

Ministerio de **Energía y Minas**



GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Marco Regulatorio y Normativo




Constitución de la República. Art. 413. “El Estado promoverá la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables diversificadas...”

LOSPEE (2015). Arts. 13, 74, 75 y 76 “ MERNNR responsable del PLANEE. Además Objetivos, Políticas, Incentivos y Castigos”

PLANEE 2016-2035 (2017) “Incrementar el uso eficiente de los recursos energéticos mediante la ejecución de programas y proyectos de EE en los sectores relacionados con la oferta y demanda.

Decreto Ejecutivo No. 98 (2017) – “Ratifíquese el Acuerdo de París bajo la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático”

Decreto Ejecutivo No. 371 (2018) - “Declarar como política pública del Gobierno Nacional la adopción de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible...”



LOEE (2019) - “establecer el marco legal y régimen de funcionamiento del Sistema Nacional de Eficiencia Energética – SNEE, y promover el uso eficiente, racional y sostenible de la energía en todas sus formas, ...”

RELOEE (2021) - Desarrolla y estructura la normativa necesaria para aplicar lo dispuesto en la Ley

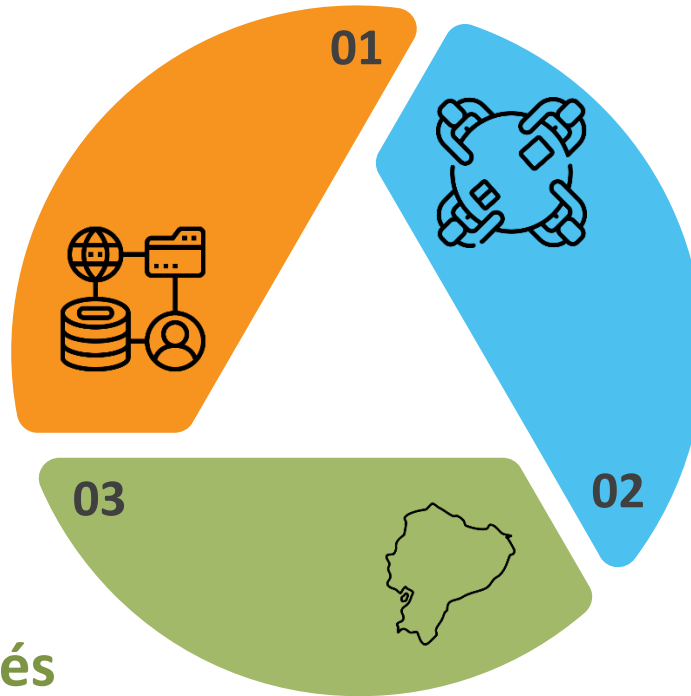
ACUERDO MINISTERIAL 022 Políticas Públicas para fomentar la Eficiencia Energética en el Ecuador

ACUERDO MINISTERIAL 024 Política Pública del Sector Eléctrico

LEY ORGÁNICA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (Registro Oficial Nro. 449 de 19/03/2019):

Sistema Nacional de Eficiencia Energética

Conjunto de instituciones, políticas, planes y programas de inversión estructurados para el cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en el Plan Nacional de Eficiencia Energética – PLANEE.

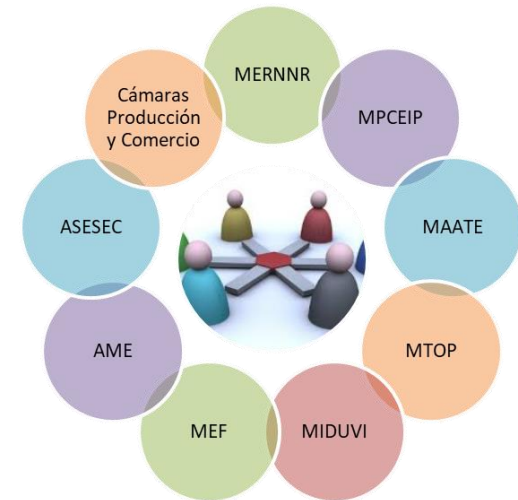


Declaratoria de Interés Nacional

Declara como política de Estado, el uso eficiente, racional y sostenible de la energía, en todas sus formas,...

Comité Nacional de Eficiencia Energética

Emite directrices para sectores vivienda, transporte, industria y GADs específicas.

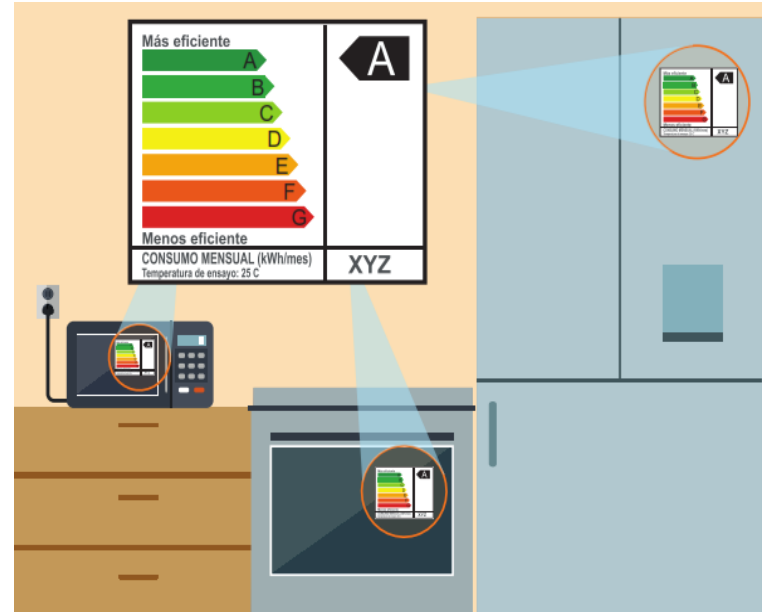


Reglamentación Técnica Ecuatoriana (RTE) en eficiencia energética

Transformación del Mercado hacia Equipos Energéticamente Eficientes, Seguros,
de Calidad y Respetuosos con el Ambiente

Desde el 2009 se han incorporado 22 Reglamentos Técnicos Ecuatorianos (RTE) en el ámbito de la eficiencia energética (referente a equipos de mayor uso y consumo energético en Ecuador) en atención a:

- ✓ Que la ciudadanía tenga acceso a equipos energéticamente eficientes.
- ✓ Atender objetivos legítimos del país plasmados en los instrumentos legales vigentes y adoptados internacionalmente (Acuerdo de París y Agenda 2030).



Reglamentación Técnica Ecuatoriana (RTE) en eficiencia energética


Cada reglamento establece:

- ✓ Tipo de etiqueta energética.
- ✓ Límite mínimo de desempeño.
- ✓ Niveles máximos de consumo.

Características que deben cumplir para poder ser comercializados en el país.

Los RTEs contemplan ser revisados y actualizados en un plazo no mayor a cinco (5) años.

RTE INEN 123 Eficiencia energética para hornos microondas

Energía	
Fabricante	1.xxxx
Marca	2.xxxx
Modelo/tensión	3.xxxx
Más eficiente	
	
Menos eficiente	4.xxxx
EFICIENCIA ENERGÉTICA (%)	5.xxxx
MODO ESPERA (Standby) (kWh/día)	6.xxxx
Volumentotal (litros)	7.xxxx
frecuencia nominal de la banda ISM en (MHz)	8.xxxx
	9.xxxx
IMPORTANTE LA ETIQUETA SÓLO PUEDE SER RETIRADA POR EL USUARIO	

Reglamentación Técnica Ecuatoriana (RTE) en eficiencia energética

EQUIPOS REGULADOS	
Lavavajillas	Calentadores de agua eléctricos
Alumbrado público	Transformadores de distribución
Lavadoras de ropa	Acondicionadores de aire sin ducto
Secadoras de ropa	Ventiladores potencia menor a 125W
Hornos microondas	Televisores, monitores y proyectores
Hornos eléctricos	Ventiladores potencia entre 125W y 500kW
Motores eléctricos	Rendimiento térmico de colectores solares
Cocinas de inducción	Artefactos de refrigeración de uso doméstico
Bombas / motor-bomba	Calentadores de agua eléctricos instantáneos
Lavadora-secadora de ropa	Congeladores de uso doméstico
Lámparas fluorescentes compactas (focos ahorradores) y tubulares	Calentadores de agua a gas

- Acceso a los RTE: <http://www.normalizacion.gob.ec/estado-de-reglamentos/>
- Todos los RTE vigentes en Ecuador se encuentran en **proceso de revisión por aplicación de mejora regulatoria** dispuesta por el Ejecutivo mediante **Decreto 068**

Estado de los RTE en eficiencia energética - Equipos de mayor impacto

Equipo regulado	RTE que aplica	Fecha de última actualización	Fecha de entrada en vigencia	Rendimiento energético mínimo
Lámparas fluorescentes compactas	RTE INEN 036	10-03-2015	20-11-2013	Rango: A
Refrigeración de uso doméstico (incluye congeladores)	RTE INEN 035	22-07-2020	03-08-2020	Rango: A
Acondicionadores de aire sin ducto	RTE INEN 072	29-12-2017	28-06-2018	Rango: A
Motores eléctricos	RTE INEN 145	23-11-2017	23-11-2017	Clase de eficiencia IE2 o superior
Transformadores de distribución	RTE INEN 141	27-02-2018	26-08-2018	Tabla de requisitos mínimos (http://181.112.149.204/buzon/reglamentos/RTE-141-1R.pdf)

- I : Índice de eficiencia energética

Iniciativas realizadas por el país de reemplazo a gran escala de productos eficientes

(Reemplazo de equipos a gran escala)

PROGRAMA PARA LA RENOVACIÓN DE EQUIPOS DE CONSUMO ENERGÉTICO INEFICIENTE - RENOVA

Objetivo: Sustituir equipos ineficientes en el sector residencial por equipos eficientes.



Unidades Sustituidas
95.171



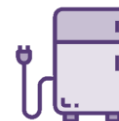
Beneficiarios
361.650



Ahorro de energía
38,08 GWh/año



Emisiones Evitadas
28,15 ktCO₂



Recuperación de Chatarra
6.095,98 t
USD. 1.32 MM



Total devengado
(inversión total)
50.944.924,20

Recursos fiscales
40.529.513,44

Autogestión
10.415.410,76
(Fondo revolvente
reinvertido)



Financiamientos otorgados
estimado
31.736.977,49



Incentivo económico
entregado a
beneficiarios
21.749.600,00

Cartera recuperada
(septiembre 2022)
31.539.727,77 (99,38%)

Cartera por recuperar
197.249,72

PROGRAMA DE COCCIÓN EFICIENTE - PEC

Objetivo: Sustituir el uso de gas licuado de petróleo por electricidad para la cocción de alimentos y calentamiento de agua en el sector residencial.



**Unidades
Sustituidas**
595.146



Ahorro de energía
351,88 GWh/año



Emisiones Evitadas
151,14 ktCO₂/año



GLP desplazado
50,97 kt/año



Total devengado
(inversión total)
384.710.441,75



Financiamiento
252.179.600,17

Fuentes externas
198.368.818,99

Fuentes propias
53.810.781,29

Restitución
223.237.605,65
(Excedente de 24.868.786,77)

**Cartera por
recuperar**
28.505.696,37

RECONVERSIÓN TECNOLÓGICA EN ILUMINACIÓN RESIDENCIAL

(2007 - 2012)

Objetivo: Sustituir focos incandescentes por focos ahorradores en los sectores residencial, artesanal y en entidades del sector público.



Unidades Sustituidas
14,61 Millones



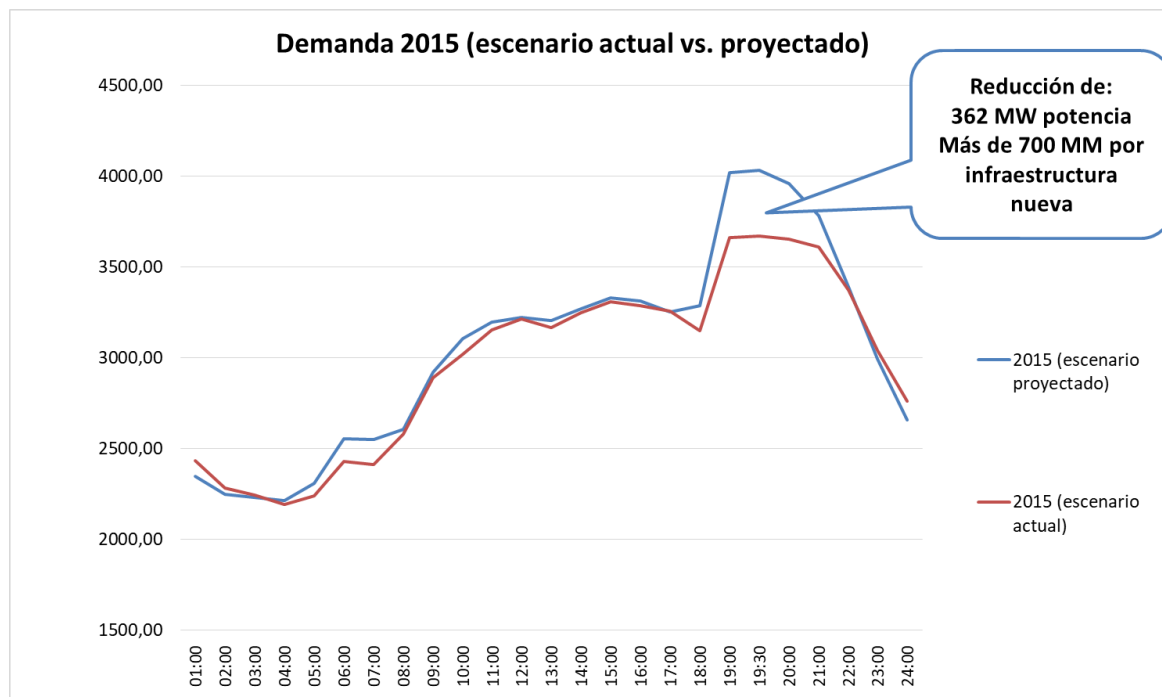
Beneficiarios
3,65 Millones de familias

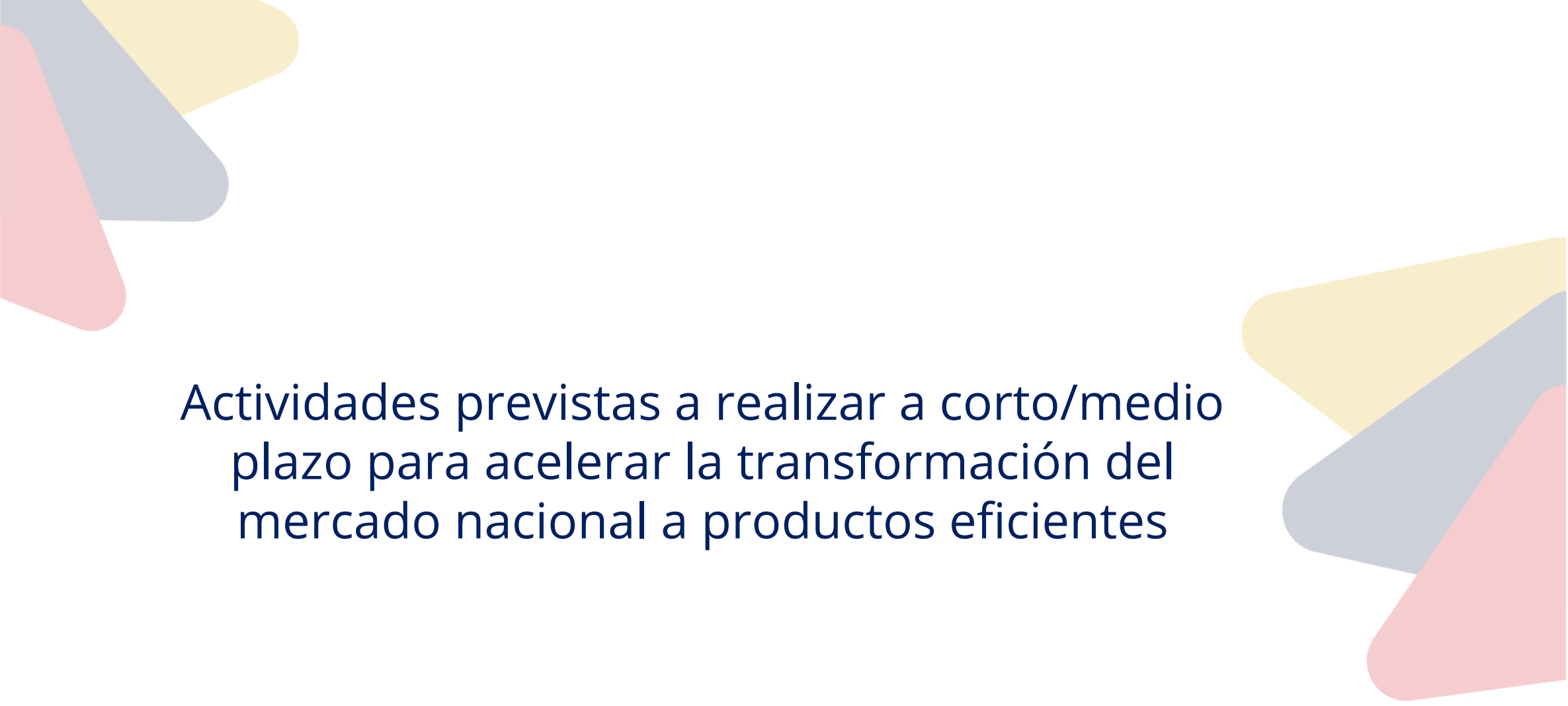


Energía no consumida
287.000 MWh/año



Emisiones evitadas
154.779 TnCO₂/año





Actividades previstas a realizar a corto/medio
plazo para acelerar la transformación del
mercado nacional a productos eficientes

SUSTITUCIÓN DE ACONDICIONADORES DE AIRE EN GALÁPAGOS (PAAG)

Objetivo: Sustituir equipos ineficientes en el provincia de Galápagos por equipos eficientes.



**Unidades a
Sustituir**
2.536



Beneficiarios
9.637



Ahorro de energía
17,22 GWh/año



Emisiones Evitadas
1,48 ktCO₂

El proyecto cuenta con dictamen de prioridad

- Fecha estimada de inicio: febrero 2023
- Ejecución: 2023 - 2029



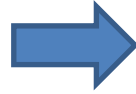
Inversión estimada
2.021.841,33



Ahorro Económico Acumulado
6.716.408,40

Estudio de mercado para Sustitución de Acondicionadores de aire en Costa y Oriente

- Monto de inversión (USD.): 123.000
- Duración: 120 días



- Implementación del Proyecto en Regiones Costa y Oriente

Estudio de mercado para Sustitución de Equipos Ineficientes en la Industria

- Inversión estimada (USD.): hasta 400.000 dependiendo del alcance
- Duración: 180 días

Creación del Fondo Nacional para Inversión en Eficiencia Energética

- Fuentes: fondo semilla nacional y aportes de cooperación
- Objetivo: Financiar proyectos de EE.



Revisión del Marco Regulatorio del País

- Fuente: Decreto Ejecutivo Nro. 068 de 9 de junio de 2021.
- Objetivo: proceso de revisión de Reglamentos Técnicos Ecuatorianos (RTE)



De qué manera desde la iniciativa U4E de
PNUMA podemos apoyar estas actividades

- Apoyo para financiación de estudios de mercado que permitan definir el potencial de recambio de equipos para sector residencial, industrial y comercial.
- Apoyo para financiación de proyectos de renovación masiva.
- Emitir alertas de actualización de normativas que modifiquen o incluyan métodos de ensayo que mejoren la medición de la eficiencia energética en equipos.
- Identificar mecanismos exitosos para promover recambios de equipos en industrias.
- Elaborar plantillas de términos de referencia para contratación de estudios de mercado, que agilicen los procesos.

Gracias



GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE