de temperatura, precipitaciones, niveles de humedad, etc. aumentan los niveles de riesgo de la actividad agrícola.
- Disminución de recurso hídrico para actividad agrícola.
- Reduce nivel de competitividad de las actividades agrícolas.

SALUD

- Aumento de enfermedades transmitidas por vectores, como paludismo y dengue.
- Mayor riesgo de infecciones respiratorias agudas, enfermedades de la piel.
- Mayor riesgo de escasez de alimentos y de agua, por tanto, mayor riesgo de malnutrición; mayor riesgo de enfermedades transmitidas por el agua y alimentos.

AGUA

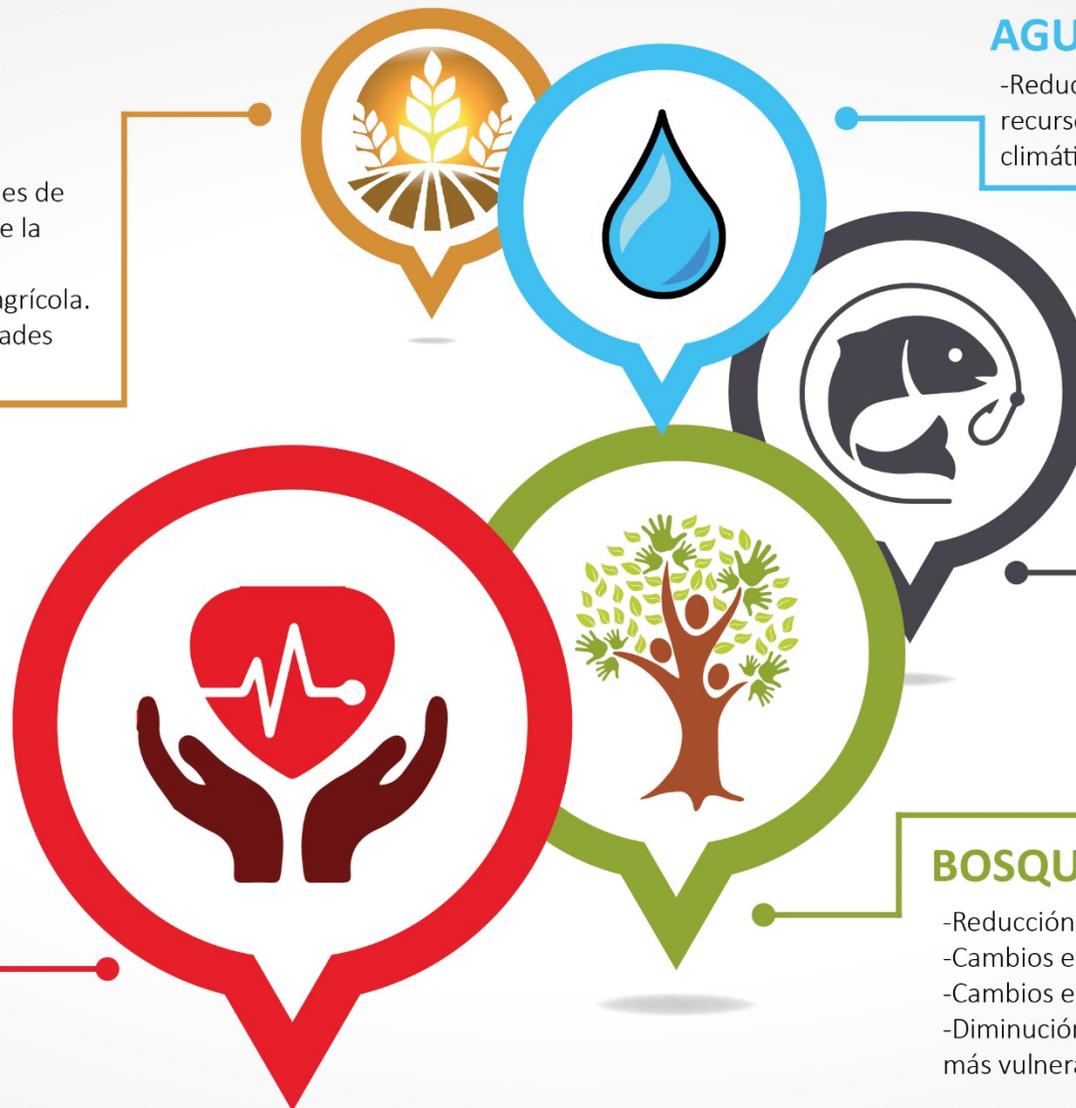
- Reducción al acceso a calidad y cantidad del recurso hídrico asociado a impactos del cambio climático (inundaciones, huaycos, sequías).

PESCA Y ACUICULTURA

- Vulnerabilidad de los recursos hidrobiológicos ante cambios en distribución, abundancia y tamaño de especies.
- Afectación a las condiciones climáticas óptimas para la pesca por variación del nivel del mar y recursos loticos, aumento de la TSM, sequías, acidificación, eventos extremos, FEN).
- Limitada infraestructura y capacitación para el modelamiento y desarrollo de escenarios de cambio climático.

BOSQUES

- Reducción de la productividad.
- Cambios en la dinámica de la diversidad biológica
- Cambios en la biomasa forestal.
- Diminución de los medios de subsistencias para las poblaciones más vulnerables.



Seis sectores en mitigación del cambio climático:

META PAÍS:

-20%

Emisiones de GEI al 2030 con recursos públicos y privados



-10%

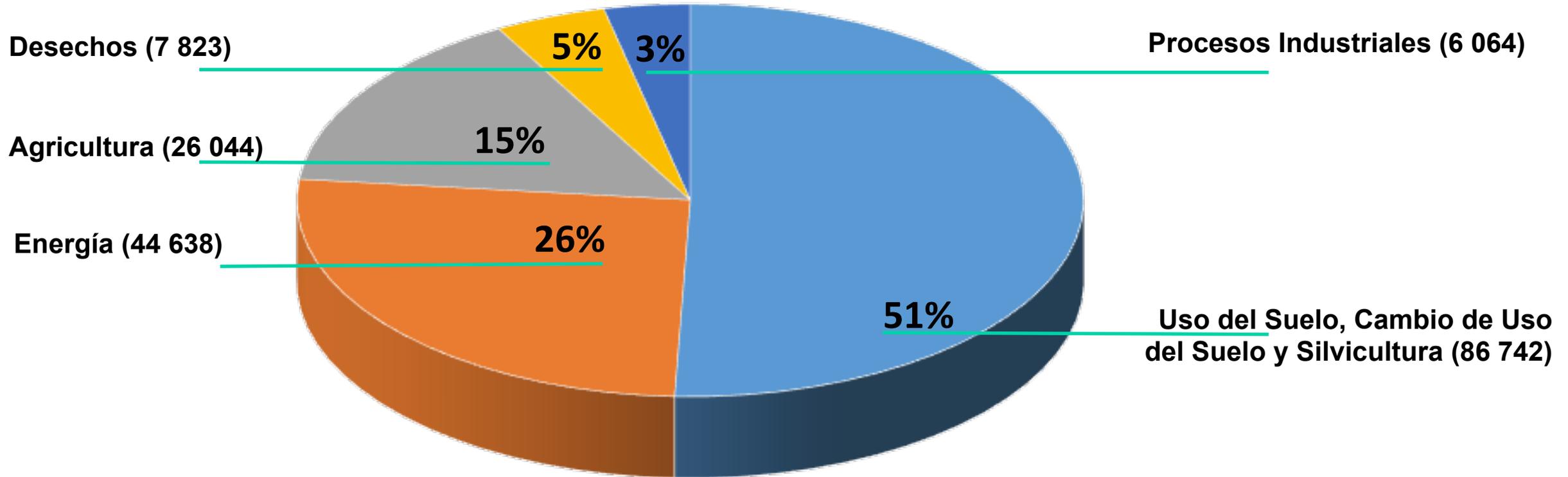
Adicional condicionado a la cooperación internacional

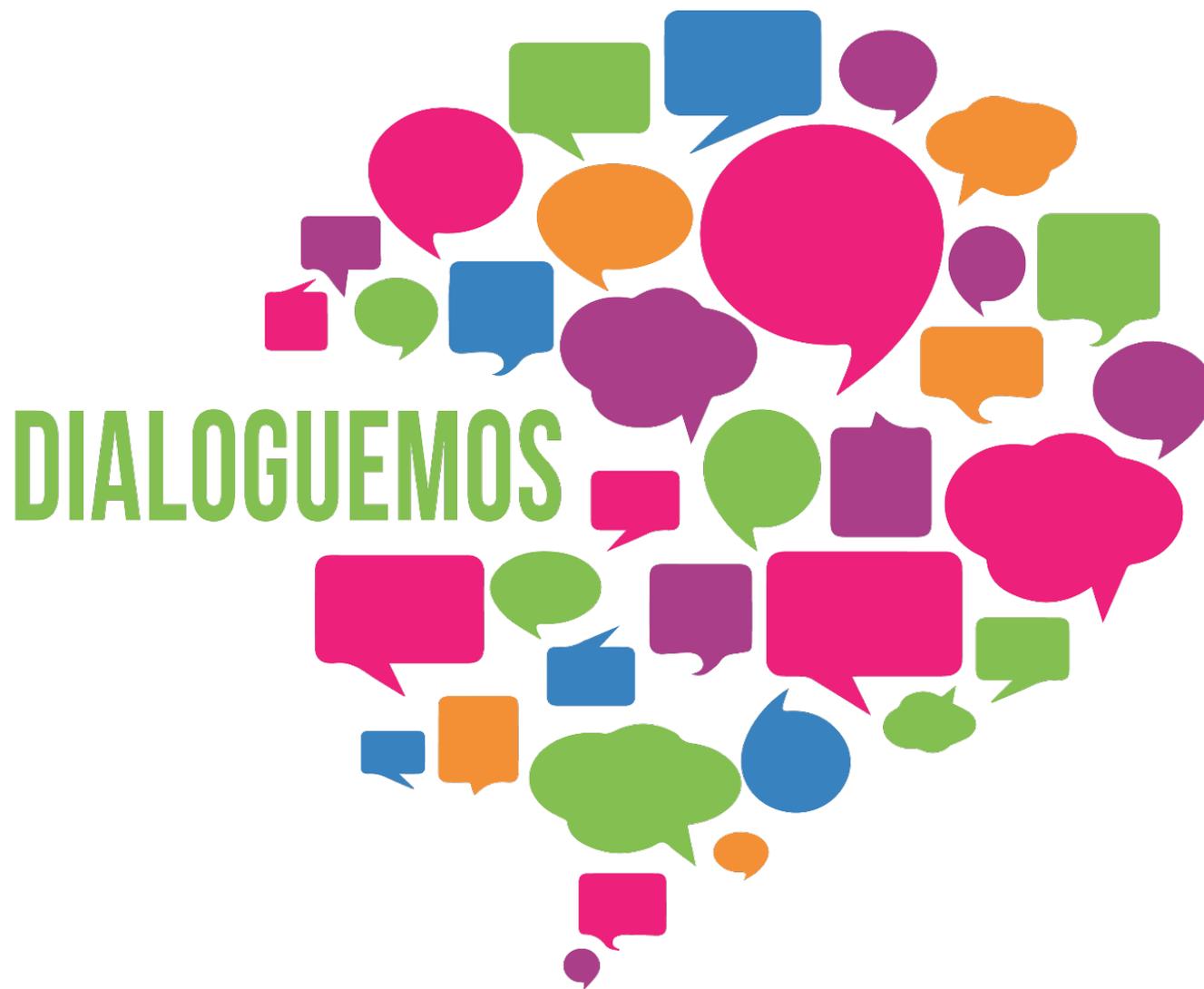




Mitigación: Sectores que más emiten

Distribuciones de las emisiones de GEI por categorías (emisiones totales de GEI en Gg CO₂ eq, 2012)





Espacio de involucramiento de actores no gubernamentales en el proceso de implementación de las NDC.

¿A quién está dirigido?



- Sector público
- Sector privado
- Academia
- ONG
- Cooperación Internacional
- Pueblos Indígenas
- Ciudadanía en general

Próximo Dialoguemos Empresarial

- Energía, Procesos Industriales y Residuos Sólidos.
Fecha: 18 de diciembre*



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

VI. Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Importancia de una Ley Marco de CC



PARA EL CIUDADANO

Se beneficiará a través de servicios públicos e **infraestructura y medios de vida más resilientes** ante eventos climáticos extremos.



PARA LA EMPRESA PRIVADA

Promoverá el **incremento de la competitividad: reducir costos y mejorar eficiencia.**



PARA EL ESTADO

Permitirá una **gestión eficiente y planificada** de los recursos públicos en un contexto de **cambio climático.**

Un país climáticamente responsable es un país que crece.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Articulación con los procesos en marcha

Nacional



- Reducción del riesgo de desastres e infraestructura resiliente



- Mejora en la **competitividad**



- Reducción de **pobreza**



- Producción más limpia y **crecimiento bajo en carbono**

Internacional

- **Objetivos de Desarrollo Sostenible**



- Incorporación a la **OCDE**



- Cumplimiento de **Acuerdo de París**



- Bases para el **Crecimiento Verde**





Objeto del Proyecto de Ley

Establecer disposiciones generales para la planificación, ejecución, articulación, monitoreo, evaluación, reporte y difusión de la **gestión ante el cambio climático.**



Ley N° _____

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

POR CUANTO:

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA;

Ha dado la Ley siguiente:

LEY MARCO SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

TÍTULO 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 para aumentar 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 para contribuir con la gestión ante el cambio climático.
4. Contribuir a un desarrollo bajo en carbono 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.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Finalidad del Proyecto de Ley

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** por medio del aumento de la capacidad adaptativa y resiliencia de la población, ecosistemas, infraestructura y sistemas productivos.
3. Desarrollar capacidades y promover el **involucramiento del sector privado, de la sociedad civil y de los pueblos indígenas u originarios**.
4. Contribuir a un **desarrollo nacional sostenible bajo en carbono**, con capacidad adaptativa y resiliente al clima.



Gestión del Cambio
Climático para el
desarrollo del país



Institucionalidad

» AUTORIDAD

MINAM es la **autoridad nacional en materia de política climática** que establece, orienta, dirige, facilita, monitorea y promueve el cumplimiento de la gestión ante el CC.

» MARCO DE LAS COMPETENCIAS

Multisectorial: Cada entidad pública a nivel nacional, regional y local **debe definir, priorizar y reportar sus acciones concretas** de adaptación y mitigación.

» INTEGRACIÓN DE LA VARIABLE CLIMÁTICA EN LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO

Los **instrumentos de gestión**, planificación del desarrollo y de inversión sectorial **incluyen acciones de adaptación y mitigación**.





Institucionalidad

» INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

1. Estrategia Nacional ante el Cambio Climático
2. Contribuciones Nacionalmente Determinadas
3. Instrumentos de gestión, planificación e inversión sectorial, territorial y recursos hídricos

» CREACIÓN DE UNA COMISIÓN MULTISECTORIAL DE ALTO NIVEL

La Comisión será de **carácter permanente** conformada en el marco de la normatividad vigente, que actualizará las Contribuciones Nacionalmente Determinadas.





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Medios de implementación



Financiamiento:



El MINAM identifica las instituciones públicas y privadas con **experiencia en inversiones y financiamiento**.



Monitoreo:



El MINAM **mide, verifica, evalúa y reporta** las acciones de adaptación, mitigación y aumento y conservación de las reservas de carbono.



Educación, fortalecimiento de capacidades, ciencia y tecnología:



El MINEDU y el MINAM implementan la **Política Nacional de Educación Ambiental y el Plan Nacional de Educación Ambiental**. Asimismo, las instituciones públicas con competencia en investigación elaboran proyectos y programas.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Muchas gracias