



BALANCE ENERGÉTICO NACIONAL 2024

EL NUEVO
ECUADOR **IMPULSA**
Ministerio de Ambiente y Energía

**PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**

Daniel Noboa Azín

MINISTRA DE AMBIENTE Y ENERGÍA

Inés Manzano Díaz

DIRECTOR EJECUTIVO - II GE

Sebastián Espinoza Echeverría

AGRADECIMIENTOS

Esta publicación de estadística energética del Ecuador, ha sido posible gracias al trabajo coordinado del Ministerio de Ambiente y Energía (MAE), y el apoyo técnico del Instituto de Investigación Geológico y Energético (II GE), la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH), la Agencia de Regulación y Control de Electricidad (ARCONEL), el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el Banco Central del Ecuador (BCE), EP Petroecuador y demás entidades que aportaron con información del sector energético, a quienes extendemos nuestro profundo agradecimiento.

Primera Edición, agosto 2025

© Ministerio de Ambiente y Energía

Av. República de El Salvador N36-64 y Suecia, Código Postal: 170135

Quito - Ecuador.

www.recursosyenergia.gob.ec

La reproducción parcial o total de esta publicación, en cualquier forma y por cualquier medio mecánico o electrónico, está permitida siempre y cuando sea autorizada por los editores y se cite correctamente la fuente.

DISTRIBUCIÓN GRATUITA**PROHIBIDA SU VENTA**

**EL NUEVO
ECUADOR**  **IMPULSA**
Ministerio de Ambiente y Energía

ELABORADO POR:
Instituto de Investigación Geológico y Energético - IIGE

Javier Fontalvo Díaz
Paola Ramírez Peñaherrera
Carlos Cruz Salazar
Jessica Constante Argüello
David Gaona Reinoso
Juan Fonseca Palacios

REVISADO POR:
Ministerio de Ambiente y Energía - MAE

Daniel Orbe Játiva
Gina Moreta Sevillano
Giovanny Vergara Cumbal
Jaime Guerrero Chancusi
Jessica Chicaiza Briones
Rodney Salgado Torres
Alex Posso Espinosa
Cristian Ligna Cumbal

REVISIÓN ORTOTIPOGRÁFICA:
Alex Polanco Chévez

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:
Cristian Espinosa Velastegui
Santiago Larrea Maldonado



ÍNDICE GENERAL

	Acrónimos	15
	Acrónimos de entidades:	16
	Notas Metodológicas	17
	Cuadro resumen	18
CAPÍTULO	1. Energía, sociedad y ambiente	20
	1.1. Situación energética del Ecuador	26
	1.1.1. Producción de energía primaria	26
	1.1.2. Producción de energía secundaria	27
	1.1.3. Consumo de energía	28
	1.1.4. Proyección de demanda de energía	34
	1.1.5. Oferta de petróleo	35
	1.1.6. Oferta de derivados	36
	1.1.7. Oferta de gas natural	40
	1.1.8. Despacho de hidrocarburos	41
	1.1.9. Capacidad instalada para generación eléctrica	42
	1.1.10. Oferta de electricidad	43
	1.1.11. Demanda de electricidad	45
	1.1.12. Energía renovable no convencional	45
1.1.13. Emisiones del sector energía	47	
CAPÍTULO	2. Balance de energía primaria y secundaria	52
	2.1. Energía primaria	54
	2.1.1. Petróleo	56
	2.1.2. Gas natural	57
	2.1.3. Hidroenergía	58
	2.1.4. Leña	59
	2.1.5. Bagazo de caña	60
	2.1.6. Melaza y jugo de caña	60
	2.1.7. Otras primarias	61
	2.2. Energía secundaria	62
	2.2.1. Derivados de hidrocarburos	64
	2.2.2. Electricidad	65
	2.2.3. Gas licuado de petróleo	73
	2.2.4. Gasolinas	74
	2.2.5. Jet fuel	76
	2.2.6. Diésel oil	77
	2.2.7. Fuel oil	78

CAPÍTULO	3.	Centros de transformación	80
	3.1.	Refinerías	81
	3.1.1.	Refinería Esmeraldas	82
	3.1.2.	Refinería La Libertad	83
	3.1.3.	Refinería Shushufindi	84
	3.1.4.	Otras refinerías	85
	3.2.	Centrales eléctricas	86
	3.3.	Autoprodutores de electricidad	87
	3.4.	Centros de gas	88
	3.5.	Destilerías	89
CAPÍTULO	4.	Consumo de energía por sector y fuente	92
	4.1.	Transporte	95
	4.2.	Industria	96
	4.3.	Residencial	98
	4.4.	Comercial	100
	4.5.	Agro, pesca y minería	102
	4.6.	Otros sectores	103
	4.7.	Consumo por fuentes	103
	4.8.	Despacho por provincia	106
CAPÍTULO	5.	Exportaciones e importaciones de energía	114
	5.1.	Exportaciones	114
	5.2.	Importaciones	116
CAPÍTULO	6.	Energía y socioeconomía	120
	6.1.	Producto Interno Bruto por actividad económica	120
	6.2.	Operaciones del Gobierno Central - base devengado	122
	6.3.	Balanza Comercial	123
	6.4.	Intensidad energética	124
	6.5.	Índice de suficiencia energética - Índice de renovabilidad	124
	6.6.	Consumo final de energía por habitante	125
	6.7.	Consumo de energía eléctrica por habitante	125
	6.8.	Elasticidad demanda energética - PIB	125
	6.9.	Indicadores de desarrollo sostenible	126
CAPÍTULO	7.	Matrices Balance Energético Nacional (2014-2024)	130
CAPÍTULO	8.	Anexos	154
	8.2.	Cadena Energética de Electricidad 2024	166
	8.3.	Cadena Energética de Hidrocarburos 2024	168
	8.4.	Diagrama Sankey 2024	170
	8.5.	Conceptos básicos Balance Energético Nacional	172
		Factores de Conversión	178

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1.1:	Población y PIB	20
Figura 1.2:	Consumo energético por habitante (BEP/hab.)	21
Figura 1.3:	Consumo eléctrico por habitante (kWh/hab.)	21
Figura 1.4:	Intensidad energética (BEP/ miles USD encadenados 2018)	22
Figura 1.5:	Índice de suficiencia energética	22
Figura 1.6:	Índice de renovabilidad (%)	23
Figura 1.7:	Elasticidad de la demanda energética - PIB	24
Figura 1.8:	Indicadores de sostenibilidad	24
Figura 1.9:	Cobertura eléctrica (%)	25
Figura 1.10:	Evolución de la producción de energía primaria (kBEP)	26
Figura 1.11:	Producción de energía primaria (%)	27
Figura 1.12:	Evolución de la producción de energía secundaria (kBEP)	27
Figura 1.13:	Producción de energía secundaria (%)	28
Figura 1.14:	Evolución de la demanda de energía por sector (kBEP)	28
Figura 1.15:	Demanda de energía por sector (%)	29
Figura 1.16:	Evolución de la demanda de energía por fuente (kBEP)	29
Figura 1.17:	Demanda de energía por fuente (%)	30
Figura 1.18:	Consumo de energía por sector (%)	31
Figura 1.19:	Consumo de energía por fuente (%)	32
Figura 1.20:	Consumo de energía por tipo de transporte (%)	33
Figura 1.21:	Consumo de gasolinas por tipo de vehículo (%)	33
Figura 1.22:	Consumo de diésel oil por tipo de vehículo (%)	34
Figura 1.23:	Proyección de demanda de energía por sector (kBEP)	34
Figura 1.24:	Proyección de demanda de energía por fuente (kBEP)	35
Figura 1.25:	Evolución de la oferta y demanda de petróleo (MBEP)	36
Figura 1.26:	Evolución de carga a refinerías (kBBL/día)	36
Figura 1.27:	Carga a refinerías (%)	37
Figura 1.28:	Evolución de la producción de derivados (kBEP)	37
Figura 1.29:	Producción de derivados en refinerías (%)	38
Figura 1.30:	Producción de derivados en refinerías (kBEP)	38
Figura 1.31:	Evolución de la producción y consumo de derivados (kBEP)	39
Figura 1.32:	Oferta y demanda de derivados (kBEP)	39
Figura 1.33:	Oferta de derivados (%)	40
Figura 1.34:	Oferta y demanda de gas natural (miles de MPC)	40
Figura 1.35:	Potencia instalada Proyecto de Eficiencia Energética - EP Petroecuador	41
Figura 1.36:	Despacho de hidrocarburos por provincia 2023-2024 (kBEP)	41
Figura 1.37:	Evolución de la potencia instalada (MW)	42
Figura 1.38:	Potencia instalada (%)	42
Figura 1.39:	Evolución de la participación de fuentes en generación de electricidad	43
Figura 1.40:	Generación eléctrica por fuente (%)	43

Figura 1.41:	Importación de electricidad (GWh)	44
Figura 1.42:	Exportación de electricidad (GWh)	44
Figura 1.43:	Demanda de electricidad por provincia 2023-2024 (GWh)	45
Figura 1.44:	Evolución de la producción de ERNC (kBEP)	46
Figura 1.45:	Producción ERNC (%)	47
Figura 1.46:	Evolución de las emisiones de GEI por actividad (kton CO ₂ eq.)	48
Figura 1.47:	Emisiones de GEI por actividad (%)	48
Figura 1.48:	Evolución de las emisiones de GEI por fuente (kton CO ₂ eq.)	49
Figura 1.49:	Emisiones de GEI por fuente (%)	49
Figura 2.1:	Balance total de energía (kBEP)	52
Figura 2.2:	Oferta interna bruta (kBEP)	53
Figura 2.3:	Estructura de la oferta interna bruta (%)	54
Figura 2.4:	Producción de energía primaria (kBEP)	54
Figura 2.5:	Producción y demanda de energía primaria (kBEP)	55
Figura 2.6:	Petróleo (kBBL)	56
Figura 2.7:	Producción de petróleo (kBBL)	57
Figura 2.8:	Gas natural (miles de MPC)	58
Figura 2.9:	Demanda de Hidroenergía (GWh)	59
Figura 2.10:	Demanda de Leña (kton)	59
Figura 2.11:	Demanda de Bagazo de caña (kton)	60
Figura 2.12:	Melaza y jugo de caña (kton)	61
Figura 2.13:	Otras primarias (kBEP)	61
Figura 2.14:	Producción de energía secundaria (kBEP)	62
Figura 2.15:	Oferta y demanda de energía secundaria (kBEP)	63
Figura 2.16:	Oferta y demanda de derivados de hidrocarburos (kBEP)	64
Figura 2.17:	Electricidad (GWh)	65
Figura 2.18:	Pérdidas eléctricas (%)	66
Figura 2.19:	Generación de energía eléctrica por grupo de empresa (GWh)	67
Figura 2.20:	Estructura de la potencia efectiva nacional (%)	68
Figura 2.21:	Potencia instalada nacional por grupo de empresa (MW)	68
Figura 2.22:	Potencia efectiva por sistema (MW)	69
Figura 2.23:	Evolución de la capacidad instalada por el Programa de Eficiencia Energética - EP Petroecuador (MW)	70
Figura 2.24:	Evolución de la energía generada por el Programa de Eficiencia Energética - EP Petroecuador (GWh)	70
Figura 2.25:	Combustibles para generación eléctrica (kBEP)	72
Figura 2.26:	Gas natural para generación eléctrica (miles de MPC)	72
Figura 2.27:	GLP (miles kg)	73
Figura 2.28:	Gasolinas y naftas (miles gal)	75
Figura 2.29:	Jet fuel (miles gal)	76
Figura 2.30:	Diésel oil (miles gal)	77
Figura 2.31:	Fuel oil (miles gal)	78

Figura 3.1:	Estructura de carga a centros transformación (%)	80
Figura 3.2:	Estructura de refinación (%)	82
Figura 3.3:	Estructura de refinación de Refinería Esmeraldas (%)	83
Figura 3.4:	Estructura de refinación de Refinería La Libertad (%)	84
Figura 3.5:	Estructura de refinación de Refinería Shushufindi (%)	85
Figura 3.6:	Estructura de refinación de otras refinerías (%)	86
Figura 3.7:	Carga de energía a centrales eléctricas (%)	87
Figura 3.8:	Carga a centros autoprodutores (%)	88
Figura 3.9:	Producción en centros de gas (%)	89
Figura 3.10:	Carga en destilerías (kton)	90
Figura 4.1:	Consumo por sector y fuente (kBEP)	92
Figura 4.2:	Consumo por sector (kBEP)	92
Figura 4.3:	Estructura del consumo por sector (%)	93
Figura 4.4:	Consumo de electricidad por sector (kBEP)	94
Figura 4.5:	Sector transporte (kBEP)	95
Figura 4.6:	Estructura del sector transporte (%)	96
Figura 4.7:	Sector industrial (kBEP)	97
Figura 4.8:	Estructura de consumo del sector industrial (%)	98
Figura 4.9:	Sector residencial (kBEP)	98
Figura 4.10:	Estructura de consumo del sector residencial (%)	99
Figura 4.11:	Sector comercial y servicio público (kBEP)	100
Figura 4.12:	Estructura de consumo del sector comercial y servicio público (%)	101
Figura 4.13:	Consumo energético por combustible (%)	103
Figura 5.1:	Exportaciones e importaciones de energía (kBEP)	114
Figura 5.2:	Exportaciones de energía (kBEP)	115
Figura 5.3:	Estructura de las exportaciones de energía (%)	116
Figura 5.4:	Importaciones de energía (kBEP)	116
Figura 5.5:	Estructura de las importaciones de energía (%)	117
Figura 6.1:	Estructura de los ingresos del Gobierno Central (%)	122
Figura 6.2:	Balanza comercial (Millones USD)	123
Figura 8.1:	Evolución de las emisiones de GEI (kton CO ₂ eq.)	154
Figura A- 1:	Estructura de la matriz del Balance Energético Nacional	172
Figura A- 2:	Flujos del balance energético	173

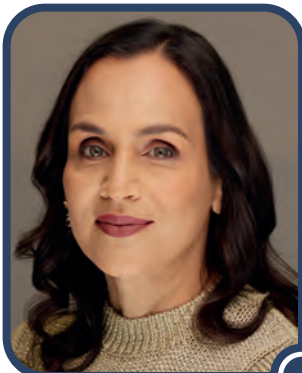
ÍNDICE

T A B L A S

Tabla 2.1:	Balance total de energía (kBEP)	52
Tabla 2.2:	Oferta interna bruta (kBEP)	53
Tabla 2.3:	Estructura de la oferta interna bruta (%)	53
Tabla 2.4:	Producción de energía primaria (kBEP)	54
Tabla 2.5:	Estructura de energía primaria (%)	55
Tabla 2.6:	Oferta y demanda de energía primaria (kBEP)	55
Tabla 2.7:	Oferta y demanda de petróleo (kBBL)	56
Tabla 2.8:	Producción de petróleo de compañías públicas y privadas (kBBL)	56
Tabla 2.9:	Oferta y demanda de gas natural (miles de MPC)	57
Tabla 2.10:	Demanda de gas natural del sector industrial (miles de MPC)	58
Tabla 2.11:	Oferta y demanda de hidroenergía (GWh)	58
Tabla 2.12:	Oferta y demanda de leña (kton)	59
Tabla 2.13:	Oferta y demanda de bagazo de caña (kton)	60
Tabla 2.14:	Oferta y demanda de melaza y jugo de caña (kton)	60
Tabla 2.15:	Otras primarias (kBEP)	61
Tabla 2.16:	Producción de energía secundaria (kBEP)	62
Tabla 2.17:	Estructura de la producción de energía secundaria (%)	62
Tabla 2.18:	Oferta y demanda de energía secundaria (kBEP)	63
Tabla 2.19:	Oferta y demanda de derivados de hidrocarburos (kBEP)	64
Tabla 2.20:	Oferta y demanda de electricidad (GWh)	65
Tabla 2.21:	Generación de energía eléctrica por tipo (GWh)	66
Tabla 2.22:	Pérdidas eléctricas (GWh)	66
Tabla 2.23:	Generación de energía eléctrica por grupo de empresa (GWh)	67
Tabla 2.24:	Potencia efectiva nacional (MW)	67
Tabla 2.25:	Potencia instalada nacional por grupo de empresa (MW)	68
Tabla 2.26:	Potencia efectiva por sistema (MW)	69
Tabla 2.27:	Evolución de la capacidad instalada por el Programa de Eficiencia Energética - EP Petroecuador (MW)	69
Tabla 2.28:	Evolución de la energía generada por el Programa de Eficiencia Energética - EP Petroecuador (GWh)	70
Tabla 2.29:	Combustibles para generación eléctrica (kBEP)	71
Tabla 2.30:	Combustibles para generación eléctrica (unidades físicas)	71
Tabla 2.31:	Gas Natural para generación eléctrica (miles de MPC)	72
Tabla 2.32:	Oferta y demanda de GLP (miles kg)	73
Tabla 2.33:	Oferta y demanda de gasolinas y naftas (miles gal)	74
Tabla 2.34:	Oferta y demanda de jet fuel (miles gal)	76
Tabla 2.35:	Oferta y demanda de diésel oil (miles gal)	77
Tabla 2.36:	Oferta y demanda de fuel oil (miles gal)	78

Tabla 3.1:	Carga a centros de transformación (kBEP)	80
Tabla 3.2:	Carga y producción en refinerías (kBEP)	81
Tabla 3.3:	Carga y producción en refinerías (unidades físicas)	81
Tabla 3.4:	Carga y producción en Refinería Esmeraldas (kBEP)	82
Tabla 3.5:	Carga y producción en Refinería Esmeraldas (unidades físicas)	82
Tabla 3.6:	Carga y producción en Refinería La Libertad (kBEP)	83
Tabla 3.7:	Carga y producción en Refinería La Libertad (unidades físicas)	83
Tabla 3.8:	Carga y producción en Refinería Shushufindi (kBEP)	84
Tabla 3.9:	Carga y producción en Refinería Shushufindi (unidades físicas)	84
Tabla 3.10:	Carga y producción en otras refinerías (kBEP)	85
Tabla 3.11:	Carga y producción en otras refinerías (unidades físicas)	85
Tabla 3.12:	Carga y producción de energía en centrales eléctricas (kBEP)	86
Tabla 3.13:	Carga y producción de energía en centrales eléctricas (unidades físicas)	86
Tabla 3.14:	Carga y producción en centros autoprodutores (kBEP)	87
Tabla 3.15:	Carga y producción en centros autoprodutores (unidades físicas)	87
Tabla 3.16:	Carga y producción en centros de gas (kBEP)	88
Tabla 3.17:	Carga y producción en centros de gas (unidades físicas)	88
Tabla 3.18:	Carga y producción en destilerías (kBEP)	89
Tabla 3.19:	Carga y producción en destilerías (unidades físicas)	89
Tabla 4.1:	Consumo por sector (kBEP)	92
Tabla 4.2:	Estructura del consumo por sector (%)	93
Tabla 4.3:	Consumo de electricidad por sector (kBEP)	93
Tabla 4.4:	Consumo de electricidad por sector (GWh)	94
Tabla 4.5:	Estructura del consumo de electricidad (%)	94
Tabla 4.6:	Sector transporte (kBEP)	95
Tabla 4.7:	Sector transporte (unidades físicas)	95
Tabla 4.8:	Estructura del sector transporte (%)	96
Tabla 4.9:	Sector industrial (kBEP)	96
Tabla 4.10:	Sector industrial (unidades físicas)	97
Tabla 4.11:	Estructura de consumo del sector industrial (%)	97
Tabla 4.12:	Sector residencial (kBEP)	98
Tabla 4.13:	Sector residencial (unidades físicas)	99
Tabla 4.14:	Estructura de consumo del sector residencial (%)	99
Tabla 4.15:	Sector comercial y servicio público (kBEP)	100
Tabla 4.16:	Sector comercial y servicio público (unidades físicas)	100
Tabla 4.17:	Estructura de consumo del sector comercial y servicio público (%)	101
Tabla 4.18:	Sector agro, pesca y minería (kBEP)	102
Tabla 4.19:	Sector agro, pesca y minería (unidades físicas)	102
Tabla 4.20:	Sector camaronero (kBBL)	102
Tabla 4.21:	Otros sectores (kBEP)	103
Tabla 4.22:	Otros sectores (unidades físicas)	103
Tabla 4.23:	Consumo energético por combustible (kBEP)	104
Tabla 4.24:	Variación interanual del consumo de combustibles (%)	104
Tabla 4.25:	Consumo energético por fuente (kBEP)	105
Tabla 4.26:	Consumo energético por fuente (unidades físicas)	105
Tabla 4.27:	Despacho de hidrocarburos por provincia (BBL)	106
Tabla 4.28:	Despacho de hidrocarburos por provincia (kBEP)	108
Tabla 4.29:	Ventas de GLP por provincia (miles kg)	110
Tabla 4.30:	Demanda de energía eléctrica por provincia (GWh)	111

Tabla 5.1:	Exportaciones e importaciones de energía (kBEP)	114
Tabla 5.2:	Exportaciones de energía (kBEP)	114
Tabla 5.3:	Estructura de las exportaciones de energía (%)	115
Tabla 5.4:	Importaciones de energía (kBEP)	116
Tabla 5.5:	Estructura de las importaciones de energía (%)	117
Tabla 6.1:	Producto Interno Bruto por actividad económica (Millones USD encadenados, 2018)	120
Tabla 6.2:	Operaciones del Gobierno Central - base devengado (Millones USD)	122
Tabla 6.3:	Balanza Comercial (Millones USD)	123
Tabla 6.4:	Intensidad energética	124
Tabla 6.5:	Índice de Suficiencia Energética - Índice de Renovabilidad	124
Tabla 6.6:	Consumo final de energía por habitante (BEP/hab.)	125
Tabla 6.7:	Consumo de energía eléctrica por habitante (kWh/hab.)	125
Tabla 6.8:	Elasticidad demanda energética – PIB	125
Tabla 6.9:	Autarquía energética	126
Tabla 6.10:	Robustez frente a cambios externos	126
Tabla 6.11:	Productividad energética	126
Tabla 6.12:	Pureza relativa del uso de energía	127
Tabla 6.13:	Uso de energías renovables	127
Tabla 7.1:	Balance Energético Nacional 2014 (kBEP)	130
Tabla 7.2:	Balance Energético Nacional 2015 (kBEP)	132
Tabla 7.3:	Balance Energético Nacional 2016 (kBEP)	134
Tabla 7.4:	Balance Energético Nacional 2017 (kBEP)	136
Tabla 7.5:	Balance Energético Nacional 2018 (kBEP)	138
Tabla 7.6:	Balance Energético Nacional 2019 (kBEP)	140
Tabla 7.7:	Balance Energético Nacional 2020 (kBEP)	142
Tabla 7.8:	Balance Energético Nacional 2021 (kBEP)	144
Tabla 7.9:	Balance Energético Nacional 2022 (kBEP)	146
Tabla 7.10:	Balance Energético Nacional 2023 (kBEP)	148
Tabla 7.11:	Balance Energético Nacional 2024 (kBEP)	150
Tabla 8.1:	Evolución de las emisiones de GEI (kton CO ₂ eq.)	154
Tabla 8.2:	Emisiones de GEI por fuente (kton CO ₂ eq.)	154
Tabla 8.3:	Emisiones de GEI por fuente y contaminante (kton CO ₂ eq.)	155
Tabla 8.4:	Emisiones de GEI por actividad (kton CO ₂ eq.)	155
Tabla 8.5:	Emisiones de GEI por actividad y contaminante (kton CO ₂ eq.)	156
Tabla 8.6:	Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 2024 (kton CO ₂ eq.)	158
Tabla 8.7:	Emisiones de Dióxido de Carbono 2024 (kton CO ₂ eq.)	160
Tabla 8.8:	Emisiones de Metano 2024 (kton CO ₂ eq.)	162
Tabla 8.9:	Emisiones de Óxido Nitroso 2024 (kton CO ₂ eq.)	164



Ing. Inés Manzano Díaz
Ministra de Ambiente y Energía

Presentación

La misión de los gobiernos alrededor del mundo, se centra específicamente en brindar a sus pueblos una calidad de vida que mejore cada día. Este objetivo se cumple específicamente con la aplicación, emisión y seguimiento de políticas públicas correctas, las cuales abarquen todos los aspectos de desarrollo de un país.

La Organización de las Naciones Unidas -ONU- plantea diversos Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS- que marcan una agenda e influyen en la manera de gobernar de cada uno de los mandatarios que se encuentran al frente. Es así que, para alcanzar estas metas ODS, se debe implementar un sinnúmero de estrategias clave que buscan el sostenimiento de las condiciones de progreso de cada familia en el globo.

No es un secreto que América Latina, aún se encuentra en un proceso de transformación de sus ejes de desarrollo. Existen diversos factores que deben trabajarse de manera regional para alcanzar una sostenibilidad en todos los mecanismos que traen prosperidad a los pueblos. En el ámbito de la energía, por ejemplo, es imperiosa la necesidad de establecer un plan concreto o una hoja de ruta que busque la soberanía energética de las naciones, dejando de lado la dependencia de factores climáticos con miras también, a consolidar acciones descarbonizantes.

Por ello, conscientes de la creciente demanda de energía de nuestro país, año tras año, marcamos una diferencia sustancial, al presentar el documento “Balance Energético Nacional”, instrumento clave que recopila las principales estadísticas sobre el uso de los recursos y nos brinda un panorama completo con la finalidad de aplicar de mejor manera las políticas que emitimos, pensando siempre en el bienestar ciudadano.

La edición 2024 de este importante documento muestra cifras y datos fundamentales que nos permiten concluir que:

- La diversificación energética es la meta: Por ello el Gobierno Nacional trabaja en un plan que acapare las inversiones extranjeras para ejecutar proyectos viables, cuya base sea la generación a partir de fuentes no convencionales. Una muestra clara es la construcción de normativas para la instalación futura de plantas nucleoelectricas o el avance en los procedimientos en torno al Geotérmico Chachimbiro.
- Nuestro país aún posee una dependencia de combustibles fósiles: El petróleo sigue siendo la fuente dominante de energía primaria, representando el 86,3 % de la producción nacional, mientras que las energías renovables (hidro, eólica, solar, caña, etc.) aportan apenas 8,9 %, por ello nuestras acciones buscan en un corto y mediano plazo el desplazamiento de fuentes derivadas de los hidrocarburos.

Las cifras presentadas en cada uno de los capítulos del Balance Energético 2024, representan un trabajo arduo y comprometido del equipo técnico del Ministerio de Ambiente y Energía y sus entidades adscritas, a quienes agradezco profundamente por la dedicación y el aporte a los procesos de indagación estadística del sector.

Desde el Gobierno de El Nuevo Ecuador mantenemos nuestro rumbo firme, el cual se caracteriza por la gestión transparente y responsable la que busca contribuir con la edificación de un sector energético sostenible, en el que las cifras y estadísticas sean esenciales para la toma de decisiones de impacto nacional.

**BALANCE ENERGÉTICO
NACIONAL 2024**



Turbina Eólica en Central Villonaco
Loja - Ecuador



EL NUEVO
ECUADOR **IMPULSA**
Ministerio de Ambiente y Energía

Torre de perforación petrolera
Orellana - Ecuador

EL NUEVO
ECUADOR **IMPULSA**
Ministerio de Ambiente y Energía

Acrónimos

Acrónimos de Unidades

°API: Grados API (American Petroleum Institute)
BEN: Balance Energético Nacional
BBL: Barriles
kBBL: Miles de barriles
MBBL: Millones de barriles
kBBL/día: Miles de barriles por día
BEP: Barriles equivalentes de petróleo
kBEP: Miles de barriles equivalentes de petróleo
Gal: Galones
GWh: Gigavatios hora
GEI: Gases de efecto invernadero
GLP: Gas licuado de petróleo
hab: Habitante
kg: Kilogramos
miles kg: Miles de kilogramos
miles gal: Miles de galones
miles m³: Miles de metros cúbicos
PC: Pies cúbicos
kPC: Miles de pies cúbicos
MPC: Millones de pies cúbicos
miles de MPC: Miles de millones de pies cúbicos
MW: Megavatios
PIB: Producto Interno Bruto

ton: Tonelada
ton CO₂ eq: Toneladas equivalentes de dióxido de carbono
kton CO₂ eq: Miles de toneladas equivalentes de dióxido de carbono
kton: miles de toneladas
USD: Dólares de los Estados Unidos de América
W: Vatios
Wh: Vatios-hora
CR: Crudo Reducido
DO: Diésel oil
ERNC: Energías Renovables No Convencionales
FO: Fuel oil
G: Gasolina
GLP: Gas Licuado de Petróleo
GNL: Gas natural licuado
GR: Gases de refinería
JF: Jet Fuel
K: Kerosene
NE: No energéticos
Var: Variación
CS: Cutter Stock
S: SLOP



Acrónimos de entidades:

ARCH: Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos
ARCONEL: Agencia de Regulación y Control de Electricidad
BCE: Banco Central del Ecuador
INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos
IIGE: Instituto de Investigación Geológico y Energético
MAE: Ministerio de Ambiente y Energía
OLADE: Organización Latinoamericana de Energía

BALANCE ENERGÉTICO NACIONAL 2024

Notas Metodológicas

Para la presente edición del Balance Energético Nacional se incluyen las siguientes actualizaciones metodológicas:

- Los valores de carga y producción del Centro de Gas Tarapoa previamente incluidos en la categoría Refinerías se incluyen en la categoría Centros de Gas.
- De acuerdo con los datos de proyecciones poblacionales reportados por el INEC, se actualiza la población del Ecuador desde 2022.

La información presentada en el documento del Balance Energético Nacional 2024 no incluye las pérdidas en el sector hidrocarburífero, debido a que esta información no se encuentra disponible por el momento.



Cuadro resumen

Cuadro resumen

Energía Primaria		Unidades	2014	2023	2024
Producción Total de Energía	kBEP		226.088	202.308	201.763
	kBEP		203.456	173.732	174.211
Producción Total de Petróleo	kBBL/año		203.151	173.471	173.950
	kBBL/día		557	475	477
	kBEP		152.093	115.257	123.761
Exportación Total de Petróleo (1)	kBBL/año		151.865	115.084	123.576
	kBBL/día		416	315	339
	kBEP		10.468	8.307	8.504
Producción Total de Gas Natural (2)	miles de MPC		61.813	49.051	50.213
	kBEP		7.099	15.706	14.012
Producción de Hidroenergía	GWh		11.458	25.349	22.614
	kBEP		2.019	1.430	1.359
Producción de Leña	kt		778	551	524
	kBEP		1.955	1.947	2.365
Producción de Productos de Caña	kt		1.491	1.484	1.803
Producción de Otras Energías Renovables	kBEP		60	293	291
Carga total a Centros de Transformación	kBEP		80.716	92.108	86.194
	kBEP		50.325	57.241	49.452
Carga a Refinería	kBBL		50.249	57.155	49.377
Energía Secundaria					
Producción Total de Energía	kBEP		65.186	78.204	70.511
	kBEP		15.061	21.910	21.296
Producción de Electricidad	GWh		24.307	35.362	34.370
Potencia Efectiva Nacional	MW		5.299	8.293	9.009
	kBEP		10.981	11.785	10.583
Producción de Diésel	miles gal		460.502	494.242	443.805
	kBEP		25.008	32.256	33.628
Importación de Diésel	miles gal		1.048.743	1.352.734	1.410.242
	kBEP		7.685	10.015	7.377
Producción de Gasolinas y Naftas	miles gal		361.273	470.824	346.785
	kBEP		17.804	18.066	19.359
Importación de Gasolinas y Naftas	miles gal		837.009	849.326	910.112
	kBEP		1.508	1.363	812
Producción de GLP	miles kg		197.587	178.580	106.372
	kBEP		7.192	9.086	10.164
Importación de GLP	miles kg		942.553	1.190.876	1.332.166
Importación de Coque de Petróleo	kBEP		1.265	1.210	1.081
	kt		258	247	221
Producción de Otras Secundarias (3)	kBEP		29.952	33.131	30.445
Consumo de Energía (4)					
Consumo Total de Energía	kBEP		85.416	97.975	97.386
Consumo energético sector transporte	kBEP		37.254	53.009	54.626
Consumo energético sector industrial	kBEP		17.727	16.936	16.718
Consumo energético sector residencial	kBEP		11.925	13.821	13.228
Consumo energético de otros sectores (5)	kBEP		18.509	14.209	12.814
	kBEP		13.261	18.204	17.928
Consumo de Electricidad	GWh		21.403	29.380	28.935
	kBEP		28.493	32.325	33.167
Consumo de Diésel	miles gal		1.194.894	1.355.636	1.390.943
	kBEP		24.461	27.953	27.060
Consumo de Gasolinas y Naftas	miles gal		1.149.938	1.314.105	1.272.121
	kBEP		8.047	10.580	10.632
Consumo de GLP	miles kg		1.054.666	1.386.676	1.393.388
	kBEP		1.339	1.279	1.374
Consumo de Jet Fuel	miles gal		58.667	56.047	60.222
	kBEP		2.098	1.832	1.560
Consumo de Fuel oil	miles gal		85.508	74.681	63.571
	kBEP		1.265	1.210	1.081
Consumo de Coque de Petróleo	kt		258	247	221

(1) No incluye crudo reducido

(2) No incluye líquidos de gas natural

(3) Incluye jet fuel, fuel oil, gases de refinería, etanol, biogás, no energéticos, y otros productos de petróleo y gas.

(4) No incluye consumo propio.

(5) Incluye Agro, Pesca, Minería, Comercial, Servicios, y Otros.