

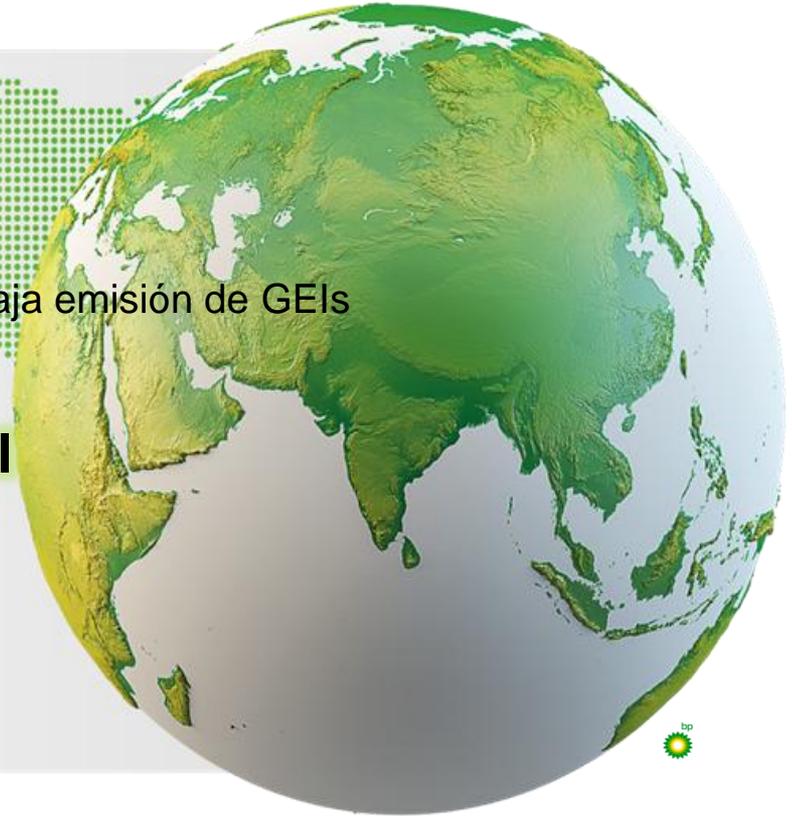
Índice

CAPÍTULO 1: Introducción, Conceptos y definiciones

CAPÍTULO 2: Energías Renovables, Limpias, o de baja emisión de GEIs

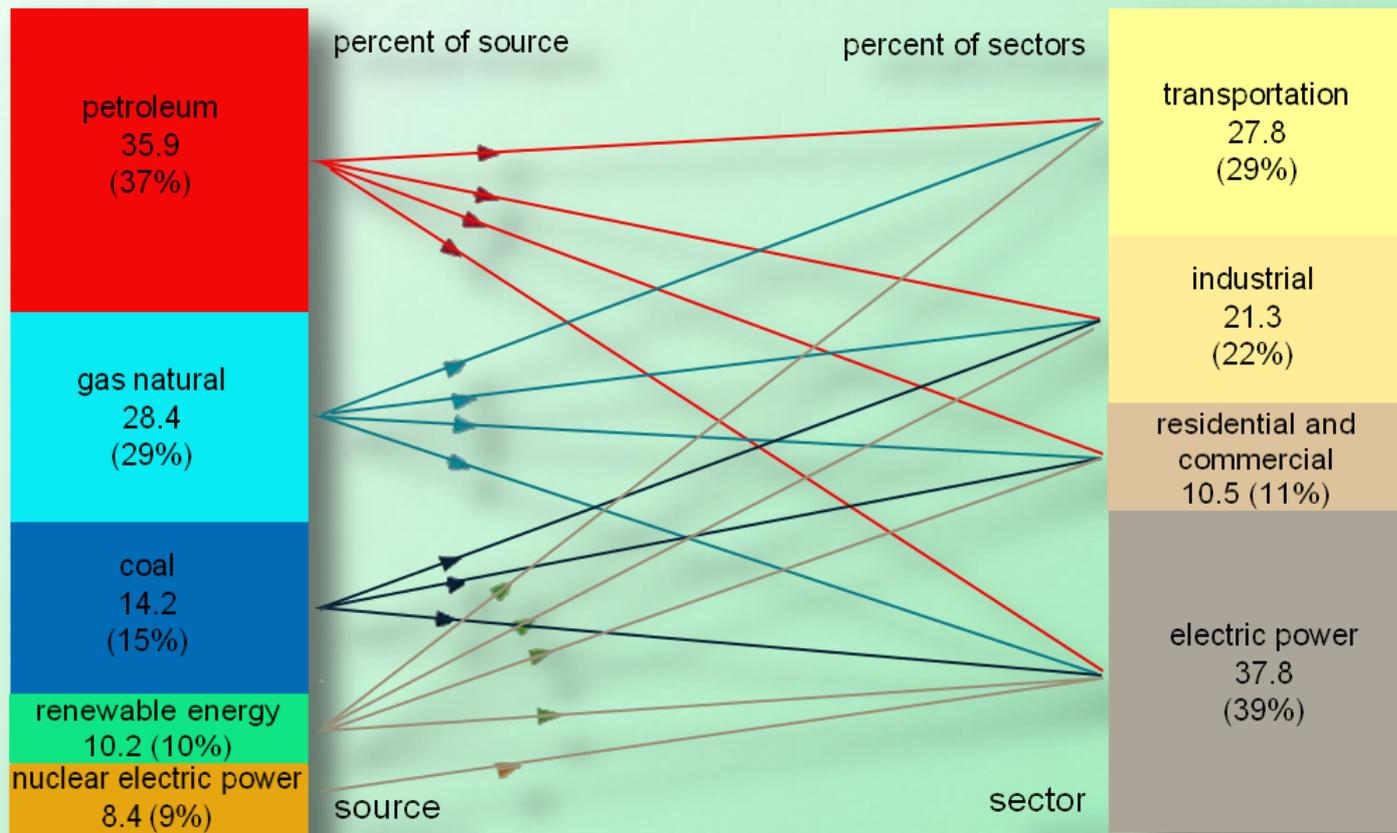
CAPÍTULO 3: Situación Energética Actual

CAPÍTULO 4: Eficiencia Energética



CAPÍTULO 3:

Situación Energética Actual



Fuente USA

Índice

Objetivos Generales de la Eficiencia Energética

Breve Síntesis de Situación:

- En el Mundo
- En Argentina y la Región

Escenarios Energéticos: Que son?

Energía y Medioambiente

Externalidades de las alternativas de Producción de energía



Eficiencia Energética: Objetivos

Gestión de la Demanda:

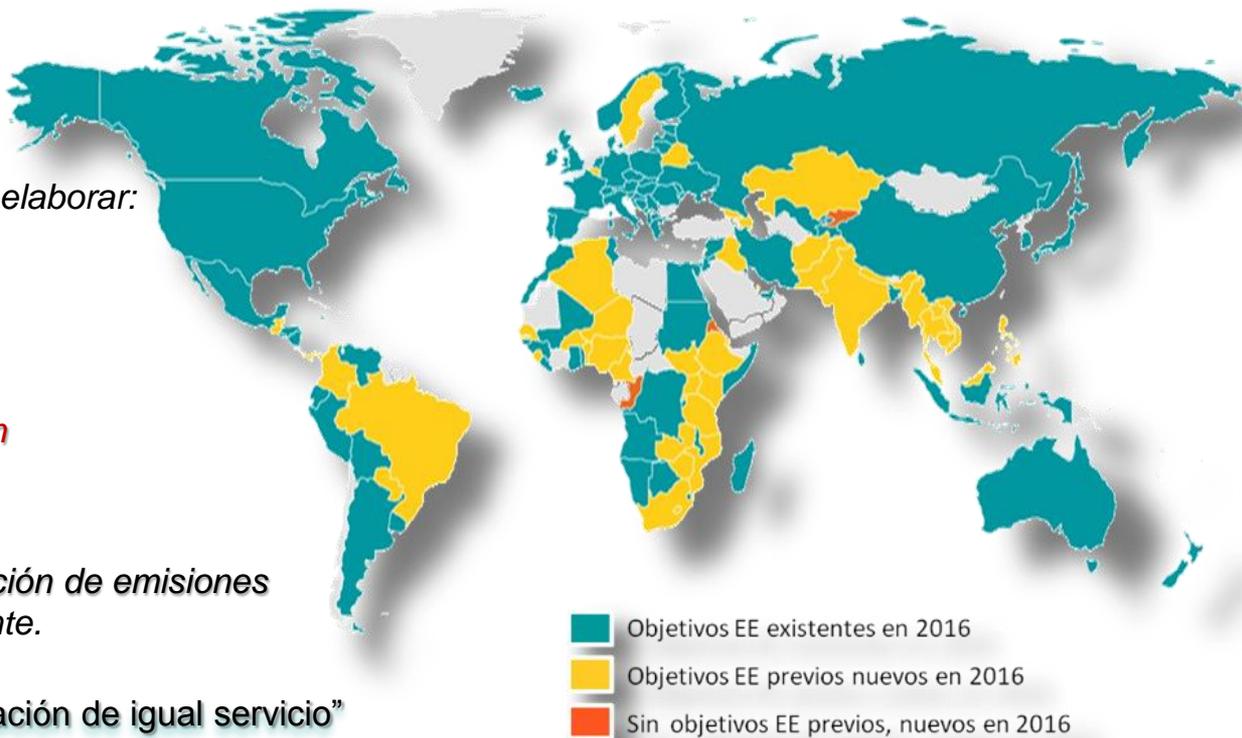
Aprender a reducir el consumo sin perder prestaciones

Aprender **Eficiencia Energética** permite elaborar:
una estrategia integral de desarrollo social y económico para:

- mejorar la calidad de vida y las condiciones de producción,
- Por medio de la provisión y **gestión eficiente, también de la demanda** de los servicios energéticos.

El ahorro energético implica la reducción de emisiones que también afectan al medio ambiente.

Países con Objetivos de Eficiencia, 2016



Fuente: REN21 Informe 2017

iea “utilizar menos energía en la prestación de igual servicio”

Índice

Objetivos Generales de la Eficiencia Energética

Breve Síntesis de Situación:

- **En el Mundo**
- En Argentina y la Región

Escenarios Energéticos: Que son?

Energía y Medioambiente

Externalidades de las alternativas de Producción de energía





dice: “Una acción coordinada y una cartera de tecnologías nuevas son necesarios para obtener soluciones rentables”

La Ingeniería tiene un rol prioritario para una infraestructura eficiente y sostenible, para:

- ① la autosuficiencia energética y
- ② sumar valor agregado con uso racional de energía (<<costos)

- Veremos proyectos en marcha y a realizar para mejorar las condiciones en: residencias, comercios en industrias, evitando restricciones a la eficiencia,
- y los instrumentos financieros y asociativos para la inversión privada, con financiamientos de muy rápido repago.

E n e r g í a : Donde se produce y donde se consume

Los países desarrollados y muchos en desarrollo bajan continuamente su intensidad y suben su productividad energéticas,

Por eso: producen lo mismo o más, con menos Energía por unidad de producto.

 Consumidores de Energía

 Productores de Energía

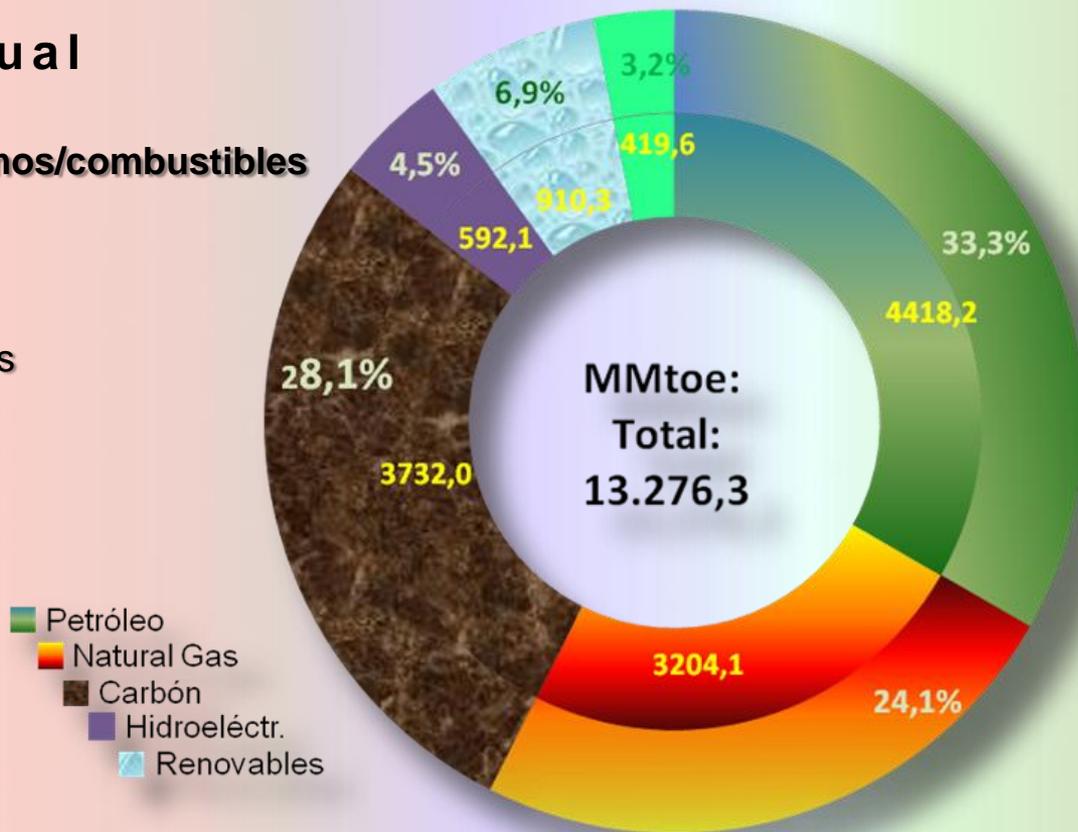
Situación Mundial Actual

Matriz Primaria Mundial 2016: Consumos/combustibles

Nuestro **Desafío** como ciudadanos del mundo: la conciencia de que los recursos son finitos, y el Medio Ambiente debe cuidarse:

el Clima está cambiando,

**Debemos limitar el uso de fósiles
y no emitir GEIs.**

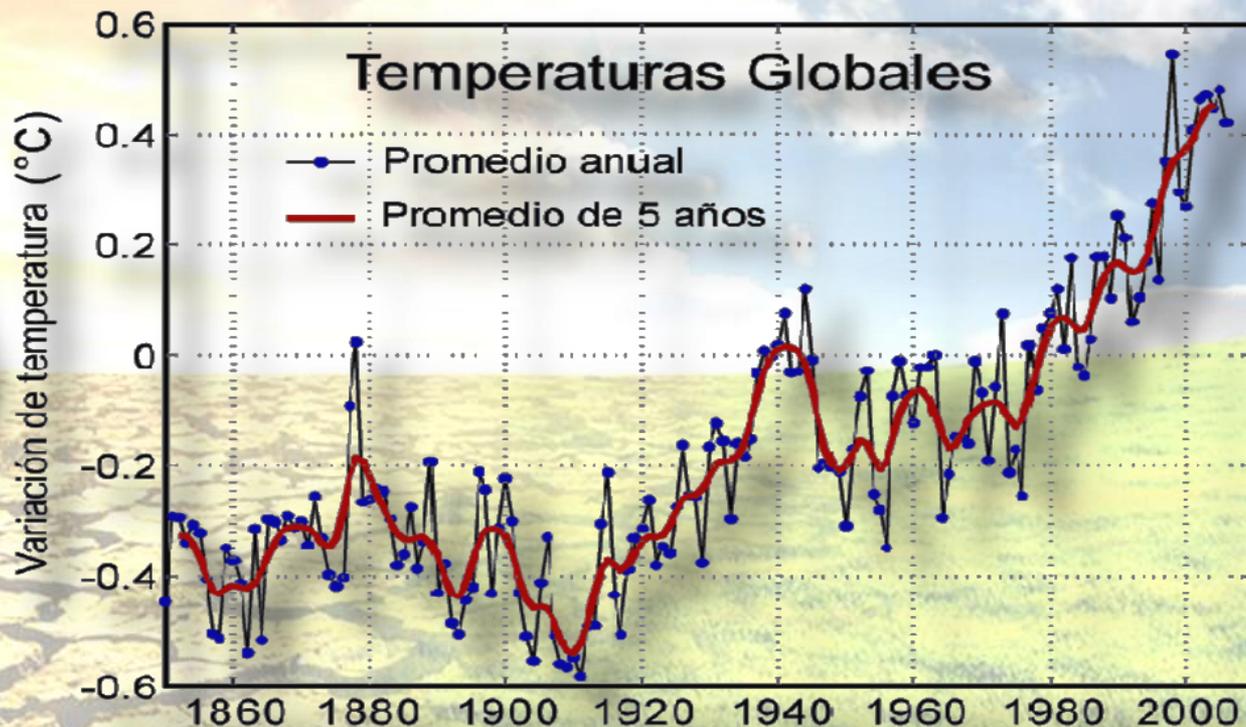


Fuente: bp-statistical-review-of-world-energy-2017-underpinning-data

Círculo exterior en % y círculo interior en MMtpe

Situación Mundial Evolución Temperatura

Evolución de la temperatura anual media global del aire a nivel de la superficie terrestre, desde mediados del siglo XIX, comienzos de la 1ª era industrial.



Fuente: cambioclimaticoglobal.com

La Situación Mundial. Una nueva visión:

- Cómo **Producir Mejor**,
- **Cuidar qué usamos y cómo** lo usamos,
- **Preservar los recursos** de la Tierra.

Conclusiones:

- Mayor número de países con Ley de Eficiencia Energética.
- La EE necesita **señales políticas fuertes de eficiencia y usos más estrictos** que deben ser adoptados por los gobiernos.
- **Hay logros significativos: está mejorando la productividad energética** en el mundo.
- Impulsa China...

París 2015 - COP21:

Proponen fuertes
descensos
de emisiones para
disminuir
el CO2



Situación Mundial Actual

El Crecimiento de la demanda



La mayor demanda, que crece con la población y la economía global, se está proveyendo cada vez más con energías renovables y nuclear.

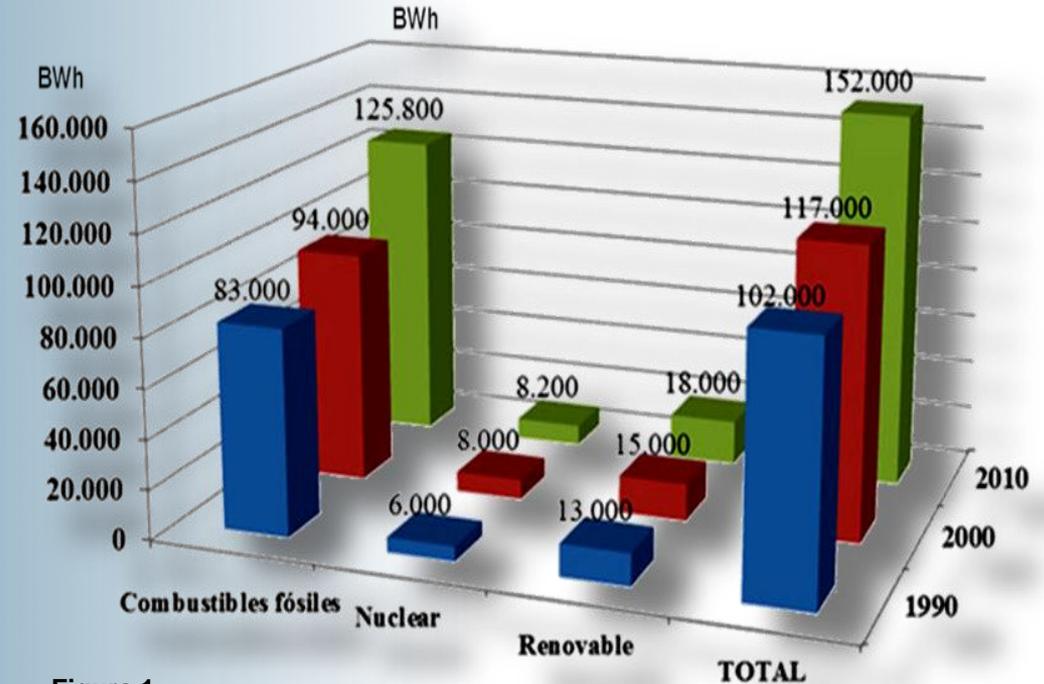


Figura 1

1 TWh = 1 BWh = 1.000.000.000.000 Wh = 1.000.000.000 kWh

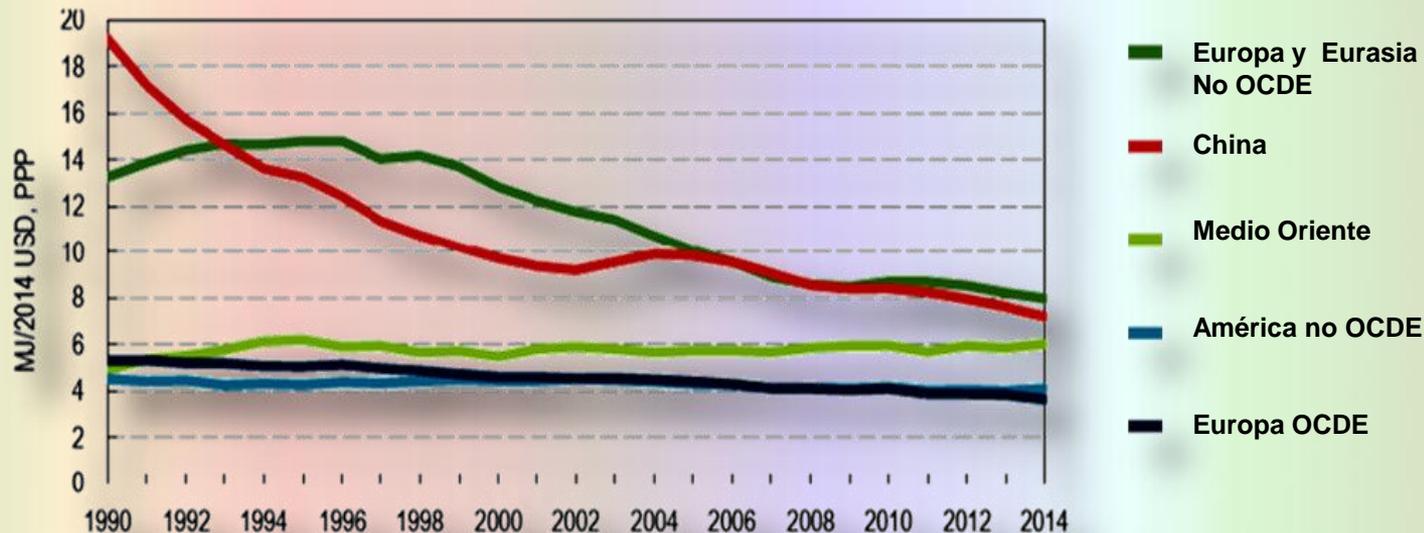
Intensidad energética: El inverso de la Productividad

Intensidad energética: STEP/PBI

En el Mundo

Es la cantidad de energía primaria requerida por un país para elaborar una unidad de su producto bruto.

* Suministro Total de Energía Primaria (STEP);
IE = total Energía
Primaria por unidad de
Producto Bruto
cuanto > menor = mejor

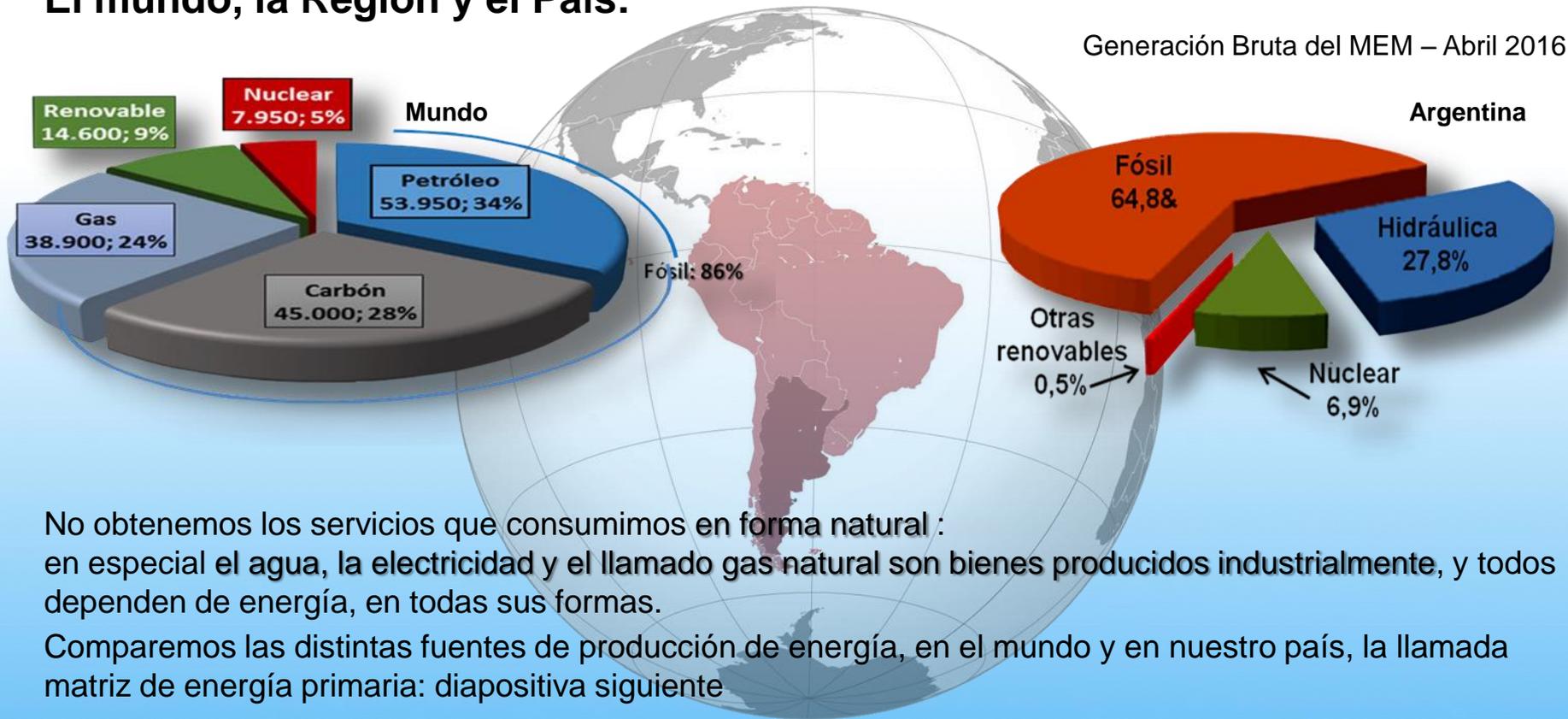


Nota: MJ/USD₂₀₁₄ PCE = megajoules por USD a paridad de compra de energía al 2014

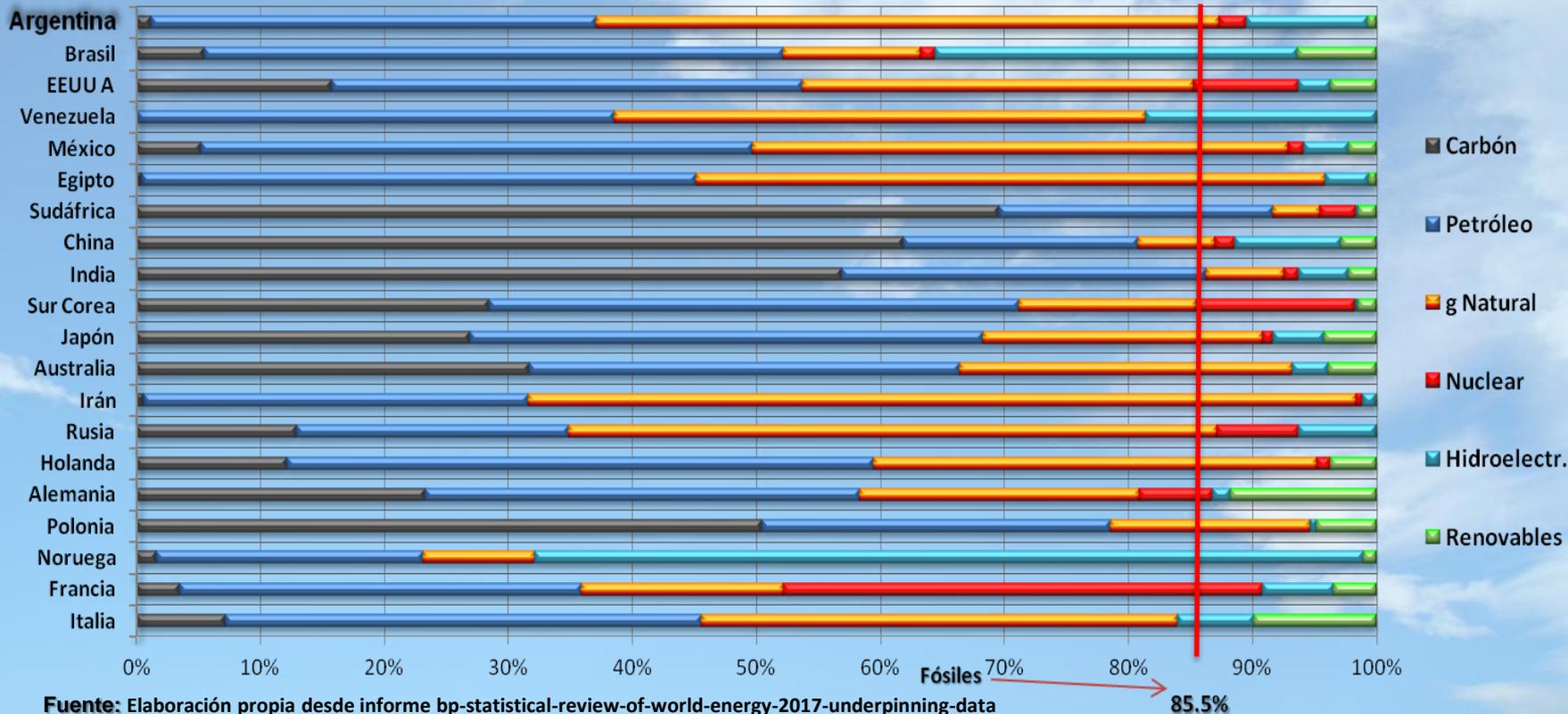
Fuente: International Energy Agency Energy, Climate Change and Environment: 2016 Insights, Pag.111, Fig. 9.4

La mejor Gestión de la Demanda y sumar tecnología beneficia la Productividad

El mundo, la Región y el País:



¿Cómo son las matrices energéticas en el mundo?



Fuente: Elaboración propia desde informe bp-statistical-review-of-world-energy-2017-underpinning-data