



Comoros



Refrigeración



Refrigeradores Residenciales Equipos de Aire Acondicionado

Beneficios obtenidos por la transición a refrigeradores residenciales y equipos de aire acondicionado energéticamente eficientes tras la implementación de Estándares Mínimos de Eficiencia Energética en dos niveles de ambición (mínimo y alto), según detallados en las Guías de Regulación Modelo de United For Efficiency (U4E) del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

AHORROS ANUALES EN 2030*



Reducción del consumo de electricidad de más de **6 GWh** que es el **12.1%** del consumo nacional actual de electricidad

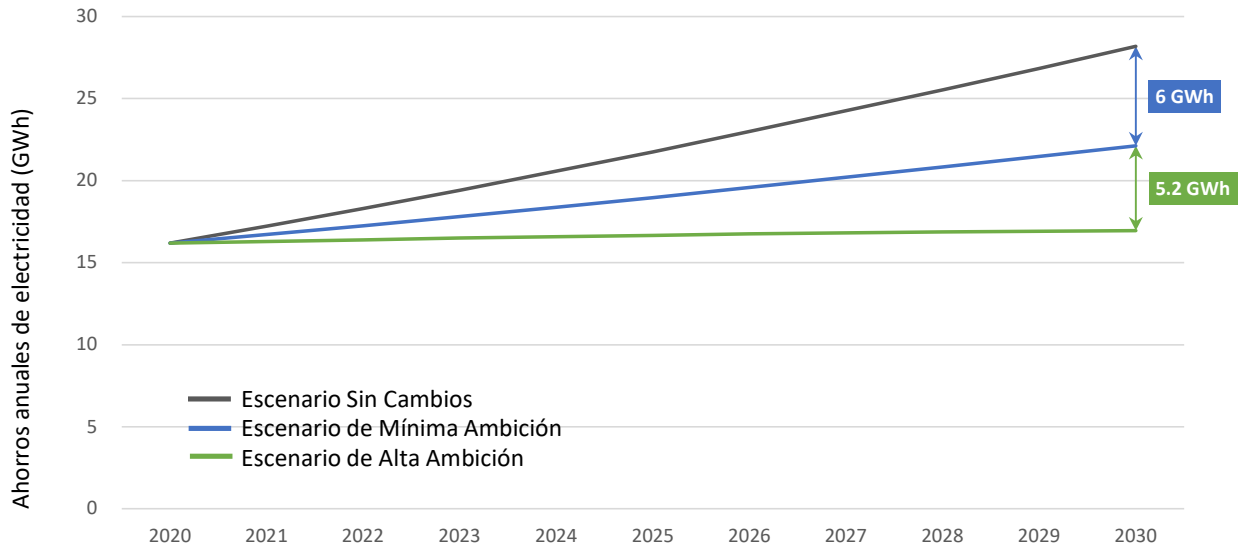


Ahorro de electricidad de **2 Millones de US\$** equivalente a más de **1 Planta de Generación [1MW cada una]**



Reducción de emisiones de CO2 de más de **6.3 Mil toneladas** equivalente a **3.5 Mil Vehículos de Pasajero**

MAYORES AHORROS SON POSIBLES CON UNA REGULACIÓN MÁS ESTRICTA



AHORROS TOTALES POR REFRIGERANTES CON BAJO POTENCIAL DE CALENTAMIENTO GLOBAL



Reducción de emisiones directas de GEI de **240 Toneladas**

*Los ahorros indicados se refieren al Escenario de Mínima Ambición.
 EVALUACION DE PAISES U4E, OCTUBRE 2020 (ACTUALIZACION)

DETALLE DE BENEFICIOS

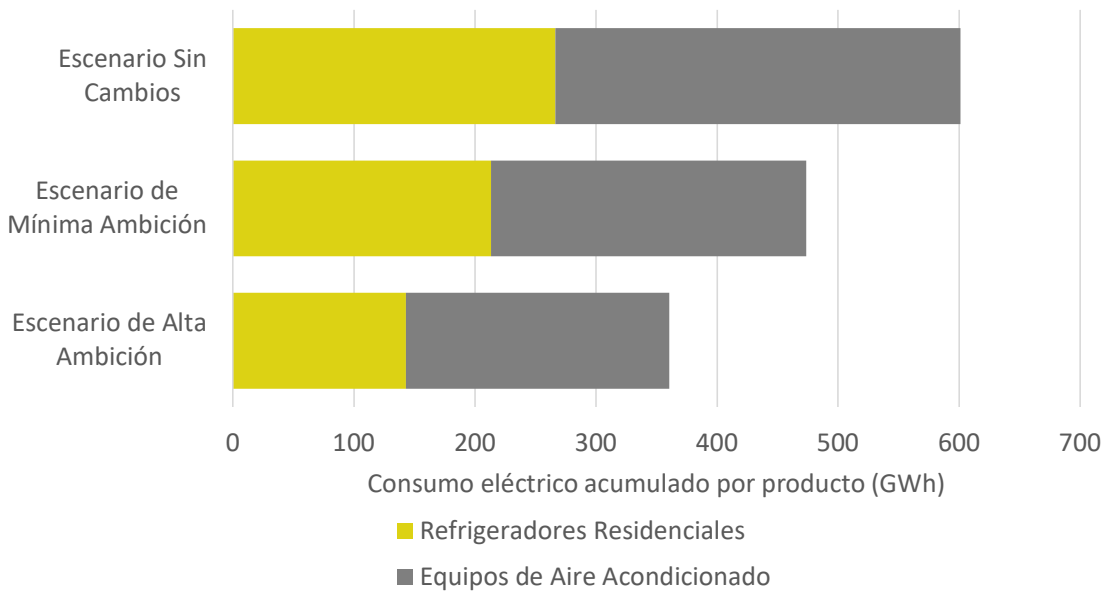
AHORROS ANUALES EN 2025, 2030 Y 2040*

		Refrigeradores Residenciales			Equipos de Aire Acondicionado		
		2025	2030	2040	2025	2030	2040
	Electricidad (GWh)	1.1	2.5	5.2	1.7	3.6	6.8
	Facturas de electricidad (Millones de US\$)	0.4	0.8	1.7	0.6	1.2	2.2
	Emisiones de CO2 (Mil toneladas)	1.2	2.6	5.4	1.8	3.8	7.2

AHORROS ACUMULADOS EN 2030 Y 2040*

		Refrigeradores Residenciales		Equipos de Aire Acondicionado	
		2030	2040	2030	2040
	Electricidad (GWh)	13	53	19	75
	Facturas de electricidad (Millones de US\$)	4.2	17	6.2	24
	Emisiones de CO2 (Mil toneladas)	13	56	20	78

CONSUMO ELÉCTRICO ACUMULADO POR PRODUCTO AL 2040



*Los ahorros indicados se refieren al Escenario de Mínima Ambición.
EVALUACION DE PAISES U4E, OCTUBRE 2020 (ACTUALIZACION)

Datos del País y Supuestos



INFORMACIÓN GENERAL		MERCADO ELÉCTRICO	
Población	832 Mil	Tarifa de Electricidad Residencial	0.33 US\$ / kWh
PIB per cápita	1 445 US\$	Factor de pérdida de transmisión y distribución	41.4%
Nivel de electrificación	63.7%		
Factor de emisión de CO2	0.62 kg / kWh		

SUPUESTOS

Producto	Unidad de Consumo Energético (kWh/año) o Grado de Eficiencia			Tipo de Producto
	Escenario Sin Cambios	Escenario de Mínima Ambición	Escenario de Alta Ambición	
Refrigeradores Residenciales	340	247	123	Refrigerador con congelador de 2 puertas de tamaño medio de 377 litros
Equipos de Aire Acondicionado	4 481	2 786	2 022	Unidad de split de entre 3.5 kW y 7 kW con capacidad de enfriamiento promedio de 4.2 kW

METODOLOGÍA

El análisis utiliza el Modelo de las Evaluaciones de Ahorro por Países de U4E-PNUMA para pronosticar los impactos de la implementación de políticas que mejoren la eficiencia energética de nuevos equipos de aire acondicionado y refrigeradores domésticos. Los ahorros potenciales en cada escenario suponen que los Estándares Mínimos de Eficiencia Energética (MEPS) se implementan en 2020 a dos niveles de ambición (mínimo y alto) como se muestra arriba.

SUPUESTOS Y FUENTES DE DATOS

- El tamaño del mercado se estimó mediante proyecciones de la adquisición y tenencia de productos en los hogares derivados de indicadores poblacionales, climáticos y macroeconómicos como se describe a continuación. Estos datos fueron validados por comparación con datos de socios de la industria; la base de datos de ONU COMTRADE y otros estudios de mercado.
- La población (datos de 2019 y proyecciones) proviene de la División de Población de las Naciones Unidas.
- Los datos del PIB per cápita (2019) provienen del Banco Mundial junto con proyecciones de crecimiento futuro derivados del escenario SSP3 del IPCC.
- Los “grados-día de refrigeración” se basan en temperaturas mensuales promedio de weatherbase.com, degreedays.net o datos por wunderground.com.
- El consumo actual de electricidad se basa en datos del Banco Mundial y de la Administración de Información Energética de EE. UU. (EIA) con proyecciones derivadas del World Energy Outlook 2018 de la Agencia Internacional de Energía (IEA).
- Las tarifas de electricidad residenciales son basadas en datos de la IEA.
- El factor de pérdida por transmisión y distribución es un promedio regional calculado a partir de los datos de producción y consumo de electricidad publicados por la IEA.
- El nivel de electrificación provienen del World Energy Outlook 2018 de la IEA y del Banco Mundial.
- Los factores de emisión de CO2 provienen de la IEA y del Instituto de Estrategias Ambientales Globales (IGES) y se consideran constantes en los años venideros.
- Las características típicas de los productos se basan en las Guías de Regulación Modelo de U4E-PNUMA y otros datos de los socios industriales del U4E-ONU Medio Ambiente y expertos técnicos, incluidos el Laboratorio Nacional Lawrence Berkeley (LBNL), la Asociación Internacional del Cobre (ICA) y la GIZ.
- El enfoque para el cálculo de ahorros potenciales de emisiones directas para refrigeradores y equipos de aire acondicionado se basa en el aporte de expertos de la GIZ y LBNL.
- Además de las fuentes anteriores, se ha utilizado un cuestionario para la recopilación de datos de funcionarios de los países.
- Para un pequeño número de casos, ciertos datos adicionales se han obtenido a través de la investigación en internet o mediante la estimación indirecta de mercados similares.

Más detalles sobre el modelo de cálculo y sus supuestos están disponibles en el sitio web de U4E. Para más información contactar: U4E@un.org

