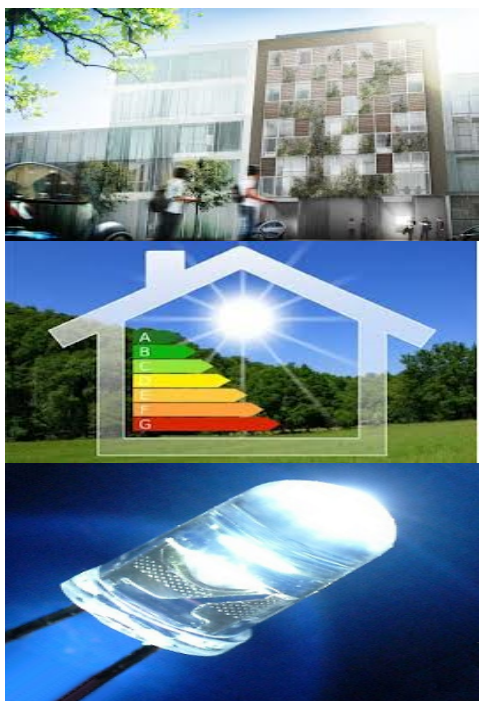




Estado Plurinacional de Bolivia

Ministerio de
**HIDROCARBUROS
& ENERGÍA**



Plan Estratégico de Ahorro y Eficiencia Energética

VICEMINISTERIO DESARROLLO ENERGÉTICO

Contenido



1. Antecedentes
2. Plan Estrategico
3. Definición de Metas e Impacto
4. Ejes de Acción
5. Institucionalidad
6. Mesa Redonda



Antecedentes

Programa Nacional de Eficiencia Energética D.S. 29466 de 5 de marzo de 2008

Actividades transversales:

- Discusión: Ley EE
- Regulación y Normas
- Certificación
- Información pública y las Redes
- Reconversión: edificios e industria
- Innovación tecnológica
- Capacitación, educación y sensibilización.



Antecedentes

Ley de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien

Artículo 30. (Energía):

Inciso 4:

“...promover la implementación de tecnologías y prácticas que garanticen la mayor eficiencia en la producción y uso de la energía en armonía y equilibrio con los sistemas de vida y la Madre Tierra...”.

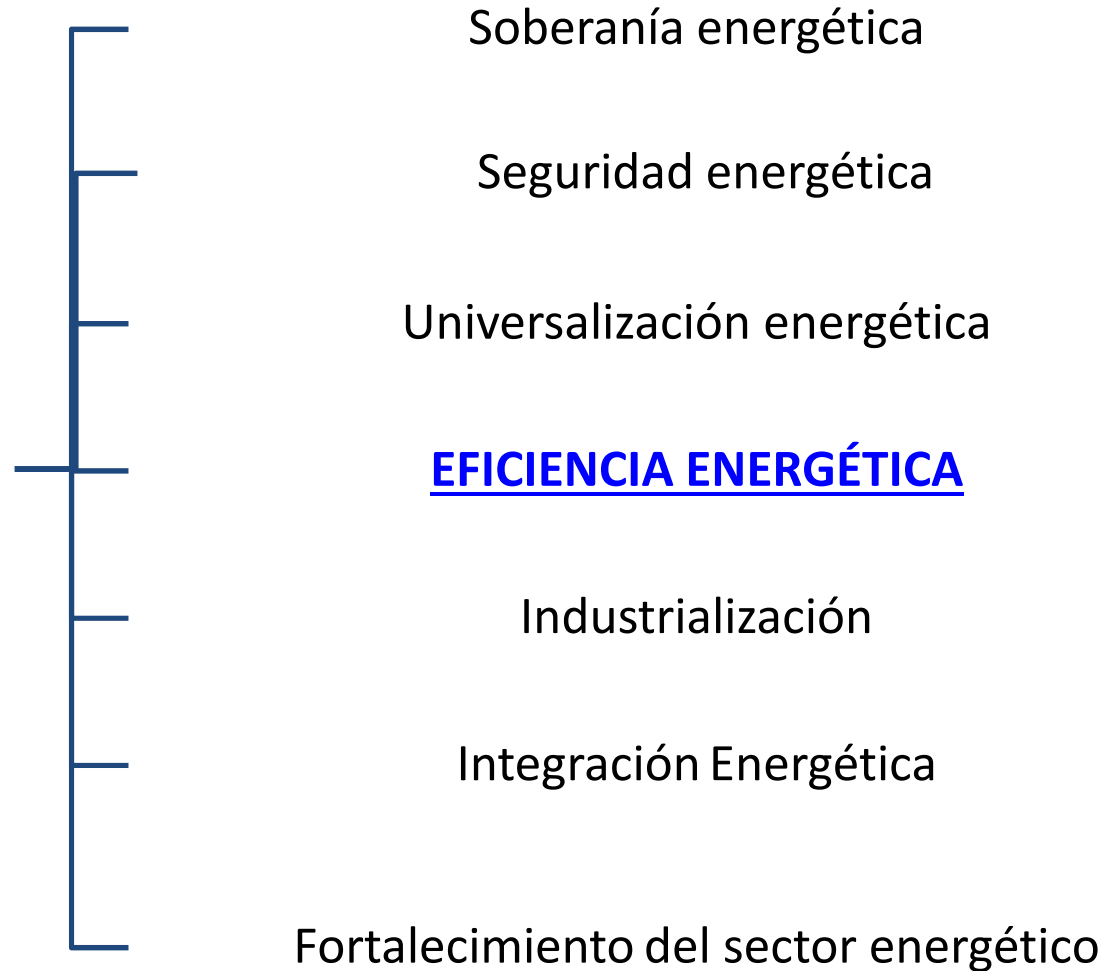
Inciso 5:

“...desarrollar la importación, producción y comercialización de tecnologías, equipos y productos de eficiente consumo energético...”.



Desarrollo Energético

Lineamientos Estratégicos



Plan Estratégico de Ahorro y Eficiencia Energética - PAEE



Objetivos

- Utilizar eficientemente los recursos energéticos :
 - Reducir la dependencia de combustibles fósiles (nacionales y/o importados).
- Reducir las necesidades de generación energética:
 - Reducir el gasto de energía de las familias bolivianas (electricidad y gas)
- Reducir la presión sobre los recursos naturales:
 - Mejorar la soberanía, seguridad energética
- Generar un mercado de Eficiencia Energética:
 - Incentivar los servicios de diagnóstico energético.
 - Promover la fabricación, importación e instalación de equipos y motores entre otros (EE)

Plan Estratégico de Ahorro y Eficiencia Energética - PAEE



Objetivos

- Mejorar la competitividad de los sectores productivos:
 - Reducir los costos operacionales de las distintas actividades económicas.
- Reducir el costo de los servicios eléctricos:
 - Beneficiar la calidad de vida, el presupuesto de los hogares bolivianos y el desarrollo en general.
- Prevenir impactos sobre las comunidades y la Madre Tierra:
 - Reducir las emisiones de gases contaminantes, sus impactos y las emisiones causantes del calentamiento global.

Ejes de Acción



DEMANDA

- Actividades Económicas en general, es decir todos los sectores que consumen energía

OFERTA

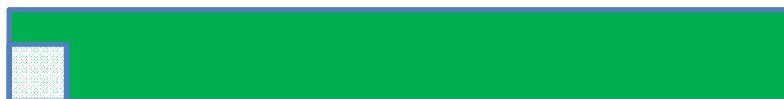
- En las instalaciones extractivas de Hidrocarburos.
- En la transformación de fuentes primarias de energía.
- En el transporte, distribución y comercialización a los centros de consumo.



Ejes de Acción

Sector Residencial y Comercial: Hogares, MiPyMEs, otras

Mejoramiento EE: Artefactos
Nuevos

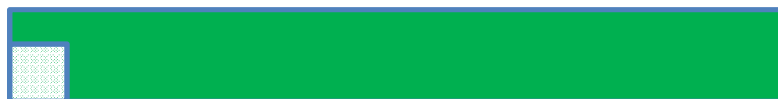


Programas de Etiquetado

Regulación de Mercado

Programas de Estándares Mínimos

Mejoramiento EE: Artefactos
Existentes

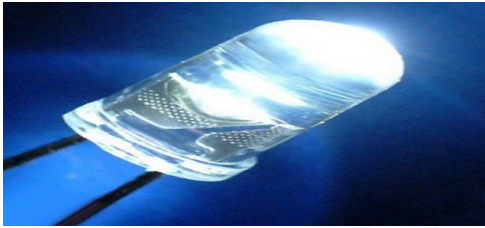


Programas de reemplazo

**Capacitación
Recursos Humanos**

**Fortalecimiento
Institucional**





Ejes de Acción

Industria: Manufactura, Minería, Cemento, Banca, otros.

EE Industrias Mayores



Programas Mejora Gestión Energética (ISO 50001)

Implementación de Proyectos e Incorporación de Tecnologías Eficientes que incluya reemplazo de procesos y equipos.

EE Micro, Pequeña, Mediana



Mejora de la Gestión Energética

Implementación de Proyectos e Incorporación de Tecnologías Eficientes que incluya reemplazo de procesos y equipos.

**Capacitación
Recursos Humanos**

**Fortalecimiento
Institucional**



Ejes de Acción

Transporte: Carga y Pasajeros (Terrestre, Aéreo, Fluvial)

EE Transporte Pasajeros



- Estándares de consumo para vehículos nuevos
- Incentivos para conducción eficiente.
- Mejorar EE en vehículos de transporte público.

EE Transporte Carga



- Incentivos a tecnologías más eficientes
- EE a lo largo de la cadena logística de carga.
- Eficiencia en el parque de vehículos actuales (límites de velocidad)

**Capacitación
Recursos Humanos**

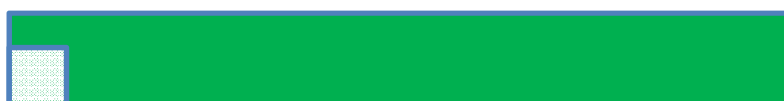
**Fortalecimiento
Institucional**



Ejes de Acción

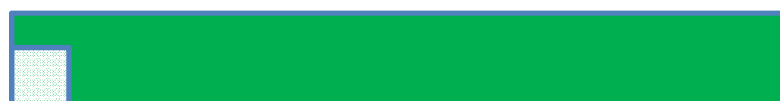
Construcción: Edificaciones.

EE Edificaciones Nuevas/Existentes



- Promover el diseño de edificios bajo los estándares de EE a partir de: regulaciones de diseño.
- Promover la oferta de productos y servicios de construcción para EE.
- Certificación energética de edificaciones existentes.

EE en Ciudades



- Introducir el enfoque de EE en la planificación urbana.

**Capacitación
Recursos Humanos**

**Fortalecimiento
Institucional**





Ejes de Acción

Fuentes de Energía: Hidrocarburos y Electricidad

EE Centros de Transformación de Energía



- Promoción de EE: upstream y downstream hidrocarburos, Estudios del potencial de EE en el sector.

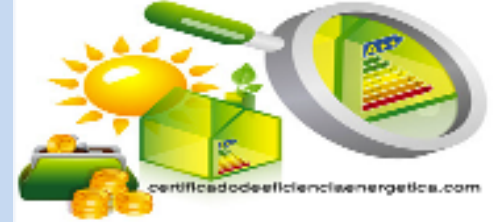
- Promoción EE: centrales de generación, transformación y distribución energía eléctrica, Estudios del potencial de EE en la matriz de generación de energía eléctrica.

Capacitación
Recursos Humanos

Fortalecimiento
Institucional



Definición de Metas e Impacto



***“Metodología y prospectiva a partir de escenarios energéticos 2009-2030:
El caso de Bolivia”. (CEPAL)***

Sector Residencial

- Reemplazo uso de la leña: ahorro=37.6%.
- Políticas de educación -uso racional de Gas Natural y GLP (cocción alimentos y calentamiento agua): ahorro 4-6%.
- Refrigeración de alimentos: ahorro=28.2%.
- Iluminación: ahorro=48.3%.
- Artefactos *Stand By*: ahorro=60.0%.

Definición de Metas e Impacto



***“Metodología y prospectiva a partir de escenarios energéticos 2009-2030:
El caso de Bolivia”. (CEPAL)***

Sector Comercial

- Estimación del ahorro=20%.

Sector Industrial

- Procesos de frío, electroquímicos, fuerza motriz, iluminación, calor directo, generación a vapor, otros. Ahorro=8%(incluye cemento). Ahorro=15% en minería.

Sector Transporte

- Transporte ferroviario: ahorro=11%
- Transporte aéreo: ahorro=18%.



Avances

1. Balance Energético Nacional 2000-2011.
2. Participación en el Programa para América Latina y el Caribe de Eficiencia Energética (PALCEE)
3. Base de Indicadores de Eficiencia Energética (CEPAL)
4. Iniciativa en.lighten de las Naciones Unidas con el GEF – PNUMA
5. Proyectos Priorizados MHE.



Fichas Técnicas

1. Red de Eficiencia Energética
2. Alumbrado Público
3. Etiquetado
4. Oficinas Eficientes
5. Balance de Energía Útil
6. Estudio e investigación de programas y proyectos que contribuyan a la actualización de metas y medición de impactos del PAEE.



Coordinación

- Institucionalidad:
 - **Ministerio de Hidrocarburos y Energía.**
 - Viceministerio de Desarrollo Energético.
 - Dirección de Planificación e Integración Energética.
 - Dirección de Gestión Socio Ambiental.
- Fase I: Fortalecer PAEE
- Acciones:
 - Estudios de diagnóstico y acción en EE
 - Trabajo coordinado entre Actores: Públicos (Nivel nacional, gobernaciones, municipios, otros), Privados, Cooperación.
 - Definición de tareas y metas intersectoriales.
 - A partir del 2014 debemos gestionar la fase de implementación.



Etapas

- Etapa I: Fortalecer PAEE
 - Estudios de diagnóstico y acción en EE
 - Trabajo coordinado entre Actores: Públicos (Nivel nacional, gobernaciones, municipios, otros), Privados, Cooperación.
 - Definición de tareas y metas intersectoriales.
- Etapa II: A partir del 2014 debemos gestionar la fase de implementación.
- Etapa III: monitoreo, seguimiento, evaluación.
- Etapa IV: medición de resultados e impactos.



Estado Plurinacional de Bolivia

Ministerio de
**HIDROCARBUROS
& ENERGÍA**

**Los invitamos a construir
Eficiencia Energética!**

Muchas gracias

