

EFICIENCIA ENERGÉTICA: CONTEXTO REGIONAL, GLOBAL Y LOCAL

SUBSECRETARÍA DE AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

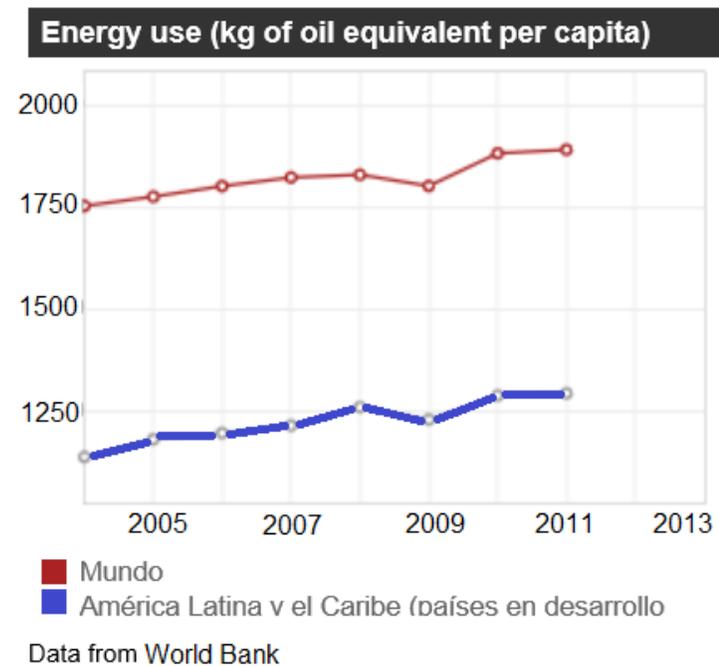
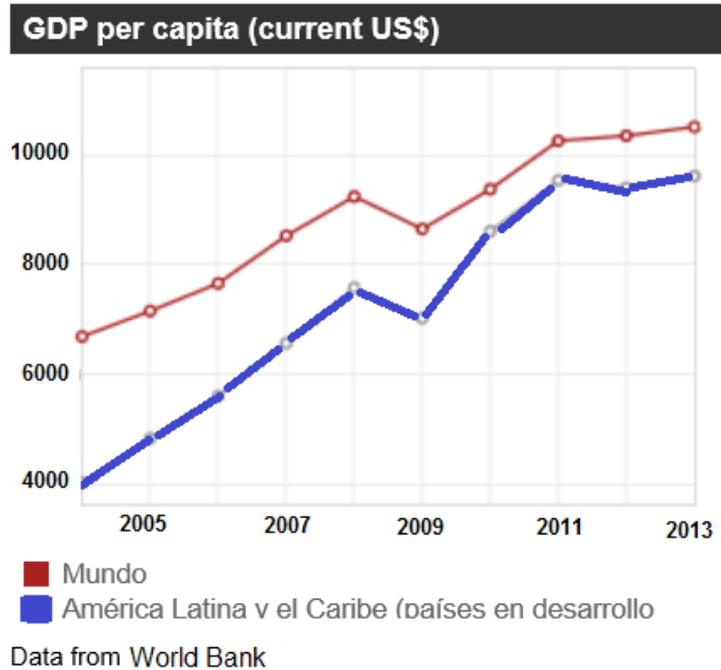
Secretaría de Planeamiento Energético Estratégico

ANDREA HEINS



Contexto: LATINOAMÉRICA

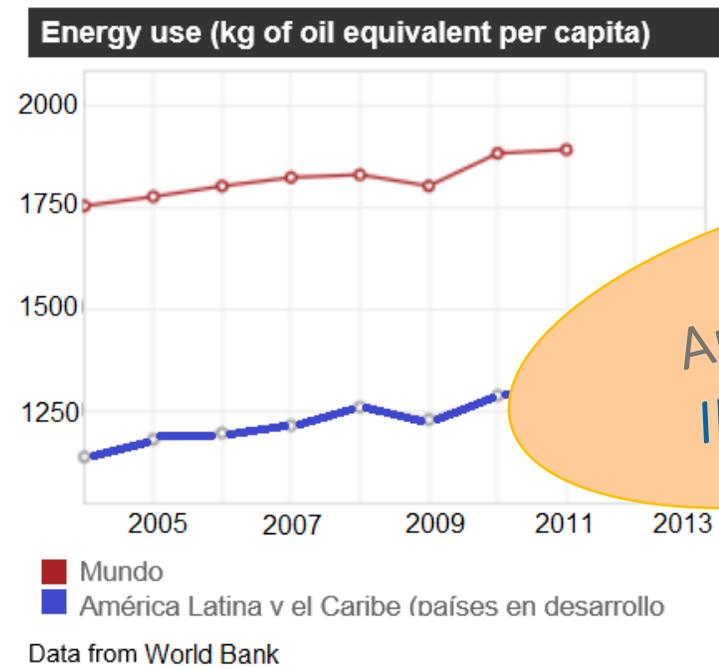
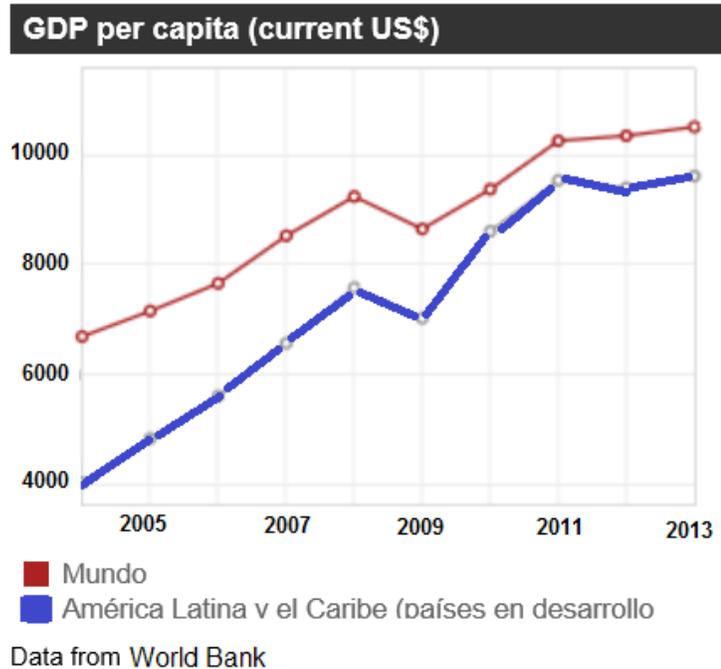
Las economías en **DESARROLLO** tienen una mayor **DEMANDA DE ENERGÍA**





Contexto: LATINOAMÉRICA

Las economías en **DESARROLLO** tienen una mayor **DEMANDA DE ENERGÍA**

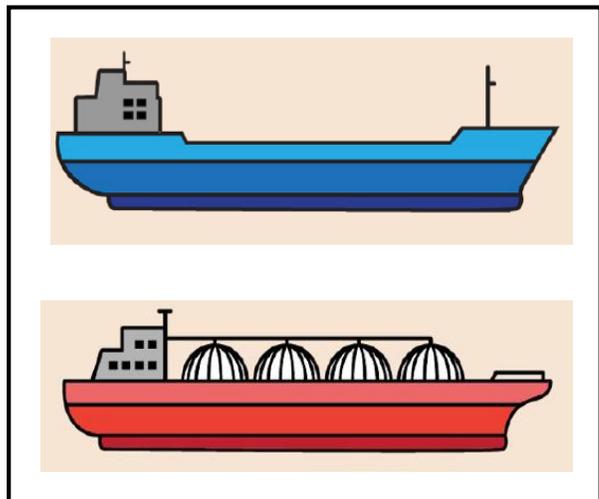


¿Alternativas de abastecimiento??



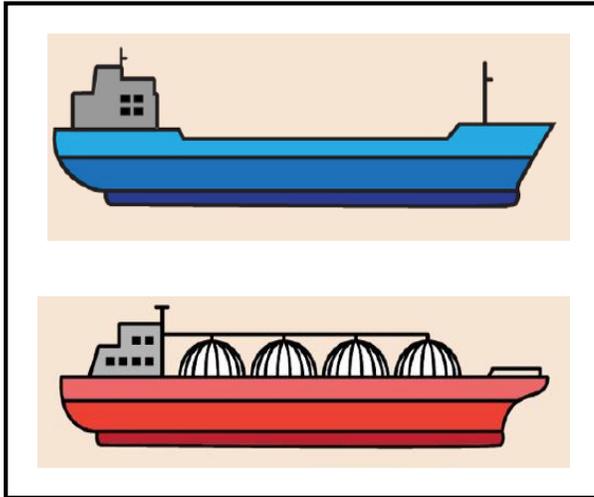
Ministerio de Energía y Minería
Presidencia de la Nación

¿Alternativas de abastecimiento??



Seguir importando

¿Alternativas de abastecimiento??



Seguir importando



Biocomb.y
Desechos

**Potenciar el desarrollo
de energías renovables**



Geotérmico

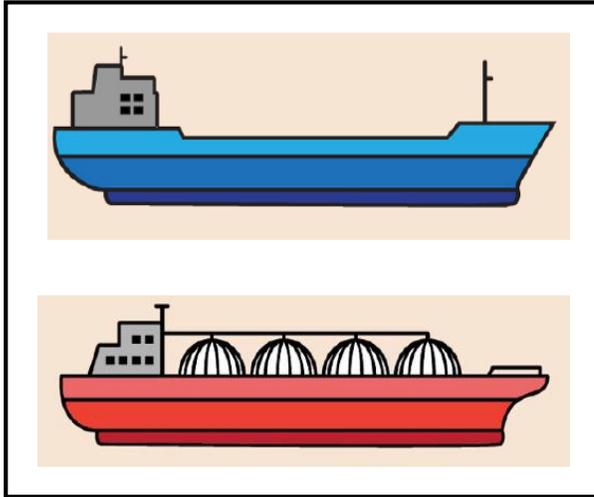


Hidro



Solar y
eólica

¿Alternativas de abastecimiento??



Seguir importando



Biocomb.y
Desechos

Potenciar el desarrollo
de energías renovables



Geotérmico

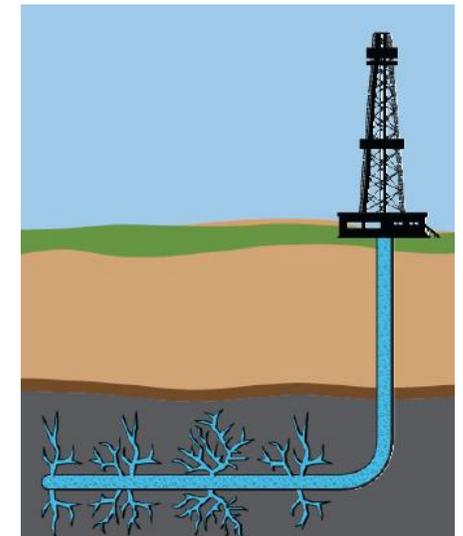


Hidro

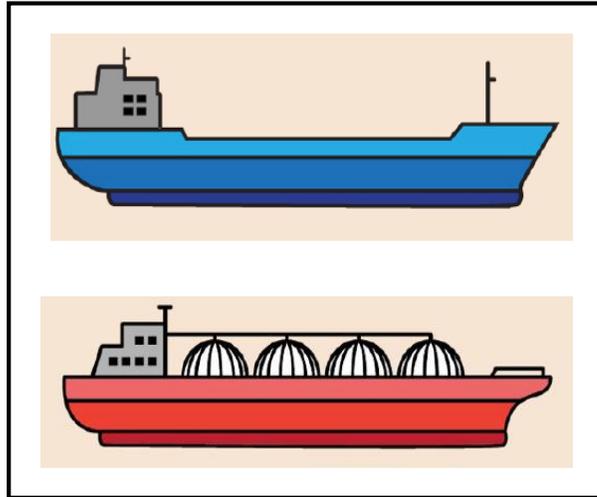


Solar y
eólica

Explotar recursos no
convencionales como
VACA MUERTA



¿Alternativas de abastecimiento??



Seguir importando



Biocomb.
y
Desechos

Potenciar el desarrollo
de energías renovables



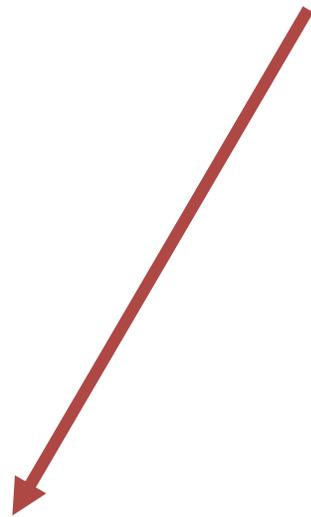
Geotérmico



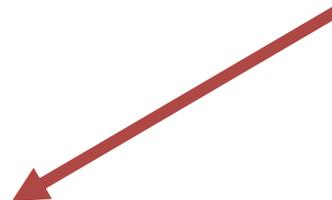
Hidro



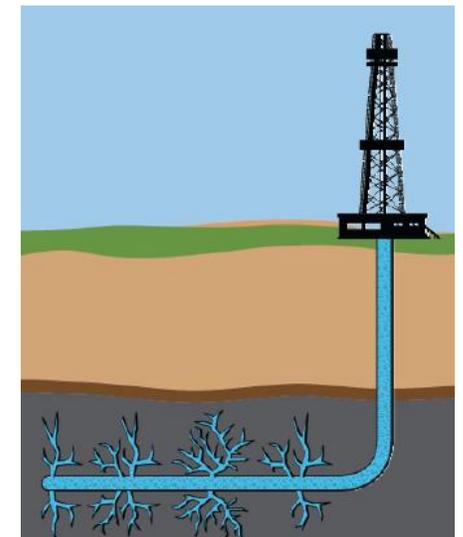
Solar y
eólica



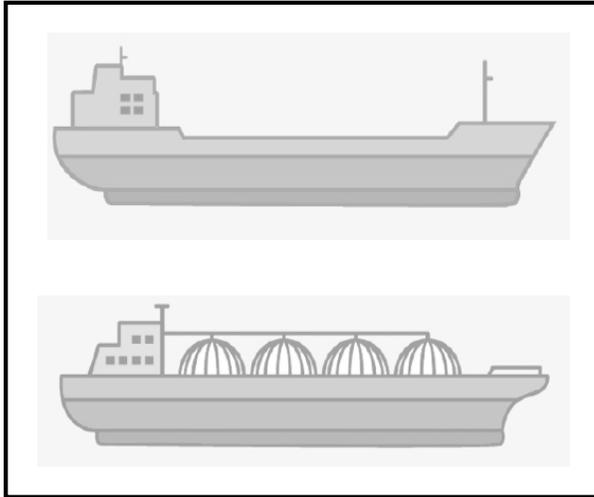
Explotar recursos no
convencionales como
VACA MUERTA



**Se requieren grandes
inversiones y tiempo**



¿Alternativas de abastecimiento??



Seguir importando



Biocomb.y

Desechos

*Potenciar el desarrollo
de energías renovables*



Geotérmico



Hidro

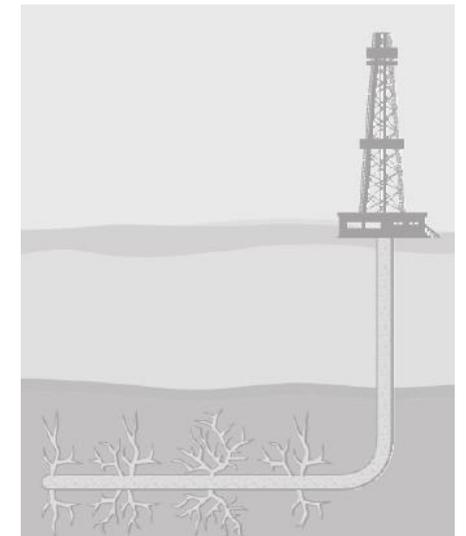


Solar y

eólica



*Explotar recursos no
convencionales como
VACA MUERTA*

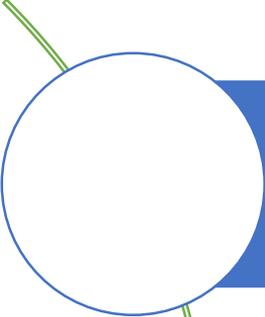




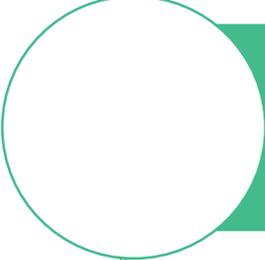
Eficiencia energética

QUÉ ES?

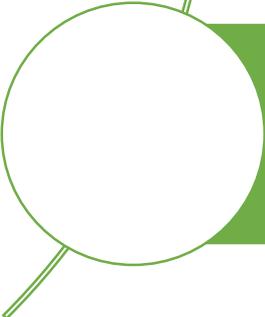
PARA QUÉ SIRVE?



El objetivo NO es solo disminuir el consumo de energía



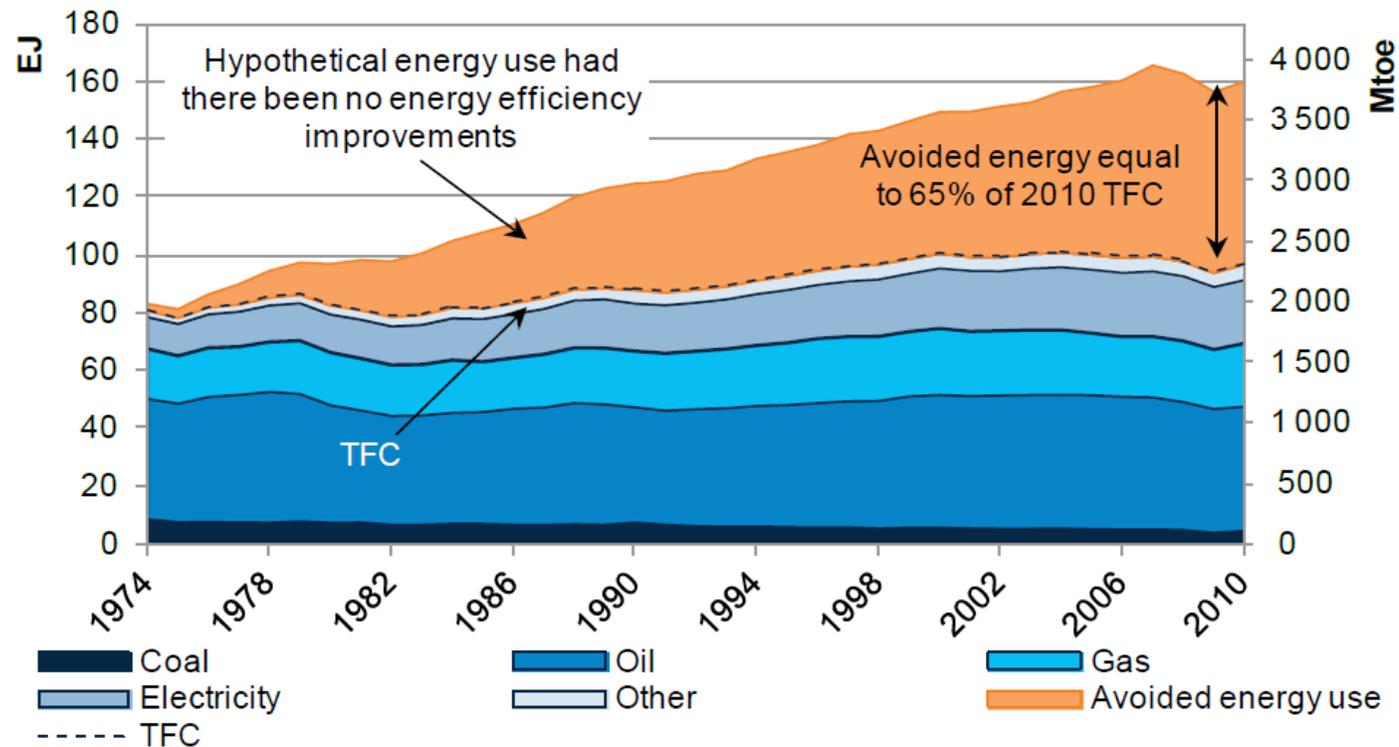
Reducir el consumo *manteniendo nuestra calidad de vida*



Producir lo mismo o más consumiendo menos

Eficiencia Energética: *FIRST FUEL*

The “first fuel”: avoided energy use from energy efficiency in 11 IEA member countries



Notes: TFC = total final consumption. The 11 countries are Australia, Denmark, Finland, France, Germany, Italy, Japan, the Netherlands, Sweden, the United Kingdom and the United States, those for which sufficient data is available to undertake analysis. “Other” includes biofuels plus heat from geothermal, solar, co-generation and district heating. Co-generation refers to the combined production of heat and power.

Source: IEA indicators database.

Crecimiento, eficiencia y consumo de energía

- El consumo de energía no es sólo una cuestión de oferta
- Eficiencia implica mayor aprovechamiento de energía producida → Mayores resultados con igual energía

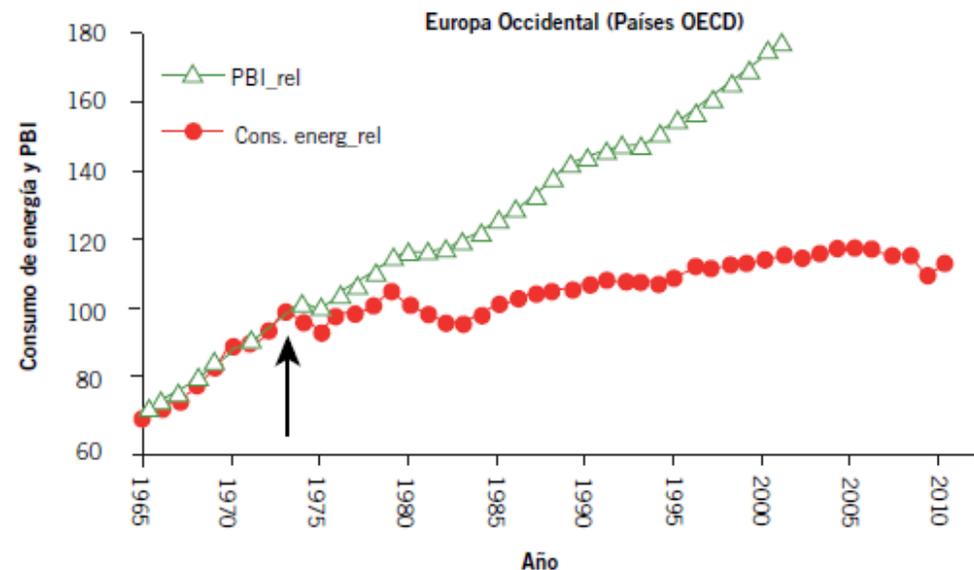


Figura 3. Variación del PBI (GDP) y el consumo final de energía para los países de Europa que pertenecen a la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) de 1965 a 2009. Los datos están en unidades relativas, tomando como 100 los valores del año 1973. Se observa que hasta 1973 ambas curvas se movían juntas. A partir de esa fecha, y como consecuencia de las medidas de uso eficiente adoptadas, el crecimiento económico continuó su ascenso, pero el consumo de energía se mantuvo casi constante.

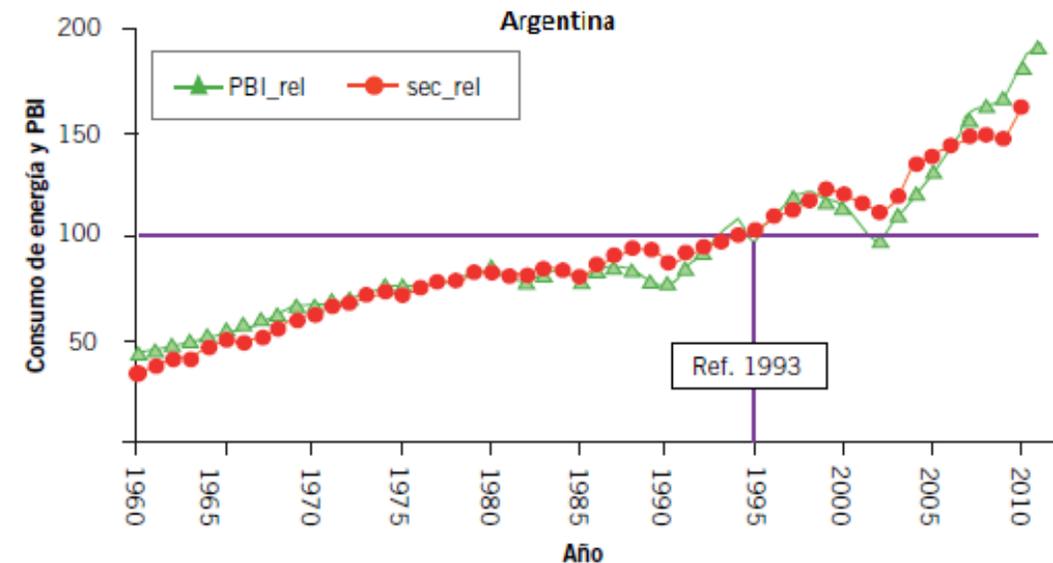
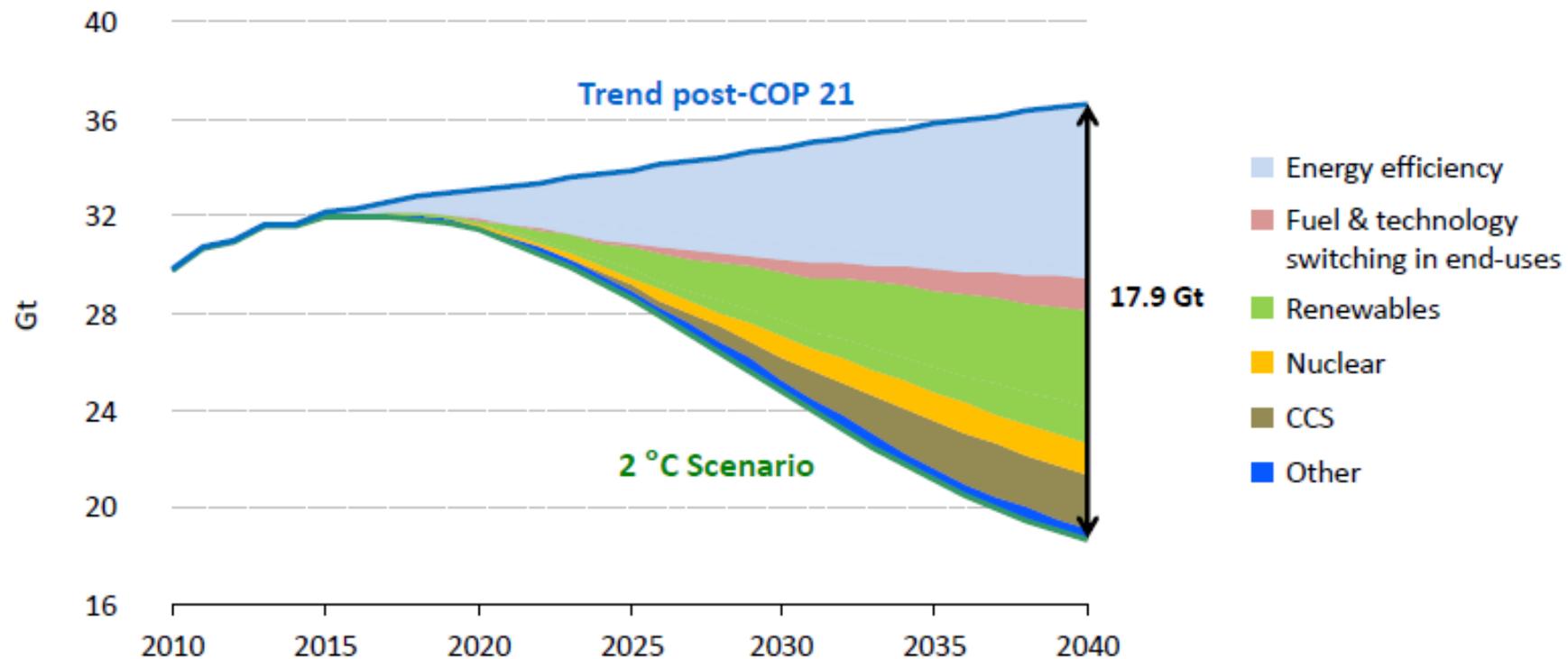


Figura 2. Variación del consumo total de energía secundaria y PBI a valores de 1993 de la Argentina en unidades relativas. Los valores de consumo de energía y PBI se dividen por los correspondientes valores de 1993 y el resultado se multiplica por 100, es decir, los valores se normalizan a 100 para 1993. En la Argentina, el crecimiento del consumo "copia" las variaciones de PBI, pero crece más rápidamente que este [3].

Cambio climático

- Metas de reducción de GEI (Acuerdo de París, 2015) obligan a acciones de mitigación.
- La eficiencia energética puede aportar el 40% de la reducción de emisiones esperada.



Beneficios de la Eficiencia Energética



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Si bien hay sólo 1 objetivo relacionado con la Energía, la Eficiencia Energética tiene impacto transversal en múltiples objetivos.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Si bien hay sólo 1 objetivo relacionado con la Energía, la Eficiencia Energética tiene impacto transversal en múltiples objetivos.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Si bien hay sólo 1 objetivo relacionado con la Energía, la Eficiencia Energética tiene impacto transversal en múltiples objetivos.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Si bien hay sólo 1 objetivo relacionado con la Energía, la Eficiencia Energética tiene impacto transversal en múltiples objetivos.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Si bien hay sólo 1 objetivo relacionado con la Energía, la Eficiencia Energética tiene impacto transversal en múltiples objetivos.



Si bien hay sólo 1 objetivo relacionado con la Energía, la Eficiencia Energética tiene impacto transversal en múltiples objetivos.

¿Cómo lograrlo?



Japón

- Institucionalidad: Departamento de Conservación de Energía y Renovables.
- Marco: Ley de conservación de la Energía
 - Medición y reporte de consumos al Gobierno por parte de empresas
 - Normas de EE para edificios, electrodomésticos y equipos para automóviles.
- Otros programas: Subsidios a tecnologías eficientes, beneficios impositivos, etc.

Alemania

- Institucionalidad: Ministerio de Economía y Energía
- Marco: Energiewende (Transición energética)
 - 80-95% reducción de emisiones a 2050 vs 1990
 - 50% reducción de consumo de energía primario en 2050 vs 2008
- Herramientas: Información y servicios de consultoría, Incentivos financieros (programa de modernización de edificios, créditos a baja tasa), Regulación (códigos constructivos, etiquetado, auditorías energéticas en industrias, etc), Impuestos a la energía.

España

- Institucionalidad: Instituto de Diversificación y Ahorro de Energía (Público-Privado)
- Marco: Plan Nacional de EE 2014-2020 - Sistema de obligaciones de EE
 - Obliga a comercializadoras de gas y electricidad, operadores de HC y GLP al por mayor.
 - Objetivo de ahorro acumulado → 1,5% de ventas anuales de energía a usuarios
- Herramientas: Fondo Nacional de Eficiencia Energética FNEE, Certificados de Ahorro de Energía, otros (incentivos fiscales, instrumentos financieros, acuerdos voluntarios, etc.).

México

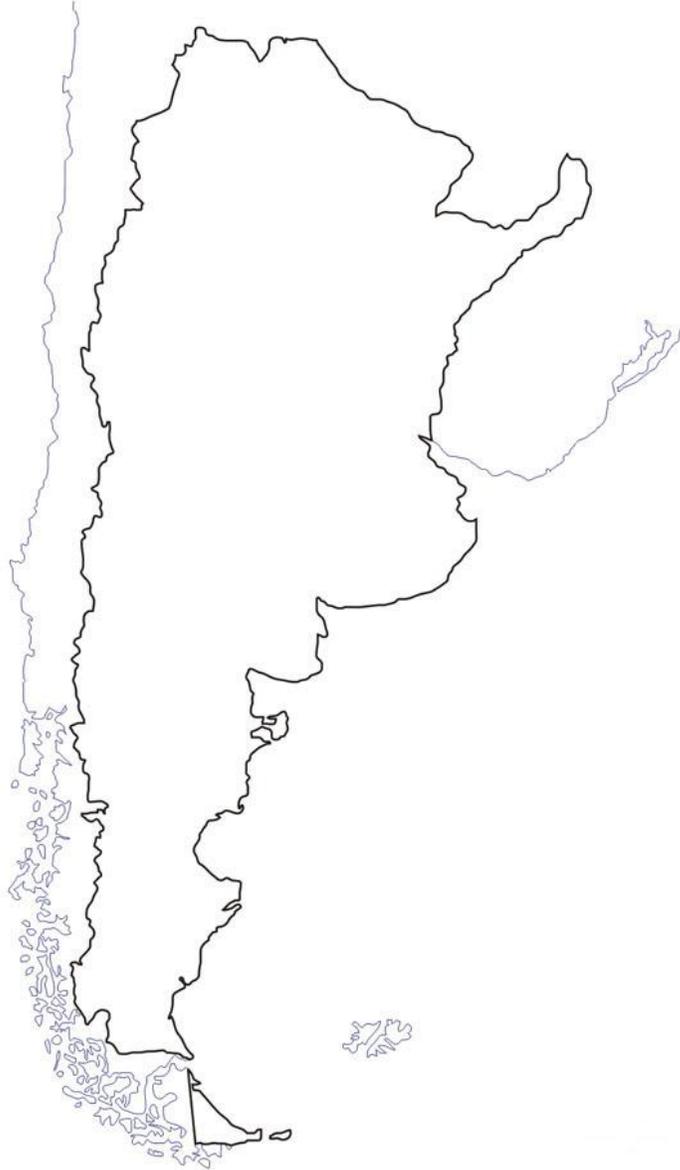
- Institucionalidad: CONUEE-Comité Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (Público-Privado)
- Marco: Ley de Aprovechamiento Sustentable de Energía (LASE), Ley de Transición Energética (LTE, 2015).
 - Identifica entidades y dependencias responsables, indicadores de seguimiento del Programa, reportes de avance.
- Herramientas (PRONASE 2014-2018): FIDE (Fideicomiso para EE), Ecocrédito Empresarial, Educación, Sustitución de Luminarias, etc.

Uruguay

- Institucionalidad: Dirección Nacional de Energía, Ministerio de Energía y Minería
- Marco: Ley de Uso Eficiente de la Energía / Plan Nacional de EE
 - Coordinación con Ministerios e instituciones vinculadas
 - Plan a 15 años, revisiones periódicas cada 5 años.
- Herramientas: Etiquetado de EE asociado a régimen impositivo, incentivos tributarios a EE, Fideicomiso de EE para Financiamiento, I+D y capacitación (FUDAEE), Certificados de EE

Chile

- Institucionalidad: Agencia Chilena de Eficiencia Energética (Público-Privado)
- Marco: Ley de Eficiencia Energética / Hoja de Ruta Energía 2050 / Plan de acción EE 2020
- Herramientas: Etiquetado de EE (equipos, edificaciones, vehículos), Recambio de artefactos ineficientes, Auditorías energéticas para PyMEs, SGEs en grandes empresas y en edificios públicos con auditorías obligatorias, alumbrado público, capacitaciones, apoyo técnico a proyectos de cogeneración.



Eficiencia Energética en Argentina

Marco Jurídico e Institucional

Decreto P.E.N. N° 140/2007

Programa Nacional de Uso Racional y Eficiente de la Energía

Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía en Edificios Públicos

- Declara de interés y prioridad nacional el uso racional y eficiente de la energía
- Instruye a la ex Secretaría de Energía a implementar el PRONUREE
- Instruye a la Jefatura de Gabinete de Ministros a implementar el PROUREE en los edificios públicos de todos los Organismos del P.E.N.

Decreto P.E.N. N° 231/2015

Creación de la Secretaría de Planeamiento Energético Estratégico y de la Subsecretaría de Ahorro y Eficiencia Energética (entre otras)

- Jerarquización institucional a través de estructura de trabajo propia y dedicada
- Incorporación bajo su órbita de los programas vigentes en materia de Eficiencia Energética

Objetivos

- Proponer, implementar y monitorear programas para un uso eficiente de los recursos energéticos, en la oferta, transformación y consumo.
- Desarrollar programas de difusión y comunicación a la población y sectores específicos involucrados.
- Incorporar la Eficiencia Energética en la educación formal en los tres niveles obligatorios, y promoviendo su inclusión a nivel universitario.
- Promover convenios y acuerdos con universidades, cámaras empresarias, organizaciones de la sociedad civil y todas aquellas instituciones cuyo objetivo sea mejorar la EE.
- Evaluar y proponer alternativas regulatorias buscando mecanismos de promoción de la eficiencia y el ahorro de energía.
- Interactuar con organismos nacionales e internacionales que faciliten el acceso a financiamiento para proyectos de eficiencia energética.

Programas vigentes:

- Eficiencia Energética en Industria
- Etiquetado de Eficiencia Energética
- Eficiencia Energética en Edificios Públicos
- Alumbrado Público

Sector Industrial

Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs)

Diagnósticos Energéticos

- Fondo Argentino de Eficiencia Energética (FAEE)
- Becas EUREM
- Manuales BP

Grandes Empresas

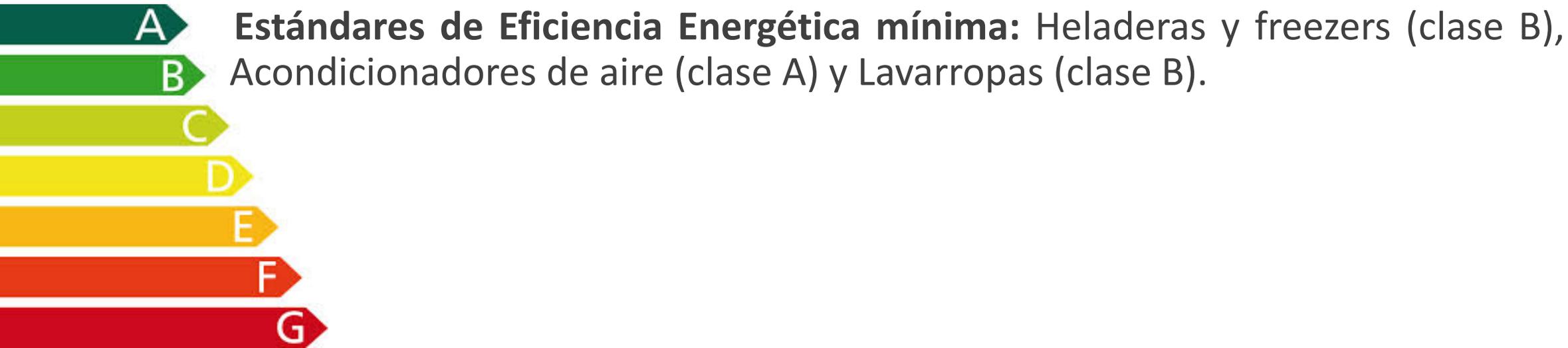
Proyecto ISO 50001

Implementación de un SGE basado en la Norma ISO 50001

Programa de Etiquetado de EE

Normas IRAM publicadas: Heladeras y freezers, Lámparas y Balastos, Acondicionadores de aire, Lavarropas, Motores eléctricos trifásicos y monofásicos, Electrobombas, Termotanques eléctricos, Televisores, Hornos microondas y envolvente térmica de edificios

Etiquetado Obligatorio: Heladeras y freezers, Lámparas, Acondicionadores de aire, Lavarropas, Balastos, Motores trifásicos y monofásicos y Receptores de televisión

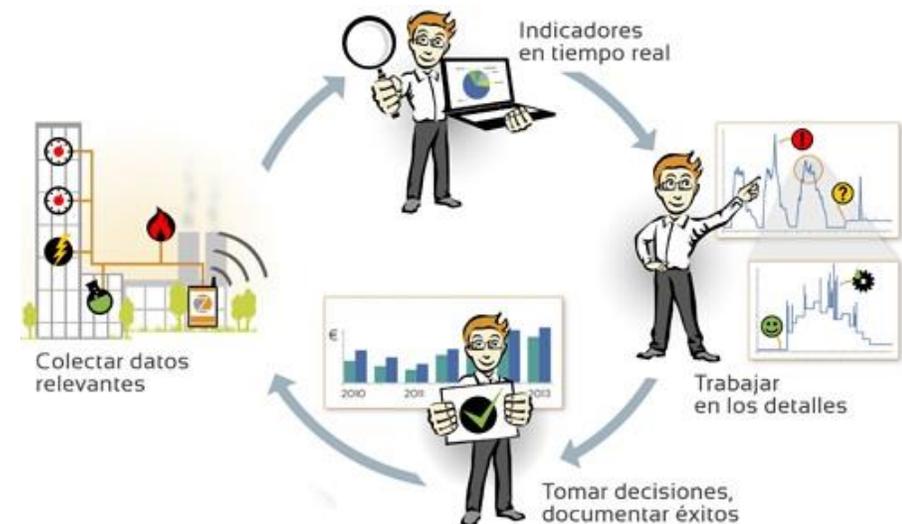


Programa de Eficiencia Energética en Edificios Públicos (PROUREE)

Implementación del Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía en edificios públicos de todos los Organismos del Poder Ejecutivo Nacional.

Pasos

1. Empadronamiento Obligatorio.
2. Inventario detallado y actualizado de todas las instalaciones.
3. Elaboración de Planes de Trabajo.

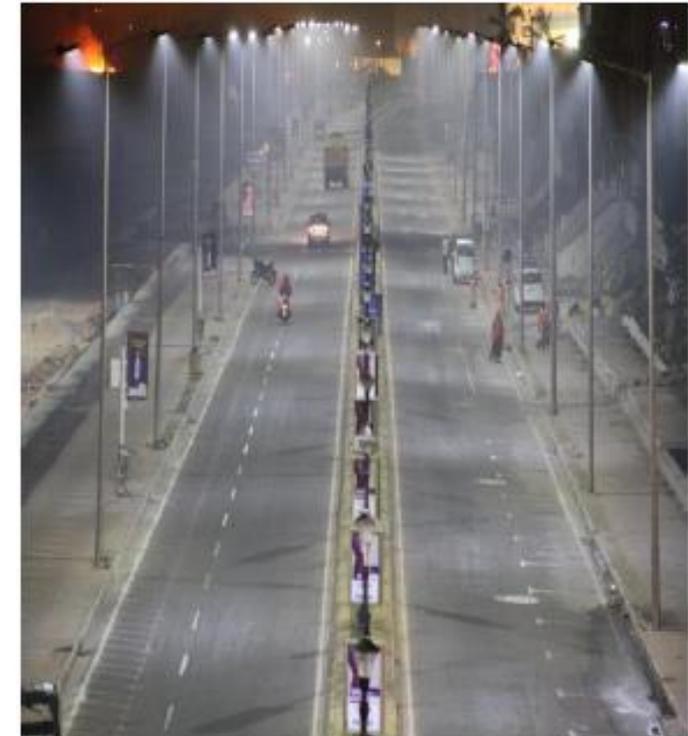


Programa de Alumbrado Público en Municipios

Sustitución de luminarias ineficientes por otras de mayor eficiencia

Pasos

1. Adquisición de lámparas y/o luminarias
2. Ejecución obra Recambio
3. Ejecución obra Reinversión



Programas en desarrollo:

- *Eficiencia Energética en Transporte*
- *Eficiencia Energética en Sector Residencial*
- *Planificación, Medición y Verificación*
- *Incorporación de la Eficiencia Energética en la currícula educativa*
- *Desarrollo de instrumentos de financiamiento para proyectos de EE*
- *Identificación de necesidades regulatorias*

Ministerio de Energía y Minería (SSAEE):

- Teléfono: 011-4349-7319
- eficienciaenergetica@minem.gob.ar

UNION INDUSTRIAL ARGENTINA (sólo para Diagnósticos Energéticos)

- <http://www.uia.org.ar/eficienciaenergetica/index.html>

FONAPYME (sólo para FAEE)

- <http://www.industria.gob.ar/fonapymeeficienciaenergetica>

FAEE

- <http://www.minem.gob.ar/energia/FAEE>



La Eficiencia Energética

es la fuente de energía más rentable

en términos económicos, ambientales y sociales...

...y nuestra misión es hacer esto posible



¡Muchas gracias!