

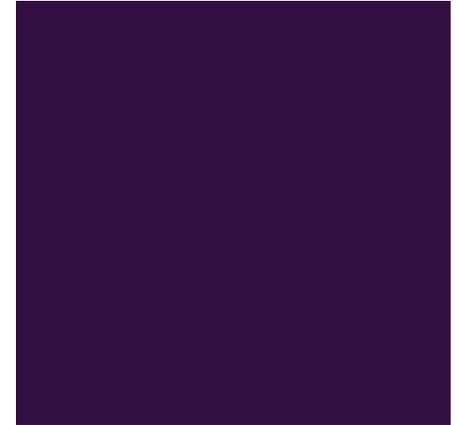
SEMINARIO
Camino
a la
COP20



LIMA COP20/ CMP10
IN CLIMATE CHANGE CONFERENCE 2014

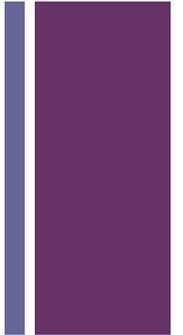


Políticas públicas y cambio climático



Isabel Calle Valladares
Sociedad Peruana de Derecho Ambiental

+ Temas

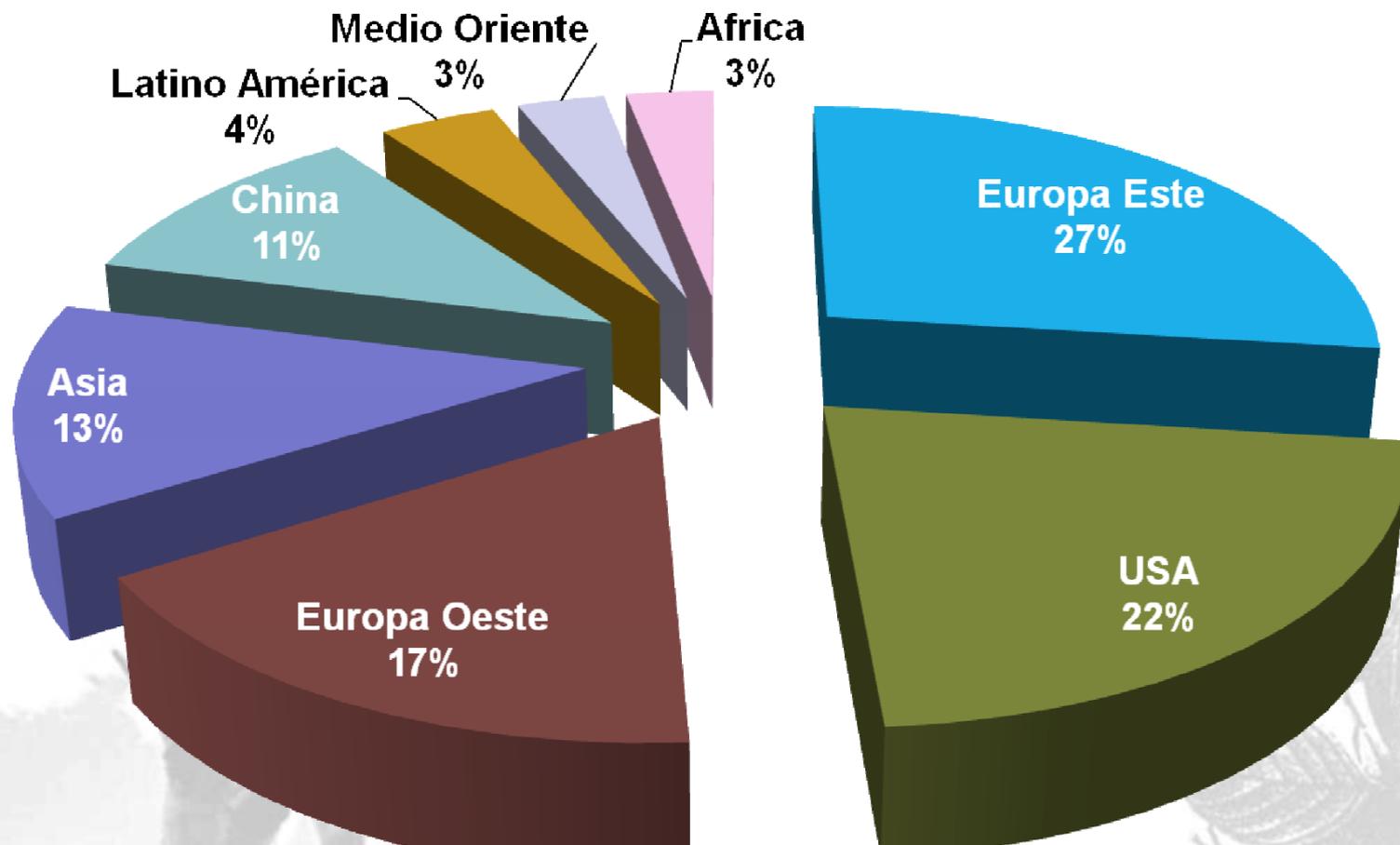


1. Perú y el cambio climático
2. Marco normativo a nivel sectorial: energía y residuos sólidos.



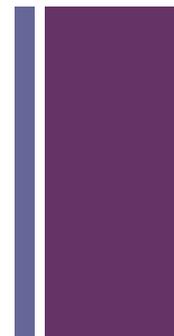
+ Perú y el cambio climático

+ Emisiones globales



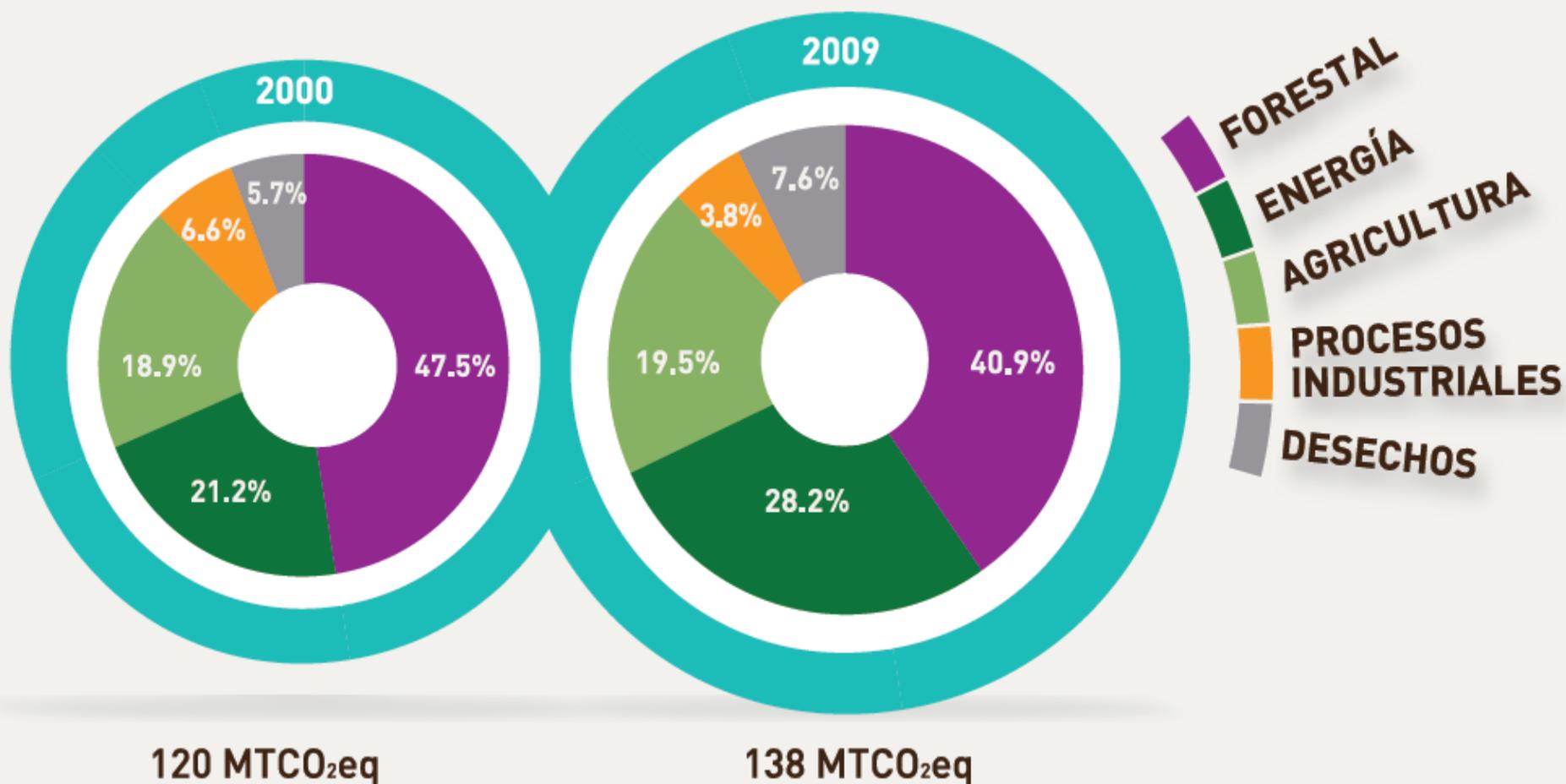


Emisiones del Perú

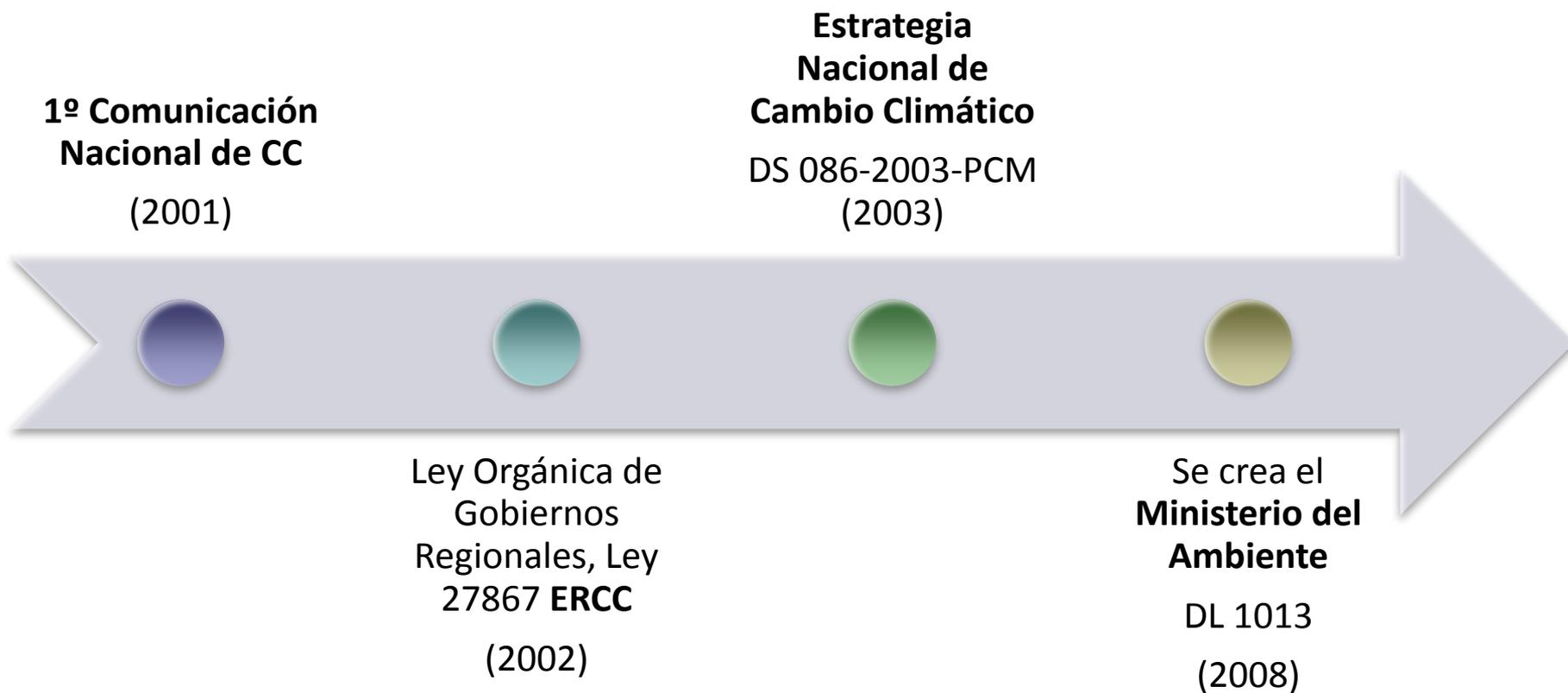
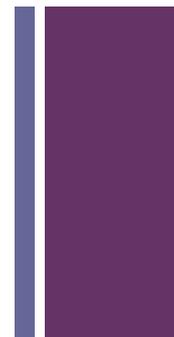


- Perú representa un 0.4% de las emisiones mundiales.
- Al año 2010 Perú emitió 5.7 toneladas per cápita, por debajo del promedio mundial (7 t/año).
- Fueron mayor que algunos países Latinoamericanos que emitieron menos por persona (Chile 3.6 t/año 2006, Colombia 4.2 t año 2004, Costa Rica 2 t/año 2005).
- *Si todo sigue igual*, en el año 2050 las emisiones de un peruano serían mayores, de 8 toneladas per cápita, es decir se emitiría como un país desarrollado y altamente emisor.

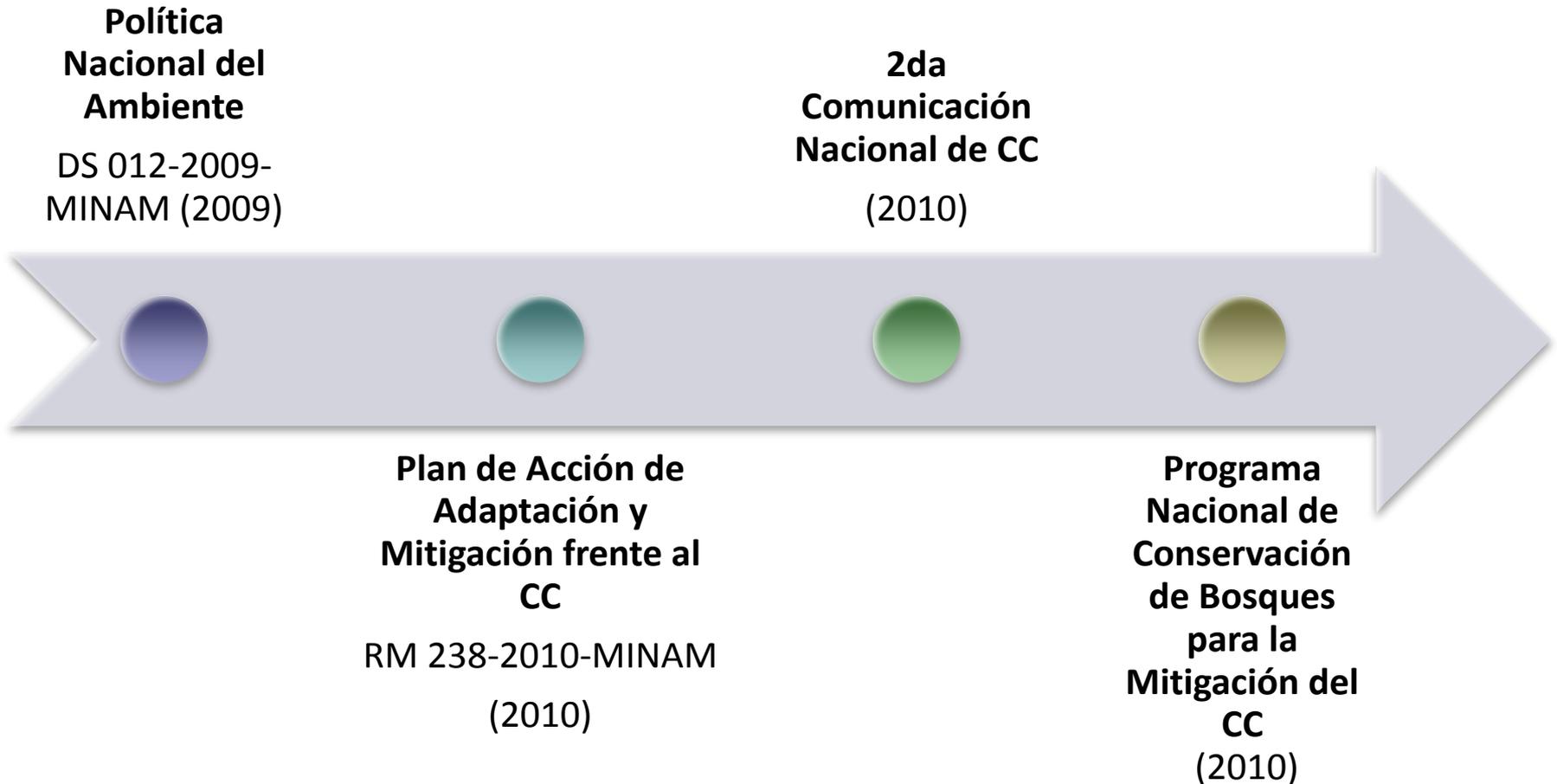
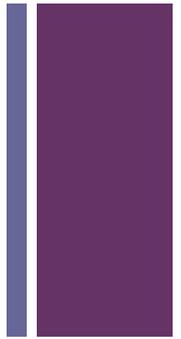
Perú: Actualización del Inventario de GEI



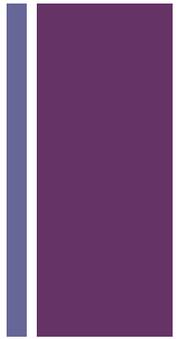
+ Avances en el marco normativo sobre cambio climático en Perú



+ Avances en el marco normativo sobre cambio climático en Perú



+ Avances en el marco normativo sobre cambio climático en Perú



**Comisión
Multisectorial (RM
163-2014-PCM)**
encargada de
elaborar el “Plan
Perú - Compromiso
Climático”
(2014)

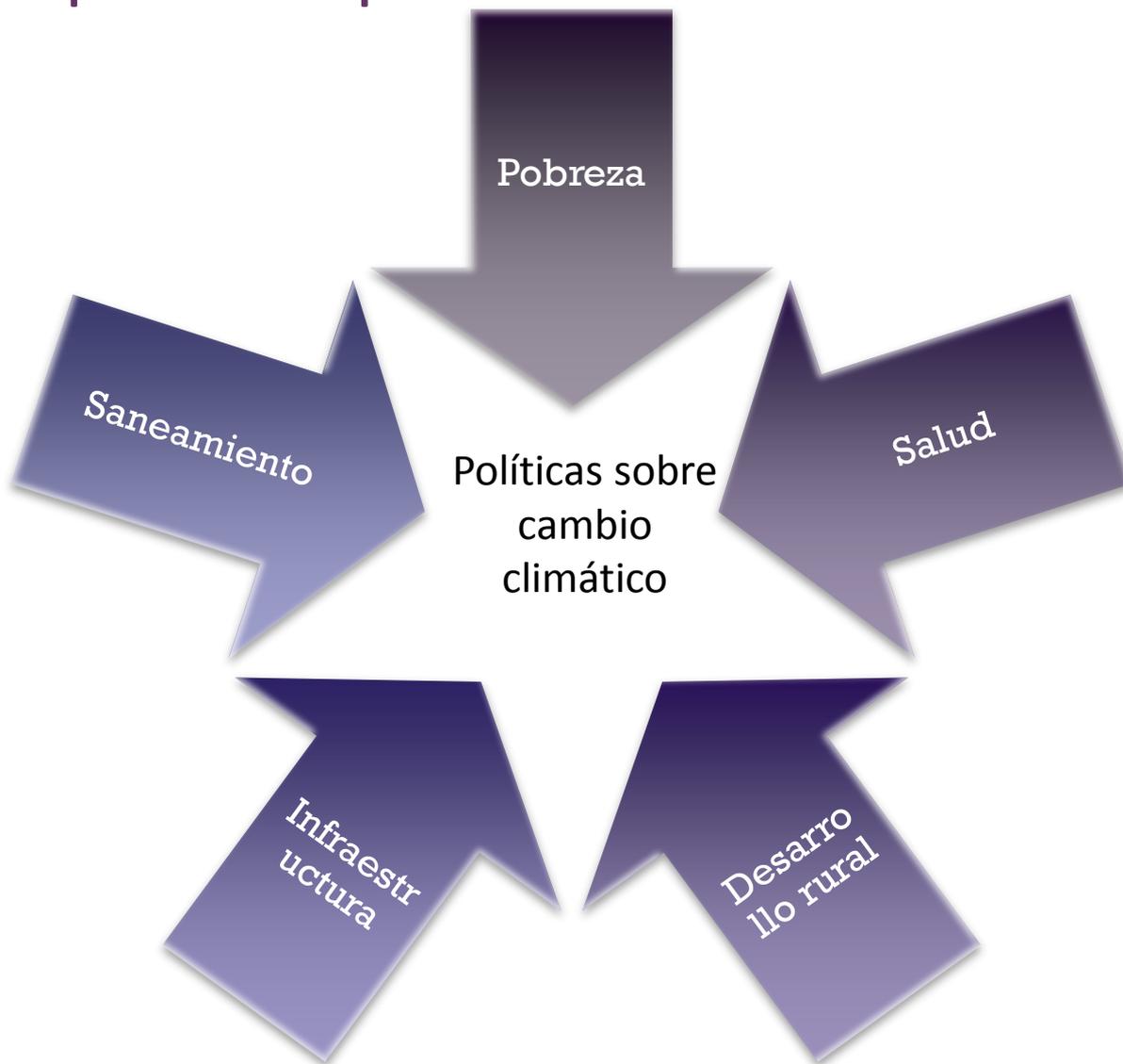
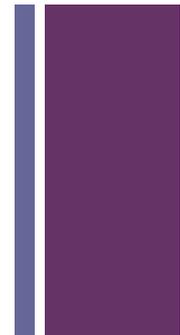
**Propuesta de
Estrategia
Nacional de
Cambio Climático**
prepublicada
(2014)



**Comisión
Nacional de
Cambio climático**
(2014)



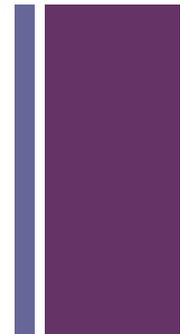
Vinculación de la política del CC con otras políticas públicas relevantes



Lo local
Lo regional



Vinculación de la política del CC con otras políticas públicas relevantes



LEYENDA	
Consideración del cambio climático en Planes de desarrollo concertado de Regiones que cuentan con Estrategias Regionales de Cambio Climático Aprobadas	
☆	PDRC no toma en cuenta el Cambio Climático
★	PDRC aborda Cambio Climático de manera superficial
★★	Cambio Climático se menciona detalladamente en el PDRC
★★★	Cambio Climático integrado al PDRC



Consideración del CC en PDRCs de regiones con ERCC aprobada

Número total de iniciativas por región al 2012:

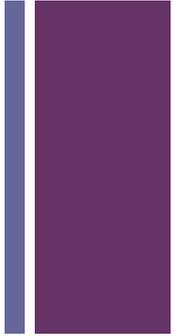


Fuentes:

- Base de datos de proyectos. DGCCDRH - MINAM
- Base de datos Informe "Análisis de un Enfoque Integrado para los Proyectos de



Institucionalidad



- Se requiere organización institucional frente al cambio climático con prioridades, atribuciones y responsabilidades bien definidas.
- Se requiere participación efectiva de entidades claves del Estado .
- Incorporación efectiva de gobiernos regionales y locales.
- Programa Nacional de Gestión del Cambio Climático (PRONAGECC)



Presupuesto

NECESIDADES DE FINANCIAMIENTO PARA LA ADAPTACIÓN DEL PERÚ AL CAMBIO CLIMÁTICO

Entre **USD 190 - 454 millones anuales** se necesitaría para la adaptación al 2030

Pesca
necesitaría
453 millones
de USD
acumulados al
2030

Agricultura
necesitaría
1130 millones
de USD
acumulados al
2030

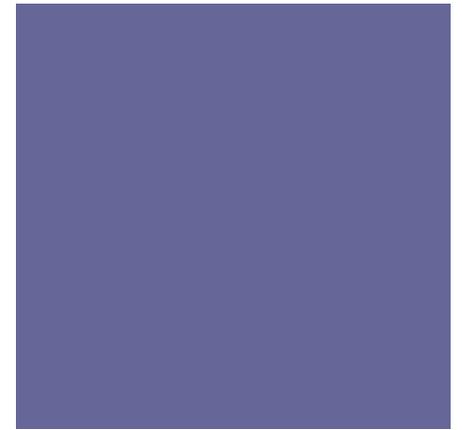
Agua y
Saneamiento
necesitaría 952
millones de USD
acumulados al
2030

Fuente: Libélula (2011). *Evaluación de los Flujos Financieros y de Inversión para la Adaptación al Cambio Climático en el Perú. Proyecto FFI.*
Libélula. (2009). *Análisis de Necesidades y Opciones de Financiamiento para el Nuevo Régimen Climático bajo el proceso de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.* Ministerio del Ambiente.





Marco normativo a nivel sectorial:
energía y residuos sólidos



Sector energético

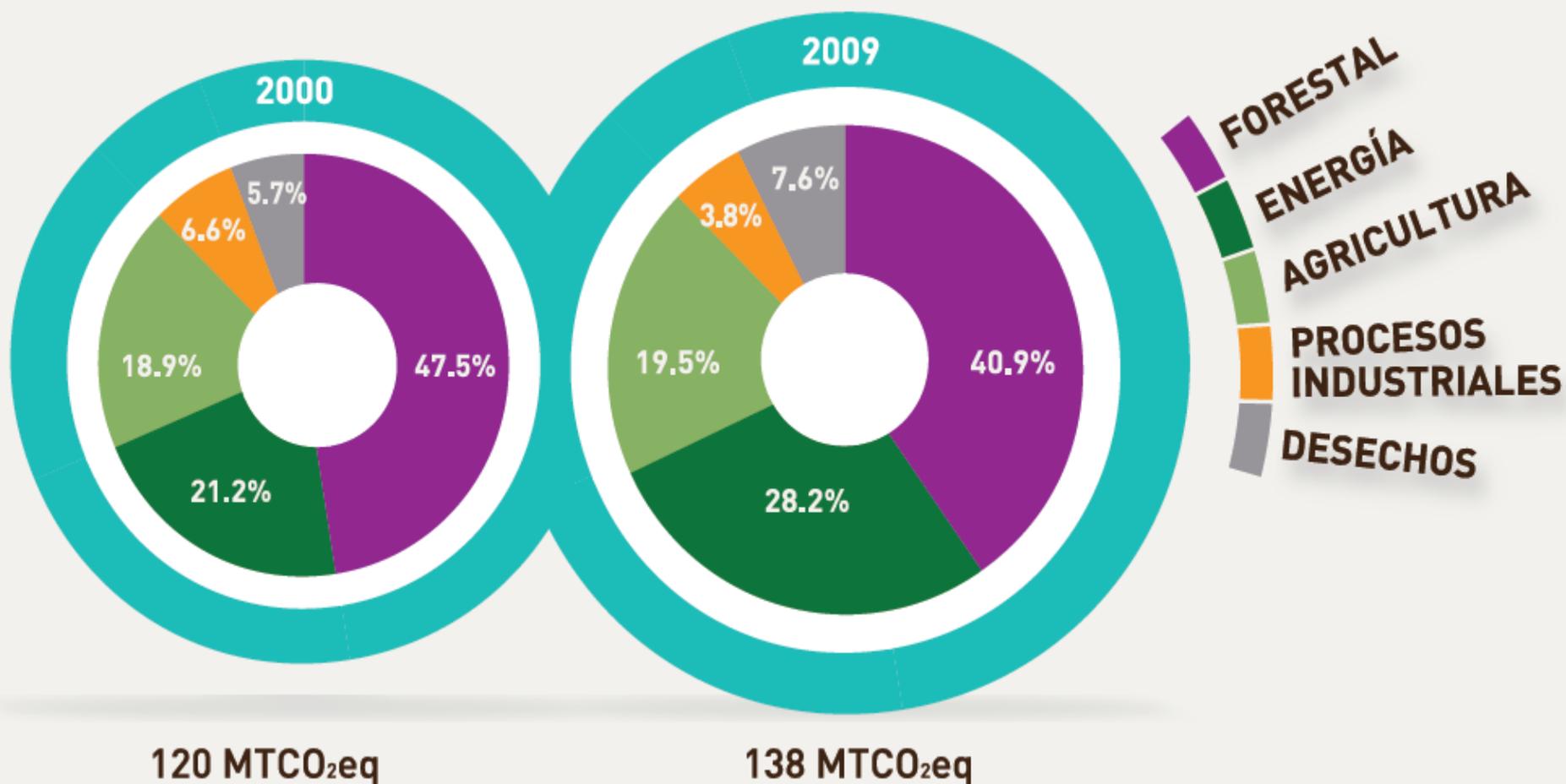


Escenario global

- Los combustibles fósiles son grandes generadores de GEI, convirtiendo al sector energético en uno de los principales contribuidores del cambio climático.
- 80% de la energía global está basada en combustibles fósiles (IEA, 2011).
- Hay una diversificación de las fuentes energéticas, sin embargo, la matriz global sigue estando compuesta principalmente por combustibles fósiles: petróleo, carbón y gas natural, los cuales representan 78,4%.



Perú: Actualización del Inventario de GEI

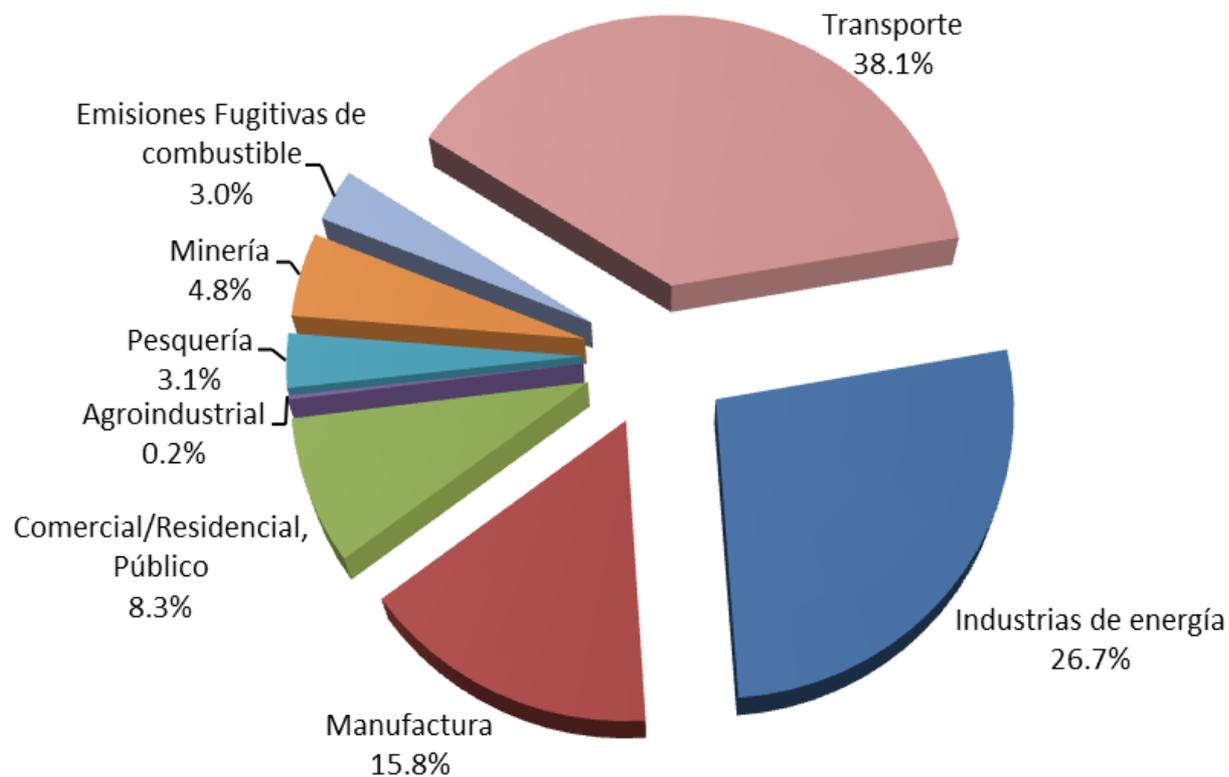




Situación del sector energía



Emisiones Nacionales del sector energía - 2009

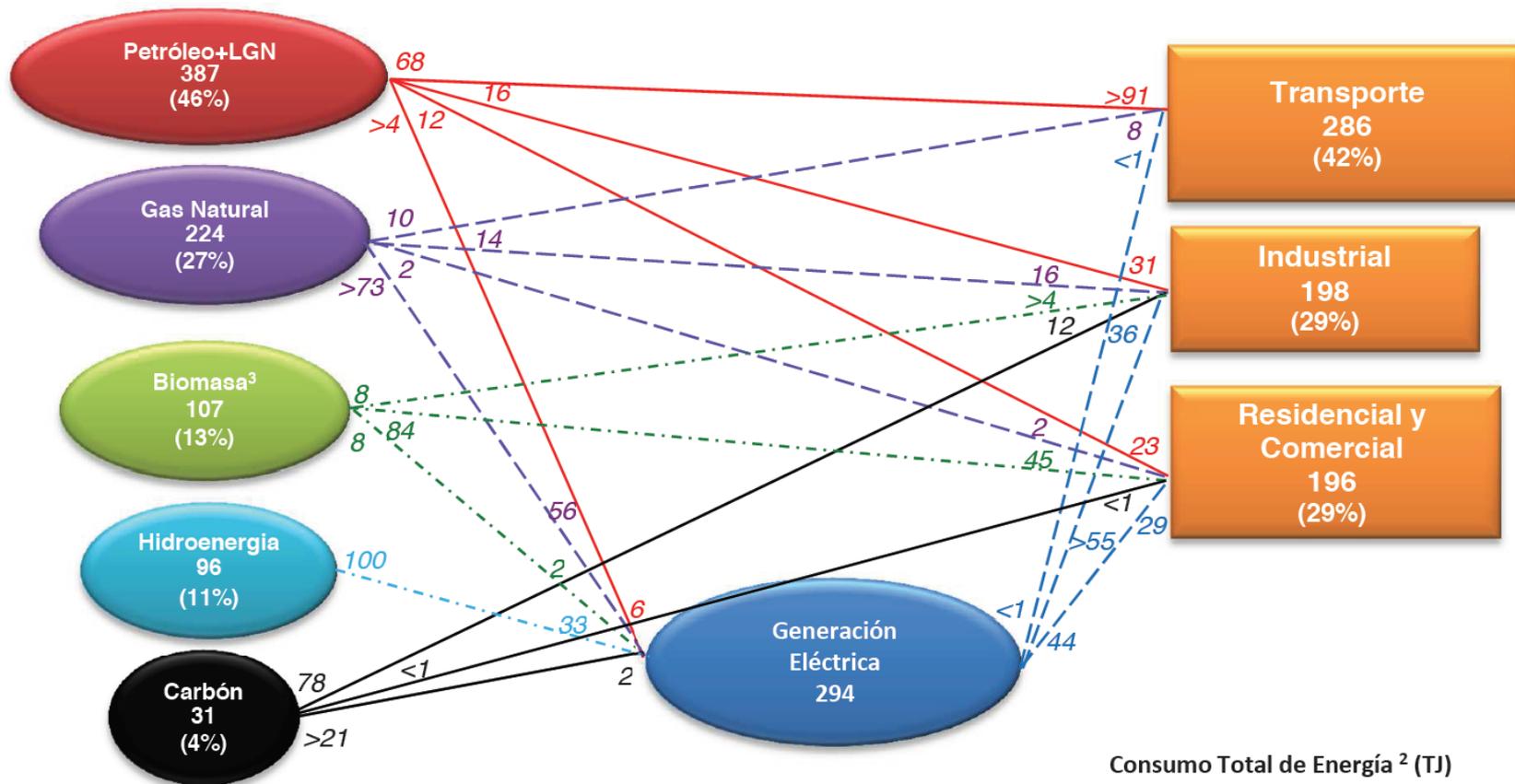


Matriz energética

Matriz Energética del Perú 2012 - PJ

Participación por Fuentes¹

Participación por Sector



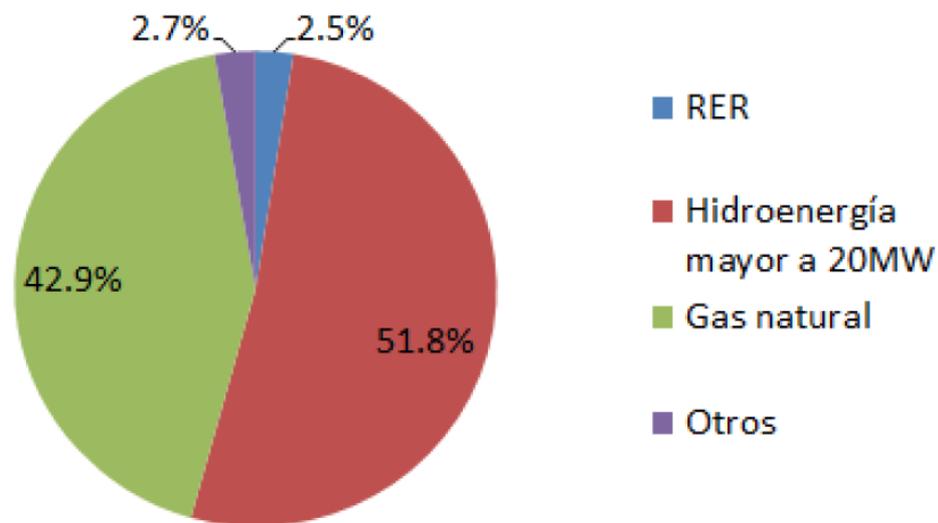
Consumo Total de Energía² (TJ)

680 283

+ Matriz energética



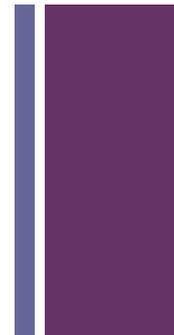
Matriz de Generación Eléctrica (2013)



Fuente :Elaboración propia Estadística de operación del COES.



Políticas públicas para mitigar cambio climático en el sector energía



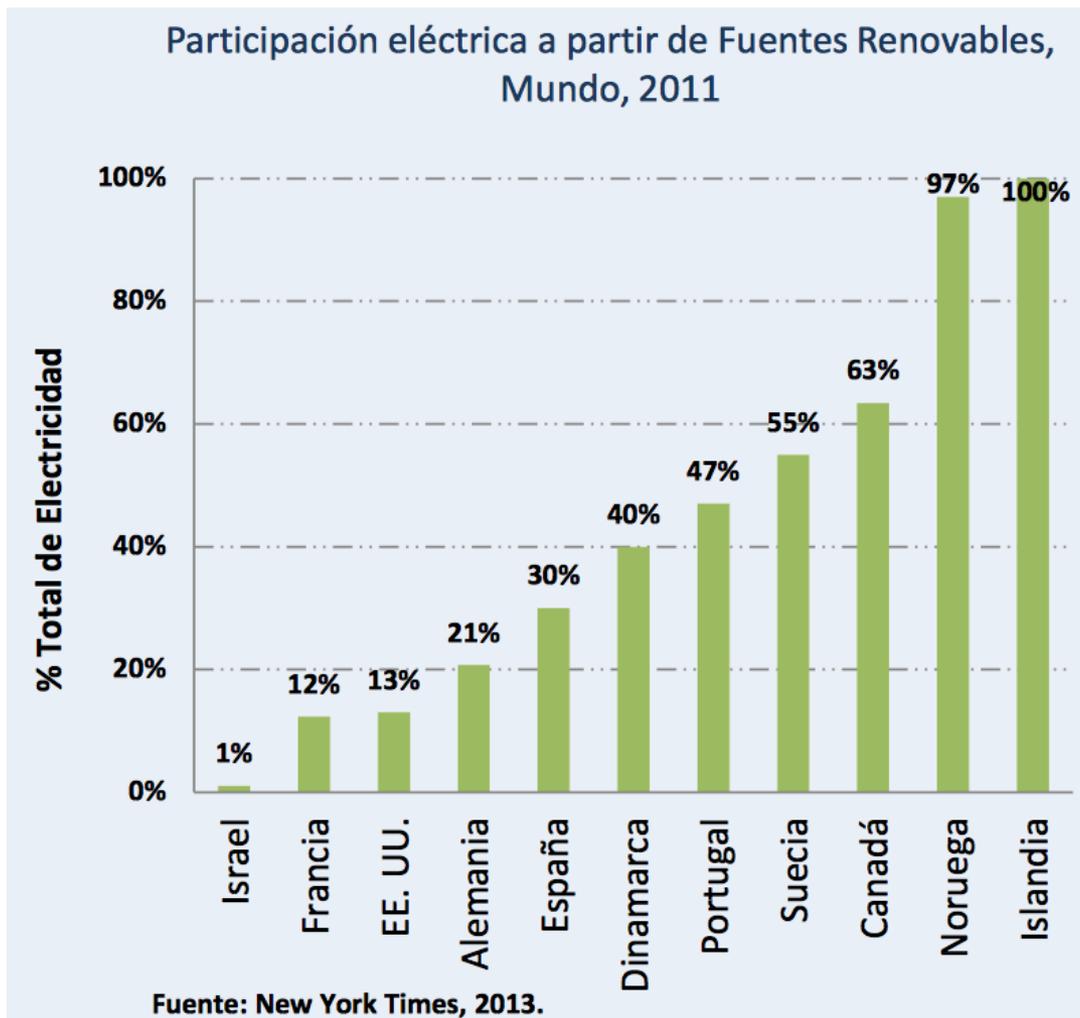
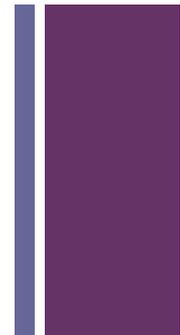
1. Impulsar el uso de recursos energéticos renovables

2. Eficiencia energética

3. Promoción del gas natural



1. Impulsar el uso de recursos energéticos renovables



+ 1. Impulsar el uso de recursos energéticos renovables

Potencial energético renovable (RER) en el Perú

Fuente	Potencial Aprovechable (MW)	Capacidad Utilizada (MW)
Hidráulica	70,000(c)	3,098(a) 283(b)
Eólico	22,000(d)	232(b)
Solar		96(b)
Costa	6.0 a 6.5 kWh/m ²	
Sierra	5.4 a 6.0 kWh/m ²	
Selva	4.5 a 5.0 kWh/m ²	
Biomasa	272 MM ton (e)	31.0 (b)
Geotérmica	2,860(g)	0

Fuente: NUMES

(a) No incluye los proyectos en ejecución.

(b) Proyectos eléctricos RER, entrarán en operación comercial en periodo 2012 – 2013.

(c) Fuente: MEM, 2011, Plan referencia de Electricidad 2009 – DGE

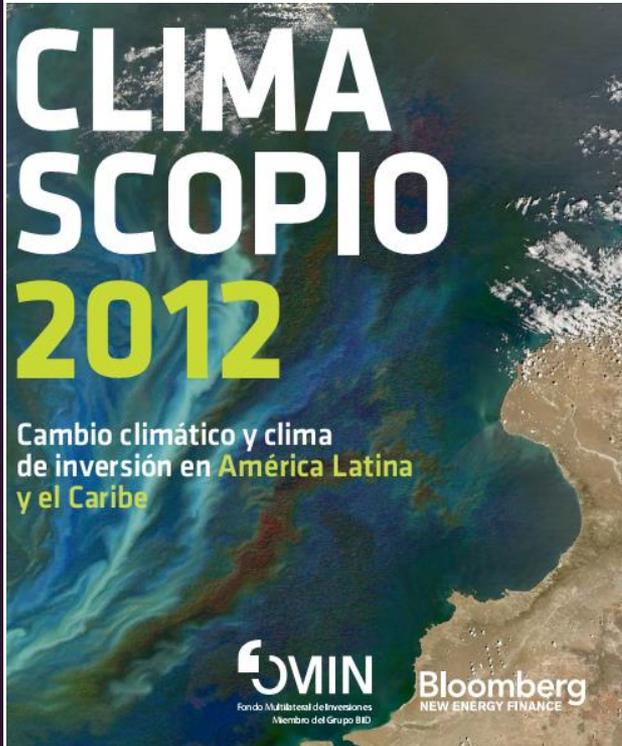
(d) Fuente: MEM, 2008. Mapa eólico del Perú – Atlas Eólico

(e) Fuente: FAO, 2010

(g) Fuente: MEM, 2011, Informe Plan Maestro de Geotermia

1. Impulsar el uso de recursos energéticos renovables

Perú es atractivo para inversiones RER y bajas en emisiones de carbono...

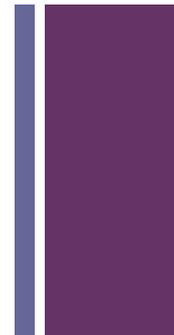


- Climascopio utiliza 30 indicadores para medir la capacidad de cada país para atraer la inversión necesaria para desarrollar economías verdes.

- Perú ocupa el 4to Lugar , precedido por Brasil, Nicaragua y Panamá.



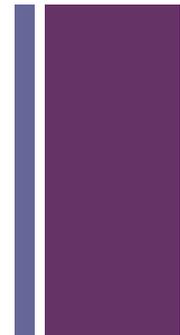
1. Impulsar el uso de recursos energéticos renovables



- Los proyectos de generación de electricidad a partir del uso de residuos urbanos tienen un gran potencial:
 - PETRAMAS S.A.C. es la primera empresa en el Perú en registrar un proyecto MDL con el fin de reducir las emisiones de GEI provenientes de un relleno sanitario, mediante la captura del metano y conversión del biogss en energía eléctrica aproximadamente 28 295 MW que se insertaran al SEIN por 20 años.



1. Impulsar el uso de recursos energéticos renovables



- Política Energética Nacional 2010-2040, Decreto Supremo N° 064-2010-EM.
- Propuesta Nueva Matriz Energética Sostenible (abril 2012)

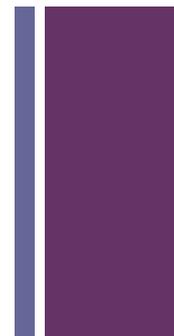
Cuadro N° 1.4.7: Lineamientos para la Nueva NUMES

Opción	Características
Estructura de generación eléctrica	Hidroeléctrica 40%, Gas Natural 40%, RER 20%
Petroquímica	Base
Transporte de Gas	Base: Sur y Norte
Exportación	Exportaciones de gas base, Exportaciones de EE (Regional)
Petróleo	Desarrollo de crudos pesados
Biocombustibles	5% biodiesel, 10% etanol
Cobertura de Gas	Plan de máxima cobertura
Eficiencia Energética	15%

Fuente: Elaboración propia.



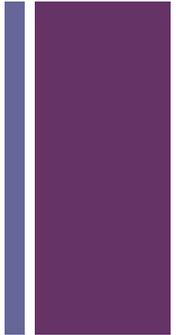
1. Impulsar el uso de recursos energéticos renovables



- DL 1002, Ley de Promoción de la Inversión para la generación de electricidad con el uso de energías renovables (2008)
 - 5% de participación de las ER en la generación de electricidad durante los primeros 5 años, sin considerar la producción de las grandes centrales hidroeléctricas.
 - A finales del año 2012, según la información del COES, la potencial instalada en tecnologías RER alcanzo el 2.23% de la potencial total instalada en el SEIN y para el año 2013 los RER alcanzaron el 3.07% (240,1 MW) de la potencial efectiva total del COES.
 - Promueve el financiamiento de estas fuentes energéticas, especificando que la actividad de generación con recursos energéticos renovables contará con el régimen de depreciación acelerada del impuesto a la renta.
- Se requiere que el porcentaje de contribución a la generación de electricidad con ER supere el 5%, así como incrementar la frecuencia de subastas.



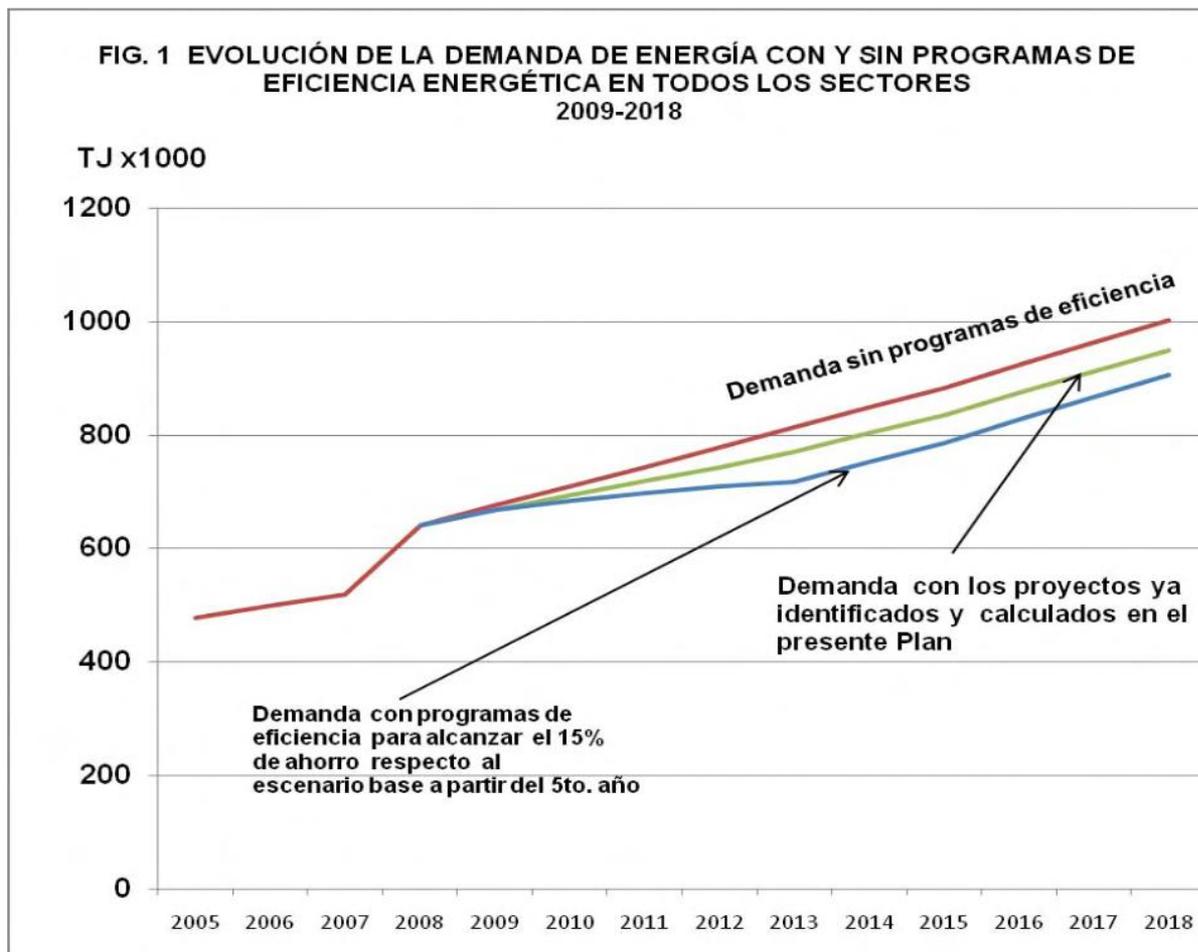
2. Eficiencia energética



- Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía (2000)
 - Promover un uso eficiente de la energía, mediante el diagnóstico permanente de la problemática de la eficiencia energética y de la formulación y ejecución de programas, divulgando los procesos, tecnologías y sistemas informativos compatibles con el UEE.
 - Se establece el derecho a la información del consumidor, pues dispone que, los equipos y artefactos que utilicen energía deberán incluir en sus etiquetados, envases y empaques la información sobre su consumo en relación con los estándares de eficiencia energética.
 - Hasta la fecha, no se aprobó los lineamientos generales para el etiquetado por parte de INDECOPI.
- 2010: se crea la Dirección General de Eficiencia Energético (MINEM).

+ 2. Eficiencia energética

Plan Referencial de Uso Eficiente de Energía 2009-2018



+ 2. Eficiencia energética

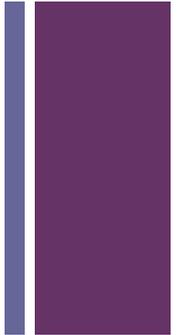
- Sólo existe estándares de consumo energético de algunos equipos, elaborado por el MEM.
- Se dictaron medidas para el ahorro de energía en el Sector Público, indicando que en la medida que se vaya cumpliendo la vida útil de los equipos de iluminación actualmente en uso, procederán con lo siguiente:
 - Reemplazo de las lámparas fluorescentes lineales de 40 W (cuarenta watts) (modelo T12) por las lámparas fluorescentes lineales de 36 W (treinta y seis W) (modelo T8).
 - Reemplazo de las lámparas incandescentes por las lámparas fluorescentes compactas (focos ahorradores).
 - Reemplazo de los balastos electromagnéticos para fluorescentes por los balastos electrónicos.

Los equipos de iluminación que adquieran las entidades del sector público deberán contar con la etiqueta de eficiencia energética correspondiente, conforme a la Guía de la Etiqueta de Eficiencia Energética que se apruebe al efecto.



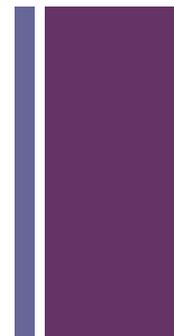
2. Eficiencia energética

- MINAM ha aprobado Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público.
 - Implementación del uso de gas natural en vehículos, maquinaria, calderos, entre otros , así como la implementación progresiva del uso de energías alternativas ecológicas.
 - Con el propósito de intensificar las acciones para la promoción del uso de gas natural y paneles solares en las instituciones públicas, se ha formulado el documento denominado “Programa de Promoción del Uso de Gas Natural Vehicular (GNV) y Paneles Solares en las Instituciones Públicas 2013 - 2015”, el mismo que tiene como objetivos específicos masificar el uso del gas natural vehicular en Lima y Callao, y el uso de paneles solares a nivel nacional.





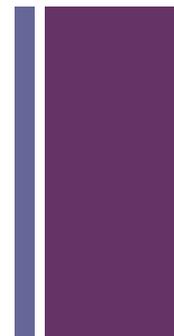
3. Promoción del gas natural



- El gas es un recurso limitado, pues únicamente contamos con una reserva probada de 11,17 trillones de pies cubicos (TCF) los cuales para el 2020 ya se habrán acabado.
- Ley N° 27133, Ley de Promoción del desarrollo de la industria del gas natural, y su reglamento (1999).
- Mediante Decreto Supremo N° 009-2006-EM se declaró de interés nacional el uso del gas natural vehicular, pues posee ventajas económicas y ambientales en comparación con los otros combustibles fósiles como el petróleo y derivados.



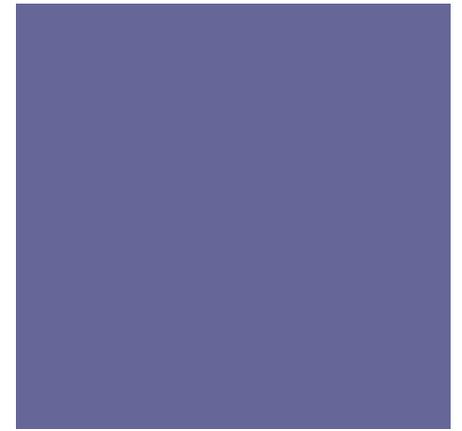
3. Promoción del gas natural



- COFIGAS: Conversión financiada a Gas Natural en el Perú.
 - El proyecto tiene como objetivo promover el proceso de transformación productiva y consumo nacional en base al uso intensivo del gas natural, a través de productos financieros que permitan un fácil acceso al crédito de diferentes agentes económicos.
 - COFIGAS TRANSPORTE está centrado en financiar la conversión y compra de nuevos vehículos a Gas Natural Vehicular (GNV).
- El GNV, además de reducir las emisiones de GEI, presenta otros beneficios, como la reducción en las emisiones de material particulado y contaminantes, reducción en niveles de ruidos, menor dependencia energética del exterior, generación de empleo indirecto y la posibilidad de emplear los vehículos a un precio menor que con otros combustibles, lo que aumenta el poder adquisitivo de los usuarios.

+ 3. Promoción del gas natural

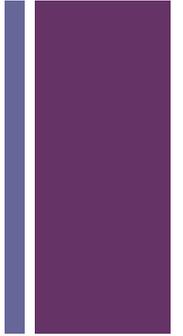
- Ley N° 29852, “Ley que crea el Sistema de Seguridad Energética en Hidrocarburos y el Fondo de Inclusión Social Energético”:
 - Estado se comprometió a transferir S/.200 millones para masificar a nivel nacional el consumo de gas natural en sectores residenciales y en el transporte vehicular, con el objetivo de llevar gas a los sectores más vulnerables de la población, aplicable exclusivamente a los balones de GLP de hasta 10 kg con la finalidad de permitir el acceso a este combustible a los usuarios de los sectores vulnerables.
 - Sin embargo continuamos con **política de estabilización de precios de combustibles fósiles** impulsada por el propio MEM conjuntamente con el MEF.



Residuos sólidos



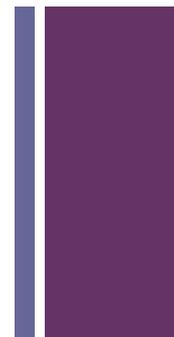
Escenario



- En el Perú se generan aproximadamente 23 mil toneladas de residuos sólidos diarios, que son dispuestos en 8 rellenos sanitarios operativos actualmente (4 en Lima y 4 en provincias: Carhuaz, Huaraz, Concepción y Cajamarca) y los residuos generados en las demás ciudades del país son dispuestos en botaderos a cielo abierto.



Políticas públicas para mitigar cambio climático en el sector energía

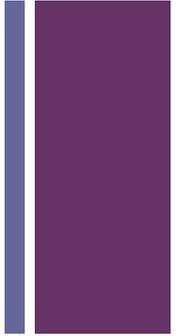


1. Infraestructura de disposición final

2. Prácticas de reciclaje y reutilización de residuos



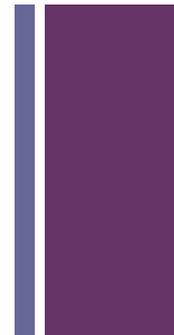
1. Infraestructura de disposición final



- Municipalidades provinciales de todo el país tienen la obligación de incorporar en su presupuesto, partidas específicas para la elaboración y ejecución de sus respectivos PIGARS, en los cuales deben incluirse la erradicación de los botaderos a cielo abierto existentes en su jurisdicción.
- Las municipalidades no cuentan con las herramientas e instrumentos adecuados para evaluar e identificar los espacios geográficos idóneos para la ubicación de la infraestructura de disposición de residuos.



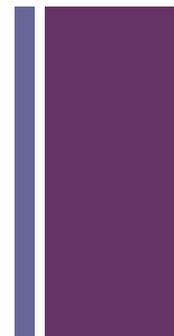
1. Infraestructura de disposición final



- El MINAM viene impulsando el “Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en Zonas Prioritarias del País” JICA—BID que comprende la ejecución de 31 proyectos distribuidos en todo el territorio nacional para mejorar la gestión de los residuos sólidos en regiones de la costa, sierra y selva del Perú; y con ello lograr reducir emisiones de GEI.
- En el 2014: adjudicación de la construcción de 5 rellenos sanitarios.



1. Infraestructura de disposición final



- Producimos 23 toneladas diarias de residuos sólidos, y lamentablemente sólo el 4.41% fueron segregados en el último año, podemos sostener que tenemos un enorme potencial para promover el crecimiento del mercado de reciclaje a nivel nacional.
- El MINAM en coordinación con el MEF, implementa un Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos domiciliarios, en el marco del Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2012-EF, con la finalidad de reducir la cantidad de residuos sólidos, impulsando una cadena formal de reciclaje en el país. Las municipalidades que cumplen con la implementación del Programa MEF un incentivo económico adicional a su presupuesto anual.

+2. Practicas de reciclaje y reutilización de residuos

- Producimos 23 toneladas diarias de residuos solidos, y lamentablemente sólo el 4.41% fueron segregados en el último año, podemos sostener que tenemos un enorme potencial para promover el crecimiento del mercado de reciclaje a nivel nacional.
- El 67% de las prácticas de reciclaje son informales. Un tema importante es la situación laboral, social y económica de aquellos recicladores. El 30% de recicladores son mujeres, y el 86% de los recicladores se encuentra en extrema pobreza.
- MINAM en coordinación con el MEF implementa un Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos domiciliarios, en el marco del Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal.



SPDA
Sociedad Peruana de Derecho Ambiental

**En la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental
trabajamos para que tengas acceso a
información clave para el desarrollo de un
ambiente sano y equilibrado.**

**visítanos en:
www.spda.org.pe**

 **Legislación sobre
áreas naturales protegidas**

legislacionanp.org.pe



**INICIATIVA para la
PREVENCIÓN de la
BIOPIRATERÍA**

biopirateria.org



**INICIATIVA
para la conservación
PRIVADA Y COMUNAL**

conservacionprivada.org

**MANUAL DE
LEGISLACIÓN
AMBIENTAL**

[legislacion
ambientalspda.org.pe](http://legislacionambientalspda.org.pe)



**Legislación Forestal
y de Fauna Silvestre**

legislacionforestal.org



**SPDA
ACTUALIDAD
AMBIENTAL**

actualidadambiental.pe