

Programa de la V Mesa de Reflexión Ambiental Kawsaypacha 2016

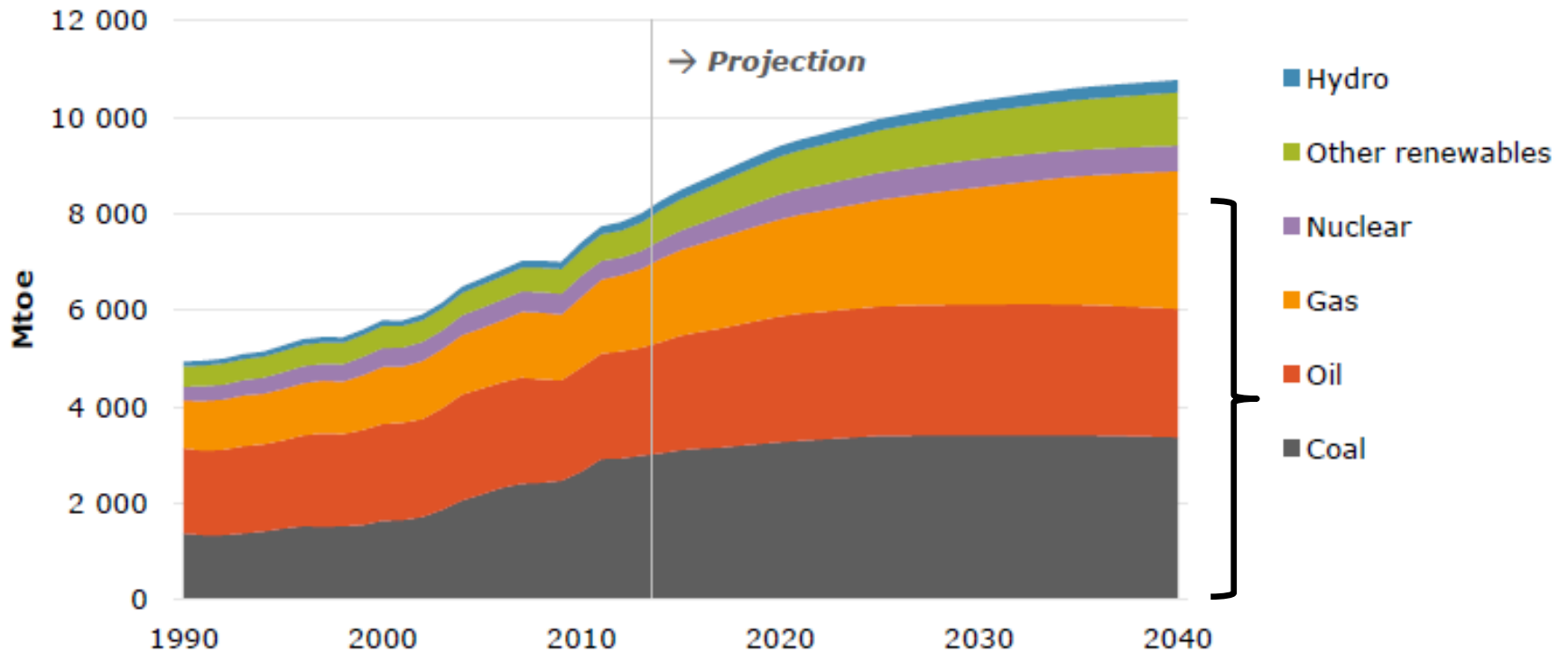
Alternativas para la reducción de
consumo energético en Perú hacia el
2040

Luis Ricardo Chirinos García
Departamento de Ingeniería
Pontificia Universidad Católica del Perú

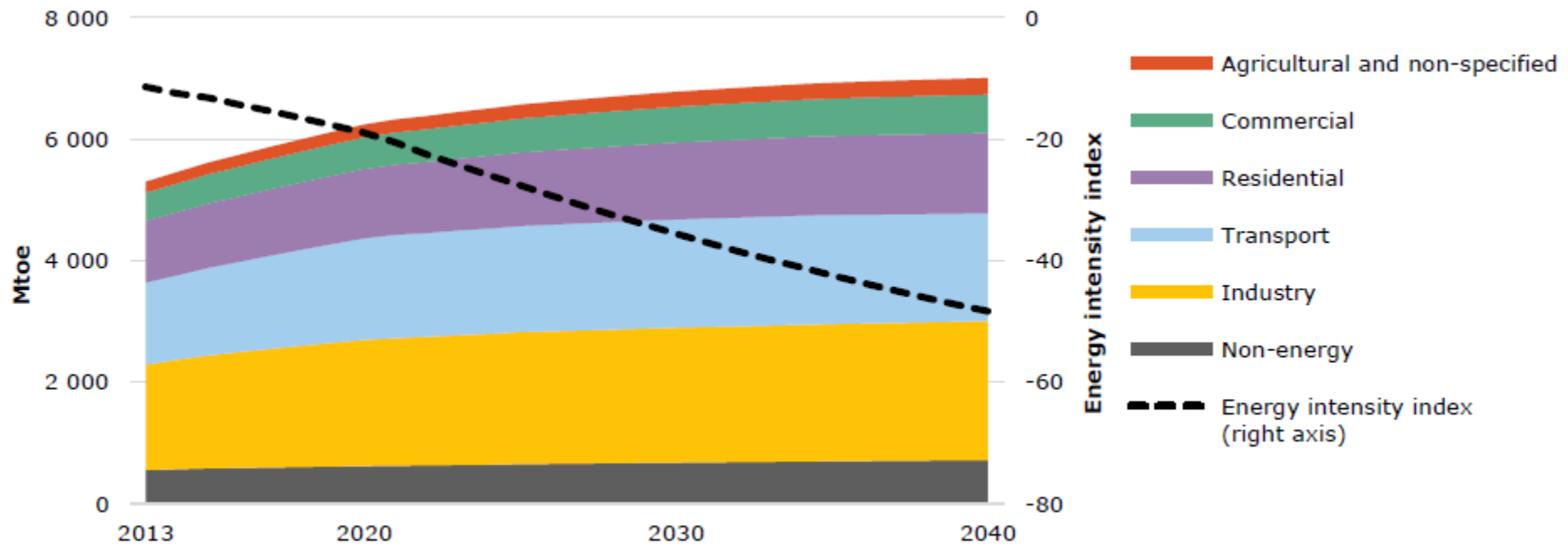
Actividades humanas y gases de “tipo invernadero” en la atmósfera

- Dióxido de Carbono (CO_2):
Combustibles fósiles y deforestación.
- Metano (CH_4) y óxido nitroso (N_2O): Actividades agrícolas, cambios en el uso del suelo **y combustibles fósiles.**
- Halocarbonos (CFCs, HFCs, PFCs):
Procesos industriales **y domésticos**
- Ozono (O_3) en las partes bajas de la atmósfera:
Procesos de Combustión.

Energía Primaria Total por tipo de recurso, 1990-2040

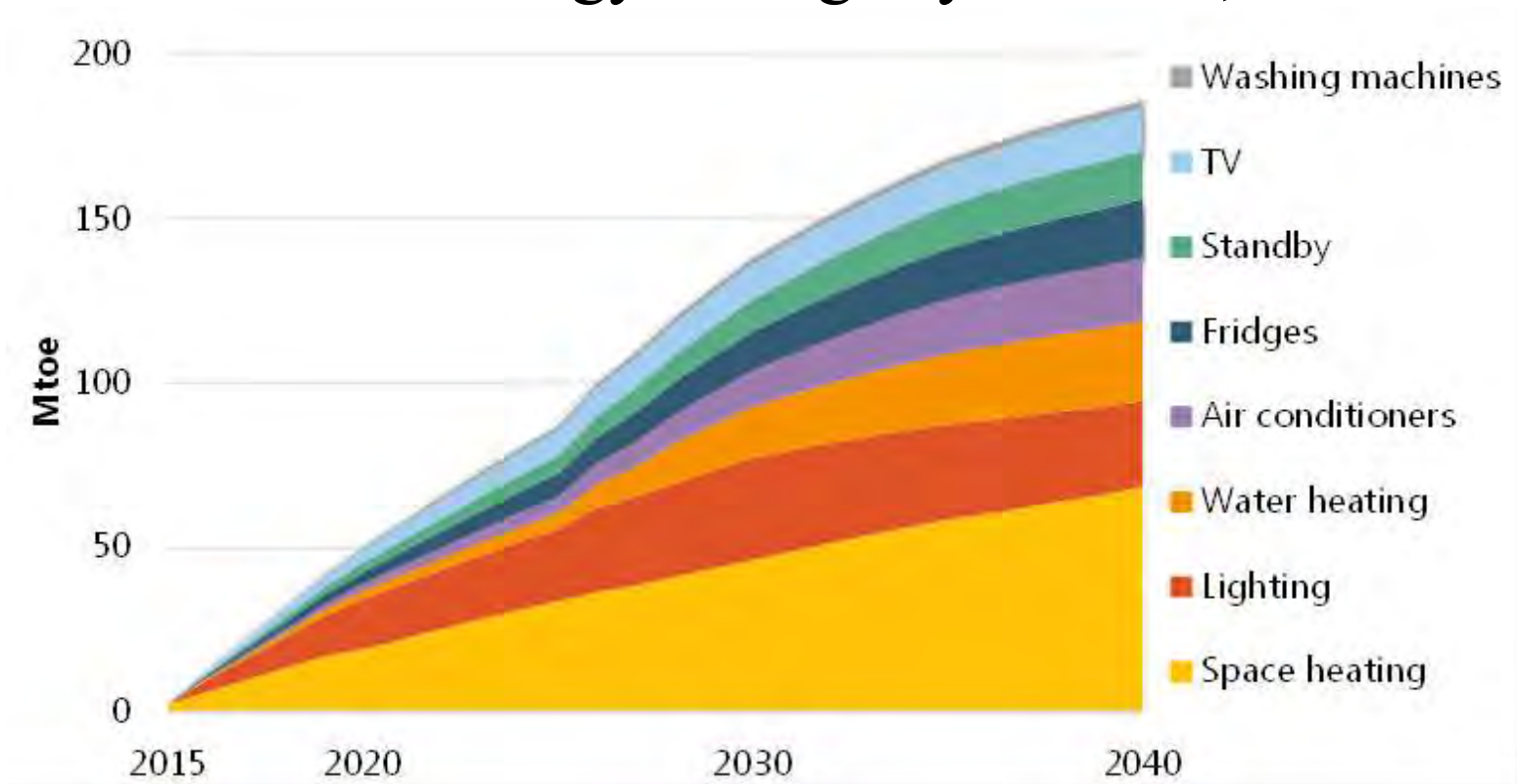


Residential energy savings by end-use, 2015-40



Space and water heating and lighting have the largest potential in the residential subsector

Residential energy savings by end-use, 2015-40



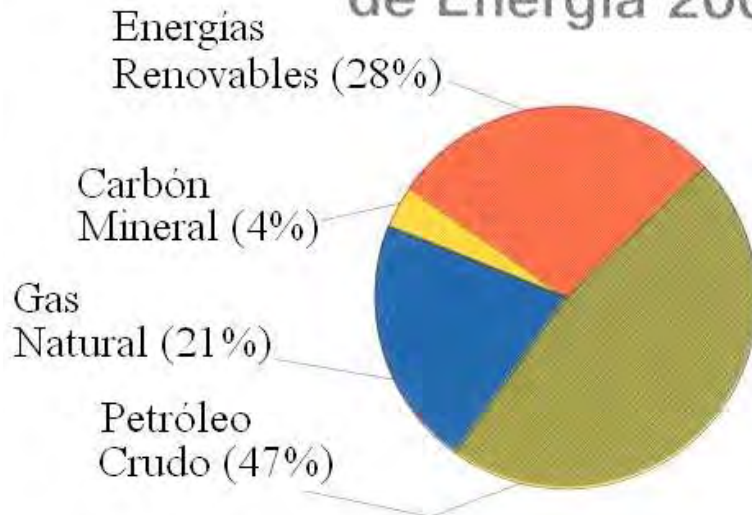
Space and water heating and lighting have the largest potential in the residential subsector

Note: Space heating includes building improvements as well as appliances.

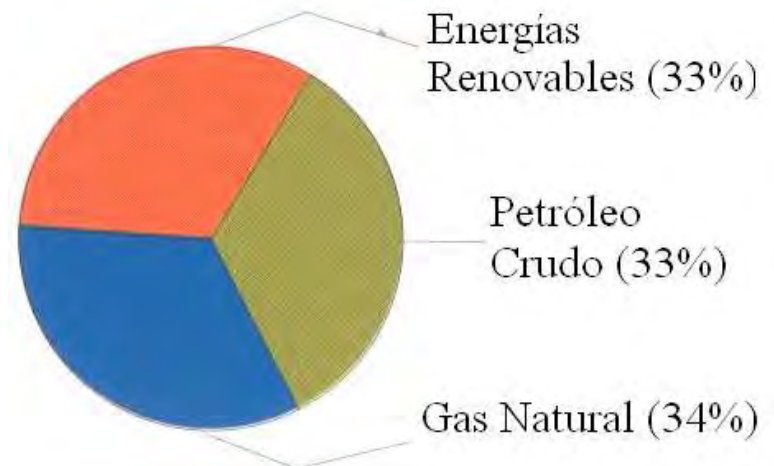
Fuente: APEC, 2016.

Política Energética: Perú

Oferta Interna
de Energía 2006

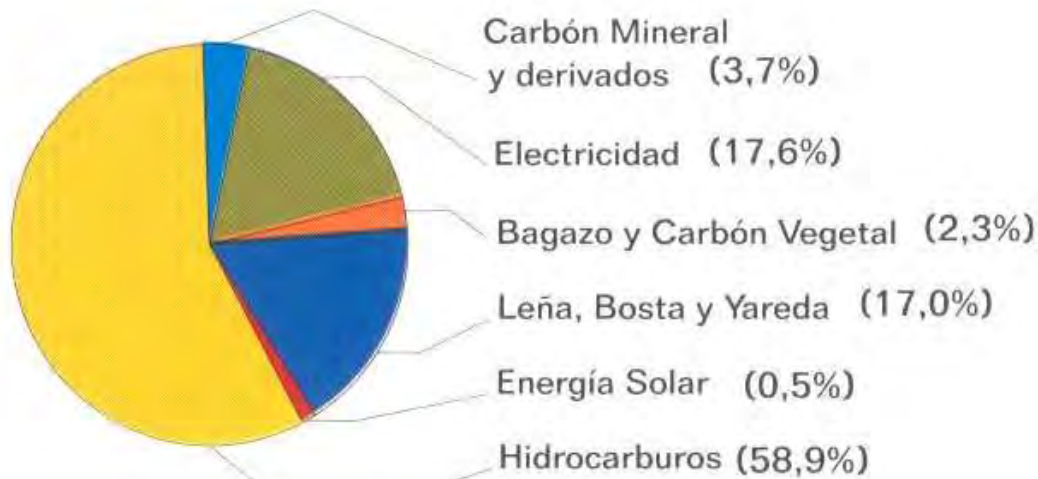


Visión futura de la Oferta
Interna de Energía

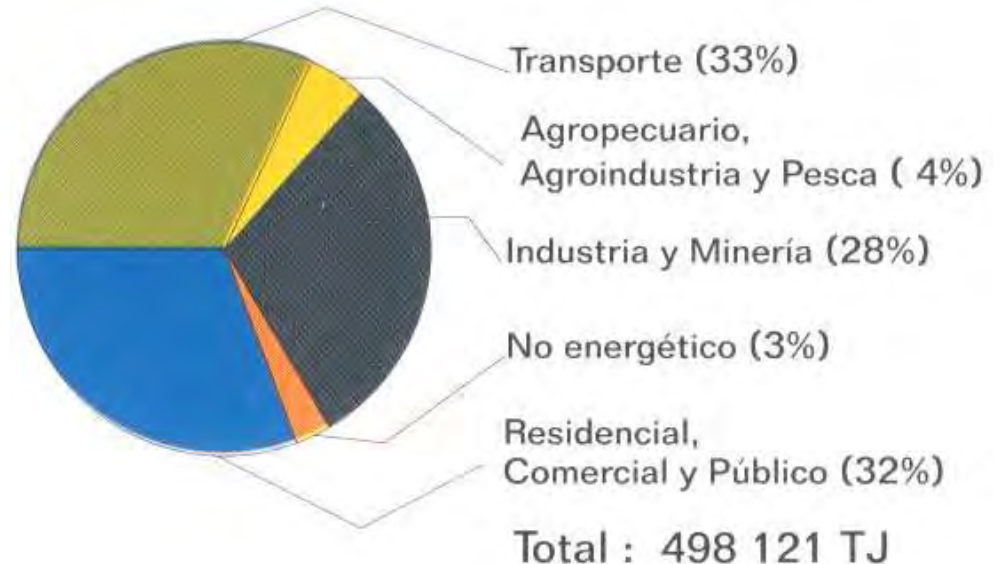


- Diversificar la matriz energética para garantizar el abastecimiento para garantizar el desarrollo sostenible del país.
- Promover la inversión privada.
- Fomentar el desarrollo de proyectos de electrificación rural .
- Fomentar el uso eficiente de la energía.
- Promover la integración energética nacional.

Matriz Energética: Perú

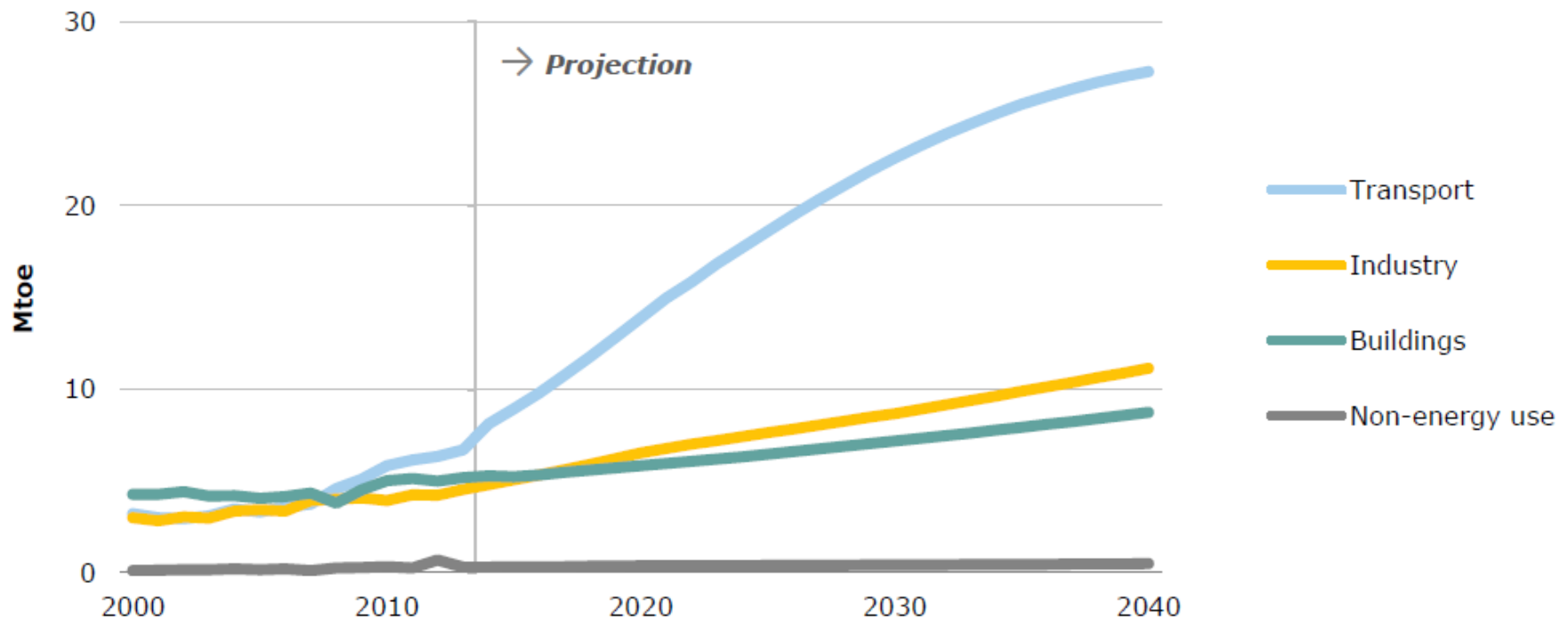


Total : 498 121 TJ

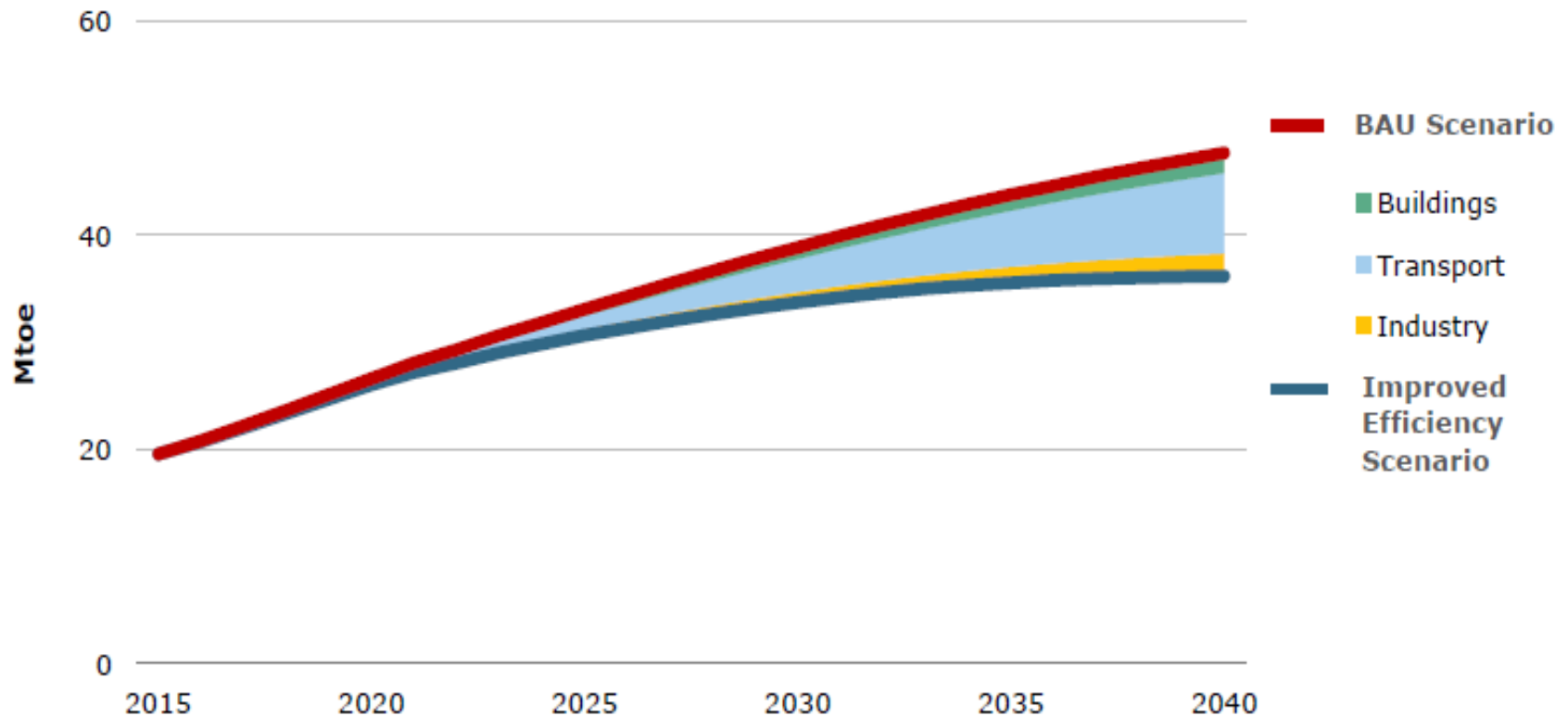


Perú:

Demanda Final de Energía por sector: 2000 - 2040



Perú: Ahorro potencial de energía en el escenario de eficiencia mejorada.



Perú:

Sector Industrial:

ISO 9001:

Elementos de planificación, de calidad, identificación de productos y rastreos.

ISO 14001:

Elementos de aspectos ambientales requerimientos legales, objetivos y metas, programas de gestión ambiental

ISO 50001. Norma ISO para un Sistema de Gestión de la Energía.



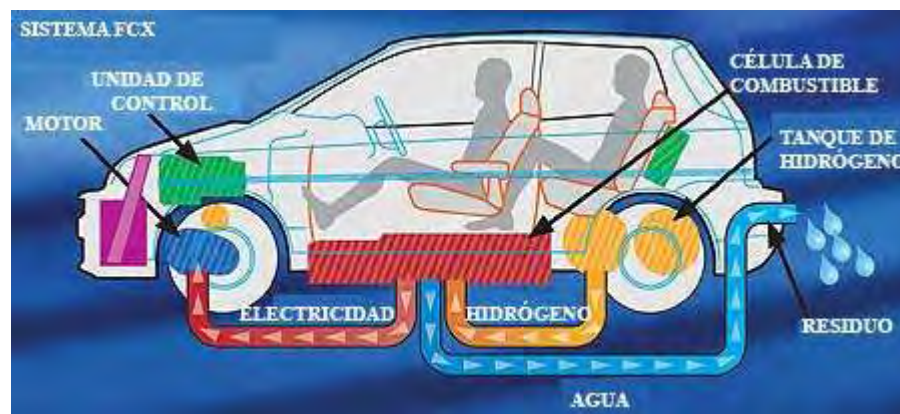
Perú:

Sector Transporte:

- Bio-etanol con gasolina
- Bio-diésel con diesel



Producción más Limpia (PML) (CO2)



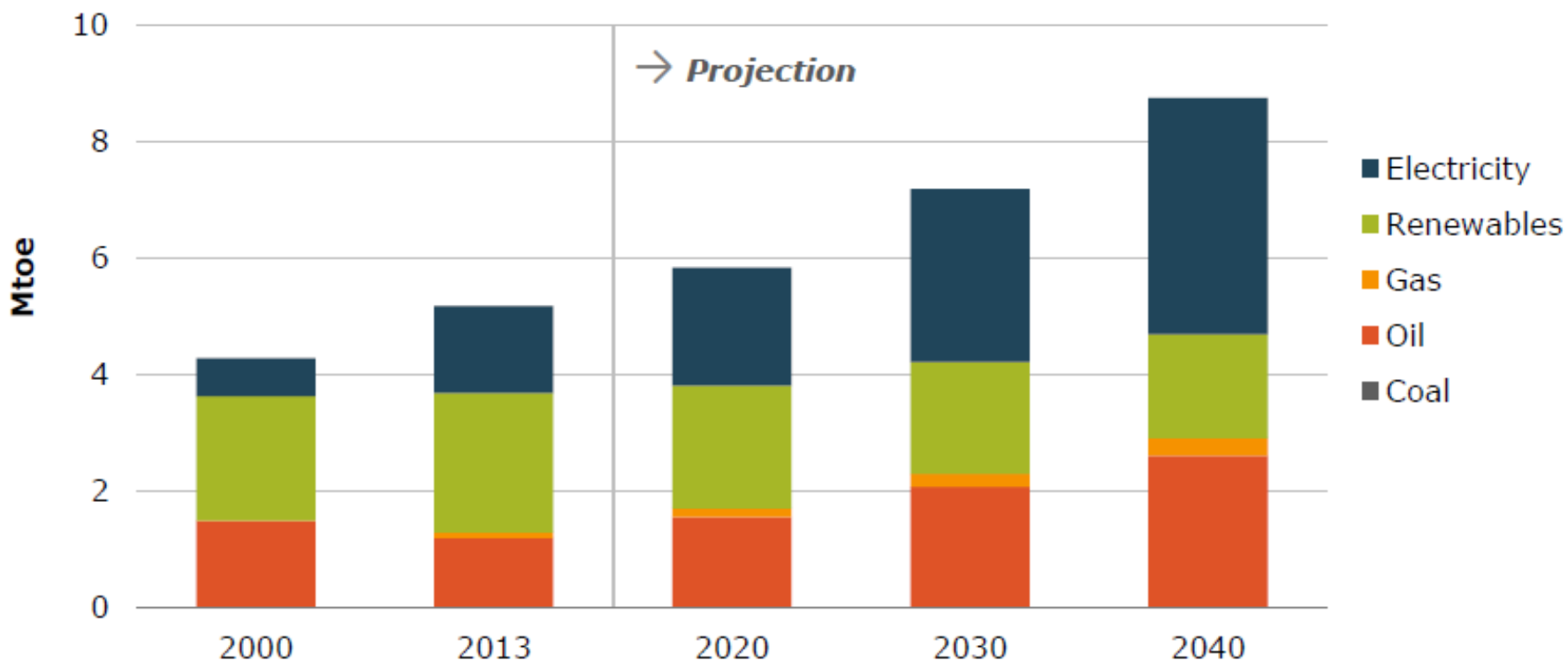
Fuente: www.coches20.com/combustibles-alternativos/



Crecimiento ventas vehículos

Perú:

Sector Doméstico 2015-2040:



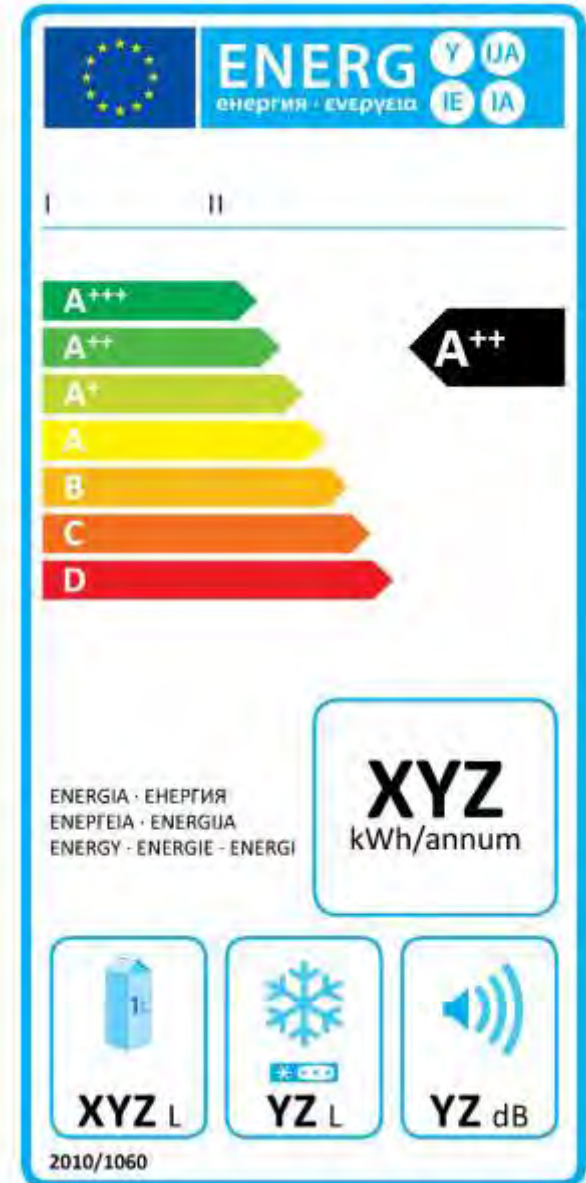
Cambio de uso de suelo.
Vivienda.
Energía eléctrica y térmica.

Residuos sólidos, líquidos
y emisiones atmosféricas.

Perú:

Sector Doméstico 2015-2040:

- Protección al consumidor
- Preservar y proteger el medio ambiente
- Ahorro de energía
- Desarrollo de tecnologías más eficientes
- Ahorro económico para los consumidores finales etc



Perú:

Sector Doméstico 2015 - 2040: Vivienda



DISEÑO FINAL DE LA CASA
ECOLÓGICA ANDINA (2008)

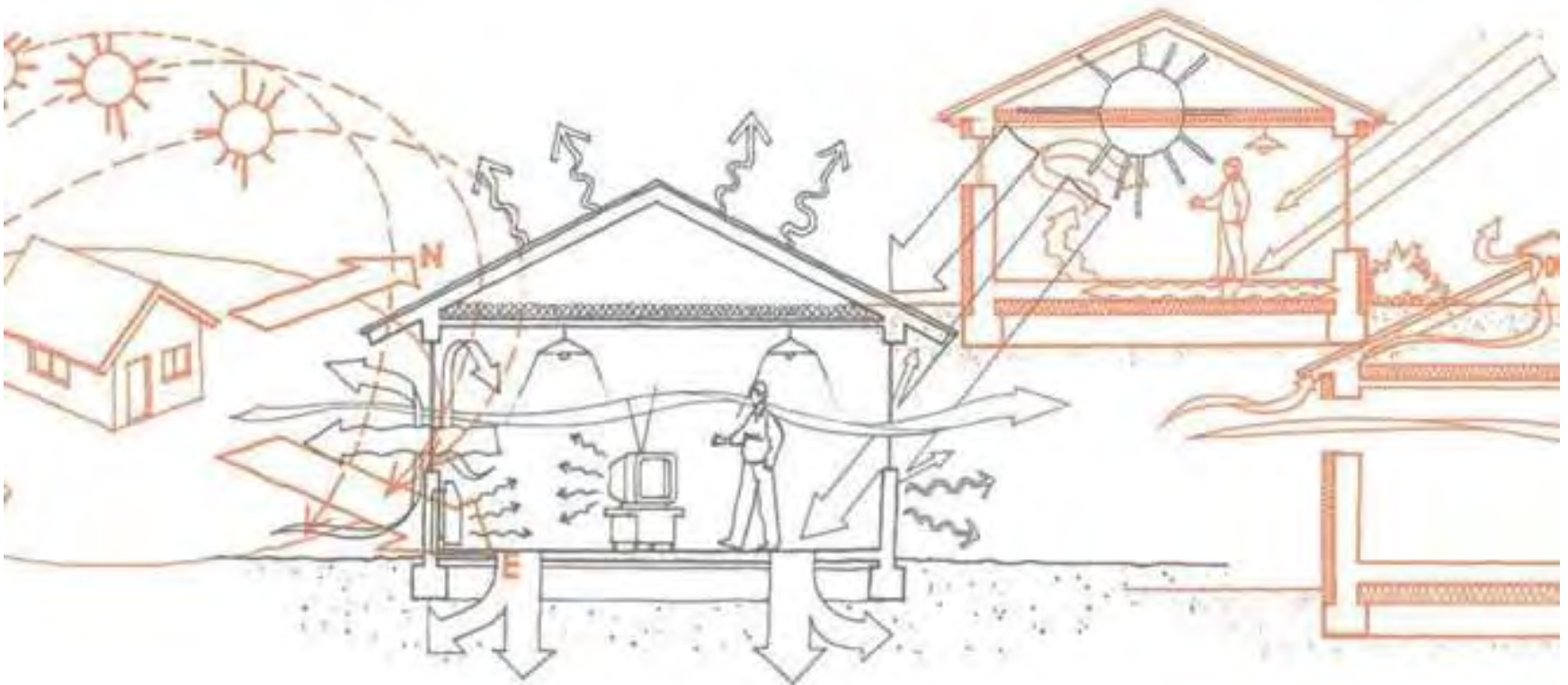


NAMA
Bringing convenience to life.

National Asset
Management
Agency

Perú:

Sector Doméstico 2015 - 2040: Vivienda

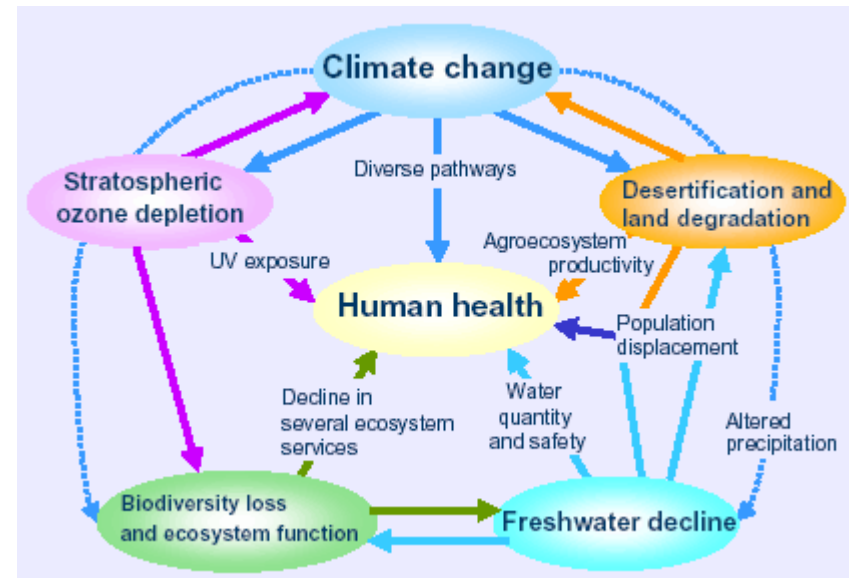


Orientación con respecto del sol. Ventilación natural.
Dirección predominante del viento. Confort térmico.
Materiales del construcción.

Perú:

Sector Doméstico 2015 - 2040: Vivienda

Diseño singular atendiendo las necesidades y considerando las fuentes del lugar.



(3) Mantener la independencia de los requerimientos del diseño funcional.

Requerimiento Funcional: Se entiende como los funciones específicas que se entienden como soluciones a proveer.

Parámetros de Diseño, son los elementos físicos de la solución seleccionada para satisfacer los requerimientos funcionales.

Muchas gracias por la
atención dispensada.

Ichirin@pucp.edu.pe