



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 - IIGE

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 (IIGE), 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

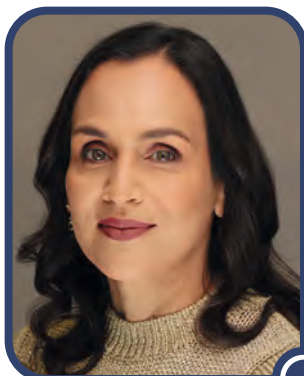
ÍNDICE

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

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.



Parque Eólico Villonaco
Loja - Ecuador



BALANCE ENERGÉTICO
NACIONAL 2024

1

CAPÍTULO

Energía, sociedad
y ambiente

Ministerio de Ambiente y Energía

1. Energía, sociedad y ambiente

La energía constituye un pilar fundamental para el desarrollo de la sociedad moderna. A medida que los países avanzan en su crecimiento económico y buscan elevar la calidad de vida de sus ciudadanos, la demanda de fuentes energéticas sostenibles, confiables y accesibles sigue en constante aumento. En este contexto, comprender los procesos de producción, transformación, distribución y consumo de energía en los distintos sectores económicos es clave para una planificación eficiente de los recursos disponibles y para garantizar un suministro energético oportuno tanto a la población como a las actividades económicas y productivas del país.

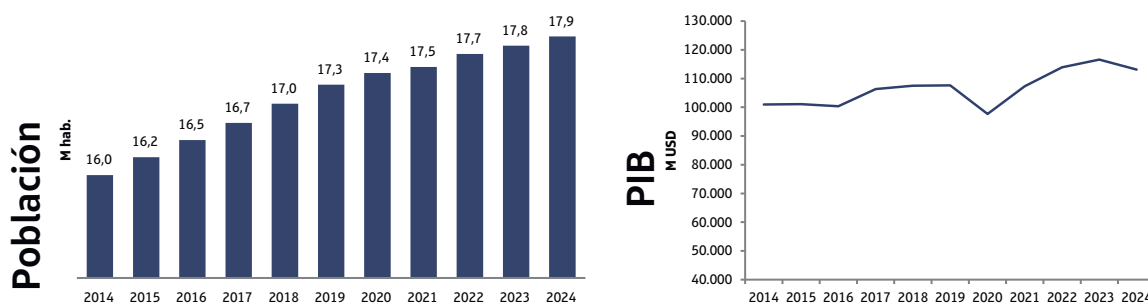
En 2024, Ecuador experimentó una situación crítica en su sistema energético, caracterizada por interrupciones prolongadas en el suministro eléctrico. Esta coyuntura estuvo relacionada con condiciones climáticas adversas, que afectaron la disponibilidad hídrica en los principales embalses hidroeléctricos del país. Este escenario puso de relieve la importancia de continuar fortaleciendo la gestión del sistema energético nacional, diversificando la matriz energética y desarrollando infraestructuras que respondan de manera eficiente a escenarios variables de oferta y demanda.

Ecuador, en el marco de su gestión integral del sector energético, elabora su Balance Energético Nacional (BEN) como una herramienta clave para la planificación sectorial. Este instrumento ofrece una descripción cuantitativa de la estructura y el comportamiento del sistema energético en un período determinado, y permite analizar su relación con los sectores económico, social y ambiental. A través del BEN, es posible identificar tendencias, evaluar el impacto de políticas aplicadas y orientar acciones hacia un desarrollo energético sostenible. En este contexto, se presenta un análisis del sistema energético ecuatoriano correspondiente al período 2014–2024.

Entre 2014 y 2024, la población del país pasó de 16 millones de habitantes a 17,9 millones, es decir un aumento de 12,5 %¹. Durante el mismo período, el Producto Interno Bruto del país creció 12,1 %, pasando de 100.950 millones de dólares constantes en 2014 a 113.123 millones en 2024². En la Figura 1.1 se presenta la evolución de las variables socioeconómicas mencionadas durante el período 2014 y 2024.



Figura 1.1: Población y PIB



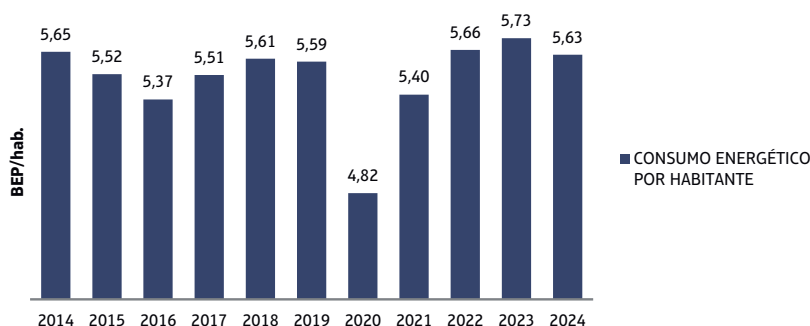
Nota: Dólares encadenados de volumen, año referencia 2018.

¹Información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

²Información proporcionada por el Banco Central del Ecuador (BCE).

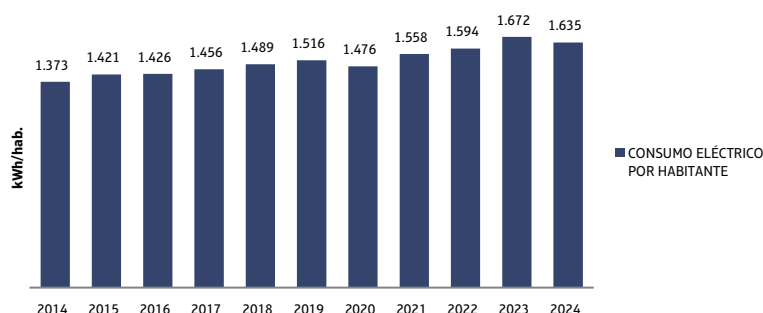
Entre 2014 y 2024, el consumo energético por habitante en el país disminuyó 0,4 %, pasando de 5,65 BEP/hab. a 5,63 BEP/hab. En 2024, el consumo de energía per cápita disminuyó respecto al valor de 2023 en 1,7 % como resultado de los cortes de electricidad ocurridos entre abril y diciembre de 2024 debido a condiciones de estiaje en la región, tal como se puede visualizar en la Figura 1.2.

 **Figura 1.2:** Consumo energético por habitante (BEP/hab.)



El consumo de energía eléctrica por habitante aumentó 19,1 % entre 2014 y 2024, pasando de 1.373 kWh por persona a 1.635 kWh por persona, como se muestra en la Figura 1.3. Sin embargo, el consumo de energía eléctrica por habitante respecto al 2023 disminuyó 2,2 % debido a los cortes de electricidad registrados.

 **Figura 1.3:** Consumo eléctrico por habitante (kWh/hab.)



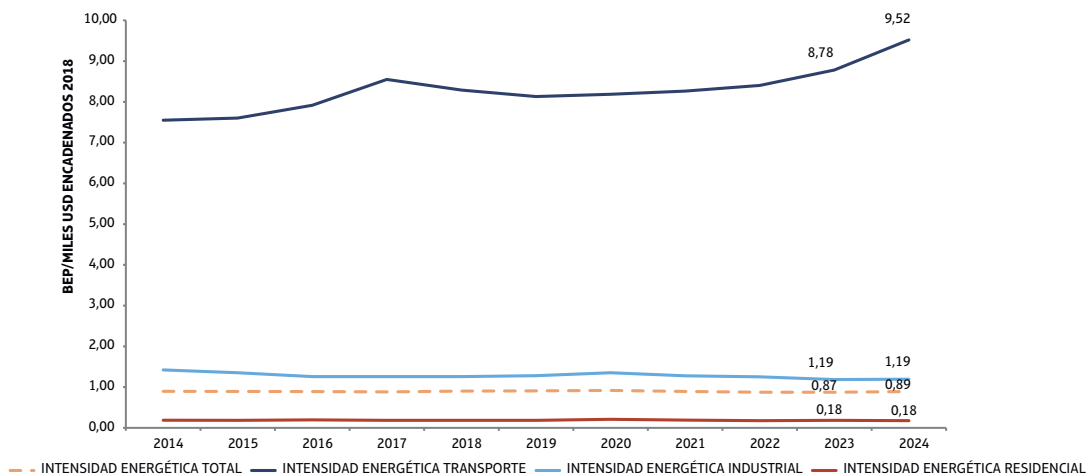
La **intensidad energética** relaciona el consumo energético, ya sea sectorial o total, con el Producto Interno Bruto (PIB) correspondiente. De este modo, mide cuán eficientemente un país utiliza la energía para generar una unidad de PIB, estableciendo así la relación entre el consumo de energía y el desempeño económico. Este indicador usa el PIB con base móvil en dólares encadenados de volumen, reportado por el Banco Central del Ecuador, que toma al año 2018 como período de referencia (estadístico-precios) de las cuentas nacionales³.

Entre 2014 y 2024, la intensidad energética total en el país se ha mantenido en un valor medio de 0,9 BEP/miles USD (base móvil – ref. 2018). A nivel sectorial, en el mismo período, el sector transporte presentó la mayor intensidad energética, con un promedio de 8,3 BEP/miles USD (base móvil – ref. 2018). Le siguieron el sector industrial, con 1,3 BEP/miles USD (base móvil – ref. 2018), y el sector residencial, con 0,2 BEP/miles USD (base móvil – ref. 2018), como se muestra en la Figura 1.4.

³Información proporcionada por el Banco Central del Ecuador (BCE).



Figura 1.4: Intensidad energética (BEP/ miles USD encadenados 2018)

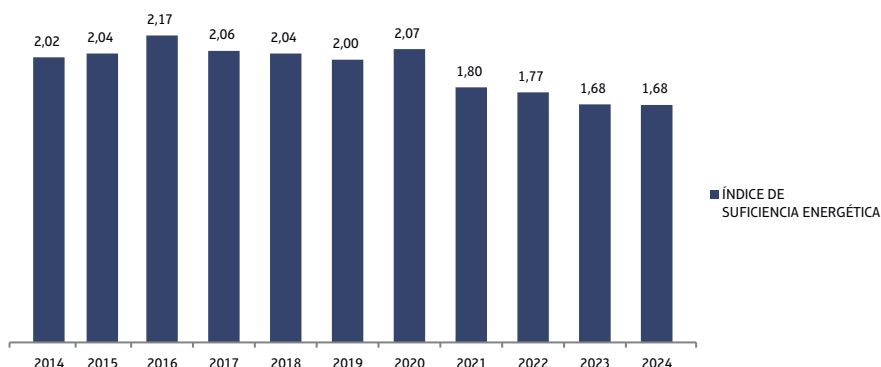


En 2024, la intensidad energética total del país registró un incremento del 2,2 % en comparación con el valor alcanzado en 2023. De forma similar, la intensidad energética del sector transporte aumentó en 8,4 % entre 2023 y 2024. En contraste, la intensidad energética del sector residencial se redujo en 4,3 %, mientras que la del sector industrial presentó un ligero incremento del 0,7 % respecto al año anterior.

Por otro lado, el índice de suficiencia energética, indicador que relaciona la producción de energía primaria con la oferta energética total (Figura 1.5), permite evaluar la capacidad del país para abastecer su demanda energética utilizando recursos propios, proporcionando así, una medida de autosuficiencia energética. Entre 2014 y 2024, Ecuador registró un valor promedio de 1,94 para este índice, lo que indica que la producción de energía primaria, dominada principalmente por el petróleo crudo, ha sido casi el doble de la oferta energética total. En 2024, este indicador presentó una ligera disminución del 0,3 % respecto al año anterior.



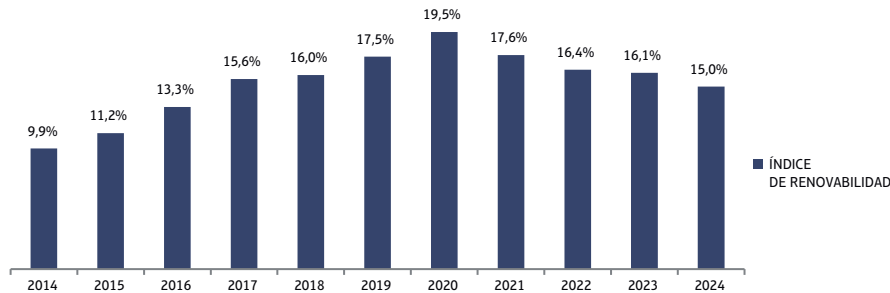
Figura 1.5: Índice de suficiencia energética



El índice de **renovabilidad** es un indicador que cuantifica el aporte de las energías renovables dentro de la matriz energética nacional. Entre 2014 y 2024, el índice de renovabilidad en Ecuador aumentó en 51,1 %, como se muestra en la Figura 1.6. Mientras que, entre 2023 y 2024 se observó una disminución de 6,9 %, atribuida a la operación intermitente de las centrales hidroeléctricas como consecuencia del estiaje ocurrido durante 2024. En el mismo período (2014–2024), la participación promedio de las energías renovables en la oferta energética total del país fue del 15,3 %.



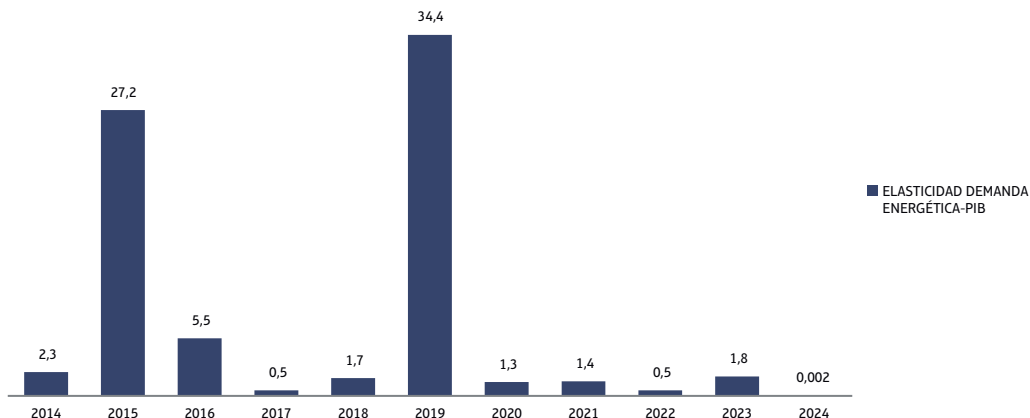
Figura 1.6: Índice de renovabilidad (%)



Otro indicador relevante es la **elasticidad** de la demanda energética, que relaciona la variación anual de la demanda de energía del país con la variación anual del PIB, con el objetivo de identificar el grado de estabilidad del sector energético con respecto a las variaciones en las condiciones económicas del país. Es un indicador clave dentro de la política energética, ya que permite predecir cómo los consumidores y las industrias responderán a cambios en los precios de la energía o el crecimiento económico. En este sentido, un índice alto de elasticidad indicará que pequeñas variaciones en el ingreso nacional del país producen grandes variaciones en la demanda de energía, mientras que, un índice bajo señalará que la demanda energética es un parámetro rígido con respecto a la variación del ingreso. Entre 2014 y 2024, Ecuador mantuvo una elasticidad energética baja, salvo en los años 2015 y 2019, como se observa en la Figura 1.7.



Figura 1.7: Elasticidad de la demanda energética - PIB



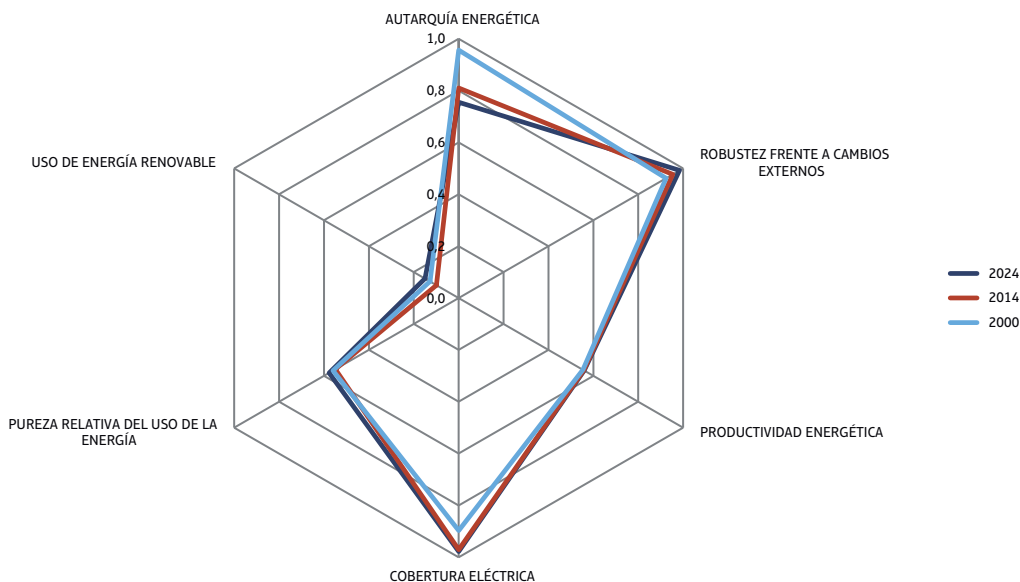
La Figura 1.8 presenta un diagrama radial que consolida diversos indicadores clave para evaluar el desempeño del sistema energético nacional en términos de sostenibilidad. Este gráfico compara la evolución de autarquía energética, robustez frente a cambios externos, productividad energética, cobertura eléctrica, pureza relativa del uso de la energía y uso de energía renovable en los años 2000, 2014 y 2024.

En términos generales, para el año 2024 se observa una mejora sostenida en la cobertura eléctrica y en la robustez frente a cambios externos, lo que refleja una mayor expansión del acceso a la electricidad y una menor dependencia económica de las exportaciones energéticas. En contraste, la pureza relativa del uso de la energía y la productividad energética han mostrado una tendencia ligeramente positiva, lo que indica una reducción relativa en las emisiones por unidad de energía consumida, y un uso más eficiente de la energía en la producción de bienes y servicios, respectivamente.

Por otra parte, se evidencia una disminución en la autarquía energética, lo que indica un incremento en la dependencia de las importaciones para satisfacer la demanda interna de energía. Además, la participación de las energías renovables en la matriz energética nacional muestra una reducción en 2024 respecto a 2014, debido, principalmente a un estiaje prolongado que limitó la generación hidroeléctrica en 2024. Este hecho, combinado con un mayor uso de fuentes térmicas, y el crecimiento de la demanda energética, redujeron la participación relativa de las fuentes renovables en la matriz energética nacional.



Figura 1.8: Indicadores de sostenibilidad



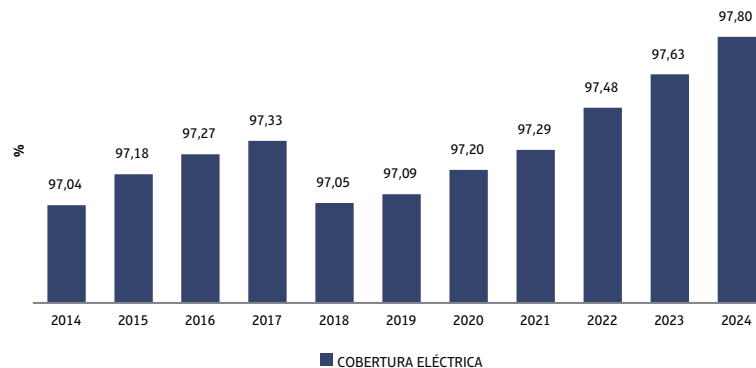
El índice de **autarquía energética** refleja el peso de las importaciones dentro de la matriz energética nacional y permite estimar el nivel de autosuficiencia energética. Entre 2014 y 2024, este índice disminuyó en 6,8 %, lo que indica un incremento en la dependencia del país respecto a las importaciones para cubrir su demanda energética. Durante este período, las importaciones crecieron en 23,2 %, principalmente para el abastecimiento de GLP, gasolinas y diésel oil. En comparación con 2023, las importaciones de energía en 2024 aumentaron 6,4 %.

Por su parte, la **robustez** frente a cambios externos cuantifica la dependencia de la economía respecto a las exportaciones de energía. Este índice es especialmente relevante en países exportadores netos, como Ecuador. Entre 2014 y 2024, aumentó 3,1 %, lo cual sugiere una disminución en la dependencia económica de las exportaciones energéticas durante ese período.

La **productividad energética**, está definida como el valor de PIB necesario para generar una unidad de energía, este indicador se mantuvo relativamente estable entre 2014 y 2024, con un promedio de 1,12 USD/BEP.

En cuanto a la **cobertura eléctrica**, esta pasó de 97,04 % en 2014 a 97,80 % en 2024, lo que representa un incremento de 0,78 %. La evolución de este indicador se muestra en la Figura 1.9.

 **Figura 1.9:** Cobertura eléctrica (%)



Finalmente, el índice de **pureza** del uso de la energía relaciona las emisiones de dióxido de carbono con el consumo energético final. Entre 2014 y 2024, este índice aumentó en 5,1 %, lo que indica que las emisiones de gases de efecto invernadero del sector energético crecieron en menor proporción que el consumo de energía, reflejando una mejora relativa en la eficiencia ambiental del sistema energético nacional.

1.1. Situación energética del Ecuador

1.1.1. Producción de energía primaria

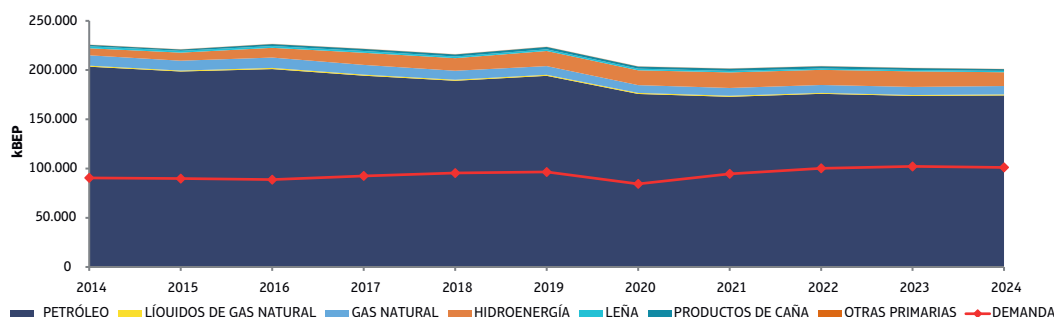
Durante el periodo de análisis comprendido entre 2014 y 2024, el petróleo se mantuvo como la principal fuente de energía producida en el país, como se muestra en la Figura 1.10. La producción anual de crudo registró un promedio de 187 millones de barriles anuales durante este período, alcanzando su máximo histórico en 2014, con una producción de 203 millones de barriles.

En contraste, las fuentes renovables tuvieron una participación menor en la producción de energía primaria frente a las fuentes fósiles. Sin embargo, entre 2014 y 2024, la producción de energía renovable creció 61,9 %, impulsada principalmente por la incorporación de nuevas centrales de generación hidroeléctrica y eólica durante este período.

En la Figura 1.10 se visualiza la evolución de la demanda energética a nivel nacional (representada por la línea de color rojo), en comparación con la producción de energía primaria.

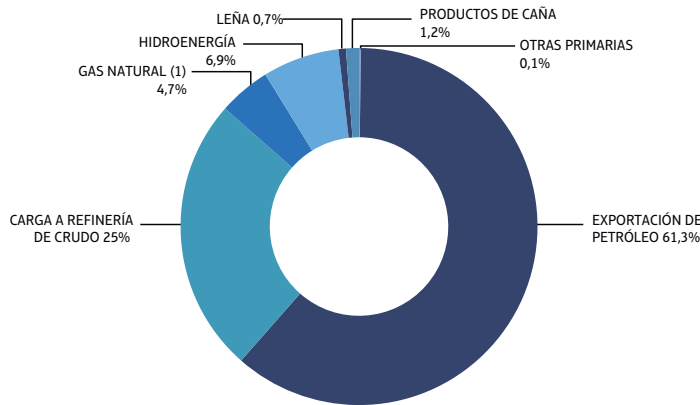


Figura 1.10: Evolución de la producción de energía primaria (kBEP)



En 2024, la producción primaria total de energía en el país registró una disminución del 0,3 % respecto a 2023. Este resultado se debió principalmente a la caída del 10,8 % en la producción hidroeléctrica, consecuencia del estiaje que afectó la capacidad operativa de las centrales hidroeléctricas a nivel nacional. Asimismo, se observó una reducción del 4,9 % en la producción de leña. Por otro lado, algunas fuentes mostraron incrementos importantes, la producción de energía a partir de productos de caña creció 21,5 %, líquidos del gas natural aumentó 14,2 %, gas natural 2,4 %, y petróleo 0,3 %. Finalmente, dentro del grupo otras primarias, se registró una disminución global del 0,7 %, compuesta por un aumento del 7,2 % en la generación eólica, una disminución del 4,4 % en la generación solar y una caída del 7,2 % en la producción de biogás.

La producción total de energía primaria para 2024 fue de 202 millones de BEP. De este valor 86,3 % correspondió a producción de petróleo, 4,7 % a producción de gas natural y 8,9 % a producción de energía renovable (hidroenergía, leña, productos de caña, energía eólica, fotovoltaica y biogás), como se puede apreciar en la Figura 1.11.

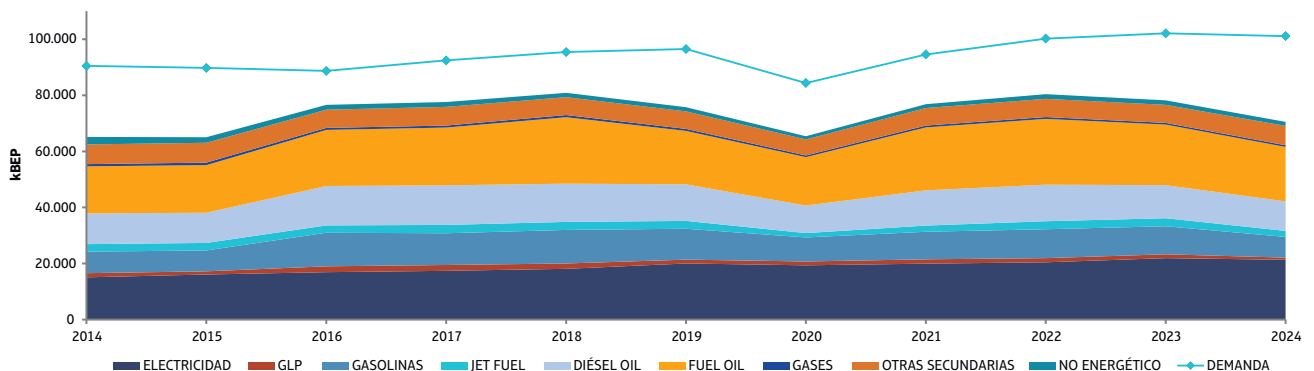
**Figura 1.11:** Producción de energía primaria (%)

202 Millones de BEP
(1) Incluye líquidos de gas natural

1.1.2. Producción de energía secundaria

La producción de energía secundaria y la demanda energética en el país entre 2014 y 2024 se presentan en la Figura 1.12. A lo largo de este período, se observa que la demanda energética supera consistentemente a la producción de energía secundaria, lo que ha hecho necesario complementar la oferta interna mediante la importación de energéticos secundarios para cubrir parte de la demanda existente.

Entre 2014 y 2024 la producción de energía secundaria mostró un crecimiento de 8,2 %, pasando de 65,2 millones de BEP a 70,5 millones de BEP. Las principales fuentes de energía secundaria producidas en Ecuador durante este período han sido fuel oil con 27,2 %, electricidad con 25,4 %, seguido por diésel oil con 16,5 % y gasolinas con 13,2 %.

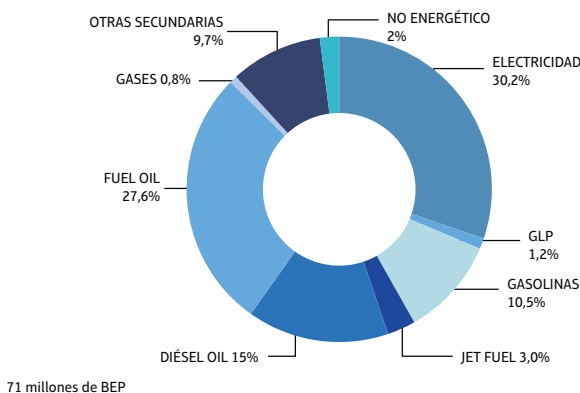
**Figura 1.12:** Evolución de la producción de energía secundaria (kBEP)

La producción total de energía secundaria para el año 2024 mostró un decrecimiento de 9,8 % respecto al 2023 pasando de 78,2 millones de BEP a 70,5 millones de BEP. En lo correspondiente a los energéticos secundarios de mayor producción, se registra una disminución de electricidad en 2,8 %, diésel 10,2 % y fuel oil 10 %, comparados con el año 2023.

En el año 2024, el energético con la mayor participación en la oferta de energía secundaria corresponde a electricidad con 30,2 %, seguido por fuel oil con 27,6 % y diésel oil con 15 % del total, tal como se puede observar en la Figura 1.13.



Figura 1.13: Producción de energía secundaria (%)



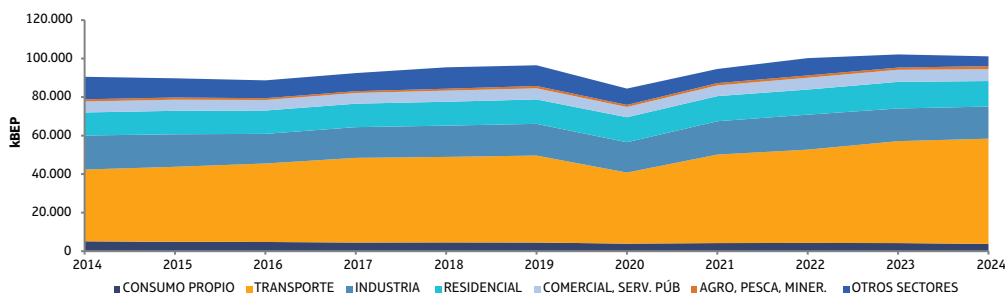
1.1.3. Consumo de energía

La demanda energética en el país se incrementó 11,7 % durante el período de análisis, pasando de 90,5 millones de BEP en el año 2014 a 101,1 millones de BEP en 2024. Acorde con la tendencia histórica, el sector transporte es el mayor demandante de energía, con un valor promedio de 44,5 millones de BEP en los últimos once años, seguido por el sector industrial con un valor promedio de 16,7 millones de BEP en este mismo período. Finalmente, la tercera mayor demanda de energía del país proviene del sector residencial, con un promedio de 12,7 millones de BEP, como se puede observar en Figura 1.14.

Para el año 2024 la demanda energética en el país mostró un decrecimiento de 1 % con respecto al 2023, pasando de 102,1 millones de BEP a 101,1 millones de BEP en el 2024. El sector de agro pesca y minería incrementó 47,7 %, seguido del sector transporte con 3,1 %, mientras que la demanda del sector residencial decreció un 4,3 %, el sector industrial decreció en 1,3 % y otros sectores decreció 26,5 % con respecto al 2023.



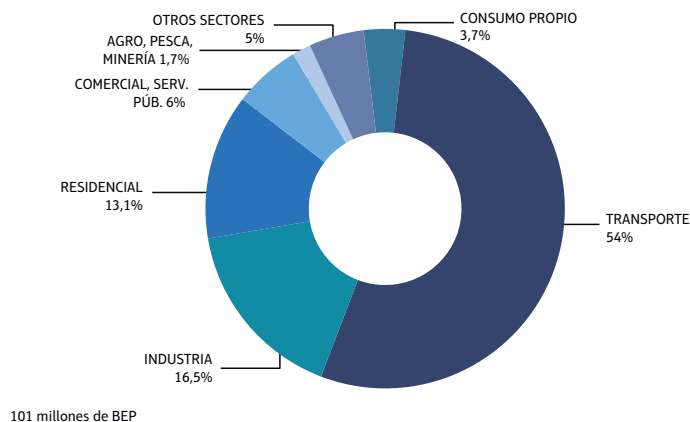
Figura 1.14: Evolución de la demanda de energía por sector (kBEP)



En el año 2024, 54 % de la demanda de energía provino del sector transporte, mientras que 16,5 % provino del sector industrial y 13,1 % del sector residencial, tal como se indica en la Figura 1.15.



Figura 1.15: Demanda de energía por sector (%)



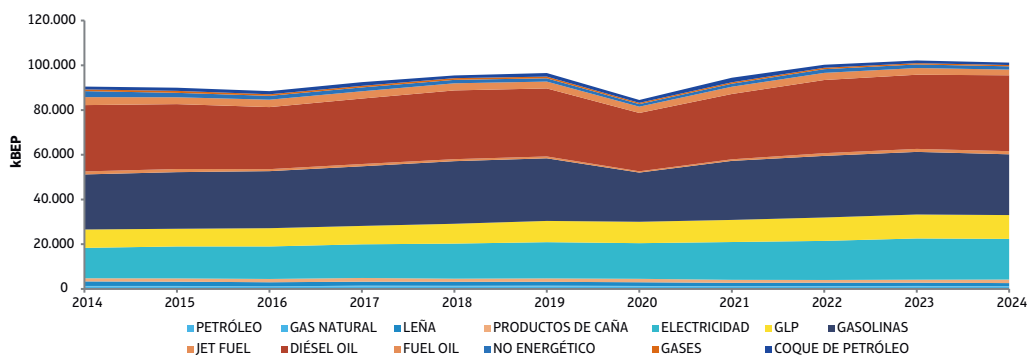
101 millones de BEP

En la Figura 1.16 se puede apreciar la evolución de la demanda de energía por fuente en Ecuador. Los combustibles fósiles han sido los energéticos de mayor requerimiento en el país, con una participación promedio de 79,6 % entre 2014 y 2024. El diésel oil y la gasolina son las fuentes de mayor demanda, mostrando un incremento entre 2014 y 2024 de 14,4 % y 10,2 %, respectivamente. Por su parte, la demanda de energía eléctrica durante el período de estudio tuvo un crecimiento de 33,9 %, mientras que el gas licuado de petróleo (GLP), principal energético consumido para la cocción de alimentos, tuvo un crecimiento durante el mismo período de 30,1 %.

En el año 2024 la demanda de varias fuentes energéticas registró una disminución en comparación con 2023. Las mayores caídas se observaron en gas natural con 18,2 %, seguido del coque de petróleo con 10,6 %, fuel oil con 14,8 %, petróleo con 4,4 %, gasolinas con 3,2 % y electricidad con 1,5 %. Por otro lado, algunas fuentes mostraron incrementos en su demanda. El mayor incremento se dio en productos derivados de caña de azúcar con un crecimiento de 18,3 %, seguido de diésel oil con 2,4 % y GLP que creció ligeramente con 0,1 % respecto al 2023.



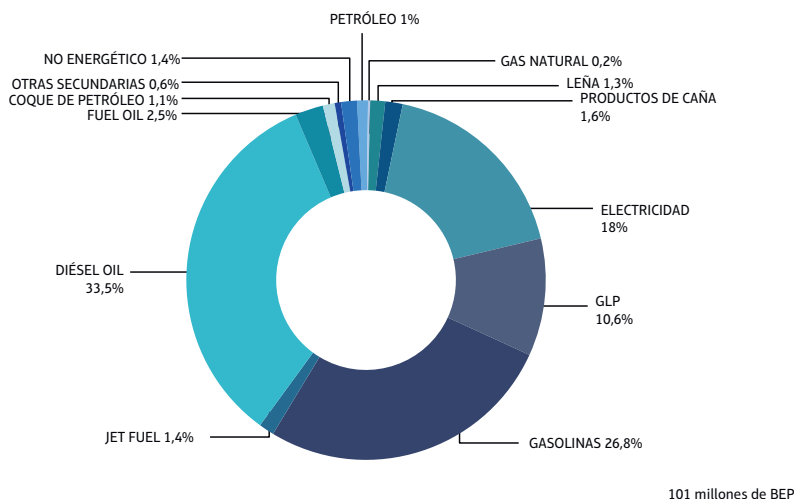
Figura 1.16: Evolución de la demanda de energía por fuente (kBEP)



En 2024 el diésel oil representó 33,5 % del total de energía consumida en el país, mientras que las gasolinas significaron 26,8 %, electricidad 18 % y GLP 10,6 %, tal como se puede observar en la Figura 1.17.

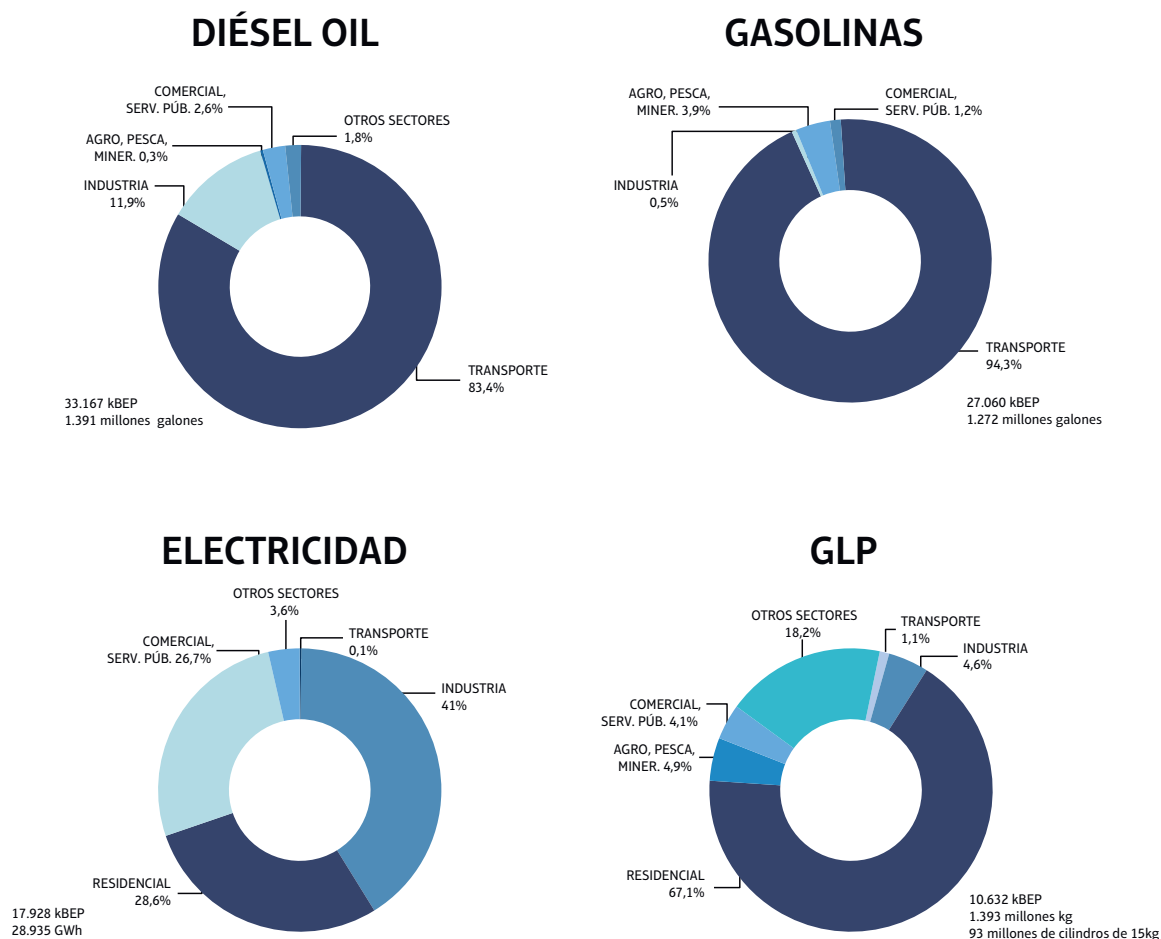


Figura 1.17: Demanda de energía por fuente (%)



Nota: En la categoría otras secundarias se considera la suma entre gases, crudo reducido y biogás.

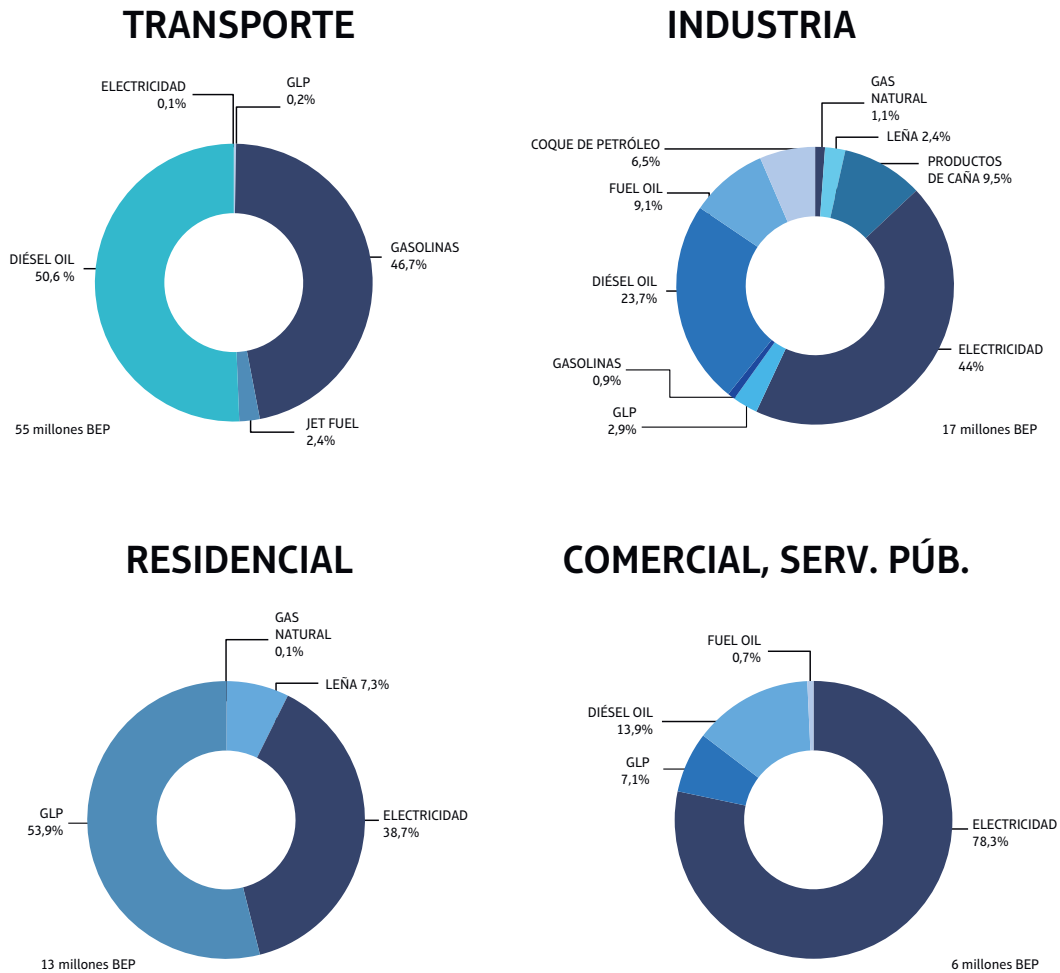
En la Figura 1.18, se presentan los energéticos de mayor demanda en el país durante el año 2024, desagregados por sector de consumo. El 83,4 % del diésel oil consumido en 2024 fue destinado al transporte, sector que también consumió 94,3 % del total de gasolina. Por otra parte, los principales sectores consumidores de electricidad fueron el industrial y residencial, que cubren 69,6 % del total de energía eléctrica consumida. Por último, se puede evidenciar que el sector residencial es el mayor demandante de GLP en el país, con 67,1 % del total consumido.

**Figura 1.18:** Consumo de energía por sector (%)

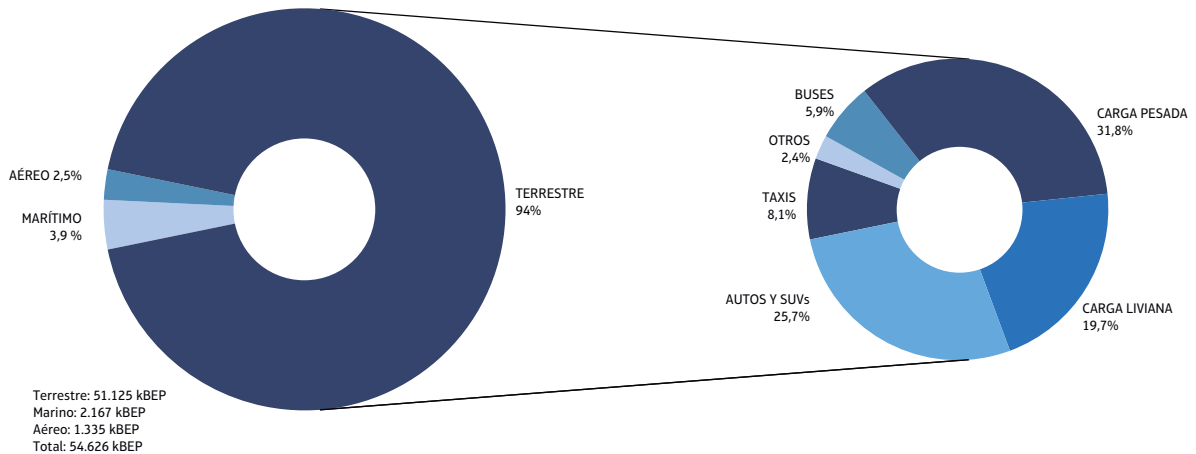
En la Figura 1.19 se presenta el consumo de energía por fuente en 2024. Puede observarse que 97,3 % de la energía consumida por el sector transporte provino de diésel oil y gasolinas. La electricidad fue la fuente de mayor consumo en el sector industrial con 44 %, seguido por el diésel oil con 23,7 % del total. La electricidad y el diésel oil se constituyeron, de igual forma, como los energéticos de mayor demanda en el sector comercial y servicio público en 2024, con una participación del 78,3 % y 13,9 % respectivamente. Finalmente, en el sector residencial el mayor consumo energético provino del GLP con 53,9 % del total, seguido por la electricidad con 38,7 %.



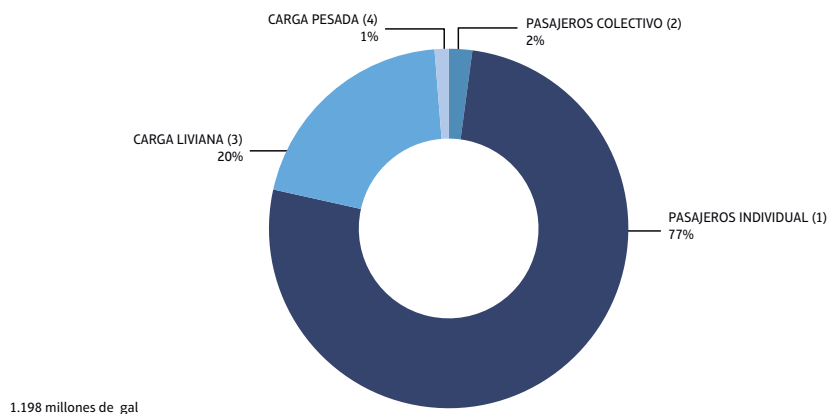
Figura 1.19: Consumo de energía por fuente (%)



Al desagregar el consumo del sector transporte por tipo de vehículo en 2024, el transporte terrestre presentó una demanda equivalente a 94 % del total, siendo el segmento de mayor participación el transporte de carga pesada con 31,8 %. Por su parte, el transporte marítimo consumió 3,9 % y el restante 2,5 % correspondió al consumo del transporte aéreo, tal como se presenta en la Figura 1.20.

**Figura 1.20:** Consumo de energía por tipo de transporte (%)

En lo referente al consumo de gasolinas por tipo de vehículo, en la Figura 1.21 se evidencia que los vehículos de pasajeros individual fueron los mayores consumidores de este combustible, con 77 % del total. Para el caso del diésel oil, los mayores demandantes fueron los vehículos de carga pesada, con una participación del 67 %, tal como se indica en la Figura 1.22.

**Figura 1.21:** Consumo de gasolinas por tipo de vehículo (%)

(1) Incluye: autos, SUVs, taxis y motos.

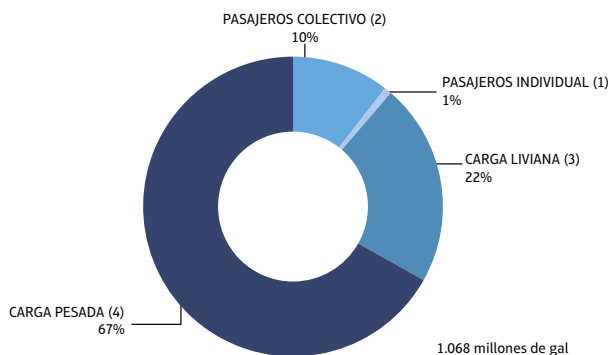
(2) Incluye: furgonetas de pasajeros y buses.

(3) Incluye: camionetas hasta 3 ton y furgonetas de carga.

(4) Incluye: camiones hasta 15 ton.



Figura 1.22 Consumo de diésel oil por tipo de vehículo (%)



(1) Incluye: autos, SUVs, taxis y motos.

(2) Incluye: furgonetas de pasajeros y buses.

(3) Incluye: camionetas hasta 3 ton y furgonetas de carga.

(4) Incluye: camiones hasta 15 ton.

1.1.4. Proyección de demanda de energía

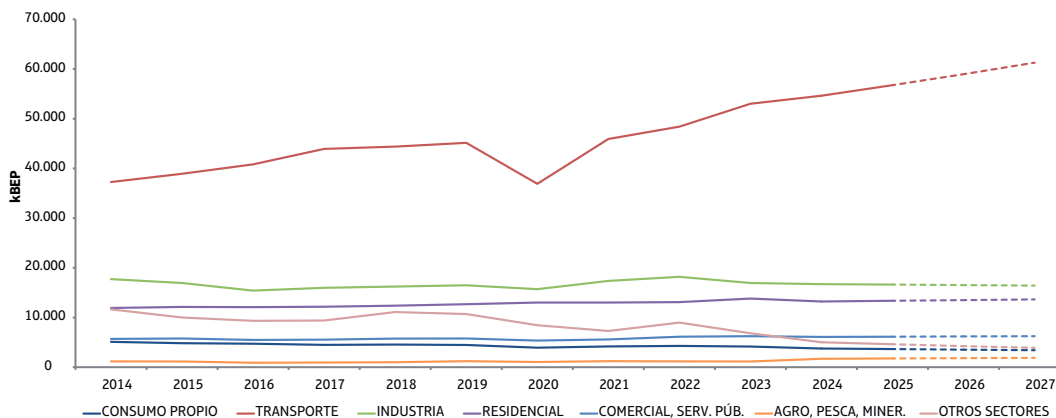
Para las proyecciones de la demanda energética por sector y por fuente para el período 2025-2027 presentada en las Figuras 1.23 y 1.24, se utilizaron datos históricos de los últimos diez años, considerando la tasa promedio de variación interanual.

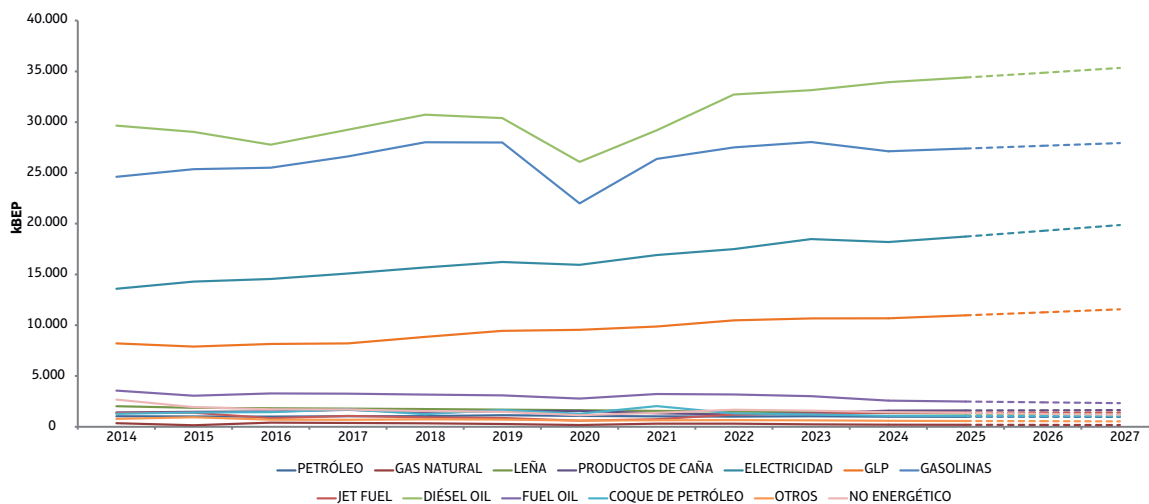
De mantenerse las tendencias actuales, se estima que en 2027 el sector transporte continuará siendo el mayor consumidor de energía, con una demanda aproximada de 61.273 kBEP, seguido por el sector industrial con 16.427 kBEP y el sector residencial con 13.645 kBEP. Estos valores representan, en comparación con el año 2024, un incremento del 12,2 % en el sector transporte, una reducción del 1,7 % en el sector industrial y un aumento del 3,2 % en el sector residencial.

Las proyecciones por fuente energética al 2027 anticipan un aumento aproximado del 4,1 % en la demanda de diésel oil, del 3 % en gasolinas, del 9,2 % en electricidad y del 8,2 % en GLP.



Figura 1.23: Proyección de demanda de energía por sector (kBEP)



**Figura 1.24:** Proyección de demanda de energía por fuente (kBEP)

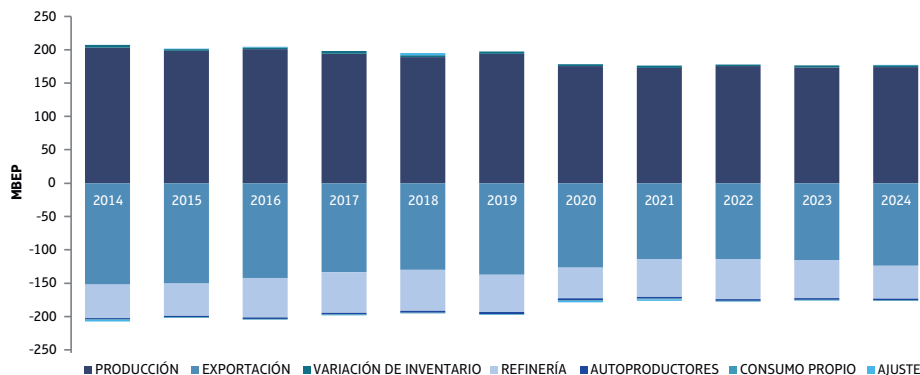
1.1.5. Oferta de petróleo

La producción de petróleo en Ecuador en el año 2024 registró un valor aproximado de 173,9 millones de barriles, igual a una producción promedio diaria de 476 miles de barriles, lo que representó un ligero crecimiento de 0,3 % respecto al año anterior. La exportación de petróleo alcanzó 123,6 millones de barriles, es decir 7,4 % más que en el año 2023, lo cual se refleja en la Figura 1.25.

Este crecimiento se atribuye a la producción del Bloque 44 (Pucuna), ubicado en la provincia de Orellana, el cual mantuvo una producción sostenida y en ascenso en noviembre de 2024, generando un incremento de 2 mil barriles diarios para este bloque⁴.

⁴Banco Central del Ecuador. Gerencia de Estudios y Estadísticas Económicas. Subgerencia de Información Estadística (2024). Boletín Analítico del Sector Petrolero. Cuarto Trimestre 2024.

Figura 1.25: Evolución de la oferta y demanda de petróleo (MBEP)

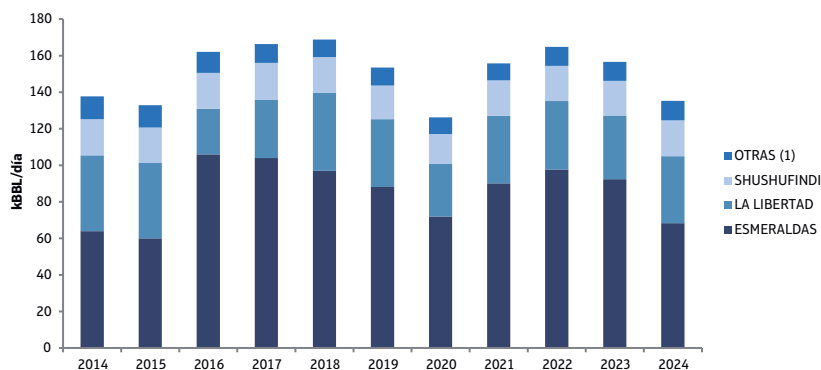


1.1.6. Oferta de derivados

Entre los años 2014 y 2024, la refinación de barriles diarios de petróleo disminuyó 1,7 %, como se muestra en la Figura 1.26. Respecto al año 2023 se registra una disminución del 13,6 %, esto debido principalmente al mantenimiento de la Refinería de Esmeraldas⁵.

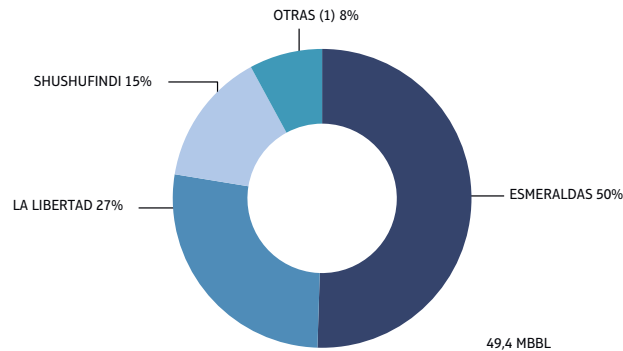
En el año 2024 se refinaron en promedio 135 mil barriles diarios de petróleo, de los cuales 50 % correspondieron a la Refinería Esmeraldas, 27 % a la refinería La Libertad y 15 % a la refinería Shushufindi. El restante 8 % representa la carga a plantas Topping, como se muestra en la Figura 1.27.

Figura 1.26: Evolución de carga a refinerías (kBBL/día)



(1) Lago Agrio, Andes-Bq. Tarapoa, EP Petroecuador-Bq.15 y Repsol-Bq.16.

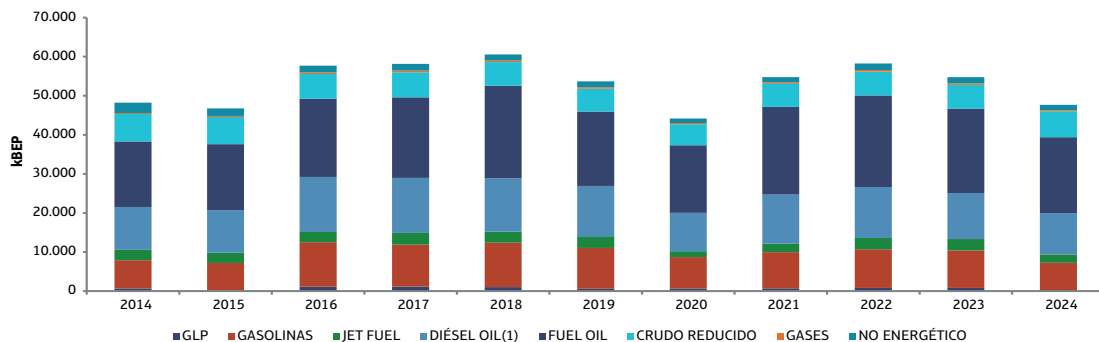
⁵Banco Central del Ecuador. Gerencia de Estudios y Estadísticas Económicas. Subgerencia de Información Estadística (2024). Boletín Analítico del Sector Petrolero. Cuarto Trimestre 2024.

**Figura 1.27:** Carga a refinerías (%)

(1) Lago Agrio, Andes-Bq. Tarapoa, EP Petroecuador-Bq.15 y Repsol-Bq.16.

Durante el período comprendido entre 2014 y 2024, la evolución de la producción de derivados decreció 1,2 %. Por otro lado, en comparación con el año 2023, la producción de derivados en 2024 presentó una disminución de 12,9 %, como se muestra en la Figura 1.28.

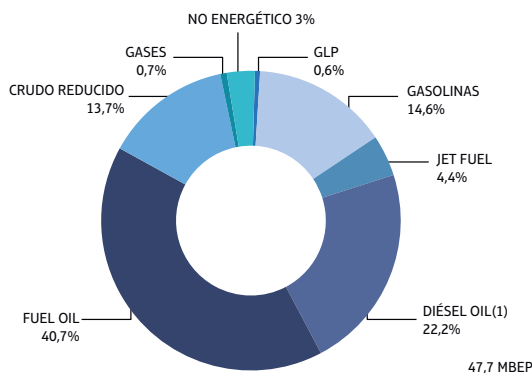
Del total de productos refinados en 2024, el fuel oil tuvo la mayor participación con 40,7 %, seguido por diésel oil con 22,2 %, gasolinas con un aporte de 14,6 % y crudo reducido con 13,7 %, como se muestra en la Figura 1.29.

**Figura 1.28:** Evolución de la producción de derivados (kBEP)

(1) Incluye Diésel 1 (kerosene), Diésel 2 y Diésel Premium.



Figura 1.29: Producción de derivados en refinerías (%)



(1) Incluye Diésel 1 (kerosene), Diésel 2 y Diésel Premium.

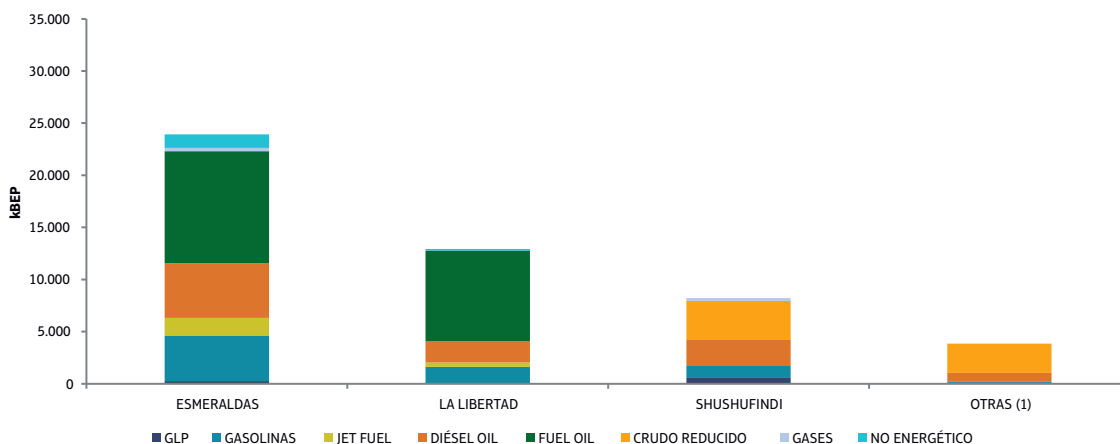
En el año 2024, la producción de la Refinería Esmeraldas estuvo constituida por 44,9 % de fuel oil, 22,0 % de diésel oil, 18,3 % de gasolinas, 7,1 % de jet fuel, 5,4 % de no energéticos, 1,3 % de gases de refinería y 1,1 % de GLP.

En el caso de la Refinería La Libertad, el fuel oil tuvo mayor participación con 67,3 % del total producido, seguido por diésel oil con 15,7 %, gasolinas con 12,5 %, jet fuel con 3,2 % y no energéticos con 1,2 %.

Por otro lado, en la Refinería Shushufindi, 53,5 % de la producción estuvo constituida por crudo reducido, seguido por diésel oil con 34,6 % y gasolinas con 11,9 %, como se muestra en Figura 1.30.



Figura 1.30: Producción de derivados en refinerías (kBEP)



(1) Lago Agrio, Andes-Bq. Tarapoa, EP Petroecuador-Bq.15 y Repsol-Bq.16.

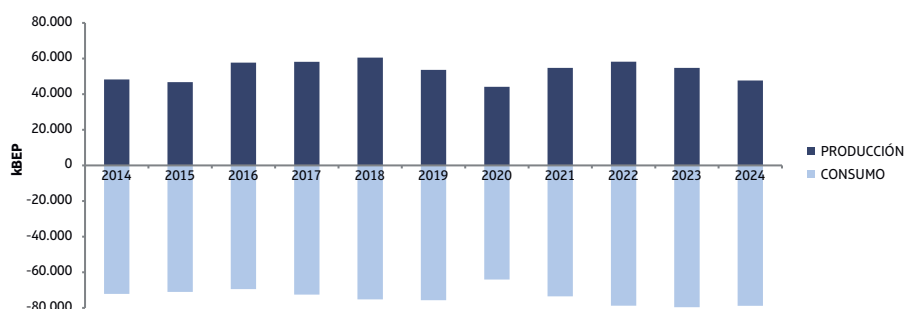
Debido a que la producción nacional no cubre por completo la demanda interna, ha sido necesario recurrir a la importación de derivados de petróleo para satisfacer las necesidades del país. Esta tendencia se ha mantenido constante durante el periodo comprendido entre 2014 y 2024.

En comparación con el año 2023, el consumo de derivados disminuyó de 79,6 millones de BEP a 78,8 millones de BEP en 2024. Por su parte, la producción nacional se redujo de 54,8 millones de BEP a 47,7 millones de BEP en el mismo periodo, como se muestra en la Figura 1.31.

Esta reducción obedeció a diversos factores, entre ellos, la menor producción de crudo debido a la suspensión del transporte de petróleo por el OCP, que ocasionó la paralización de algunos pozos; el inicio del cierre progresivo del Bloque ITT; y, el mantenimiento de la Refinería de Esmeraldas.⁶



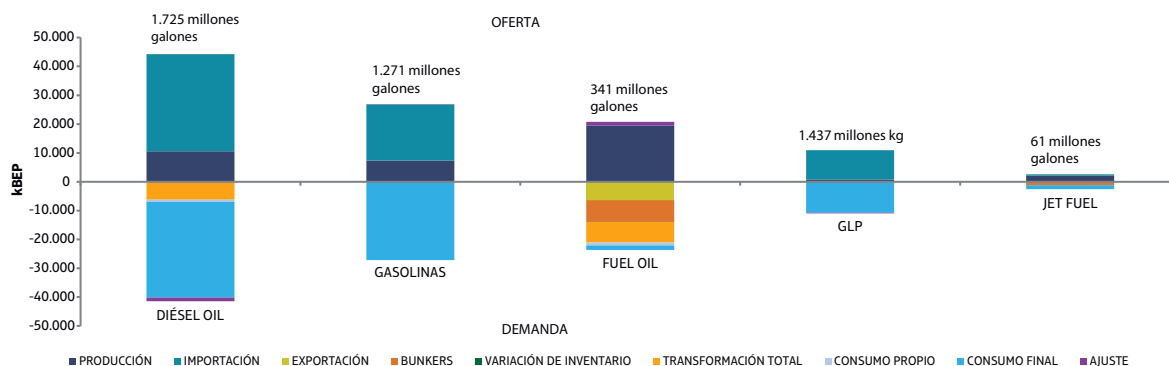
Figura 1.31: Evolución de la producción y consumo de derivados (kBEP)



En 2024, el diésel oil tuvo una oferta de 1.725 millones de galones, de los cuales 76,1 % fueron importados y 23,9 % producción nacional. En el caso de las gasolinas, la oferta correspondió a 1.271 millones de galones, de los cuales 27,6 % fueron producción nacional y 72,4 % importaciones. Por otro lado, la oferta de fuel oil fue de 341 millones de galones, de los cuales 100 % fueron producidos en el país. Para el caso del GLP, la oferta fue de 1.437 millones de kg, con 7,4 % de producción nacional y 92,6 % correspondieron a importaciones. El Jet fuel tuvo una oferta de 61 millones de galones, de los cuales el 83 % corresponde a producción nacional, y 17 % a importaciones, como se observa en la Figura 1.32 y Figura 1.33.



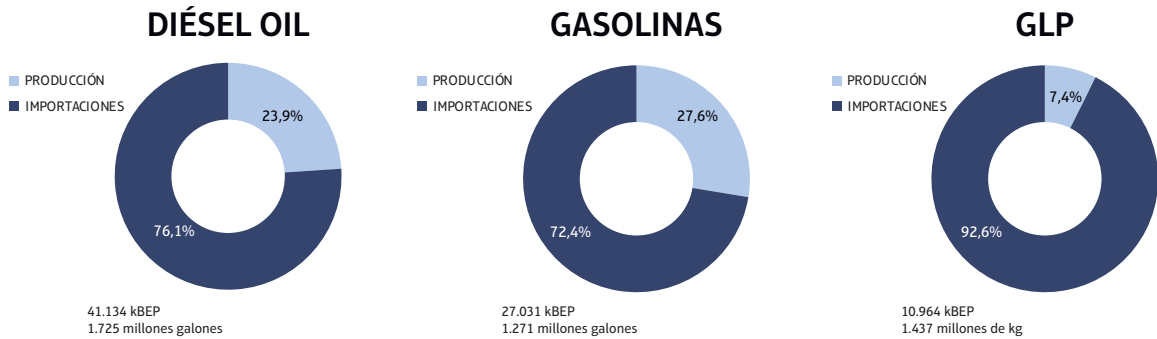
Figura 1.32: Oferta y demanda de derivados (kBEP)



⁶Banco Central del Ecuador. Gerencia de Estudios y Estadísticas Económicas. Subgerencia de Información Estadística (2024). Boletín Analítico del Sector Petrolero. Cuarto Trimestre 2024.



Figura 1.33: Oferta de derivados (%)



1.1.7. Oferta de gas natural

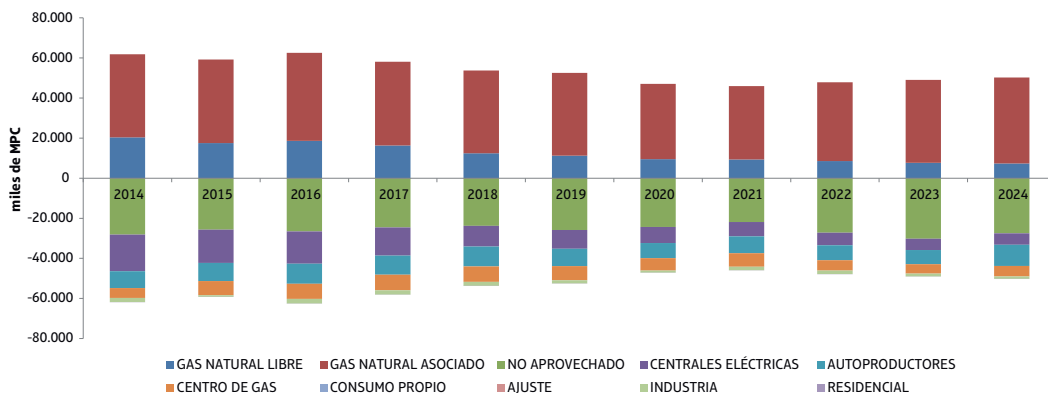
La producción de gas natural en Ecuador proviene de dos fuentes principales: la extracción directa del Campo Amistad, ubicado en el Golfo de Guayaquil (gas natural libre), y la producción asociada a la actividad petrolera (gas asociado). Entre 2014 y 2024, la producción de gas natural libre experimentó una disminución significativa del 63,9 %, reflejando una tendencia sostenida a la baja en la explotación de este recurso.

En el año 2024, la producción de gas natural libre alcanzó 7.356 miles de MPC, lo que representa una reducción del 4,2 % en comparación con 2023. Esta caída está relacionada con la declinación natural del yacimiento del Campo Amistad y restricciones operativas asociadas a la infraestructura existente.

El gas natural libre se destina principalmente a la generación eléctrica, especialmente en centrales térmicas ubicadas en la región litoral. También es utilizado en el sector industrial, donde sirve como insumo energético en procesos térmicos, y en menor medida, se distribuye para el consumo del sector residencial, aunque esta participación es marginal debido a la limitada cobertura de redes de distribución de gas natural domiciliario.

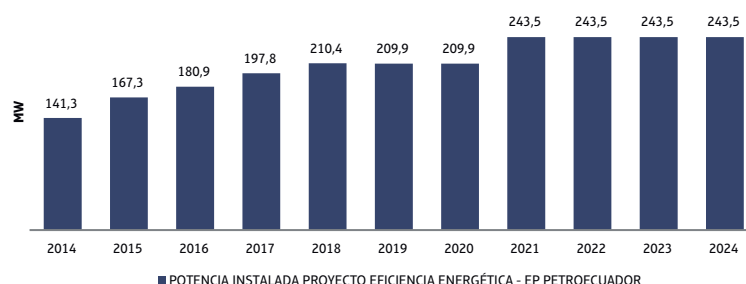


Figura 1.34: Oferta y demanda de gas natural (miles de MPC)



En lo que respecta al gas asociado, este se utiliza principalmente para la generación eléctrica en el marco del Proyecto de Eficiencia Energética de EP Petroecuador, así como para la producción de derivados de petróleo en el Centro de Gas Shushufindi. En la Figura 1.35 se muestra la evolución de la capacidad instalada para generación eléctrica dentro de dicho proyecto. Entre 2014 y 2024 la potencia instalada pasó de 141,3 MW a 243,5 MW, lo que representa un crecimiento del 72,3 % en el período analizado. Desde el año 2021 no se han registrado nuevos incrementos en la capacidad instalada para generación eléctrica dentro del Proyecto de Eficiencia Energética de EP Petroecuador, manteniéndose constante en 243,5 MW durante los últimos cuatro años.

Figura 1.35: Potencia instalada Proyecto de Eficiencia Energética - EP Petroecuador (MW)

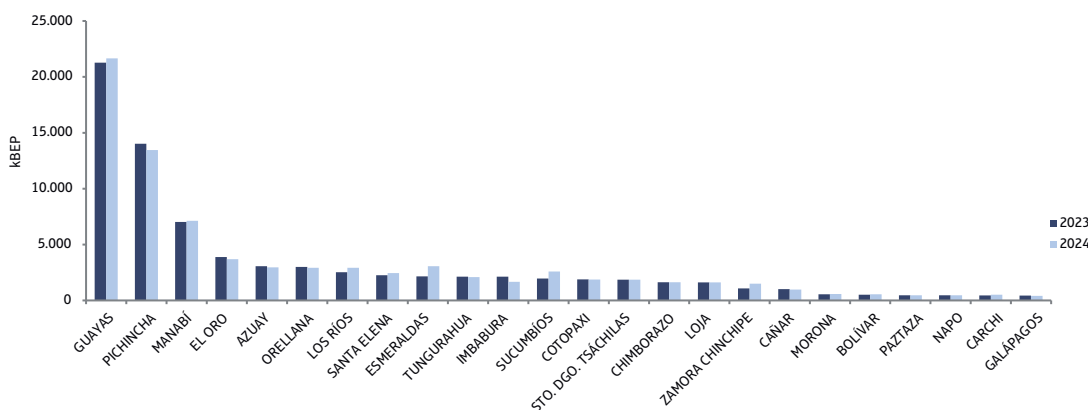


1.1.8. Despacho de hidrocarburos

La Figura 1.36 muestra el despacho de hidrocarburos por provincia correspondiente a los años 2023 y 2024. Durante el año 2024, el total de hidrocarburos despachado a nivel nacional alcanzó aproximadamente los 79 millones de BEP, lo que representa un incremento del 2,1 % en comparación con el año 2023.

A nivel provincial, Guayas y Pichincha concentraron los mayores volúmenes de despacho, representando el 27,4 % y el 17 % del total nacional, respectivamente. Este comportamiento refleja la alta demanda energética en estas provincias, vinculada principalmente a su densidad poblacional, su dinamismo económico y su concentración de actividades industriales y de transporte.

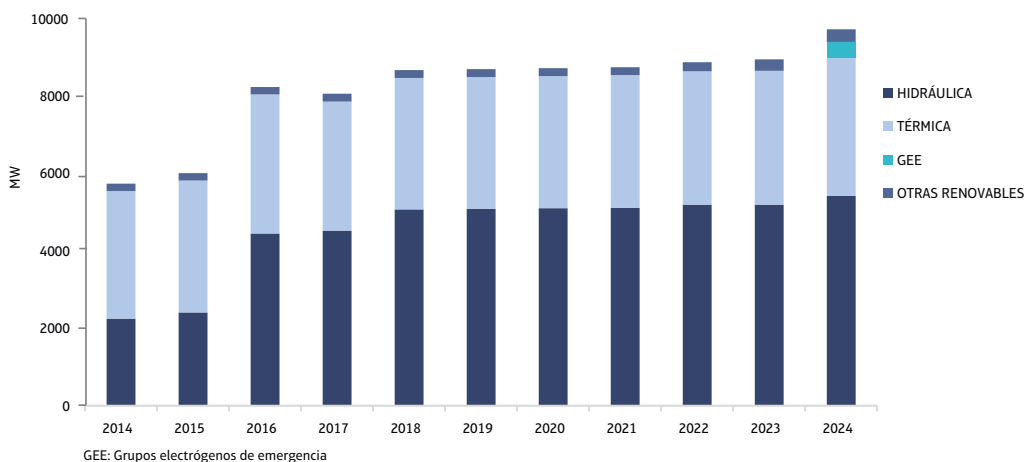
Figura 1.36: Despacho de hidrocarburos por provincia 2023-2024 (kBEP)



1.1.9. Capacidad instalada para generación eléctrica

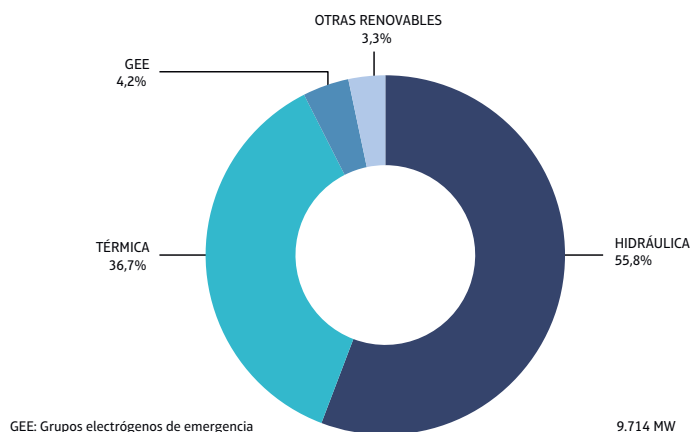
La potencia nominal para generación eléctrica pasó de 5.732 MW a 9.714 MW entre 2014 y 2024 como se puede apreciar en la Figura 1.37. Por otro lado, en comparación con el año 2023, la capacidad instalada aumentó 8,7 %. Este crecimiento se explica, en parte, por la incorporación de los Grupos Electrónicos de Emergencia (GEE) al sistema eléctrico nacional en el año 2024, con una potencia total de 404,5 MW. La inclusión de los GEE responde al contexto energético del país durante ese año, caracterizado por condiciones hidrológicas adversas y la necesidad de reforzar la disponibilidad de generación ante escenarios críticos en el sistema eléctrico.

Figura 1.37: Evolución de la potencia instalada (MW)



Como se muestra la Figura 1.38, en el año 2024 la capacidad instalada existente en el país tuvo una participación del 55,8 % de hidroeléctricas, 36,7 % de térmicas, 4,2 % de Grupos Electrónicos de Emergencia (GEE) y el 3,3 % restante correspondió a plantas basadas en otras fuentes de energías renovables, como la solar, eólica y biomasa.

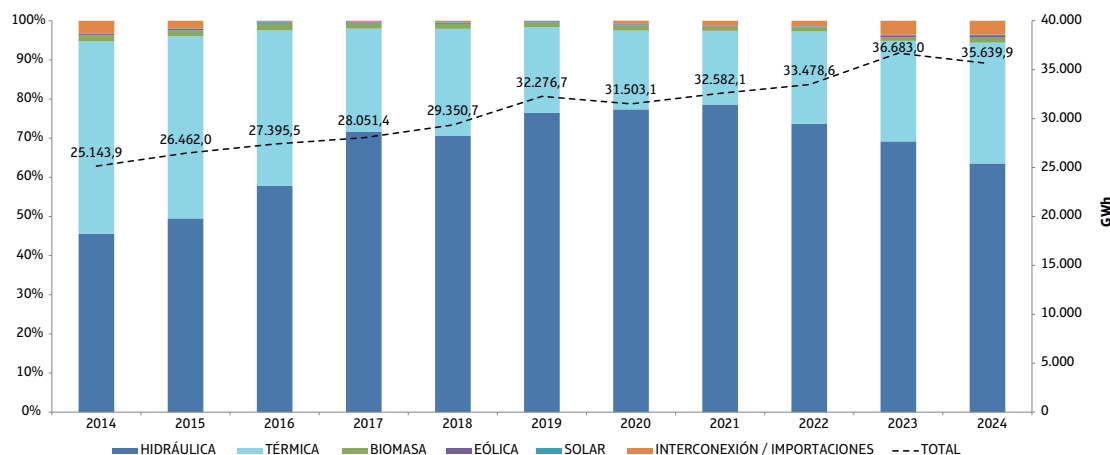
Figura 1.38: Potencia instalada (%)



1.1.10. Oferta de electricidad

La oferta de energía eléctrica pasó de 25.144 GWh en 2014 a 35.640 GWh en 2024 como se muestra en la Figura 1.39, lo que representa un incremento del 41,7 %.

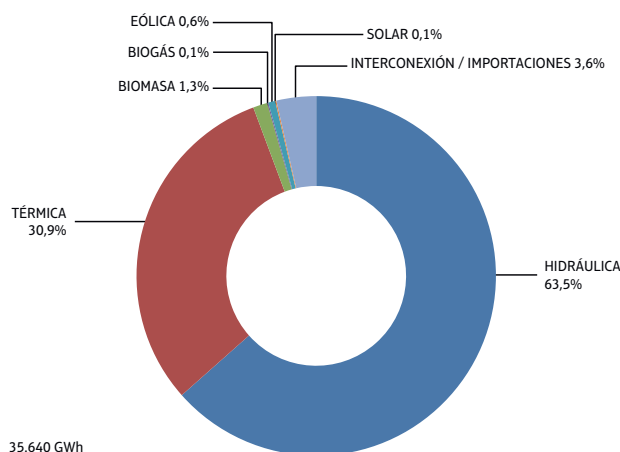
Figura 1.39: Evolución de la participación de fuentes en generación de electricidad



Entre 2023 y 2024, se registró una disminución del 10,8 % en la generación hidroeléctrica. En contraste, la generación termoeléctrica presentó un incremento del 16,9 %. Asimismo, la generación a partir de otras fuentes renovables, como la solar, eólica y biomasa, aumentó en un 25,4 %.

En términos de participación dentro de la oferta eléctrica nacional de 2024, la hidroelectricidad contribuyó con el 63,5 %, seguida por las fuentes térmicas con un 30,9 %, y las demás fuentes renovables con un 2,1 %, como se presenta en la Figura 1.40.

Figura 1.40: Generación eléctrica por fuente (%)



Durante el período comprendido entre 2014 y 2024, las importaciones de electricidad incrementaron en un 51,7 % pasando de 836,7 GWh en 2014 a 1.269,6 GWh en 2024, como se muestra en la Figura 1.41. Sin embargo, en comparación con el año 2023, se registró una disminución del 3,9 %. Con respecto a las exportaciones de electricidad, estas pasaron de 47,2 GWh en 2014 a 46,7 GWh en 2024. En relación al año 2023, las exportaciones disminuyeron en un 91,4 % en 2024 pasando de 544,7 GWh a 46,7 GWh, como se muestra en la Figura 1.42. Esta caída sustancial en las exportaciones se debe principalmente a la priorización del abastecimiento interno ante las condiciones restrictivas del sistema eléctrico nacional durante dicho año.

Figura 1.41: Importación de electricidad (GWh)

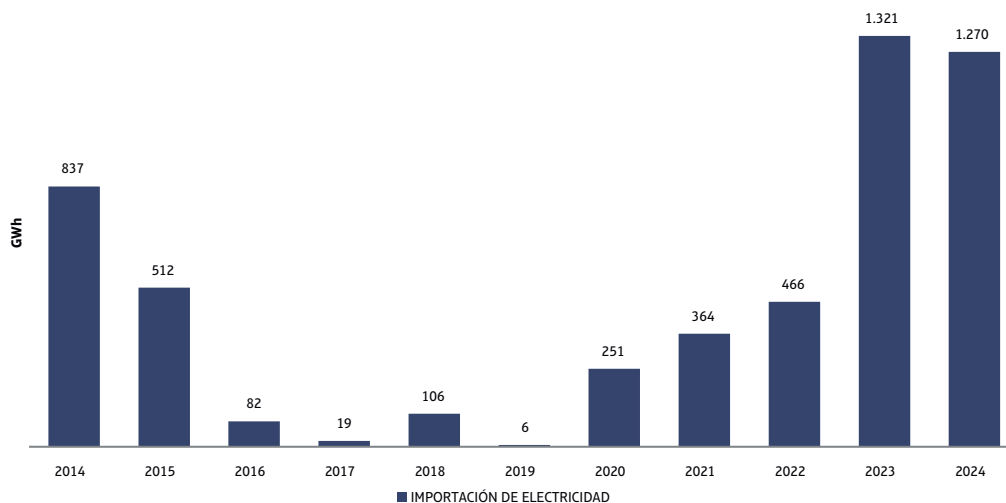
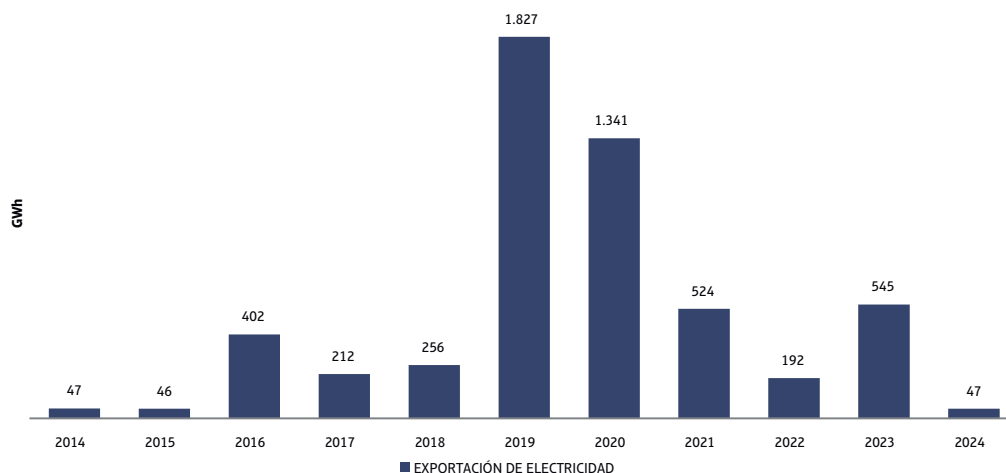


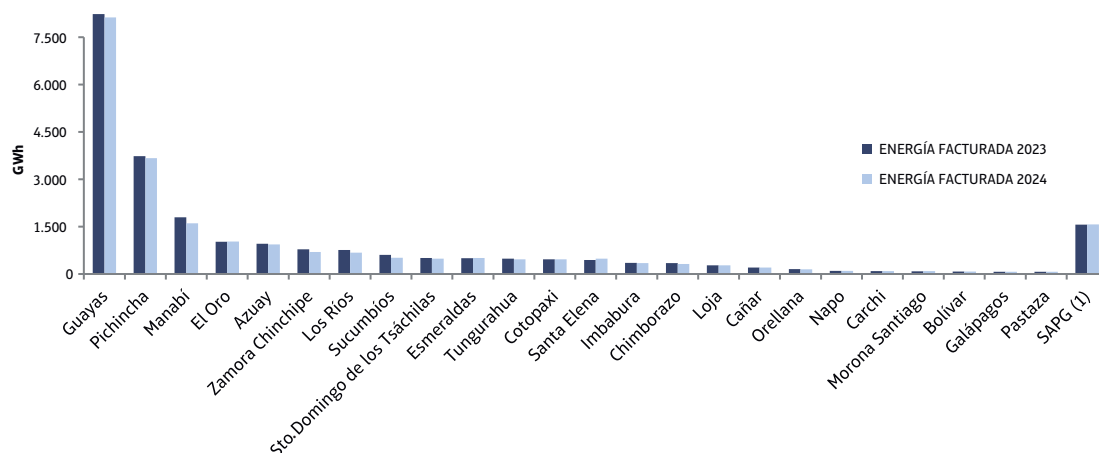
Figura 1.42: Exportación de electricidad (GWh)



1.1.11. Demanda de electricidad

En lo correspondiente a la demanda de electricidad por provincia, indicada en la Figura 1.43, se puede observar que existió una disminución en la demanda de electricidad a nivel nacional. En 2024, se registró una demanda correspondiente a 22.993 GWh lo que representa una disminución del 2,7 % respecto al año 2023. Se puede destacar que las provincias de mayor demanda de energía eléctrica fueron Guayas y Pichincha, las cuales tuvieron en conjunto una demanda de 11.800 GWh, es decir, el 51,3 % del total nacional.

Figura 1.43: Demanda de electricidad por provincia 2023-2024 (GWh)



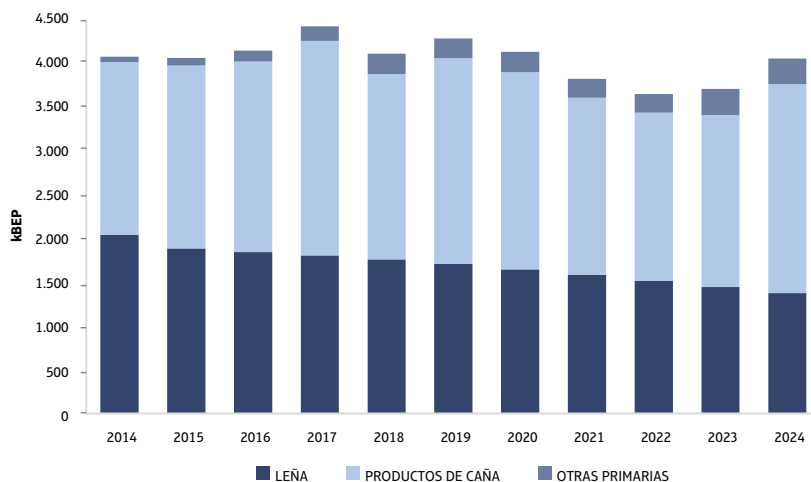
(1) Servicio de Alumbrado Público General.

1.1.12. Energía renovable no convencional

Como se puede apreciar en la Figura 1.44, en el año 2024, el bagazo de caña de azúcar y la leña representaron las principales fuentes dentro de la producción de energías renovables no convencionales. En el período comprendido entre el 2014 y 2024 se incrementó la producción de energía proveniente de bagazo de caña de azúcar de 1.955 kBEP a 2.365 kBEP y se redujo la producción proveniente de leña de 2.018 kBEP a 1.359 kBEP. Con respecto al año 2023, la producción de energía proveniente de bagazo de caña de azúcar aumentó un 21,5 % y leña disminuyó 4,9 %, respectivamente.

Adicionalmente, entre 2014 y 2024, la producción de energía solar, eólica y biogás (otras primarias) incrementó de 60 kBEP a 291 kBEP, sin embargo, respecto al año 2023 la producción de energía mediante otras primarias disminuyó un 0,7 %.

Figura 1.44: Evolución de la producción de ERNC (kBEP)

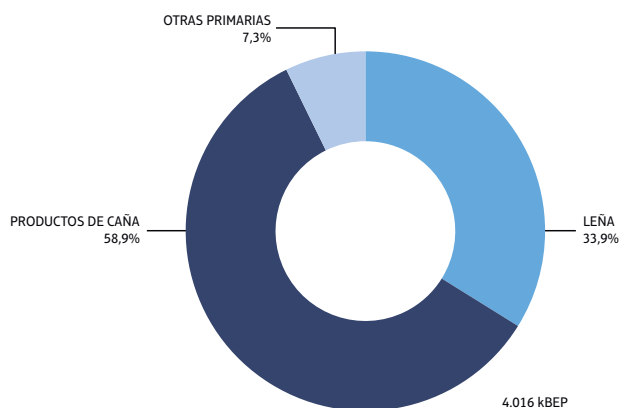


En el periodo comprendido entre 2014 a 2024, la producción de bagazo de caña se incrementó en un 21 %. En el año 2024, se registró un aumento de 21,5 % respecto del año 2023. Durante el 2023, se utilizaron aproximadamente 1,8 millones de toneladas de bagazo de caña, de las cuales 67 % se destinó para uso industrial, 23,9 % para la generación de electricidad y 9 % restante para destilerías.

Así mismo, en el período 2014-2024, el uso de melaza se incrementó de 13.274 toneladas a 49.378 toneladas, mientras que el jugo de caña pasó de 90.200 a 335.576 toneladas. Ambos insumos fundamentales para la producción de etanol. Sin embargo, en 2024 se observó una disminución del 1,3 % tanto en la utilización de melaza como en el uso de jugo de caña respecto al año 2023.

En cuanto a la leña, su producción se redujo de 778.328 toneladas en 2014 a 524.074 toneladas en 2024, lo que representa una disminución del 32,7 %. En comparación con el año 2023, se registró una reducción 4,9 %.

La composición porcentual de las energías renovables no convencionales en el año 2024 se presenta en la Figura 1.45.

**Figura 1.45:** Producción ERNC (%)

1.1.13. Emisiones del sector energía

La estimación de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en el Balance Energético Nacional se realiza conforme a los lineamientos establecidos en las Directrices del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero – Capítulo 1, Energía.

Las emisiones del sector energético incluyen principalmente las siguientes categorías:

- Exploración y explotación de fuentes primarias de energía.
- Transformación de fuentes energéticas primarias y secundarias en otras fuentes secundarias en refinerías, centrales eléctricas, centros autoprodutores, y otros centros de transformación.
- Transporte y consumo propio de combustibles.
- Uso de combustibles en aplicaciones estacionarias y móviles en los distintos sectores de consumo.

En el Balance Energético Nacional se estiman las emisiones del sector energético para tres compuestos principales que contribuyen con el calentamiento global: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido de nitrógeno (N₂O).

Para los tres tipos de gas de efecto invernadero, las estimaciones de las emisiones se expresan en una unidad común, que es miles de toneladas de CO₂ equivalente (kton CO₂ eq). Los factores de emisión de gases de efecto invernadero (GWP, por sus siglas en inglés) utilizados para la conversión corresponden a los establecidos en el Quinto Reporte de Evaluación del IPCC (AR5).

Las emisiones de (GEI) durante el período comprendido entre 2014 y 2024 aumentaron de 42.270 kton CO₂ eq. a 44.487 kton CO₂ eq, lo que representa un incremento de 5,2 %. En este sentido, respecto al año 2023, las emisiones se incrementaron en 2,9 %, tal como se muestra en la Figura 1.46.

El sector con mayores emisiones durante el año 2024 fue el transporte, que constituye el principal demandante de energía proveniente de fuentes fósiles, generando el 51,7 % del total de emisiones de GEI. Otros sectores con emisiones relevantes son: centrales eléctricas con 11 %, industrial con 10,1 %, autoprodutores con 8 % y residencial con 7,4 %, tal como se muestra en la Figura 1.47.



Figura 1.46: Evolución de las emisiones de GEI por actividad (kton CO₂ eq.)

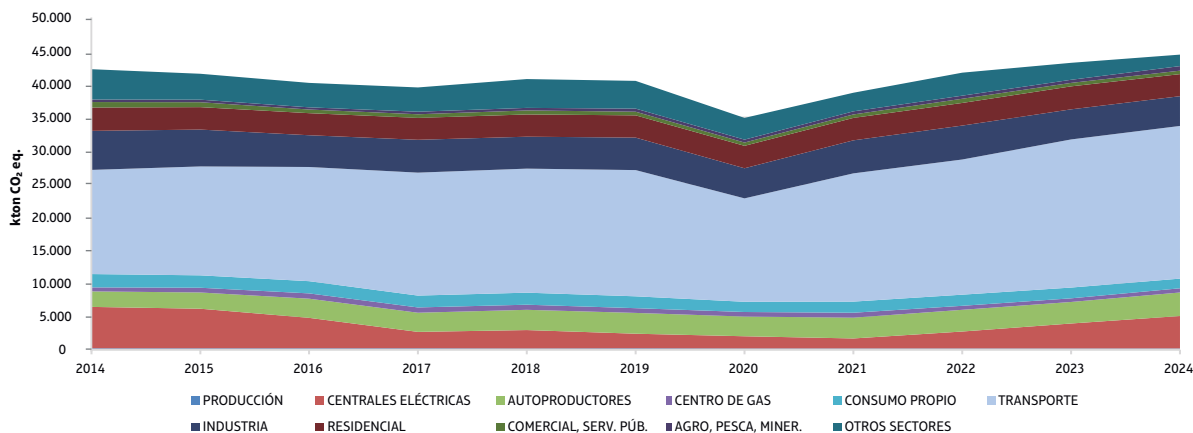
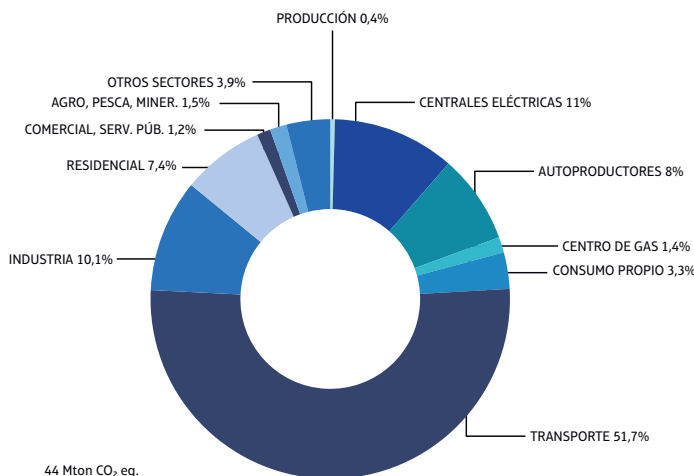


Figura 1.47: Emisiones de GEI por actividad (%)



La Figura 1.48 presenta la evolución de las emisiones de GEI por fuente durante el periodo 2014-2024. Se puede observar que, históricamente, la principal fuente de emisiones ha sido el diésel y las gasolinas, una tendencia que se mantiene en la actualidad.

En el año 2024, la mayor fuente de emisiones corresponde al diésel, con una participación del 38,7 %, seguido de las gasolinas con 24,9 %, el fuel oil con 9,8 % y GLP con 8,9 %. En conjunto, estas fuentes representan un 82,3 % del total de emisiones generadas durante el año, tal como se muestra en la Figura 1.49. Este comportamiento responde a que dichos energéticos son los de mayor demanda en los sectores transporte, industrial y residencial, que constituyen los principales emisores de GEI.



Figura 1.48: Evolución de las emisiones de GEI por fuente (kton CO₂ eq.)

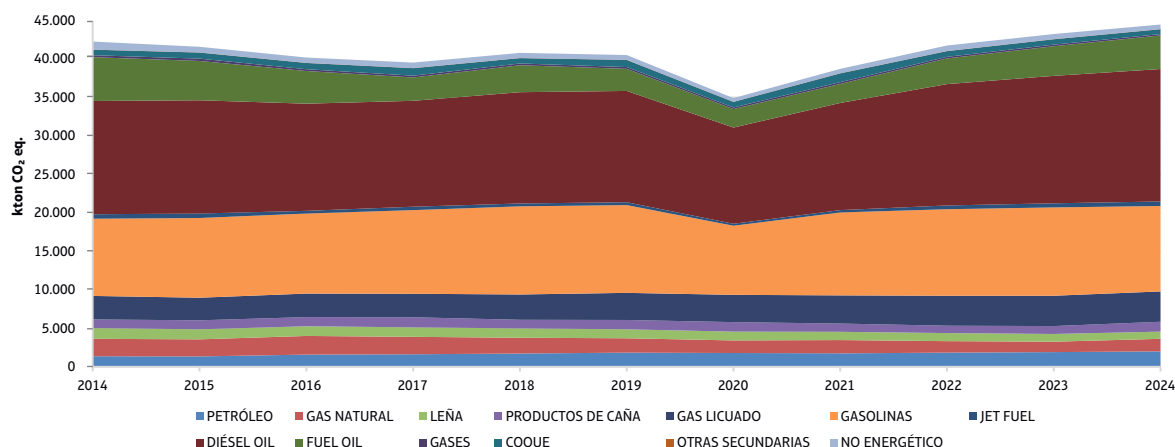
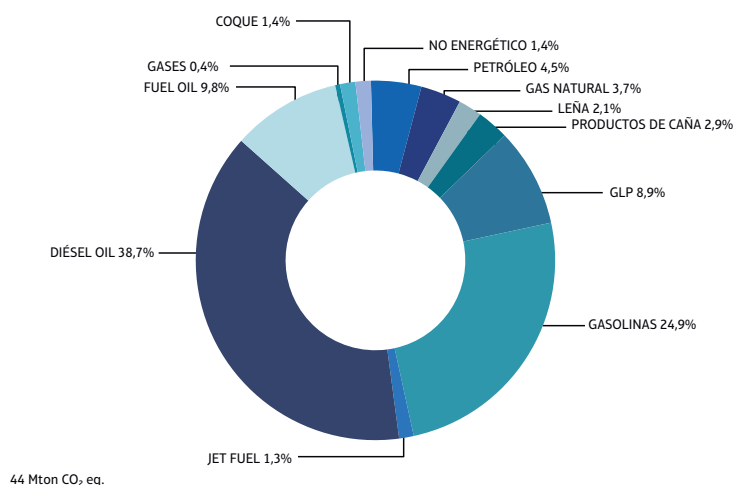


Figura 1.49: Emisiones de GEI por fuente (%)





Refinería Esmeraldas
Esmeraldas - Ecuador



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



Central Hidroeléctrica Mazar
Cañar - Ecuador



BALANCE ENERGÉTICO
NACIONAL
2024



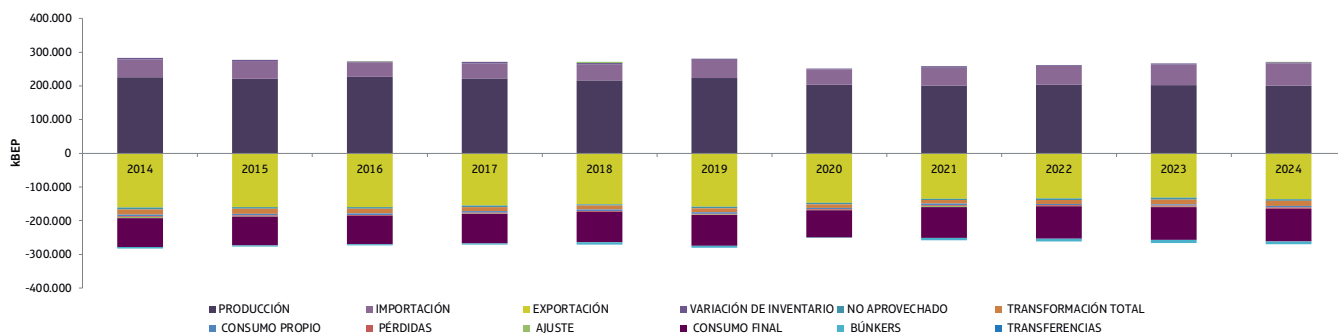
CAPÍTULO

Balance de energía
primaria y secundaria

2. Balance de energía primaria y secundaria


Tabla 2.1: Balance total de energía (kBEP)

ACTIVIDAD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN	226.088	221.664	226.678	222.012	216.140	223.588	203.900	201.384	203.769	202.308	201.763	-0,27	-1,13
IMPORTACIÓN	53.114	52.246	43.787	45.322	48.978	53.860	45.241	52.810	55.885	61.524	65.454	6,39	2,11
EXPORTACIÓN	161.552	160.143	159.859	155.329	151.186	158.657	147.274	135.529	133.806	132.242	136.355	3,11	-1,68
VARIACIÓN DE INVENTARIO	4.101	3.062	2.353	4.364	2.714	3.262	2.627	4.034	2.199	2.907	2.894	-0,43	-3,42
NO APROVECHADO	4.765	4.342	4.490	4.166	4.029	4.372	4.117	3.705	4.601	5.113	4.662	-8,81	-0,22
TRANSFERENCIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BÚNKERS	4.840	3.996	4.072	4.520	6.823	5.867	2.070	7.407	8.279	9.238	8.941	-3,22	6,33
OFERTA TOTAL	112.147	108.492	104.396	107.684	105.795	111.814	98.308	111.587	115.168	120.146	120.153	0,01	0,69
REFINERÍA	-2.078	-1.817	-1.509	-2.640	-1.138	-2.426	-1.966	-2.180	-1.992	-2.486	-1.769	-28,83	-1,59
CENTRALES ELÉCTRICAS	-9.588	-9.663	-7.504	-4.193	-4.639	-3.733	-2.989	-2.542	-3.946	-5.835	-7.439	27,50	-2,51
AUTOPRODUCTORES	-3.816	-3.964	-4.695	-4.853	-4.962	-4.993	-4.731	-5.073	-5.227	-5.069	-5.758	13,60	4,20
CENTRO DE GAS	-48	-78	-627	-694	-550	-569	-528	-528	-534	-514	-716	39,27	-
CARBONERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COQUERÍA/A. HORNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESTILERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OTROS CENTROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSFORMACIÓN TOTAL	-15.530	-15.522	-14.335	-12.380	-11.289	-11.721	-10.214	-10.322	-11.698	-13.904	-15.683	12,80	0,10
CONSUMO PROPIO	5.098	4.836	4.717	4.485	4.557	4.480	3.927	4.179	4.277	4.153	3.759	-9,48	-3,00
PÉRDIDAS	1.961	2.072	2.168	2.179	2.344	2.652	2.741	2.880	3.073	3.724	3.632	-2,47	6,36
AJUSTE	4.143	1.104	-829	661	-3.284	932	944	3.792	159	390	-307	-	-
TRANSPORTE	37.254	38.931	40.816	43.939	44.402	45.157	36.910	45.932	48.401	53.009	54.626	3,05	3,90
INDUSTRIA	17.727	16.951	15.405	15.983	16.228	16.481	15.715	17.370	18.178	16.936	16.718	-1,28	-0,58
RESIDENCIAL	11.925	12.123	12.083	12.174	12.386	12.686	13.003	13.087	13.821	13.821	13.228	-4,30	1,04
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	5.698	5.788	5.477	5.553	5.763	5.783	5.350	5.593	6.136	6.236	6.104	-2,11	0,69
AGRO, PESCA, MINER.	1.165	1.150	900	940	1.002	1.212	1.056	1.218	1.175	1.144	1.690	47,68	3,79
OTROS SECTORES	11.646	10.015	9.325	9.390	11.109	10.709	8.447	7.297	8.982	6.829	5.020	-26,49	-8,07
CONSUMO ENERGÉTICO	85.416	84.959	84.005	87.980	90.889	92.028	80.481	90.414	95.960	97.975	97.386	-0,60	1,32
NO ENERGÉTICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO FINAL	85.416	84.959	84.005	87.980	90.889	92.028	80.481	90.414	95.960	97.975	97.386	-0,60	1,32
DEMANDA TOTAL	112.147	108.492	104.396	107.684	105.795	111.814	98.308	111.587	115.168	120.146	120.153	0,01	0,69

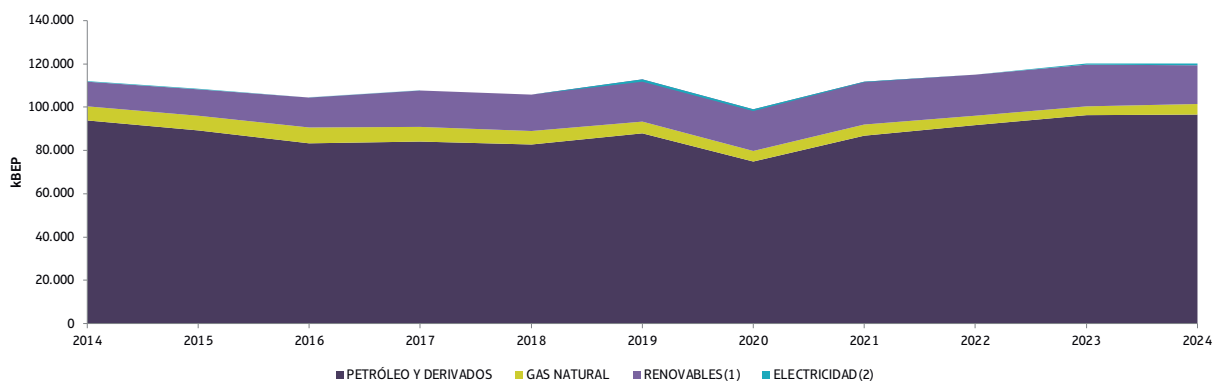

Figura 2.1: Balance total de energía (kBEP)


**Tabla 2.2:** Oferta interna bruta (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO Y DERIVADOS	93.790	89.408	83.419	84.175	82.852	87.833	74.913	86.865	91.639	96.201	96.505	0,3	0,3
GAS NATURAL	6.734	6.661	7.261	6.802	6.153	5.584	4.902	5.191	4.483	4.088	4.862	18,9	-3,2
RENOVABLES(1)	11.133	12.134	13.915	16.827	16.882	19.525	19.168	19.631	18.876	19.376	18.028	-7,0	4,9
ELECTRICIDAD(2)	489	289	-198	-120	-93	-1.128	-675	-99	170	481	758	-57,5	4,5
OFERTA TOTAL	112.147	108.492	104.396	107.684	105.795	111.814	98.308	111.587	115.168	120.146	120.153	0,01	0,7

(1) Incluye hidroenergía, leña, productos de caña, eólica, solar, otra biomasa y otras primarias.

(2) Corresponde al comercio neto de electricidad (Importaciones-Exportaciones).

**Figura 2.2:** Oferta interna bruta (kBEP)

(1) Incluye hidroenergía, leña, productos de caña, eólica, solar, otra biomasa y otras primarias.

(2) Corresponde al comercio neto de electricidad (Importaciones-Exportaciones).

**Tabla 2.3:** Estructura de la oferta interna bruta (%)

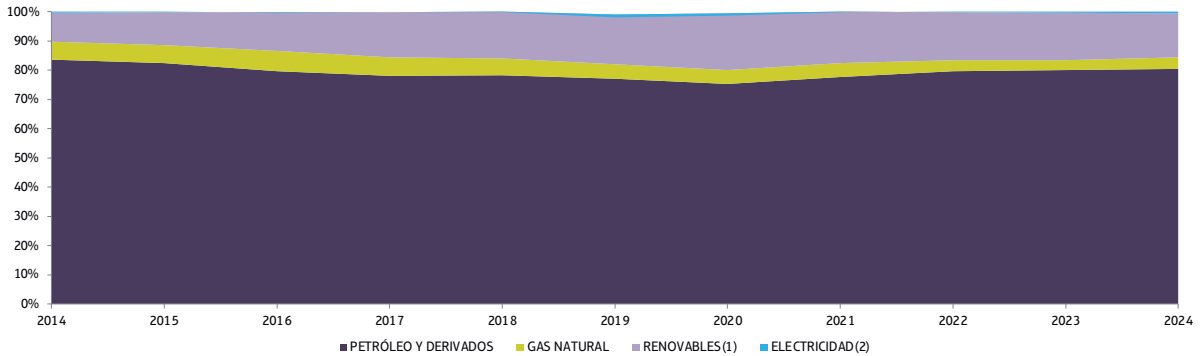
AÑO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO Y DERIVADOS	83,6	82,4	79,9	78,2	78,3	78,6	76,2	77,8	79,6	80,1	80,3	0,3	-0,4
GAS NATURAL	6,0	6,1	7,0	6,3	5,8	5,0	5,0	4,7	3,9	3,4	4,0	18,9	-3,9
RENOVABLES(1)	9,9	11,2	13,3	15,6	16,0	17,5	19,5	17,6	16,4	16,1	15,0	-7,0	4,2
ELECTRICIDAD(2)	0,4	0,3	-0,2	-0,1	-0,1	-1,0	-0,7	-0,1	0,1	0,4	0,6	-57,5	3,8
OFERTA TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-

(1) Incluye hidroenergía, leña, productos de caña, eólica, solar, otra biomasa y otras primarias.

(2) Corresponde al comercio neto de electricidad (Importaciones-Exportaciones).



Figura 2.3: Estructura de la oferta interna bruta (%)



- (1) Incluye hidroenergía, leña, productos de caña, eólica, solar, otra biomasa y otras primarias.
 (2) Corresponde al comercio neto de electricidad (Importaciones-Exportaciones).

2.1. Energía primaria



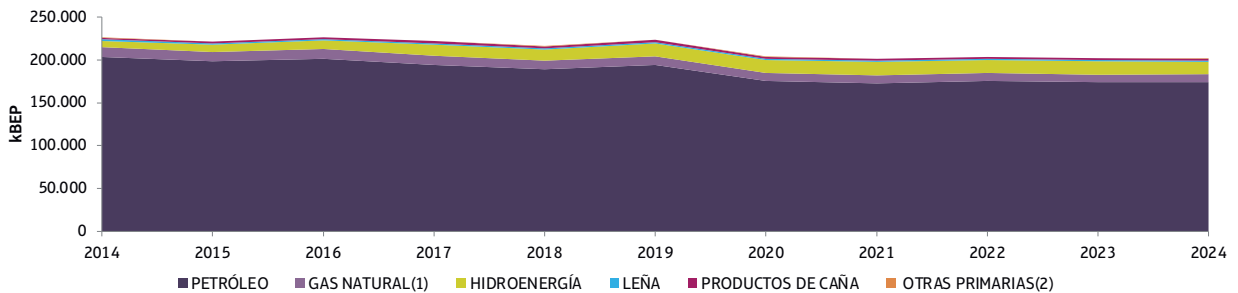
Tabla 2.4: Producción de energía primaria (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	203.456	198.527	201.012	194.218	189.076	194.107	175.714	172.857	175.809	173.732	174.211	0,3	-1,5
GAS NATURAL(1)	11.499	11.003	11.751	10.968	10.182	9.956	9.018	8.896	9.084	9.201	9.524	3,5	-1,9
HIDROENERGÍA	7.099	8.114	9.811	12.447	12.812	15.282	15.077	15.846	15.264	15.706	14.012	-10,8	7,0
LEÑA	2.019	1.865	1.824	1.786	1.743	1.689	1.629	1.565	1.499	1.430	1.359	-4,9	-3,9
PRODUCTOS DE CAÑA	1.955	2.071	2.156	2.427	2.095	2.328	2.231	2.006	1.902	1.947	2.365	21,5	1,9
OTRAS PRIMARIAS(2)	60	84	125	166	233	226	231	214	212	293	291	-0,7	17,2
TOTAL PRIMARIAS	226.088	221.664	226.678	222.012	216.140	223.588	203.900	201.384	203.769	202.308	201.763	-0,3	-1,1

- (1) Incluye líquidos de gas natural.
 (2) Incluye eólica, solar y biogás.



Figura 2.4: Producción de energía primaria (kBEP)



- (1) Incluye líquidos de gas natural.
 (2) Incluye eólica, solar y biogás.

**Tabla 2.5:** Estructura de energía primaria (%)

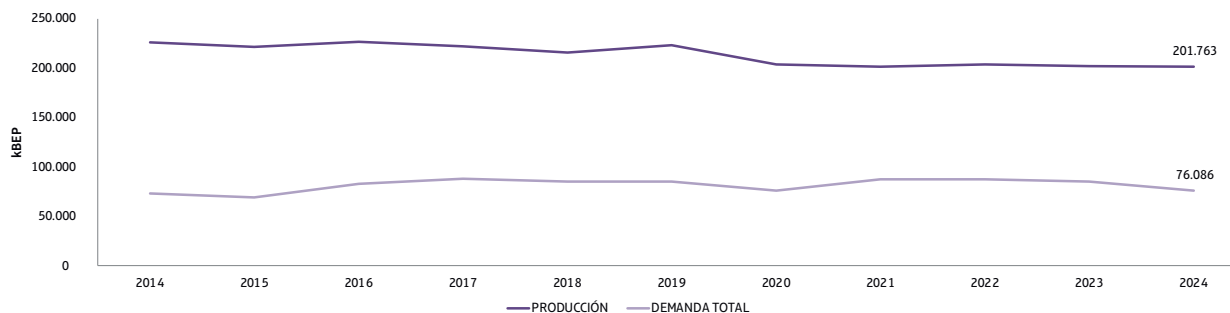
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	89,99	89,56	88,68	87,48	87,48	86,81	86,18	85,83	86,28	85,87	86,34	0,5	-0,4
GAS NATURAL(1)	5,09	4,96	5,18	4,94	4,71	4,45	4,42	4,42	4,46	4,55	4,72	3,8	-0,7
HIDROENERGÍA	3,14	3,66	4,33	5,61	5,93	6,83	7,39	7,87	7,49	7,76	6,94	-10,5	8,3
LEÑA	0,89	0,84	0,80	0,80	0,81	0,76	0,80	0,78	0,74	0,71	0,67	-4,7	-2,8
PRODUCTOS DE CAÑA	0,86	0,93	0,95	1,09	0,97	1,04	1,09	1,00	0,93	0,96	1,17	21,8	3,1
OTRAS PRIMARIAS(2)	0,03	0,04	0,06	0,07	0,11	0,10	0,11	0,11	0,10	0,14	0,14	-0,4	18,5
TOTAL PRIMARIAS	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-

(1) Incluye líquidos de gas natural.

(2) Incluye eólica, solar y biogás.

**Tabla 2.6:** Oferta y demanda de energía primaria (kBEP)

ACTIVIDAD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN	226.088	221.664	226.678	222.012	216.140	223.588	203.900	201.384	203.769	202.308	201.763	-0,3	-1,1
EXPORTACIÓN	152.093	150.618	142.077	133.602	129.839	137.253	126.632	113.610	113.688	115.257	123.761	7,4	-2,0
VARIACIÓN DE INVENTARIO	4.003	2.728	2.550	4.007	2.873	3.488	2.846	3.639	2.156	3.027	2.747	-9,3	-3,7
NO APROVECHADO	4.765	4.342	4.490	4.166	4.029	4.372	4.117	3.705	4.601	5.113	4.662	-8,8	-0,2
OFERTA TOTAL	73.233	69.432	82.661	88.274	85.145	85.450	75.998	87.708	87.636	84.966	76.086	-10,5	0,4
REFINERÍA	50.325	48.578	59.223	60.792	61.700	56.100	46.137	56.958	60.240	57.241	49.452	-13,6	-0,2
CENTRALES ELÉCTRICAS	9.921	10.578	12.169	14.225	13.781	15.909	15.644	16.096	15.689	16.398	15.047	-8,2	4,3
AUTOPRODUCTORES	4.080	4.268	5.006	5.224	5.665	5.828	5.503	5.640	5.392	5.105	5.833	14,3	3,6
CENTRO DE GAS	1.869	2.164	2.427	2.448	2.386	2.247	2.090	2.250	1.843	1.698	1.907	12,3	0,2
DESTILERÍA	57	98	132	239	210	277	141	227	266	216	213	-1,3	14,0
OTROS CENTROS	-	-	49	98	159	149	160	152	150	139	129	-7,2	-
TRANSFORMACIÓN TOTAL	66.253	65.686	79.005	83.027	83.902	80.512	69.675	81.323	83.581	80.797	72.581	-10,2	0,9
CONSUMO PROPIO	1.032	1.010	1.004	1.039	1.047	1.137	1.065	1.025	999	1.036	991	-4,4	-0,4
AJUSTE	2.172	-742	-1.075	396	-3.303	295	1.897	2.168	44	121	-628	-	-
INDUSTRIA	2.082	1.942	2.237	2.366	2.104	2.173	2.094	1.995	1.888	1.962	2.172	10,7	0,4
RESIDENCIAL	1.695	1.536	1.490	1.446	1.396	1.335	1.267	1.197	1.125	1.049	971	-7,4	-5,4
CONSUMO ENERGÉTICO	3.777	3.478	3.727	3.812	3.500	3.508	3.361	3.192	3.013	3.012	3.143	4,4	-1,8
DEMANDA TOTAL	73.233	69.432	82.661	88.274	85.145	85.450	75.998	87.708	87.636	84.966	76.086	-10,5	0,4

**Figura 2.5:** Producción y demanda de energía primaria (kBEP)

2.1.1. Petróleo

Tabla 2.7: Oferta y demanda de petróleo (kBBL)

ACTIVIDAD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN(1)	203.151	198.230	200.711	193.927	188.792	193.816	175.451	172.599	175.545	173.471	173.950	0,3	-1,5
EXPORTACIÓN(2)	151.865	150.392	141.864	133.402	129.645	137.048	126.442	113.440	113.518	115.084	123.576	7,4	-2,0
VARIACIÓN DE INVENTARIO(3)	3.997	2.724	2.547	4.001	2.869	3.483	2.842	3.633	2.153	3.023	2.742	-9,3	-3,7
OFERTA TOTAL	55.283	50.561	61.394	64.548	62.017	60.251	51.850	62.792	64.181	61.410	53.117	-13,5	-0,4
REFINERÍA(4)	50.249	48.505	59.134	60.699	61.606	56.015	46.064	56.870	60.148	57.154	49.376	-13,6	-0,2
CENTRALES ELÉCTRICAS	-	-	-	-	-	-	-	33	350	620	973	57,1	-
AUTOPRODUCTORES	1.836	1.789	2.330	2.416	2.664	2.808	2.829	2.702	2.643	2.480	2.405	-3,0	2,7
TRANSFORMACIÓN TOTAL	52.085	50.293	61.464	63.115	64.270	58.822	48.893	59.604	63.140	60.254	52.754	-12,4	0,1
CONSUMO PROPIO(5)	1.030	1.008	1.003	1.037	1.045	1.135	1.063	1.023	997	1.035	989	-4,4	-0,4
AJUSTE	2.169	-741	-1.073	395	-3.298	294	1.894	2.165	44	121	-627	-	-
DEMANDA TOTAL	55.283	50.561	61.394	64.548	62.017	60.251	51.850	62.792	64.181	61.410	53.117	-13,5	-0,4

(1) Corresponde a la producción de compañías públicas y privadas.

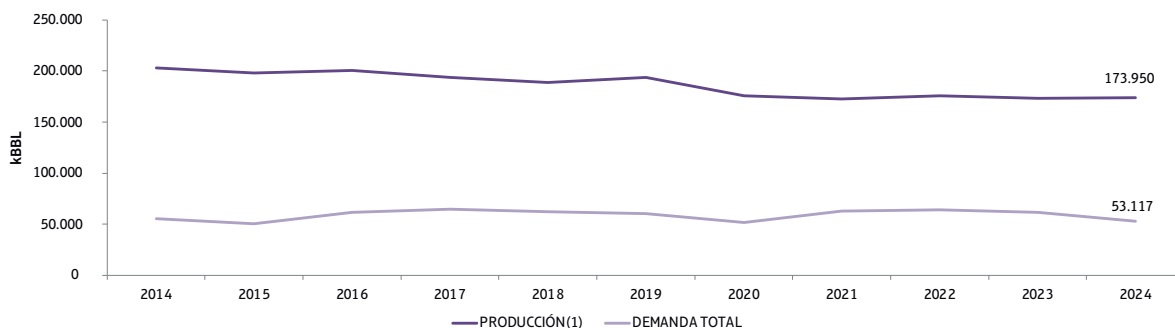
(2) No incluye crudo reducido.

(3) Incluye crudo almacenado en campo y centros de almacenamiento.

(4) Incluye plantas topping.

(5) Consumo en SOTE y OCP.

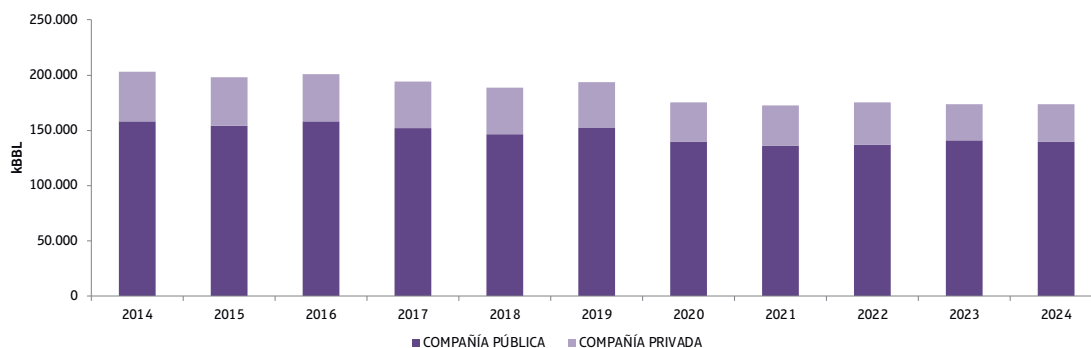
Figura 2.6: Petróleo (kBBL)



(1) Corresponde a la producción de compañías públicas y privadas.

Tabla 2.8: Producción de petróleo de compañías públicas y privadas (kBBL)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN	203.151	198.230	200.711	193.927	188.792	193.816	175.451	172.599	175.545	173.471	173.950	0,3	-1,5
COMPAÑÍA PÚBLICA	158.052	154.308	158.100	152.092	146.353	152.858	139.652	135.999	136.922	141.134	139.649	-1,1	-1,2
COMPAÑÍA PRIVADA	45.099	43.922	42.611	41.835	42.439	40.958	35.799	36.600	38.623	32.338	34.300	6,1	-2,7

**Figura 2.7:** Producción de petróleo (kBBL)

2.1.2. Gas natural

**Tabla 2.9:** Oferta y demanda de gas natural (miles de MPC)

ACTIVIDAD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN(1)	61.813	59.227	62.567	58.123	53.750	52.534	47.093	45.955	47.887	49.050	50.212	2,4	-2,1
GAS NATURAL LIBRE	20.410	17.550	18.633	16.337	12.461	11.244	9.465	9.348	8.573	7.680	7.356	-4,2	-9,7
GAS NATURAL ASOCIADO	41.403	41.678	43.933	41.785	41.289	41.290	37.629	36.607	39.314	41.371	42.856	3,6	0,3
NO APROVECHADO(2)	28.137	25.637	26.514	24.599	23.790	25.818	24.308	21.878	27.168	30.189	27.531	-8,8	-0,2
OFERTA TOTAL	33.676	33.591	36.053	33.523	29.960	26.716	22.786	24.077	20.719	18.862	22.682	20,3	-3,9
REFINERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTRALES ELÉCTRICAS	18.223	16.605	16.148	14.052	10.315	9.388	8.025	7.098	6.294	5.608	5.712	1,9	-11,0
AUTOPRODUCTORES	8.429	9.114	10.030	9.477	9.899	8.677	7.575	8.443	7.478	7.070	10.562	49,4	2,3
CENTRO DE GAS	4.952	7.035	7.507	7.827	7.727	7.025	6.206	6.731	5.140	4.754	5.237	10,2	0,6
TRANSFORMACIÓN TOTAL	31.604	32.754	33.685	31.356	27.941	25.089	21.806	22.272	18.912	17.432	21.512	23,4	-3,8
CONSUMO PROPIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AJUSTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INDUSTRIA	2.069	824	2.348	2.147	1.997	1.606	960	1.781	1.772	1.390	1.129	-18,7	-5,9
RESIDENCIAL	3	13	20	20	22	21	19	24	36	40	40	-0,4	30,2
CONSUMO FINAL	2.072	837	2.368	2.167	2.019	1.627	980	1.805	1.808	1.430	1.170	-18,2	-5,6
DEMANDA TOTAL	33.676	33.591	36.053	33.523	29.960	26.716	22.786	24.077	20.719	18.862	22.682	20,3	-3,9

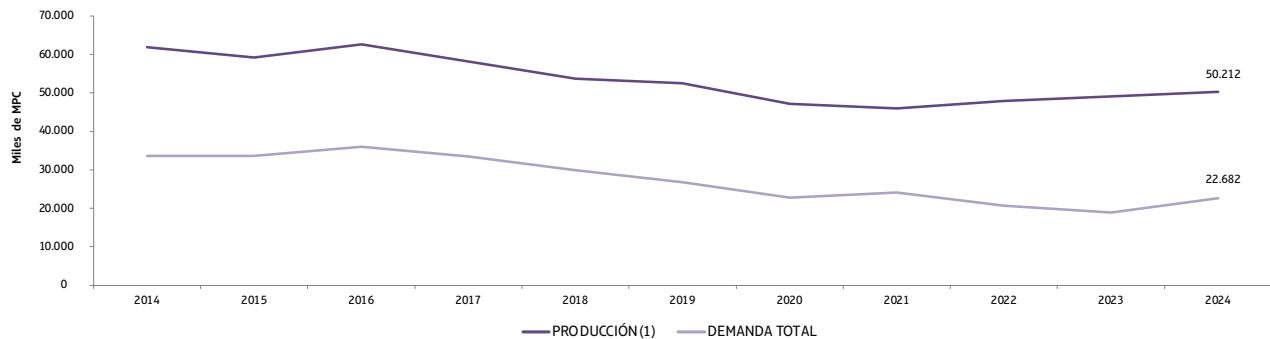
Nota: No se incluye líquidos de gas natural.

(1) Gas natural libre y asociado.

(2) Gas natural no aprovechado = Producción de gas natural libre - Cargas de gas natural a centros de transformación - Gas natural consumido en industria y hogares.



Figura 2.8: Gas natural (miles de MPC)



(1) Gas natural libre y asociado.



Tabla 2.10: Demanda de gas natural del sector industrial (miles de MPC)

Industria	Provincia	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
Cerámica	Azuay	1.075,8	404,9	1.285,1	1.513,5	1.391,0	1.004,5	613,9	1.166,6	1.161,5	848,1	729,3	-14,0	-3,8
	Pichincha	251,0	75,3	224,2	243,3	212,7	163,4	142,7	194,5	178,8	144,3	129,5	-10,2	-6,4
	Chimborazo	211,9	68,7	241,9	258,0	240,6	208,2	113,4	219,2	214,7	175,6	151,0	-14,0	-3,3
	Guayas	-	-	-	-	-	-	-	2,0	21,7	-	119,5	-	-
	Subtotal	1.538,7	548,9	1.751,2	2.014,8	1.844,2	1.376,1	870,0	1.582,3	1.576,8	1.167,9	1.129,4	-3,3	-3,0
Plásticos	Guayas	41,7	17,7	47,8	42,0	48,8	37,7	25,4	32,8	40,8	43,2	-	-	-
	Azuay	6,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Subtotal	48,5	17,7	47,8	42,0	48,8	37,7	25,4	32,8	40,8	43,2	-	-	-
Vidrio	Guayas	1,0	17,5	60,1	77,8	70,7	55,3	39,2	38,0	46,7	47,2	-	-	-
Pintura	Azuay	-	-	20,8	12,4	11,0	99,9	3,1	-	78,9	77,6	-	-	-
Baterías eléctricas	Guayas	-	-	-	-	7,3	22,6	13,8	17,1	15,9	16,1	-	-	-
Metalurgia	Azuay	-	-	-	-	14,6	14,5	8,9	12,6	12,5	12,5	-	-	-
Cemento	Guayas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,1	-	-	-
Total		1.588	584	1.880	2.147	1.997	1.606	960	1.683	1.772	1.389	1.129	-18,7	-3,4

Nota: Para el año 2024 únicamente se reportaron datos para la industria de cerámica.

2.1.3. Hidroenergía



Tabla 2.11: Oferta y demanda de hidroenergía (GWh)

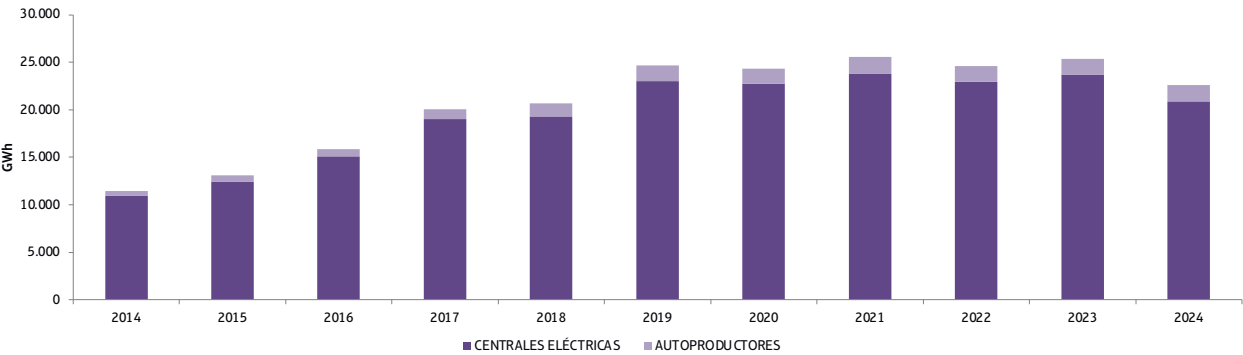
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN(1)	11.458	13.096	15.834	20.088	20.678	24.664	24.333	25.575	24.635	25.349	22.614	-10,8	7,0
CENTRALES ELÉCTRICAS	10.935	12.399	15.103	19.007	19.304	22.987	22.747	23.783	22.937	23.682	20.888	-11,8	6,7
AUTOPRODUCTORES	522	697	730	1.081	1.374	1.677	1.587	1.792	1.698	1.667	1.726	3,6	12,7
TRANSFORMACIÓN TOTAL	11.458	13.096	15.834	20.088	20.678	24.664	24.333	25.575	24.635	25.349	22.614	-10,8	7,0

Nota: Se considera a la producción como oferta y a la transformación total como demanda.

(1) Se considera una relación 1:1 entre hidroenergía y electricidad producida.



Figura 2.9: Demanda de Hidroenergía (GWh)



2.1.4. Leña



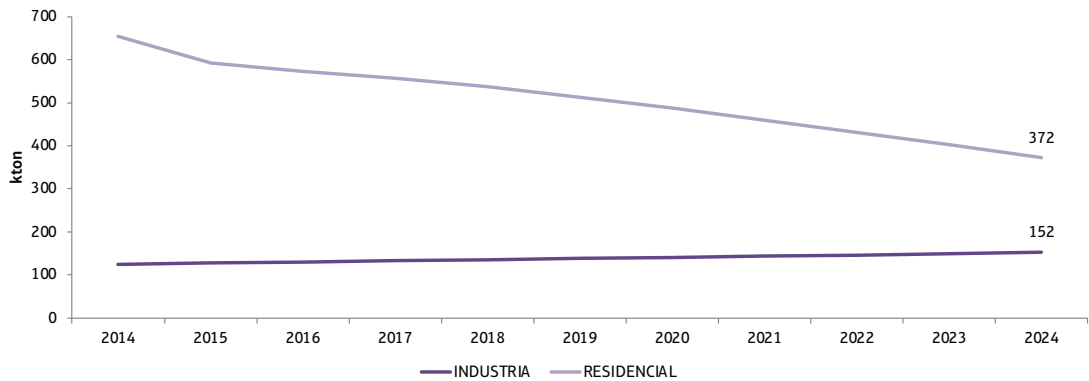
Tabla 2.12: Oferta y demanda de leña (kton)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN	778	719	703	689	672	651	628	603	578	551	524	-4,9	-3,9
INDUSTRIA	125	128	130	133	135	138	141	144	146	149	152	2,0	2,0
RESIDENCIAL	653	591	573	556	537	513	487	460	431	402	372	-7,5	-5,5

Nota: Se considera la producción como oferta y a los sectores industria y residencial como demanda.



Figura 2.10: Demanda de Leña (kton)



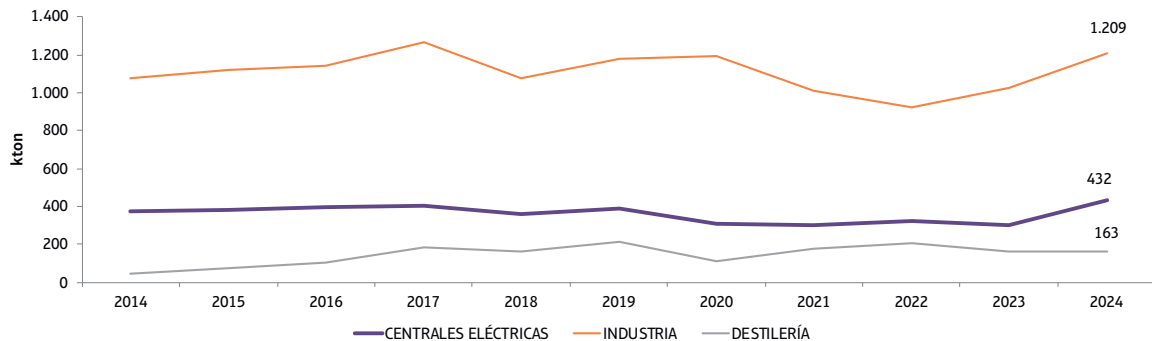
2.1.5. Bagazo de caña

Tabla 2.13: Oferta y demanda de bagazo de caña (kton)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN	1.491	1.579	1.644	1.851	1.597	1.775	1.609	1.481	1.450	1.484	1.803	21,5	1,9
CENTRALES ELÉCTRICAS	374	382	397	404	358	387	308	300	326	298	432	44,9	1,4
DESTILERÍA	44	75	101	183	160	211	107	173	203	165	163	-1,3	14,0
INDUSTRIA	1.073	1.122	1.145	1.265	1.079	1.176	1.194	1.007	921	1.022	1.209	18,3	1,2

Nota: Se considera la producción como oferta y a centrales eléctricas, destilería e industria como demanda.

Figura 2.11: Demanda de Bagazo de caña (kton)



2.1.6. Melaza y jugo de caña

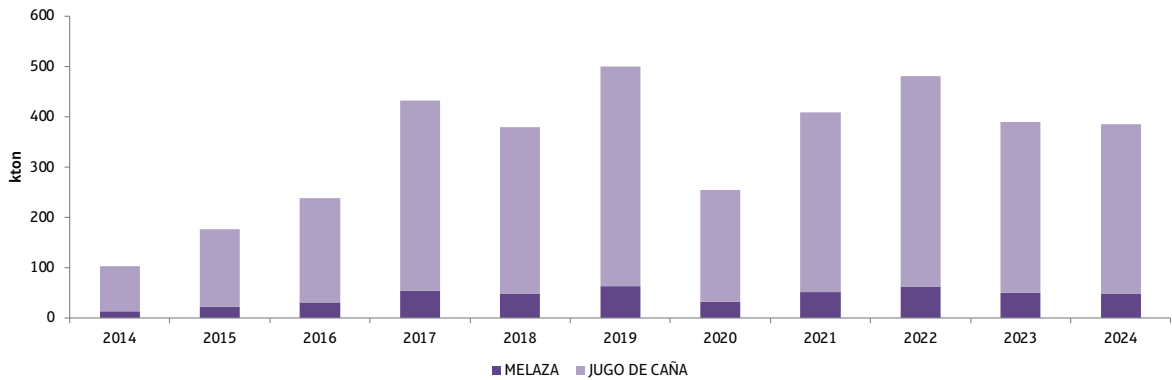
Tabla 2.14: Oferta y demanda de melaza y jugo de caña (kton)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
MELAZA	13,27	22,70	30,59	55,36	48,60	64,05	32,54	52,50	61,56	50,03	49,38	-1,3	14,0
JUGO DE CAÑA	90,20	154,28	207,93	376,25	330,27	435,29	221,14	356,77	418,34	340,02	335,58	-1,3	14,0
DESTILERÍA	103,47	176,98	238,52	431,61	378,86	499,33	253,68	409,26	479,90	390,06	384,95	-1,3	14,0

Nota: Se considera los energéticos melaza y jugo de caña como oferta y a destilería como demanda.



Figura 2.12: Melaza y jugo de caña (kton)



2.1.7. Otras primarias

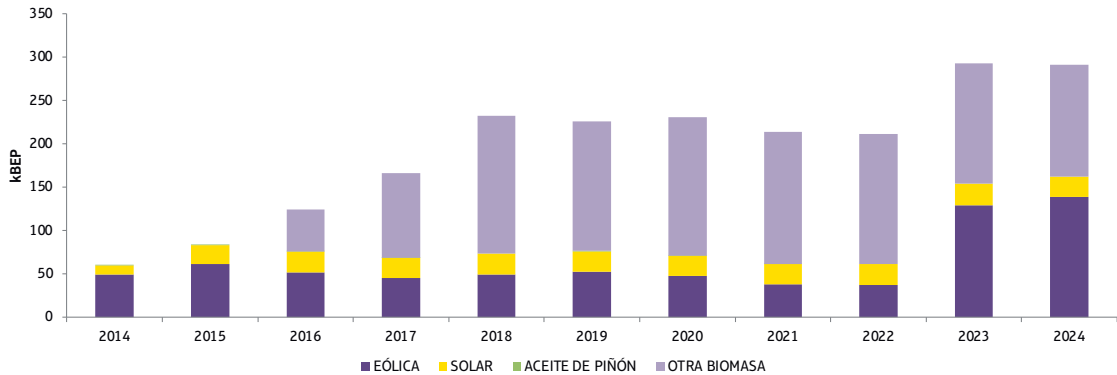


Tabla 2.15: Otras primarias (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
EÓLICA	49,4	61,2	52,0	45,5	49,7	53,0	47,8	38,4	37,5	129,2	138,5	7,2	10,9
SOLAR	10,2	22,3	24,0	23,2	23,6	23,3	23,4	22,8	23,9	25,1	24,0	-4,4	0,8
ACEITE DE PIÑÓN	0,1	0,1	0,2	0,2	-	0,2	0,1	0,1	-	-	-	-	-
OTRA BIOMASA	-	-	48,6	97,6	159,2	149,1	159,8	152,3	150,2	138,8	128,8	-7,2	-5,3
TOTAL OTRAS PRIMARIAS	59,7	83,7	124,8	166,5	232,5	225,7	231,3	213,8	211,6	293,2	291,3	-0,7	17,2



Figura 2.13: Otras primarias (kBEP)



2.2. Energía Secundaria



Tabla 2.16: Producción de energía secundaria (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
ELECTRICIDAD	15.061	16.079	16.924	17.369	18.120	19.995	19.364	19.962	20.455	21.910	21.296	-2,8	3,5
GAS LICUADO	1.508	1.146	2.055	2.088	1.912	1.398	1.393	1.539	1.435	1.363	812	-40,4	-6,0
GASOLINAS	7.685	7.440	11.996	11.348	11.968	11.022	8.577	9.855	10.337	10.015	7.377	-26,3	-0,4
JET FUEL	2.662	2.650	2.593	2.984	2.842	2.804	1.496	2.154	2.883	2.877	2.120	-26,3	-2,3
DIÉSEL OIL	10.981	10.812	14.112	14.076	13.652	13.060	9.827	12.596	13.037	11.785	10.583	-10,2	-0,4
FUEL OIL	16.762	16.959	19.980	20.638	23.720	19.029	17.315	22.448	23.469	21.597	19.430	-10,0	1,5
GASES	772	934	698	688	736	706	606	646	657	631	580	-8,2	-2,8
OTRAS SECUNDARIAS	7.080	7.069	6.544	6.721	6.395	6.282	5.680	6.270	6.483	6.446	6.875	6,7	-0,3
NO ENERGÉTICO	2.676	1.936	1.717	1.699	1.543	1.477	1.141	1.373	1.672	1.580	1.441	-8,8	-6,0
TOTAL SECUNDARIAS	65.186	65.023	76.618	77.612	80.888	75.774	65.398	76.843	80.428	78.204	70.511	-9,8	0,8



Figura 2.14: Producción de energía secundaria (kBEP)

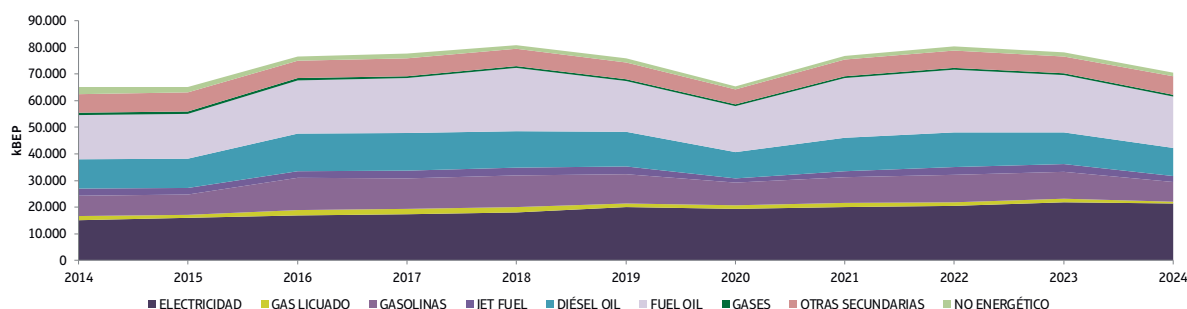


Tabla 2.17: Estructura de la producción de energía secundaria (%)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
ELECTRICIDAD	23,1	24,7	22,1	22,4	22,4	26,4	29,6	26,0	25,4	28,0	30,2	7,8	2,7
GAS LICUADO	2,3	1,8	2,7	2,7	2,4	1,8	2,1	2,0	1,8	1,7	1,2	-33,9	-6,7
GASOLINAS	11,8	11,4	15,7	14,6	14,8	14,5	13,1	12,8	12,9	12,8	10,5	-18,3	-1,2
JET FUEL	4,1	4,1	3,4	3,8	3,5	3,7	2,3	2,8	3,6	3,7	3,0	-18,3	-3,0
DIÉSEL OIL	16,8	16,6	18,4	18,1	16,9	17,2	15,0	16,4	16,2	15,1	15,0	-0,4	-1,1
FUEL OIL	25,7	26,1	26,1	26,6	29,3	25,1	26,5	29,2	29,2	27,6	27,6	-0,2	0,7
GASES	1,2	1,4	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	1,8	-3,6
OTRAS SECUNDARIAS	10,9	10,9	8,5	8,7	7,9	8,3	8,7	8,2	8,1	8,2	9,7	18,3	-1,1
NO ENERGÉTICO	4,1	3,0	2,2	2,2	1,9	1,9	1,7	1,8	2,1	2,0	2,0	1,1	-6,7
TOTAL SECUNDARIAS	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-



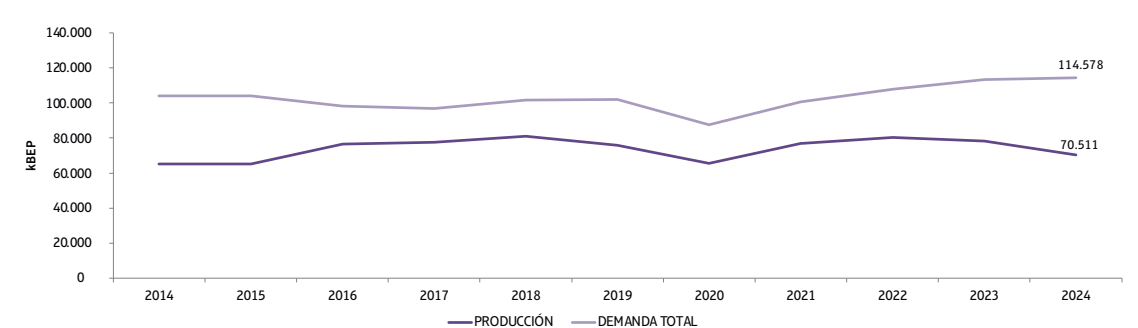
Tabla 2.18: Oferta y demanda de energía secundaria (kBEP)

ACTIVIDAD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN	65.186	65.023	76.618	77.612	80.888	75.774	65.398	76.843	80.428	78.204	70.511	-9,8	0,8
IMPORTACIÓN	53.114	52.246	43.787	45.301	48.978	53.860	45.241	52.810	55.885	61.524	65.454	6,4	2,1
EXPORTACIÓN	9.459	9.525	17.782	21.727	21.346	21.404	20.642	21.920	20.118	16.985	12.594	-25,9	2,9
VARIACIÓN DE INVENTARIO	98	334	-198	357	-159	-227	-219	395	43	-121	148	-	4,2
BÚNKERS	4.840	3.996	4.072	4.520	6.823	5.867	2.070	7.407	8.279	9.238	8.941	-3,2	6,3
OFERTA TOTAL	104.100	104.084	98.353	97.023	101.537	102.137	87.708	100.722	107.960	113.384	114.578	1,1	1,0
TRANSFORMACIÓN TOTAL	14.463	14.859	11.948	6.966	8.275	6.983	5.936	5.841	8.546	11.311	13.614	20,4	-0,6
CONSUMO PROPIO	4.066	3.826	3.713	3.446	3.510	3.343	2.863	3.154	3.278	3.117	2.769	-11,2	-3,8
PÉRDIDAS	1.961	2.072	2.168	2.179	2.344	2.652	2.741	2.880	3.073	3.724	3.632	-2,5	6,4
AJUSTE	1.971	1.846	245	265	19	638	-953	1.624	116	269	321	19,5	-16,6
TRANSPORTE	37.254	38.931	40.816	43.939	44.402	45.157	36.910	45.932	48.401	53.009	54.626	3,1	3,9
INDUSTRIA	15.646	15.009	13.168	13.616	14.124	14.308	13.621	15.375	16.290	14.973	14.547	-2,9	-0,7
RESIDENCIAL	10.230	10.587	10.593	10.728	10.990	11.351	11.736	11.806	11.962	12.772	12.256	-4,0	1,8
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	5.698	5.788	5.477	5.553	5.763	5.783	5.350	5.593	6.136	6.236	6.104	-2,1	0,7
AGRO, PESCA, MINER.(1)	1.165	1.150	900	940	1.002	1.212	1.056	1.218	1.175	1.144	1.690	47,7	3,8
OTROS SECTORES	11.646	10.015	9.325	9.390	11.109	10.709	8.447	7.297	8.982	6.829	5.020	-26,5	-8,1
CONSUMO ENERGÉTICO	81.639	81.481	80.279	84.168	87.389	88.521	77.120	87.222	92.947	94.964	94.243	-0,8	1,4
CONSUMO NO ENERGÉTICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO FINAL	81.639	81.481	80.279	84.168	87.389	88.521	77.120	87.222	92.947	94.964	94.243	-0,8	1,4
DEMANDA TOTAL	104.100	104.084	98.353	97.023	101.537	102.137	87.708	100.722	107.960	113.384	114.578	1,1	1,0

(1) Incluye combustibles del sector pesquero en los años 2015 y 2017. Para los siguientes años los combustibles pesqueros se incluyen en el sector industrial por desagregación de información.



Figura 2.15: Oferta y demanda de energía secundaria (kBEP)



2.2.1 Derivados de hidrocarburos



Tabla 2.19: Oferta y demanda de derivados de hidrocarburos (kBEP)

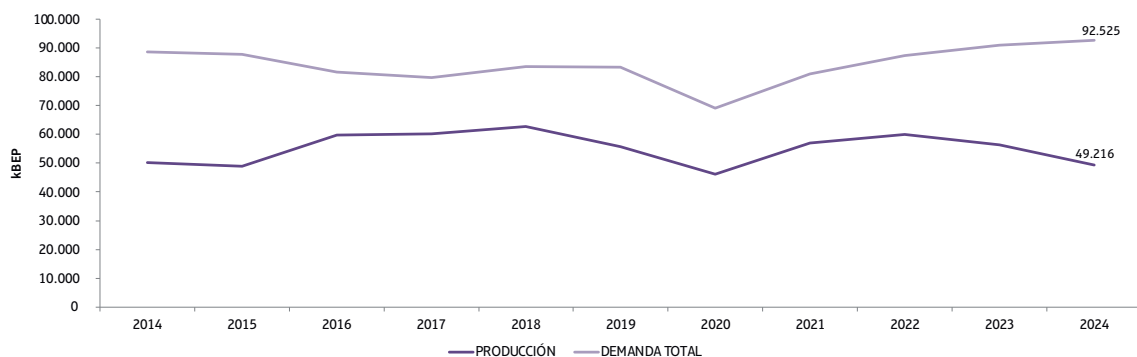
ACTIVIDAD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN	50.125	48.945	59.694	60.243	62.768	55.779	46.034	56.880	59.974	56.294	49.216	-12,6	-0,2
IMPORTACIÓN	52.596	51.929	43.737	45.289	48.912	53.857	45.085	52.585	55.596	60.705	64.667	6,5	2,1
EXPORTACIÓN	9.430	9.496	17.533	21.595	21.188	20.272	19.811	21.595	19.999	16.648	12.565	-24,5	2,9
VARIACIÓN DE INVENTARIO	98	334	-198	357	-159	-227	-219	395	43	-121	148	-	4,2
BÚNKERS	4.840	3.996	4.072	4.520	6.823	5.867	2.070	7.407	8.279	9.238	8.941	-3,2	6,3
OFERTA TOTAL	88.550	87.716	81.627	79.773	83.510	83.270	69.019	80.859	87.336	90.993	92.525	1,7	0,4
TRANSFORMACIÓN TOTAL	14.463	14.859	11.948	6.966	8.275	6.983	5.936	5.841	8.546	11.311	13.614	20,4	-0,6
CONSUMO PROPIO	3.739	3.503	3.431	3.209	3.253	3.108	2.667	2.954	3.011	2.840	2.501	-12,0	-3,9
AJUSTE	1.971	1.846	245	285	26	654	-951	1.557	56	81	95	16,9	-26,1
TRANSPORTE	37.247	38.925	40.809	43.933	44.395	45.150	36.903	45.926	48.394	52.995	54.595	3,0	3,9
INDUSTRIA	10.551	9.809	7.741	7.875	8.060	7.978	7.350	8.319	8.977	7.592	7.196	-5,2	-3,8
RESIDENCIAL	6.287	6.294	6.191	6.207	6.405	6.608	6.740	6.875	7.109	7.415	7.132	-3,8	1,3
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	1.962	1.799	1.367	1.342	1.464	1.295	1.231	1.261	1.559	1.287	1.324	2,9	-3,9
AGRO, PESCA, MINER.(1)	1.165	1.150	900	940	1.002	1.212	1.056	1.218	1.175	1.144	1.690	47,7	3,8
OTROS SECTORES(2)	11.165	9.531	8.995	9.016	10.631	10.282	8.088	6.908	8.508	6.326	4.377	-30,8	-8,9
CONSUMO ENERGÉTICO	68.378	67.509	66.004	69.314	71.956	72.525	61.367	70.507	75.723	76.760	76.315	-0,6	1,1
CONSUMO FINAL	68.378	67.509	66.004	69.314	71.956	72.525	61.367	70.507	75.723	76.760	76.315	-0,6	1,1
DEMANDA TOTAL	88.550	87.716	81.627	79.773	83.510	83.270	69.019	80.859	87.336	90.993	92.525	1,7	0,4

(1) Incluye combustibles del sector pesquero en los años 2015 y 2017. Para los siguientes años los combustibles pesqueros se incluyen en el sector industrial por desagregación de información.

(2) Corresponde a la suma de los sectores "Otros Sectores" y consumos no identificados.



Figura 2.16: Oferta y demanda de derivados de hidrocarburos (kBEP)





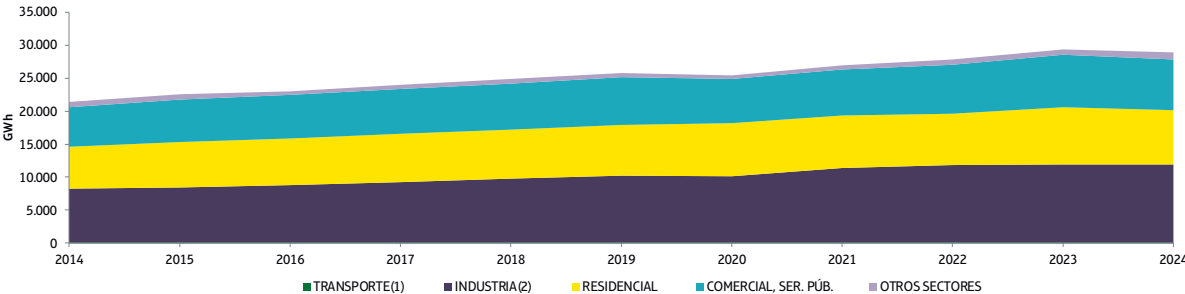
2.2.2. Electricidad

 **Tabla 2.20:** Oferta y demanda de electricidad (GWh)

ACTIVIDAD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN(1)	24.307	25.950	27.314	28.033	29.245	32.271	31.252	32.218	33.013	35.362	34.370	-2,8	3,5
IMPORTACIÓN(2)	837	512	82	19	106	6	251	364	466	1.321	1.270	-3,9	4,3
EXPORTACIÓN(3)	47	46	402	212	256	1.827	1.341	524	192	545	47	-91,4	-0,1
OFERTA TOTAL	25.097	26.416	26.994	27.840	29.095	30.450	30.162	32.058	33.286	36.138	35.593	-1,5	3,6
CONSUMO PROPIO(4)	528	522	456	383	414	380	317	323	432	446	432	-3,0	-2,0
PÉRDIDAS(5)	3.165	3.344	3.499	3.516	3.783	4.281	4.425	4.649	4.960	6.010	5.862	-2,5	6,4
AJUSTE	0,4	-0,3	-0,2	-33	-11	-27	-2	109	96	302	364	20,6	98,5
TRANSPORTE(6)	10	10	10	10	11	11	11	11	11	23	49	111,4	17,3
INDUSTRIA(7)	8.222	8.392	8.758	9.265	9.787	10.218	10.121	11.388	11.802	11.913	11.864	-0,4	3,7
RESIDENCIAL	6.364	6.928	7.105	7.298	7.400	7.656	8.063	7.959	7.833	8.646	8.270	-4,4	2,7
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	6.031	6.439	6.633	6.796	6.939	7.244	6.648	6.991	7.387	7.986	7.713	-3,4	2,5
COMERCIAL	3.786	3.982	3.839	3.844	3.832	3.925	3.421	3.742	4.001	4.427	4.245	-4,1	1,1
ALUMBRADO PÚBLICO	1.023	1.081	1.127	1.213	1.310	1.382	1.443	1.457	1.521	1.561	1.569	0,5	4,4
SERVICIOS PÚBLICOS	1.221	1.375	1.667	1.739	1.797	1.937	1.784	1.792	1.865	1.999	1.900	-4,9	4,5
OTROS SECTORES	776	782	533	604	772	688	580	629	765	812	1.038	27,8	2,9
CONSUMO ENERGÉTICO	21.403	22.550	23.039	23.973	24.908	25.817	25.424	26.977	27.798	29.380	28.935	-1,5	3,1
DEMANDA TOTAL	25.097	26.416	26.994	27.840	29.095	30.450	30.162	32.058	33.286	36.138	35.593	-1,5	3,6

- (1) Energía generada bruta.
- (2) Importación de Perú y Colombia.
- (3) Exportación a Perú y Colombia.
- (4) Consumos auxiliares en generación
- (5) Pérdidas en transmisión y distribución (incluye pérdidas técnicas y no técnicas).
- (6) Incluye la energía facturada por los consumidores con tarifa de vehículos eléctricos y con tarifa de estaciones de carga rápida, trolebús y Metro de Quito.
- (7) Incluye la energía generada no disponible para servicio público y la energía entregada a grandes consumidores en subtransmisión.

 **Figura 2.17:** Electricidad (GWh)



- (1) Incluye la energía facturada por los consumidores con tarifa de vehículos eléctricos y con tarifa de estaciones de carga rápida, trolebús y Metro de Quito.
- (2) Incluye la energía generada no disponible para servicio público y la energía entregada a grandes consumidores en subtransmisión.

**Tabla 2.21:** Generación de energía eléctrica por tipo (GWh)

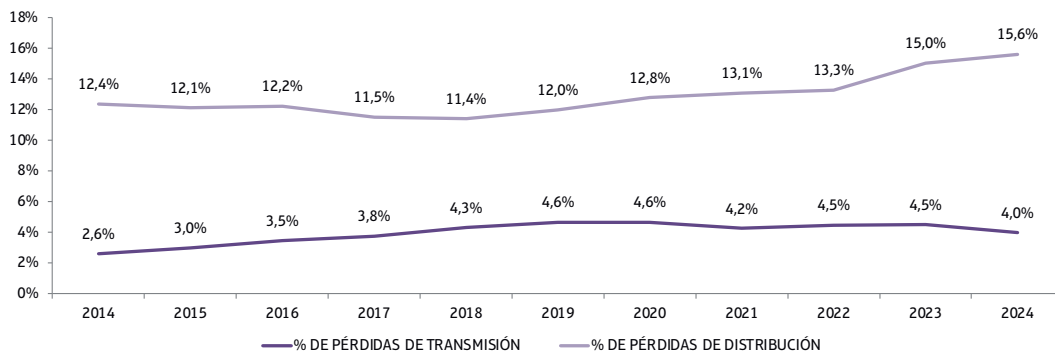
												Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024											
												2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024		
HIDRÁULICA												11.458	13.096	15.834	20.089	20.678	24.641	24.333	25.575	24.635	25.349	22.614	-10,8	7,0
TÉRMICA												12.354	12.311	10.868	7.375	8.020	7.052	6.334	6.130	7.889	9.408	10.997	16,9	-1,2
OTRAS RENOVABLES	BIOMASA	399	408	477	431	382	414	427	373	348	318	461	44,9	1,4										
	BIOGÁS	-	-	13	28	46	41	44	42	42	38	36	-5,8	-										
	EÓLICA	80	99	84	73	80	86	77	62	61	209	224	7,2	10,9										
	SOLAR	16	36	39	37	38	38	38	37	39	41	39	-4,4	8,9										
	TOTAL	496	543	612	570	546	578	585	514	489	606	759	25,4	4,4										
INTERCONEXIÓN / IMPORTACIONES												837	512	82	19	106	6	251	364	466	1.321	1.270	-3,9	4,3
TOTAL												25.144	26.462	27.396	28.051	29.351	32.277	31.503	32.582	33.479	36.683	35.640	-2,8	3,6

Nota 1: La información mostrada incluye la generación de los sistemas aislados, que en su mayoría disponen de centrales térmicas.

Nota 2: A nivel del SNI, la composición porcentual de la producción de electricidad por fuente renovable 2024 representó el 77,57 %.

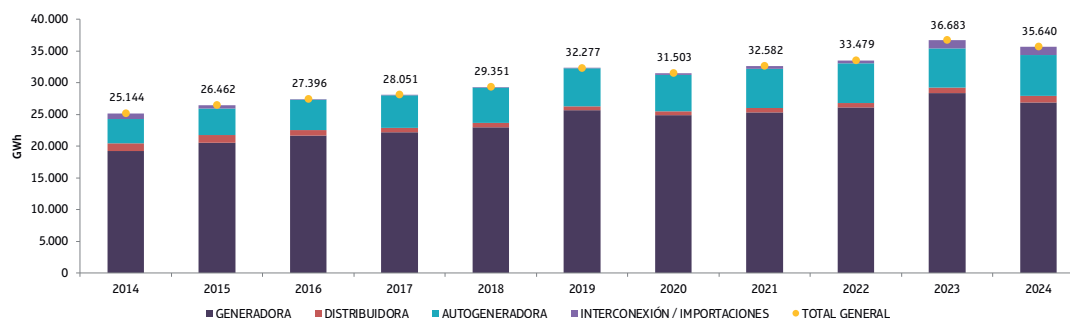
**Tabla 2.22:** Pérdidas eléctricas (GWh)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PÉRDIDAS DE TRANSMISIÓN	575	680	808	898	1.079	1.297	1.266	1.196	1.298	1.459	1.228	-15,8	7,9
PÉRDIDAS DE DISTRIBUCIÓN	2.590	2.664	2.691	2.618	2.705	2.983	3.159	3.453	3.663	4.551	4.633	1,8	6,0
% DE PÉRDIDAS DE TRANSMISIÓN	2,6%	3,0%	3,5%	3,8%	4,3%	4,6%	4,6%	4,2%	4,5%	4,5%	4,0%	-12,4	4,3
% DE PÉRDIDAS DE DISTRIBUCIÓN	12,4%	12,1%	12,2%	11,5%	11,4%	12,0%	12,8%	13,1%	13,3%	15,0%	15,6%	3,7	2,3

**Figura 2.18:** Pérdidas eléctricas (%)

**Tabla 2.23:** Generación de energía eléctrica por grupo de empresa (GWh)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
GENERADORA	19.194	20.555	21.645	22.185	22.945	25.619	24.917	25.343	26.097	28.327	26.882	-5,1	3,4
DISTRIBUIDORA	1.282	1.202	897	706	715	632	588	632	711	852	997	17,1	-2,5
AUTOGENERADORA	3.831	4.194	4.771	5.142	5.585	6.019	5.747	6.243	6.205	6.183	6.491	5,0	5,4
INTERCONEXIÓN / IMPORTACIONES	837	512	82	19	106	6	251	364	466	1.321	1.270	-3,9	4,3
TOTAL GENERAL	25.144	26.462	27.396	28.051	29.351	32.277	31.503	32.582	33.479	36.683	35.640	-2,8	3,6

**Figura 2.19:** Generación de energía eléctrica por grupo de empresa (GWh)**Tabla 2.24:** Potencia efectiva nacional (MW)

Tipo Central	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
HIDRÁULICA	2.241	2.402	4.418	4.486	5.036	5.047	5.064	5.072	5.151	5.152	5.371	4,2	9,1
TÉRMICA TURBOVAPOR(1)	585	585	568	568	568	568	568	568	568	568	579	2,0	-0,1
TÉRMICA TURBOGAS	977	978	965	776	776	776	776	791	791	791	791	-0,1	-2,1
TÉRMICA MCI(2)	1.449	1.546	1.608	1.568	1.620	1.635	1.640	1.624	1.632	1.644	1.755	6,8	1,9
GRUPOS ELECTRÓGENOS DE EMERGENCIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	360	-	-
EÓLICA	21	21	21	21	21	21	21	21	50	71	71	-	12,9
SOLAR(3)	26	26	26	26	27	27	27	28	28	66	82	23,3	12,0
TOTAL(4)	5.299	5.557	7.607	7.445	8.048	8.073	8.095	8.103	8.220	8.293	9.009	8,6	5,4

(1) Incluye a las empresas que generan con bagazo de caña.

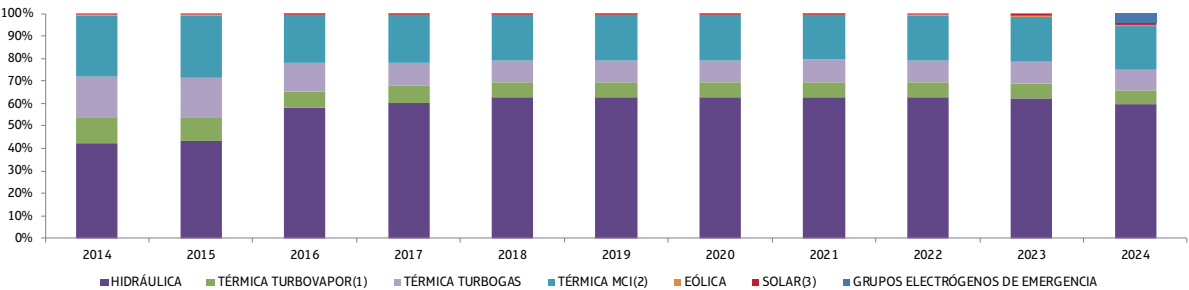
(2) MCI : Motor de combustión interna, desde el año 2016 se incluye a las centrales de biogás.

(3) Incluye Sistemas de Generación Distribuida para Autoabastecimiento (SGDA SOLAR).

(4) No incluye interconexión.



Figura 2.20: Estructura de la potencia efectiva nacional (%)



- (1) Incluye a las empresas que generan con bagazo de caña.
(2) MCI : Motor de combustión interna, desde el año 2016 se incluye a las centrales de biogás.
(3) Incluye Sistemas de Generación Distribuida para Autoabastecimiento (SGDA SOLAR).



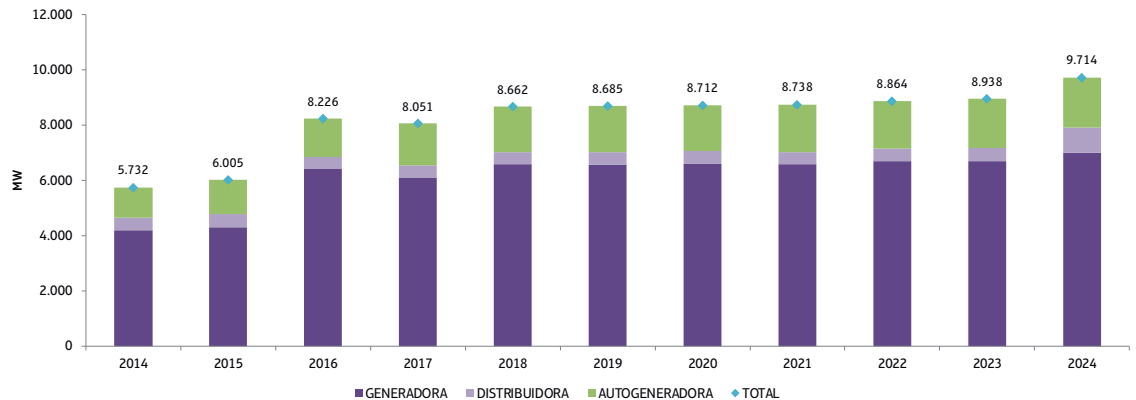
Tabla 2.25: Potencia instalada nacional por grupo de empresa (MW)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
GENERADORA	4.182	4.304	6.395	6.080	6.572	6.564	6.608	6.571	6.688	6.677	7.001	4,9	5,3
DISTRIBUIDORA	464	464	451	451	452	452	452	453	453	491	912	85,7	7,0
AUTOGENERADORA	1.085	1.237	1.381	1.520	1.639	1.669	1.652	1.714	1.724	1.770	1.801	1,8	5,2
TOTAL	5.732	6.005	8.226	8.051	8.662	8.685	8.712	8.738	8.864	8.938	9.714	8,7	5,4

Nota: Para el año 2024 el valor para Distribuidoras incluye GEE y SGDA Solar.



Figura 2.21: Potencia instalada nacional por grupo de empresa (MW)



Nota: Para el año 2024 el valor para Distribuidoras incluye GEE y SGDA Solar.



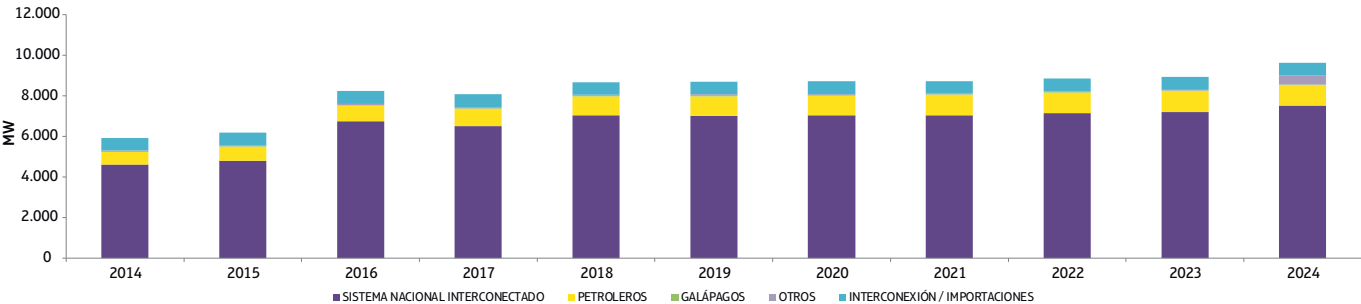
Tabla 2.26: Potencia efectiva por sistema (MW)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
SISTEMA NACIONAL INTERCONECTADO	4.619	4.802	6.740	6.503	7.052	7.022	7.040	7.048	7.155	7.215	7.515	4,2	5,0
PETROLEROS	625	695	795	868	925	954	957	1.002	1.014	1.026	1.027	0,1	5,1
GALÁPAGOS	19	19	25	28	31	28	28	28	29	30	32	9,1	5,5
SISTEMAS AISLADOS													
OTROS	35	40	47	47	40	69	70	22	22	22	435	1.868,6	28,6
TOTAL	680	755	867	943	996	1.051	1.056	1.052	1.065	1.078	1.494	38,6	8,2
INTERCONEXIÓN / IMPORTACIONES	635	635	635	635	635	635	635	635	635	635	635	-	-
TOTAL (1)	5.934	6.192	8.242	8.080	8.683	8.708	8.730	8.736	8.855	8.928	9.644	8,0	5,0

Nota: Para el año 2024 el valor de Otros incluye la potencia efectiva de los sistemas GEE y SGDA Solar.
(1) Incluye interconexión.



Figura 2.22: Potencia efectiva por sistema (MW)

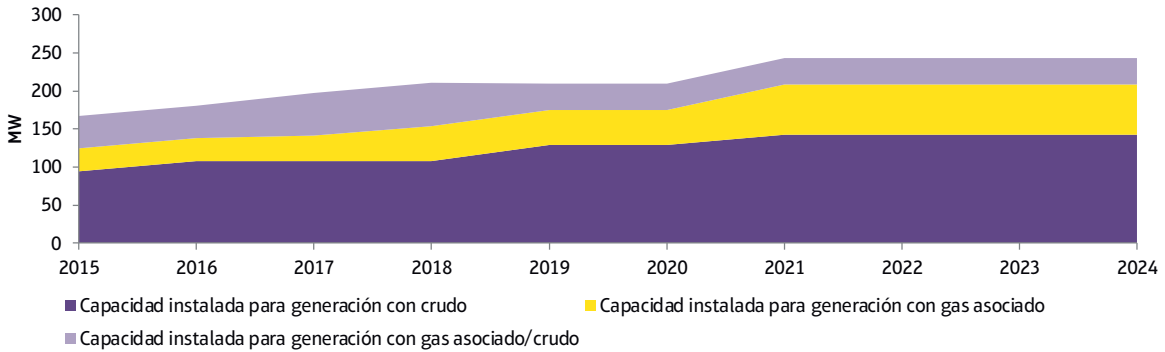


Nota: Para el año 2024 el valor de Otros incluye la potencia efectiva de los sistemas GEE y SGDA Solar.

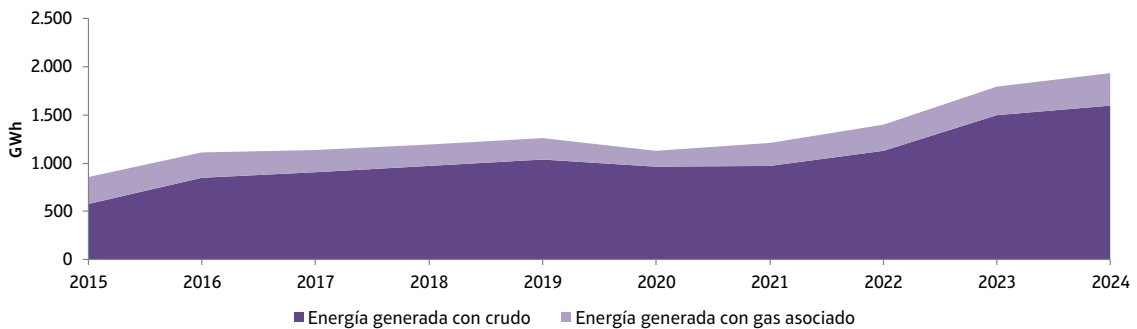


Tabla 2.27: Evolución de la capacidad instalada por el Programa de Eficiencia Energética - EP Petroecuador (MW)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2015/2024
Capacidad instalada para generación con crudo	94	108	108	108	129	129	143	143	143	143	-	5
Capacidad instalada para generación con gas asociado	30	30	33	46	46	46	66	66	66	66	-	9
Capacidad instalada para generación con gas asociado/crudo	42	42	56	56	35	35	35	35	35	35	-	-2
TOTAL	167	181	198	210	210	210	244	244	244	244	-	4

**Figura 2.23:** Evolución de la capacidad instalada por el Programa de Eficiencia Energética - EP Petroecuador (MW)**Tabla 2.28:** Evolución de la energía por el Programa de Eficiencia Energética - EP Petroecuador (GWh)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2015/2024
Energía generada con crudo	580	850	910	976	1.035	961	969	1.131	1.499	1.600	6,7	12,6
Energía generada con gas asociado	281	261	230	222	225	168	245	270	296	334	12,6	0,7
TOTAL	860	1.111	1.139	1.198	1.260	1.129	1.214	1.400	1.795	1.933	7,7	9,6

**Figura 2.24:** Evolución de la energía generada por el Programa de Eficiencia Energética - EP Petroecuador (GWh)

**Tabla 2.29:** Combustibles para generación eléctrica (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	1.838	1.791	2.334	2.420	2.668	2.812	2.833	2.739	2.997	3.105	3.383	9,0	6,3
GAS NATURAL	4.514	4.356	4.433	3.985	3.423	3.059	2.642	2.632	2.332	2.147	2.756	28,4	-4,8
BAGAZO(1)	491	501	521	529	470	508	524	458	428	391	566	44,9	1,4
GAS LICUADO	101	116	132	113	126	101	106	99	87	76	58	-23,5	-5,4
GASOLINAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DIÉSEL OIL	4.425	5.064	4.418	2.581	2.725	3.050	2.875	3.006	3.755	5.195	5.895	13,5	2,9
FUEL OIL	9.047	8.237	6.132	3.476	4.563	3.288	2.560	2.292	4.197	5.505	7.121	29,4	-2,4
CRUDO REDUCIDO	889	1.442	1.216	698	701	395	235	292	356	397	411	3,4	-7,4
BIOGÁS	-	-	49	98	159	149	160	152	150	139	129	-7,2	-
TOTAL	21.305	21.507	19.236	13.900	14.836	13.363	11.936	11.670	14.302	16.953	20.319	19,9	-0,5

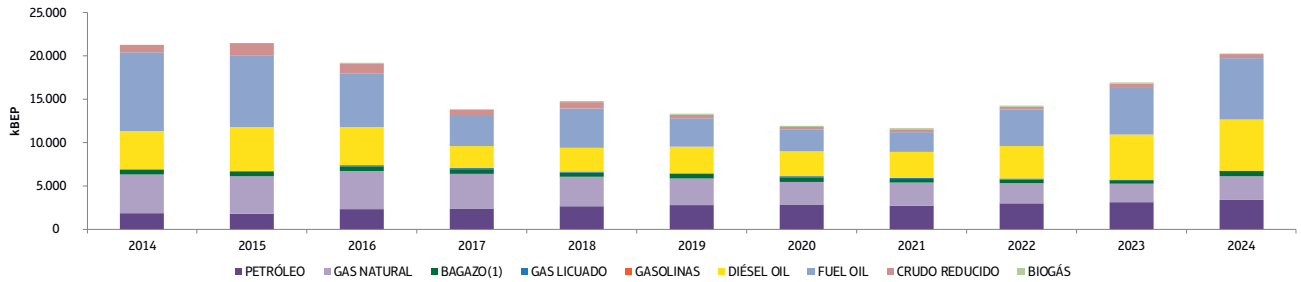
(1) Existe una variación con respecto al valor reportado por la ARCONEL debido a que se estima la cantidad de bagazo usada solamente en el proceso de generación de electricidad.

**Tabla 2.30:** Combustibles para generación eléctrica (unidades físicas)

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	kBBL	1.836	1.789	2.330	2.416	2.664	2.808	2.829	2.734	2.992	3.100	3.378	9,0	6,3
GAS NATURAL	miles MPC	26.652	25.719	26.178	23.529	20.214	18.065	15.600	15.541	13.772	12.677	16.275	28,4	-4,8
BAGAZO (1)	kton	374	382	397	404	358	387	400	349	326	298	432	44,9	1,4
GAS LICUADO	miles kg	13.248	15.245	17.357	14.829	16.515	13.176	13.902	12.973	11.385	9.956	7.613	-23,5	-5,4
GASOLINAS	miles gal	-	-	0,01	-	-	-	-	-	-	0,09	-	-	-
DIÉSEL OIL	miles gal	185.573	212.376	185.279	108.232	114.286	127.922	120.583	126.077	157.492	217.844	247.210	13,5	2,9
FUEL OIL	miles gal	368.784	335.751	249.954	141.680	186.007	134.027	104.343	93.418	171.063	224.369	290.272	29,4	-2,4
CRUDO REDUCIDO	miles gal	36.239	58.771	49.579	28.454	28.574	16.112	9.589	11.901	14.526	16.192	16.735	3,4	-7,4
BIOGÁS	miles de m3	-	-	8	16	27	25	27	25	25	23	22	-7,2	-

(1) Existe una variación con respecto al valor reportado por la ARCONEL debido a que se estima la cantidad de bagazo usada solamente en el proceso de generación de electricidad.

Figura 2.25: Combustibles para generación eléctrica (kBEP)

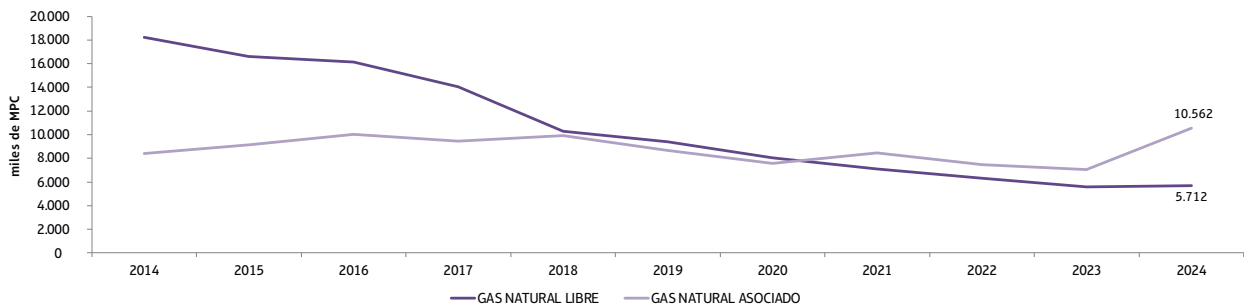


(1) Existe una variación con respecto al valor reportado por la ARCONEL debido a que se estima la cantidad de bagazo usada solamente en el proceso de generación de electricidad.

Tabla 2.31: Gas Natural para generación eléctrica (miles de MPC)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
GAS NATURAL LIBRE	18.223	16.605	16.147	14.052	10.315	9.388	8.025	7.098	6.294	5.608	5.712	1,9	-11,0
GAS NATURAL ASOCIADO	8.429	9.114	10.030	9.477	9.899	8.677	7.575	8.442	7.478	7.070	10.562	49,4	2,3
TOTAL	26.652	25.719	26.178	23.529	20.213	18.065	15.600	15.541	13.771	12.677	16.275	28,4	-4,8

Figura 2.26: Gas natural para generación eléctrica (miles de MPC)



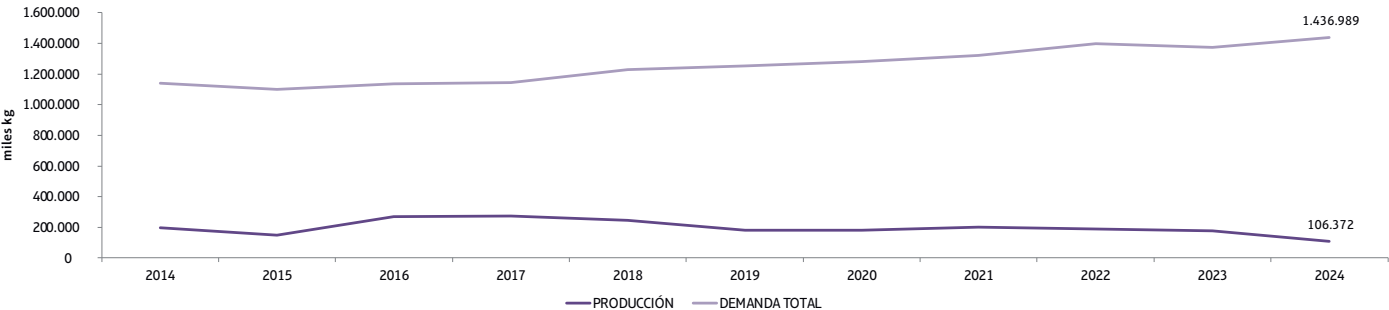


2.2.3. Gas licuado de petróleo

 **Tabla 2.32:** Oferta y demanda de GLP (miles kg)

ACTIVIDAD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN	197.587	150.210	269.279	273.643	244.996	181.742	182.560	201.649	188.039	178.580	106.372	-40,4	-6,0
IMPORTACIÓN	942.553	949.799	868.316	868.495	979.365	1.067.048	1.090.491	1.125.817	1.207.933	1.190.876	1.332.166	11,9	3,5
VARIACIÓN DE INVENTARIO	-801	906	-1.096	733	-105	1.633	7.192	-5.990	419	5.808	-1.549	-	-
OFERTA TOTAL	1.139.339	1.100.914	1.136.499	1.142.872	1.229.832	1.251.878	1.280.242	1.321.476	1.396.391	1.375.264	1.436.989	4,5	2,3
TRANSFORMACIÓN TOTAL	13.248	15.245	17.357	14.829	16.515	13.176	13.902	12.973	11.385	9.956	7.613	-23,5	-5,4
CONSUMO PROPIO	21.473	16.716	17.120	17.193	17.667	14.547	14.919	14.181	12.900	11.590	6.888	-40,6	-10,7
AJUSTE	49.951	50.611	49.902	51.398	52.978	132	14.906	14.608	11.885	-32.959	29.100	-	-5,3
TRANSPORTE	11.264	7.162	6.618	6.757	5.732	6.502	7.104	12.460	27.969	25.405	15.216	-40,1	3,1
INDUSTRIA	82.812	95.199	76.867	84.781	89.564	93.566	83.294	93.129	95.868	88.059	64.251	-27,0	-2,5
RESIDENCIAL	823.955	824.899	811.388	813.447	839.386	866.007	883.356	900.994	931.677	971.827	934.795	-3,8	1,3
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	49.951	50.611	49.902	51.398	53.971	54.121	50.575	53.744	59.889	57.373	56.643	-1,3	1,3
AGRO, PESCA, MINER.	22.429	23.117	18.039	24.991	23.757	25.697	21.062	24.752	23.186	14.201	68.449	382,0	11,8
OTROS SECTORES	64.254	17.355	89.306	78.078	130.263	178.130	191.124	194.634	221.633	229.812	254.034	10,5	14,7
CONSUMO ENERGÉTICO	1.054.666	1.018.342	1.052.120	1.059.452	1.142.673	1.224.022	1.236.515	1.279.713	1.360.221	1.386.676	1.393.388	0,5	2,8
DEMANDA TOTAL	1.139.339	1.100.914	1.136.499	1.142.872	1.229.832	1.251.878	1.280.242	1.321.476	1.396.391	1.375.264	1.436.989	4,5	2,3

 **Figura 2.27:** GLP (miles kg)



2.2.4. Gasolinas



Tabla 2.33: Oferta y demanda de gasolinas y naftas (miles gal)

ACTIVIDAD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN(1)	361.273	349.743	563.926	533.495	562.621	518.172	403.210	463.279	485.967	470.824	346.785	-26,3	-0,4
IMPORTACIÓN	837.009	817.496	672.724	689.217	741.683	857.651	639.581	753.318	787.780	849.326	910.112	7,2	0,8
EXPORTACIÓN	53.035	7.610	21.928	-	-	1.403	-	-	-	-	-	-	-
VARIACIÓN DE INVENTARIO	-10.906	25.651	-4.273	11.239	-5.338	-4.975	-5.126	10.731	4.955	-2.303	4.044	-	-
TRANSFERENCIAS	2.698	4.614	6.218	11.252	9.877	13.018	6.614	10.670	12.511	10.169	10.036	-1,3	14,0
BUNKERS	107	155	158	166	156	250	250	232	220	221	208	-5,6	6,9
OFERTA TOTAL	1.136.931	1.189.739	1.216.509	1.245.037	1.308.687	1.382.212	1.044.029	1.237.766	1.290.994	1.327.795	1.270.769	-4,3	1,1
TRANSFORMACIÓN TOTAL	-	-	-	0,01	-	-	-	-	-	0,09	-	-	-
CONSUMO PROPIO(2)	7.102	7.198	6.707	4.913	5.393	5.981	5.083	5.714	8.258	4.195	3.487	-16,9	-6,9
AJUSTE	-20.109	-2.778	17.088	-6.814	-8.584	66.073	9.920	-2.228	-2.637	9.495	-4.839	-	-
TRANSPORTE	739.990	806.187	849.238	910.264	960.519	976.597	777.554	1.033.678	1.060.386	1.161.366	1.199.617	3,3	4,9
INDUSTRIA	5.978	5.665	5.918	3.986	4.969	6.915	6.058	8.406	7.333	9.525	6.829	-28,3	1,3
COMERCIAL, SERV. PÚB.	1.872	1.827	1.395	1.447	803	996	280	1.919	-	-	-	-	-
AGRO, PESCA, MINER.	36.361	35.961	32.656	35.240	38.563	42.246	39.224	43.822	43.404	45.162	50.128	11,0	3,3
OTROS SECTORES	365.737	335.679	303.508	296.001	307.024	283.403	205.910	146.455	174.249	98.051	15.548	-84,1	-27,1
CONSUMO ENERGÉTICO	1.149.938	1.185.320	1.192.715	1.246.938	1.311.877	1.310.158	1.029.026	1.234.280	1.285.373	1.314.105	1.272.121	-3,2	1,0
DEMANDA TOTAL	1.136.931	1.189.739	1.216.509	1.245.037	1.308.687	1.382.212	1.044.029	1.237.766	1.290.994	1.327.795	1.270.769	-4,3	1,1

(1) Incluye producción en plantas topping y excluye etanol el cual está en transferencias.

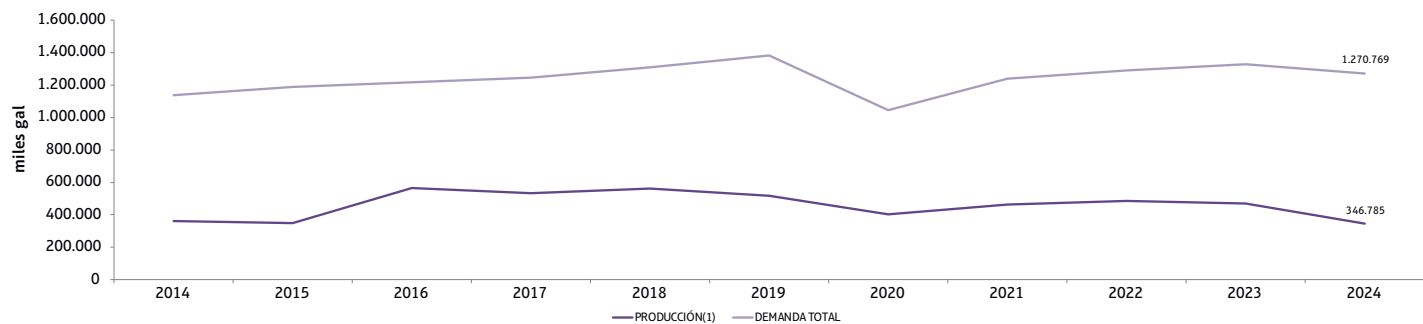
(2) Incluye autoconsumo de plantas topping.



Central de Generación Eléctrica Sacha
Orellana - Ecuador



Figura 2.28: Gasolinas y naftas (miles gal)



(1) Incluye producción en plantas Topping y excluye etanol el cual está en transferencias.

2.2.5. Jet fuel

Tabla 2.34: Oferta y demanda de jet fuel (miles gal)

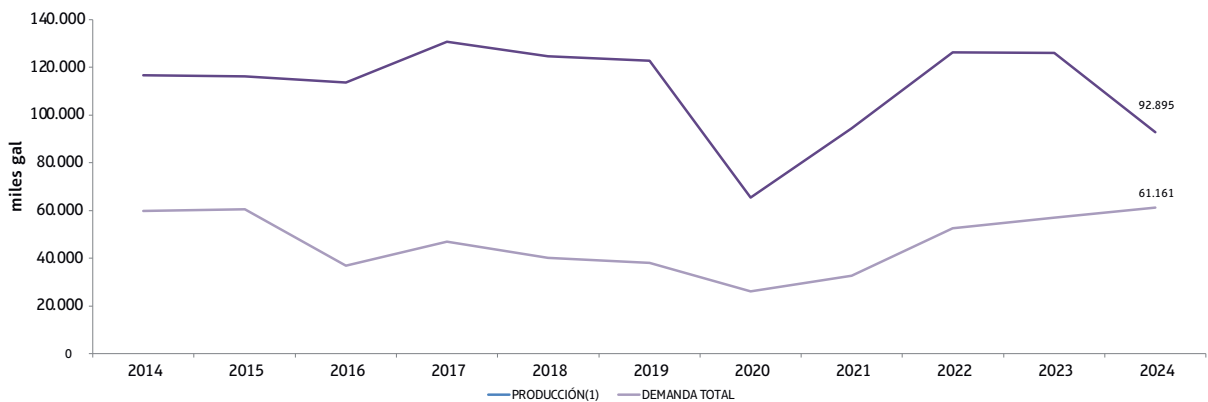
ACTIVIDAD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN(1)	116.675	116.144	113.630	130.785	124.573	122.889	65.549	94.420	126.370	126.079	92.895	-26,3	-2,3
IMPORTACIÓN	10.870	8.869	-	-	-	-	7.080	-	-	3.795	19.048	401,9	5,8
VARIACIÓN DE INVENTARIO	-816	-3.385	-522	-1.416	1.179	3.283	-1.654	-124	549	-221	1.018	-	-
BÚNKERS	66.955	61.058	76.213	82.392	85.586	88.112	44.776	61.554	74.378	72.517	51.799	-28,6	-2,5
OFERTA TOTAL	59.775	60.570	36.896	46.976	40.166	38.059	26.199	32.742	52.542	57.137	61.161	7,0	0,2
CONSUMO PROPIO(2)	1.108	1.086	769	770	939	1.076	979	1.058	1.012	1.089	940	-13,8	-1,6
TRANSPORTE(3)	51.794	51.826	30.712	27.567	28.898	29.054	13.144	17.851	32.735	40.908	57.103	39,6	1,0
RESIDENCIAL	12	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OTROS SECTORES	6.860	7.649	5.407	18.639	10.329	7.929	12.075	13.832	18.794	15.138	3.119	-79,4	-7,6
CONSUMO ENERGÉTICO	58.667	59.484	36.127	46.206	39.227	36.983	25.220	31.684	51.530	56.047	60.222	7,4	0,3
DEMANDA TOTAL	59.775	60.570	36.896	46.976	40.166	38.059	26.199	32.742	52.542	57.136	61.161	7,0	0,2

(1) Incluye producción en plantas topping.

(2) Incluye autoconsumo de plantas topping.

(3) Transporte aéreo.

Figura 2.29: Jet fuel (miles gal)



(1) Incluye producción en plantas topping.



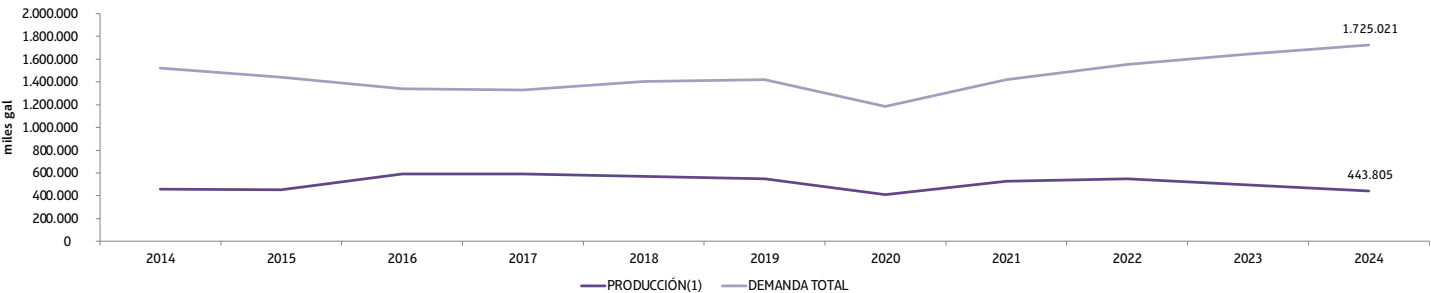
2.2.6. Diésel oil

 **Tabla 2.35:** Oferta y demanda de diésel oil (miles gal)

ACTIVIDAD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN(1)	460.502	453.406	591.823	590.318	572.536	547.708	412.112	528.245	546.735	494.242	443.805	-10,2	-0,4
IMPORTACIÓN	1.048.743	994.749	758.154	750.115	850.510	898.674	781.888	987.829	1.187.169	1.352.734	1.410.242	4,3	3,0
EXPORTACIÓN	-	-	-	-	-	899	-	28.428	-	-	-	-	-
VARIACIÓN DE INVENTARIO	16.189	-4.278	-3.957	3.299	-2.152	-8.239	-4.502	8.848	-3.025	-5.152	3.311	-	-14,7
TRANSFERENCIAS(2)	-	-	-	-	-	-	-	-70.466	-169.685	-191.763	-120.030	-37,4	-
BÚNKERS	4.537	4.224	6.860	13.890	17.678	15.707	6.993	4.849	9.429	7.608	12.307	61,8	10,5
OFERTA TOTAL	1.520.897	1.439.653	1.339.159	1.329.842	1.403.216	1.421.537	1.182.505	1.421.179	1.551.766	1.642.453	1.725.021	5,0	1,3
TRANSFORMACIÓN TOTAL	185.573	212.376	185.279	108.232	114.286	127.922	120.583	126.077	157.492	217.844	247.210	13,5	2,9
CONSUMO PROPIO(3)	48.709	46.521	41.882	35.957	34.392	35.218	30.403	31.804	34.113	34.562	32.098	-7,1	-4,1
AJUSTE	91.721	9.626	-11.336	-5.283	-123	18.743	-32.196	70.588	22.123	34.411	54.770	59,2	-5,0
TRANSPORTE(4)	846.531	858.619	919.688	998.994	972.800	989.736	837.779	982.817	1.043.319	1.139.158	1.159.933	1,8	3,2
INDUSTRIA	274.290	242.111	162.081	155.495	184.783	159.065	155.219	148.134	205.277	156.326	166.203	6,3	-4,9
COMERCIAL, SERV. PÚBL.(5)	62.205	55.443	38.023	36.447	41.434	34.045	33.222	31.706	43.936	33.459	35.573	6,3	-5,4
AGRO, PESCA, MINER.	-	-	-	-	-	4.927	2.541	4.079	3.156	3.147	4.238	34,6	-
OTROS SECTORES(6)	11.867	14.958	3.542	-	55.644	51.881	34.955	25.973	42.348	23.545	24.997	6,2	7,7
CONSUMO ENERGÉTICO	1.194.894	1.171.130	1.123.334	1.190.935	1.254.661	1.239.654	1.063.716	1.192.710	1.338.037	1.355.636	1.390.943	2,6	1,5
DEMANDA TOTAL	1.520.897	1.439.653	1.339.159	1.329.842	1.403.216	1.421.537	1.182.505	1.421.179	1.551.766	1.642.453	1.725.021	5,0	1,3

- (1) Incluye producción en plantas topping.
(2) Desde 2021 se incluye diésel oil importado como diluyente en la preparación de fuel oil.
(3) Incluye autoconsumo de plantas topping.
(4) Transporte terrestre y marino.
(5) Para el periodo 2014 a 2019 se incluye el despacho a FFAA.
(6) Para el año 2017 no se reporta despacho para Otros Sectores.

 **Figura 2.30:** Diésel oil (miles gal)



- (1) Incluye producción en plantas Topping.

2.2.7. Fuel oil



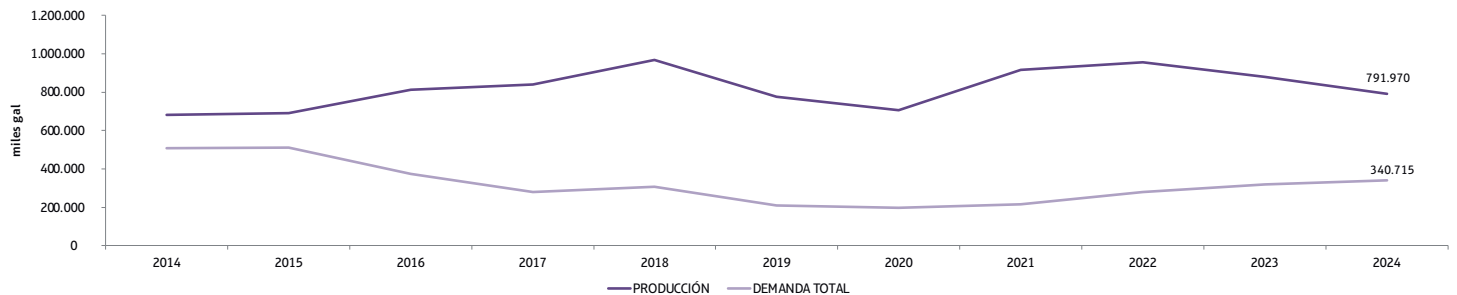
Tabla 2.36: Oferta y demanda de fuel oil (miles gal)

ACTIVIDAD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN	683.224	691.244	814.390	841.236	966.829	775.640	705.763	915.017	956.630	880.318	791.970	-10,0	1,5
IMPORTACIÓN(1)	43.981	80.022	133.837	179.807	169.025	179.169	125.181	97.305	-	-	-	-	-
EXPORTACIÓN(2)	88.355	155.083	485.836	648.485	646.609	601.623	597.847	624.408	582.399	446.510	262.637	-41,2	11,5
VARIACIÓN DE INVENTARIO	-1.269	-1.587	310	2.671	-836	-477	-802	185	-227	487	-1.172	-	-
TRANSFERENCIAS(3)	-	-	-	-	-	-	-	68.490	164.926	186.385	116.664	-37,4	-
BÚNKERS	130.493	101.860	88.313	93.964	181.184	141.694	35.718	239.745	258.933	301.537	304.110	0,9	8,8
OFERTA TOTAL	507.088	512.736	374.389	281.265	307.226	211.015	196.576	216.844	279.997	319.143	340.715	6,8	-3,9
TRANSFORMACIÓN TOTAL(4)	368.784	335.751	249.954	141.680	186.007	134.027	104.343	93.418	171.063	224.369	290.272	29,4	-2,4
CONSUMO PROPIO	59.711	47.051	58.851	57.452	58.143	52.938	44.465	52.795	50.672	48.200	41.077	-14,8	-3,7
AJUSTE	-6.914	52.544	-9.314	6.690	-7.863	-48.877	-20.708	-7.760	-20.628	-28.108	-54.205	-92,8	-
TRANSPORTE	2.175	2.650	2.588	2.793	2.599	2.591	1.314	-	-	-	-	-	-
INDUSTRIA	80.983	72.632	70.271	70.602	66.413	68.353	65.268	76.180	76.665	72.575	61.778	-14,9	-2,7
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	2.350	2.108	2.039	2.049	1.927	1.983	1.894	2.211	2.225	2.106	1.793	-14,9	-2,7
CONSUMO ENERGÉTICO	85.508	77.390	74.898	75.443	70.939	72.927	68.477	78.391	78.890	74.681	63.571	-14,9	-2,9
DEMANDA TOTAL	507.088	512.736	374.389	281.265	307.226	211.015	196.576	216.844	279.997	319.143	340.715	6,8	-3,9

- (1) Para el periodo 2014 a 2021 se incluye la importación de Cutter stock.
(2) Incluye SLOP.
(3) Desde 2021 se incluye diésel oil importado como diluyente en la preparación de fuel oil.
(4) Incluye residuo y Fuel Oil.



Figura 2.31: Fuel oil (miles gal)





Sistema de Transformación Eléctrica
Guayas - Ecuador



BALANCE ENERGÉTICO
NACIONAL 2024

3

CAPÍTULO Centros de transformación

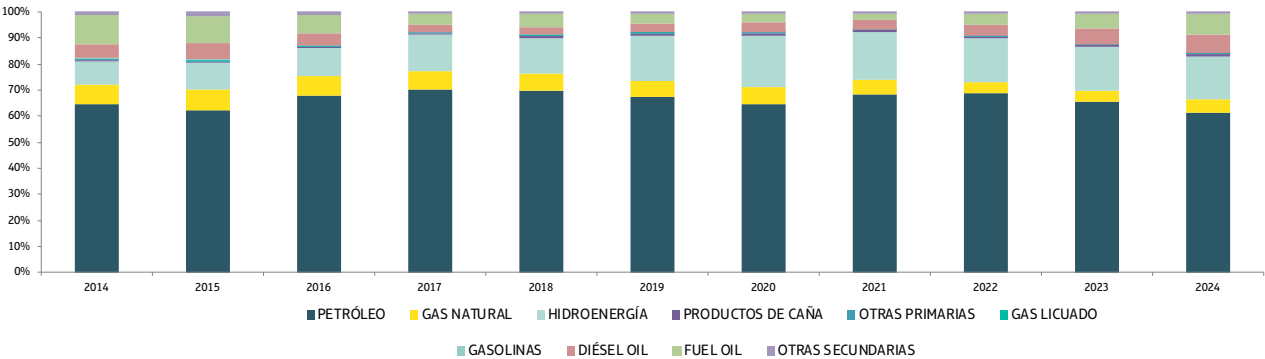
Ministerio de Ambiente y Energía

3. Centros de transformación

Tabla 3.1: Carga a centros de transformación (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	52.163	50.369	61.556	63.210	64.366	58.910	48.967	59.694	63.235	60.344	52.834	-12,4	0,1
GAS NATURAL	6.383	6.520	6.860	6.435	5.811	5.308	4.736	4.885	4.177	3.846	4.664	21,3	-3,1
HIDROENERGÍA	7.099	8.114	9.811	12.447	12.812	15.282	15.077	15.846	15.264	15.706	14.012	-10,8	7,0
PRODUCTOS DE CAÑA	548	599	653	769	680	785	665	685	694	607	780	28,5	3,6
OTRAS PRIMARIAS	60	84	125	166	233	226	231	214	212	293	291	-0,7	17,2
GAS LICUADO	101	116	132	113	126	101	106	99	87	76	58	-23,5	-5,4
GASOLINAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DIÉSEL OIL	4.425	5.064	4.418	2.581	2.725	3.050	2.875	3.006	3.755	5.195	5.895	13,5	2,9
FUEL OIL	9.047	8.237	6.132	3.476	4.563	3.288	2.560	2.292	4.197	5.505	7.121	29,4	-2,4
OTRAS SECUNDARIAS	889	1.442	1.265	796	860	544	395	444	507	536	539	0,6	-4,9
TRANSFORMACIÓN TOTAL	80.716	80.545	90.953	89.992	92.177	87.495	75.612	87.165	92.127	92.108	86.194	-6,4	0,7

Figura 3.1: Estructura de carga a centros transformación (%)



3.1. Refinerías



Tabla 3.2: Carga y producción en refinerías (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	-50.324	-48.578	-59.223	-60.790	-61.699	-56.099	-46.133	-56.955	-60.238	-57.240	-49.450	-13,6	-0,2
LÍQUIDOS DE GAS NATURAL	-0,1	-0,2	-0,1	-2	-2	-2	-4	-3	-2	-1	-1	-10,5	28,1
GLP	649	237	1.131	1.146	999	577	665	691	797	805	264	-67,2	-8,6
GASOLINAS	7.240	6.945	11.396	10.751	11.367	10.473	8.030	9.274	9.900	9.619	6.982	-27,4	-0,4
JET FUEL	2.662	2.650	2.593	2.984	2.842	2.804	1.496	2.154	2.883	2.877	2.120	-26,3	-2,3
DIÉSEL OIL(1)	10.981	10.812	14.112	14.076	13.652	13.060	9.827	12.596	13.037	11.785	10.583	-10,2	-0,4
FUEL OIL	16.762	16.959	19.980	20.638	23.720	19.029	17.315	22.448	23.469	21.597	19.430	-10,0	1,5
CRUDO REDUCIDO	7.023	6.971	6.364	6.384	6.025	5.856	5.379	5.890	6.067	6.091	6.532	7,3	-0,7
GASES	254	251	421	473	413	397	319	352	423	401	331	-17,5	2,7
NO ENERGÉTICO	2.676	1.936	1.717	1.699	1.543	1.477	1.141	1.373	1.672	1.580	1.441	-8,8	-6,0

Nota 1: El signo negativo muestra la cantidad de energía que entra a un centro de transformación. El resto de energéticos, con signo positivo, son los productos obtenidos en el centro de transformación.

Nota 2: Los valores corresponden a la suma de la cargas y producciones en las refinerías de Esmeraldas, La libertad, Shushufindi y plantas topping, no se incluyen los valores de las plantas de gas.

(1) Incluye Diésel 1 (Kerosene), Diésel 2 y Diésel Premium.



Tabla 3.3: Carga y producción en refinerías (unidades físicas)

	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	KBBL	-50.249	-48.505	-59.134	-60.699	-61.606	-56.015	-46.064	-56.870	-60.148	-57.154	-49.376	-13,6	-0,2
LÍQUIDOS DE GAS NATURAL	KBBL	-0,1	-0,1	-0,1	-2	-2	-2	-4	-3	-2	-1	-1	-10,5	28,1
GLP	miles kg	191.570	142.626	264.048	268.250	244.996	177.326	177.823	196.126	187.873	178.456	105.148	-41,1	-5,8
GASOLINAS	miles gal	340.378	326.503	535.751	505.407	534.397	492.373	377.498	435.968	465.399	452.205	328.244	-27,4	-0,4
JET FUEL	miles gal	116.675	116.144	113.630	130.785	124.573	122.889	65.549	94.420	126.370	126.079	92.895	-26,3	-2,3
DIÉSEL OIL(1)	miles gal	460.502	453.406	591.823	590.318	572.536	547.708	412.112	528.245	546.735	494.242	443.805	-10,2	-0,4
FUEL OIL	miles gal	683.224	691.244	814.390	841.236	966.829	775.640	705.763	915.017	956.630	880.318	791.970	-10,0	1,5
CRUDO REDUCIDO	KBBL	6.816	6.766	6.176	6.196	5.847	5.683	5.221	5.716	5.888	5.911	6.340	7,3	-0,7
GASES	KBBL	957	946	1.587	1.785	1.557	1.499	1.202	1.329	1.595	1.511	1.247	-17,5	2,7
NO ENERGÉTICO	KBBL	2.597	1.879	1.667	1.649	1.498	1.433	1.107	1.332	1.623	1.534	1.399	-8,8	-6,0

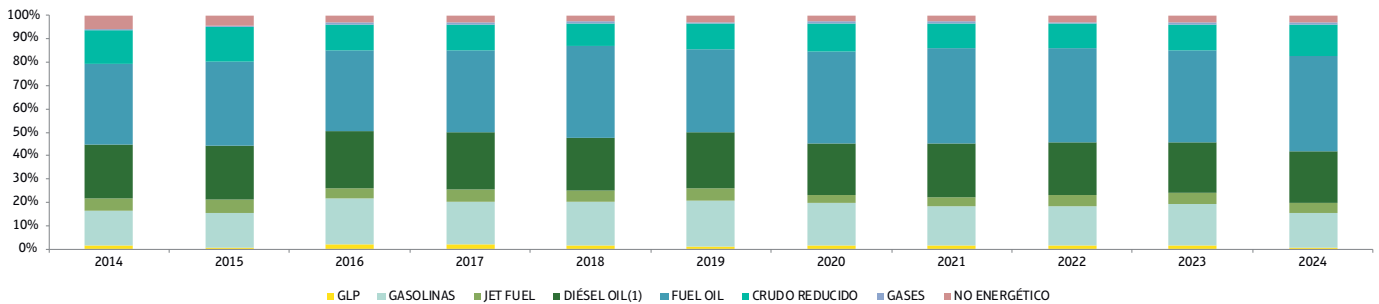
Nota 1: El signo negativo muestra la cantidad de energía que entra a un centro de transformación. El resto de energéticos, con signo positivo, son los productos obtenidos en el centro de transformación.

Nota 2: Los valores corresponden a la suma de la cargas y producciones en las refinerías de Esmeraldas, La libertad, Shushufindi y plantas topping, no se incluyen los valores de las plantas de gas.

(1) Incluye Diésel 1 (Kerosene), Diésel 2 y Diésel Premium.



Figura 3.2: Estructura de refinación (%)



(1) Incluye Diésel 1 (Kerosene), Diésel 2 y Diésel Premium.

3.1.1. Refinería Esmeraldas



Tabla 3.4: Carga y producción en Refinería Esmeraldas (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	-23.371	-21.929	-38.736	-38.016	-35.445	-32.203	-26.319	-32.950	-35.695	-33.762	-24.971	-26,0	0,7
GAS LICUADO	634	220	1.129	1.137	982	563	662	689	792	799	256	-67,9	-8,7
GASOLINAS	3.536	3.509	8.334	8.060	8.189	7.597	5.712	6.525	7.146	7.089	4.375	-38,3	2,2
JET FUEL	1.692	1.780	2.356	2.821	2.263	2.228	1.339	1.949	2.264	2.260	1.688	-25,3	-0,0
DIÉSEL OIL(1)	5.611	5.416	9.468	8.621	7.968	7.873	5.318	7.031	7.686	6.652	5.255	-21,0	-0,7
FUEL OIL(2)	7.853	7.996	13.880	13.093	13.621	9.567	10.300	13.433	14.288	13.059	10.727	-17,9	3,2
GASES	227	231	406	458	403	388	312	345	414	393	321	-18,4	3,5
NO ENERGÉTICO	2.289	1.559	1.501	1.539	1.370	1.325	997	1.203	1.517	1.431	1.290	-9,8	-5,6

Nota: El signo negativo muestra la cantidad de energía que entra a un centro de transformación. El resto de energéticos, con signo positivo, son los productos obtenidos en el centro de transformación.

(1) Incluye Diésel 2 y Diésel Premium.

(2) Considera residuo de refinería más diluyente nacional.



Tabla 3.5: Carga y producción en Refinería Esmeraldas (unidades físicas)

	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	kBBL	-23.336	-21.896	-38.678	-37.959	-35.392	-32.155	-26.280	-32.901	-35.642	-33.711	-24.934	-26,0	0,7
GAS LICUADO(1)	miles kg	84.796	29.477	151.003	152.124	131.307	75.264	88.537	92.341	106.542	106.889	34.436	-67,8	-8,6
GASOLINAS	miles gal	166.216	164.945	391.794	378.908	384.963	357.124	268.545	306.757	335.947	333.255	205.668	-38,3	2,2
JET FUEL	miles gal	74.136	78.027	103.272	123.633	99.199	97.668	58.668	85.422	99.243	99.054	73.989	-25,3	-0,02
DIÉSEL OIL(2)	miles gal	235.288	227.112	397.058	361.549	334.153	330.167	223.022	294.841	322.339	278.978	220.392	-21,0	-0,7
FUEL OIL(3)	miles gal	320.080	325.909	565.772	533.680	555.220	389.942	419.830	547.542	582.399	532.304	437.249	-17,9	3,2
GASES	kBEP	227	231	406	458	403	388	312	345	414	393	321	-18,4	3,5
NO ENERGÉTICO	kBBL	2.222	1.513	1.457	1.493	1.329	1.286	968	1.168	1.472	1.388	1.252	-9,8	-5,6

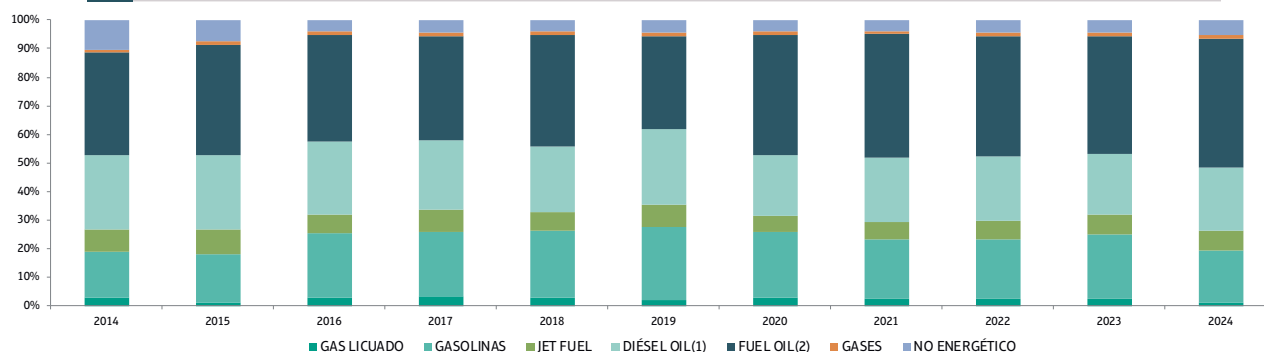
Nota 1: En 2024 se produjeron 2.573 toneladas métricas de azufre como producto de la Refinería de Esmeraldas.

Nota 2: El signo negativo muestra la cantidad de energía que entra a un centro de transformación. El resto de energéticos, con signo positivo, son los productos obtenidos en el centro de transformación.

(1) La densidad promedio del GLP presenta variaciones interanuales reportadas por la ARCH.

(2) Incluye Diésel 2 y Diésel Premium.

(3) Considera residuo de refinería más diluyente nacional.

Figura 3.3: Estructura de refinación de Refinería Esmeraldas (%)


(1) Incluye Diésel 2 y Diésel Premium.

(2) Considera residuo de refinería más diluyente nacional.

3.1.2. Refinería La Libertad

Tabla 3.6: Carga y producción en Refinería La Libertad (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	-15.159	-15.092	-9.120	-11.685	-15.583	-13.583	-10.482	-13.537	-13.720	-12.734	-13.391	5,2	-1,2
LIQUIDOS DE GAS NATURAL	-0,58	-0,54	-0,49	-1,65	-1,70	-1,64	-3,63	-2,71	-1,57	-1,23	-1,10	-10,5	6,6
GAS LICUADO	15	17	2	9	17	14	4	2	5	6	8	33,8	-6,8
GASOLINAS	1.996	2.160	1.105	1.486	2.016	1.752	1.253	1.662	1.658	1.502	1.622	8,0	-2,1
JET FUEL	882	766	219	136	558	536	135	181	596	592	410	-30,7	-7,4
DIÉSEL OIL(1)	2.396	2.467	1.785	2.457	2.804	2.340	1.991	2.527	2.197	1.948	2.035	4,5	-1,6
FUEL OIL	8.909	8.963	5.565	7.227	9.723	8.583	6.785	8.729	8.831	8.288	8.700	5,0	-0,2
NO ENERGÉTICO	450	438	283	160	173	151	144	169	155	150	151	1,1	-10,3

Nota: El signo negativo muestra la cantidad de energía que entra a un centro de transformación. El resto de energéticos, con signo positivo, son los productos obtenidos en el centro de transformación.

(1) Incluye Diésel 1 (Kerosene) y Diésel 2.

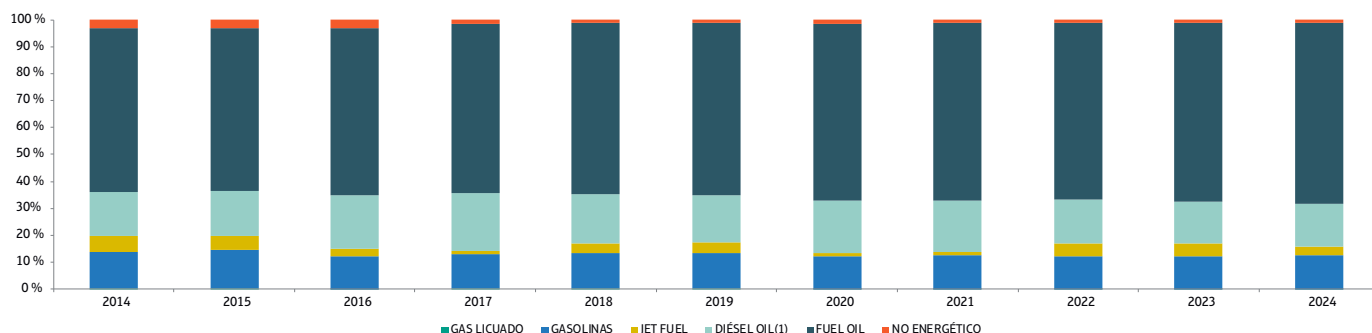
Tabla 3.7: Carga y producción en Refinería La Libertad (unidades físicas)

	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	kBBL	-15.137	-15.070	-9.106	-11.667	-15.560	-13.563	-10.467	-13.516	-13.699	-12.715	-13.371	5,2	-1,2
LIQUIDOS DE GAS NATURAL	kBBL	-0,61	-0,57	-0,51	-1,73	-1,79	-1,73	-3,82	-2,85	-1,65	-1,29	-1,16	-10,5	6,6
GAS LICUADO(1)	miles kg	1.959	2.143	292	1.115	2.235	1.788	449	227	677	722	972	34,6	-6,8
GASOLINAS	miles gal	93.824	101.548	51.960	69.853	94.779	82.363	58.897	78.122	77.942	70.612	76.229	8,0	-2,1
JET FUEL	miles gal	38.671	33.590	9.590	5.960	24.435	23.502	5.902	7.941	26.115	25.936	17.966	-30,7	-7,4
DIÉSEL OIL(2)	miles gal	100.496	103.444	74.870	103.027	117.609	98.132	83.505	105.990	92.150	81.678	85.327	4,5	-1,6
FUEL OIL	miles gal	363.144	365.335	226.827	294.597	396.302	349.844	276.580	355.801	359.967	337.839	354.625	5,0	-0,2
NO ENERGÉTICO	kBBL	437	425	275	155	168	147	139	164	151	145	147	1,1	-10,3

Nota: El signo negativo muestra la cantidad de energía que entra a un centro de transformación. El resto de energéticos, con signo positivo, son los productos obtenidos en el centro de transformación.

(1) La densidad promedio del GLP presenta variaciones interanuales reportadas por la ARCH.

(2) Incluye Diésel 1 (Kerosene) y Diésel 2.


Figura 3.4: Estructura de refinación de Refinería La Libertad (%)


(1) Incluye Diésel 1 (Kerosene) y Diésel 2.

3.1.3. Refinería Shushufindi


Tabla 3.8: Carga y producción en Refinería Shushufindi (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	-7.252	-7.087	-7.190	-7.339	-7.187	-6.720	-6.021	-7.063	-7.038	-6.960	-7.174	3,1	-0,1
GASOLINAS	1.558	1.123	1.814	1.101	1.048	1.005	957	939	947	865	833	-3,7	-6,1
JET FUEL	63	79	-	10	-	15	-	-	-	-	-	-	-
DIÉSEL OIL(1)	1.919	1.867	1.893	2.170	2.106	2.055	1.793	2.290	2.293	2.326	2.419	4,0	2,3
FUEL OIL	-	-	535	318	376	242	229	286	350	250	2	-99,1	-
CRUDO REDUCIDO	3.947	3.813	3.377	3.628	3.510	3.246	2.937	3.399	3.323	3.395	3.745	10,3	-0,5

Nota: El signo negativo muestra la cantidad de energía que entra a un centro de transformación. El resto de energéticos, con signo positivo, son los productos obtenidos en el centro de transformación.

(1) Incluye Diésel 1 (Kerosene) y Diésel 2.


Tabla 3.9: Carga y producción en Refinería Shushufindi (unidades físicas)

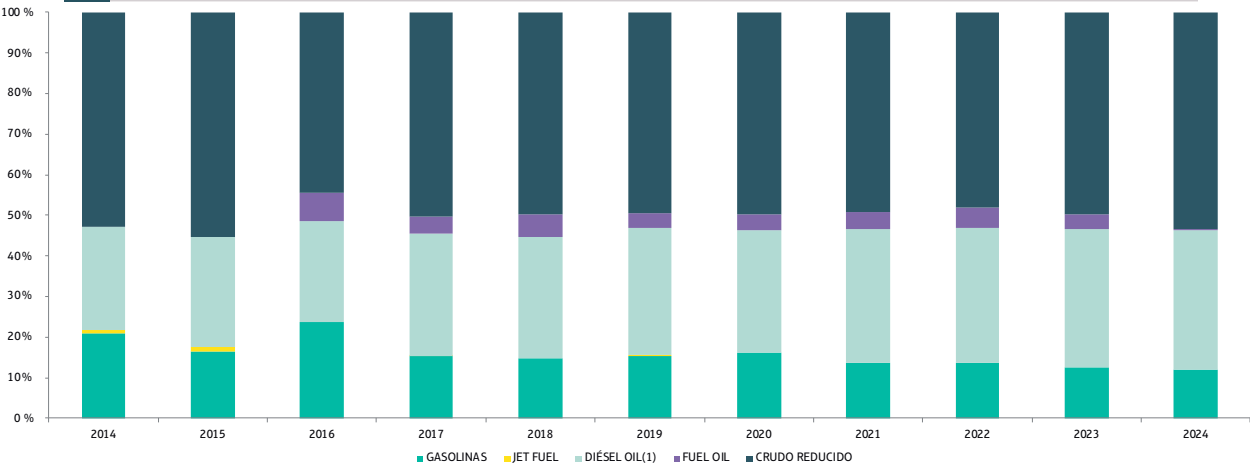
	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	kBBL	-7.241	-7.077	-7.179	-7.328	-7.177	-6.710	-6.012	-7.053	-7.027	-6.950	-7.163	3,1	-0,1
GASOLINAS	miles gal	73.237	52.812	85.290	51.755	49.281	47.246	44.989	44.166	44.533	40.663	39.156	-3,7	-6,1
JET FUEL	miles gal	2.761	3.442	-	422	-	643	-	-	-	-	-	-	-
DIÉSEL OIL(1)	miles gal	80.492	78.284	79.402	91.020	88.323	86.183	75.196	96.026	96.177	97.544	101.427	4,0	2,3
FUEL OIL	miles gal	-	-	21.791	12.959	15.306	9.861	9.353	11.674	14.264	10.174	96	-99,1	-
CRUDO REDUCIDO	kBBL	3.830	3.700	3.277	3.521	3.407	3.151	2.851	3.299	3.225	3.295	3.635	10,3	-0,5

Nota: El signo negativo muestra la cantidad de energía que entra a un centro de transformación. El resto de energéticos, con signo positivo, son los productos obtenidos en el centro de transformación.

(1) Incluye Diésel 1 (Kerosene) y Diésel 2.



Figura 3.5: Estructura de refinación de Refinería Shushufindi (%)



(1) Incluye Diésel 1 (Kerosene) y Diésel 2.

3.1.4. Otras refinerías



Tabla 3.10: Carga y producción en otras refinerías (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	-4.542	-4.469	-4.177	-3.750	-3.483	-3.592	-3.311	-3.405	-3.785	-3.784	-3.913	3,4	-1,5
GASOLINAS	151	153	143	104	114	120	108	147	148	163	153	-6,3	0,1
JET FUEL	25	25	18	18	21	25	22	24	23	25	21	-13,8	-1,6
DIÉSEL OIL(1)	1.055	1.063	966	828	774	792	725	748	860	859	874	1,7	-1,9
CRUDO REDUCIDO	3.076	3.158	2.987	2.756	2.515	2.610	2.442	2.491	2.744	2.696	2.787	3,4	-1,0
GASES	27	19	14	15	10	9	7	7	9	8	10	27,5	-9,5

Nota: El signo negativo muestra la cantidad de energía que entra a un centro de transformación. El resto de energéticos, con signo positivo, son los productos obtenidos en el centro de transformación.

(1) Incluye Diésel 1 (Kerosene) y Diésel 2.

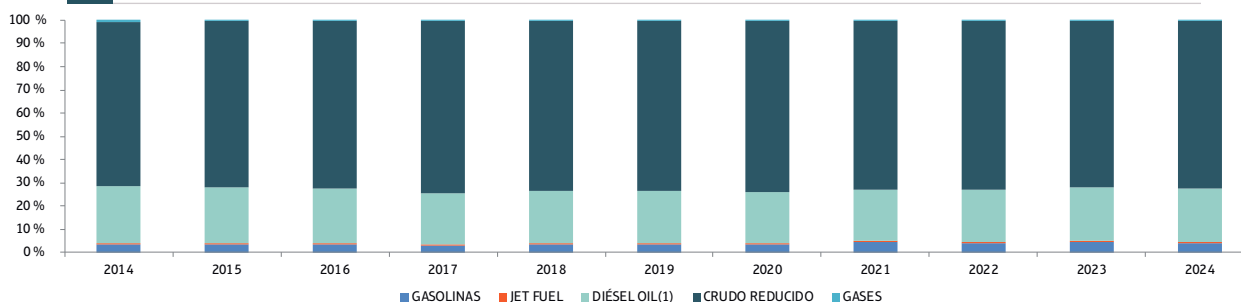


Tabla 3.11: Carga y producción en otras refinerías (unidades físicas)

	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	kBBL	-4.535	-4.462	-4.171	-3.744	-3.478	-3.586	-3.306	-3.400	-3.780	-3.778	-3.908	3,4	-1,5
GASOLINAS	miles gal	7.102	7.198	6.707	4.891	5.374	5.640	5.066	6.923	6.976	7.675	7.190	-6,3	0,1
JET FUEL	miles gal	1.108	1.086	769	770	939	1.076	979	1.058	1.012	1.089	940	-13,8	-1,6
DIÉSEL OIL(1)	miles gal	44.225	44.566	40.492	34.722	32.451	33.226	30.390	31.388	36.068	36.041	36.658	1,7	-1,9
CRUDO REDUCIDO	kBBL	2.986	3.065	2.899	2.675	2.441	2.533	2.370	2.417	2.663	2.616	2.705	3,4	-1,0
GASES	kBBL	180	130	96	101	65	63	45	47	61	52	66	27,5	-9,5

Nota: El signo negativo muestra la cantidad de energía que entra a un centro de transformación. El resto de energéticos, con signo positivo, son los productos obtenidos en el centro de transformación.

(1) Incluye Diésel 1 (Kerosene), Diésel 2 y Diésel Premium.

Figura 3.6: Estructura de refinación de otras refinерías (%)


(1) Incluye Diésel 1 (Kerosene), Diésel 2 y Diésel Premium.

3.2. Centrales eléctricas

Tabla 3.12: Carga y producción de energía en centrales eléctricas (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO(1)	-	-	-	-	-	-	-	-33	-350	-621	-975	57,1	-
GAS NATURAL	-3.086	-2.812	-2.735	-2.380	-1.747	-1.590	-1.359	-1.202	-1.066	-950	-967	1,9	-11,0
HIDROENERGÍA	-6.776	-7.682	-9.358	-11.777	-11.961	-14.243	-14.094	-14.736	-14.212	-14.673	-12.942	-11,8	6,7
OTRAS PRIMARIAS(2)	-60	-84	-76	-69	-73	-77	-192	-126	-61	-154	-163	5,3	10,5
GASOLINAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DIÉSEL OIL	-2.666	-3.124	-2.193	-447	-506	-621	-546	-229	-646	-2.230	-2.798	25,5	0,5
FUEL OIL(3)	-9.047	-8.237	-6.102	-3.352	-4.408	-3.139	-2.411	-2.136	-3.951	-4.985	-6.561	31,6	-3,2
CRUDO REDUCIDO	-640	-1.204	-959	-254	-445	-180	-31	-23	-120	-163	-179	9,9	-12,0
OTRAS SECUNDARIAS	-	-	-49	-98	-159	-149	-160	-152	-150	-139	-129	-7,2	-
ELECTRICIDAD	12.687	13.480	13.967	14.183	14.660	16.265	15.803	16.094	16.610	18.079	17.274	-4,5	3,1

(1) Desde 2021 se utiliza petróleo como carga para la producción de electricidad en centrales eléctricas.

(2) Incluye eólica, solar, leña, productos de caña y otra biomasa.

(3) Incluye residuo y Fuel Oil.

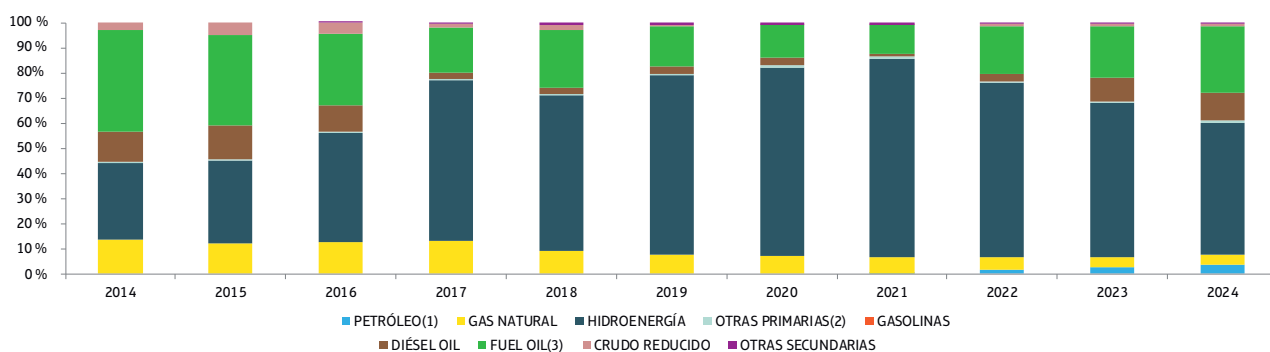
Tabla 3.13: Carga y producción de energía en centrales eléctricas (unidades físicas)

	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO(1)	kbbbl	-	-	-	-	-	-	-	-33	-350	-620	-973	57,1	-
GAS NATURAL	miles de MPC	-18.223	-16.605	-16.148	-14.052	-10.315	-9.388	-8.025	-7.098	-6.294	-5.608	-5.712	1,9	-11,0
HIDROENERGÍA	GWh	-10.935	-12.399	-15.103	-19.007	-19.304	-22.987	-22.747	-23.783	-22.937	-23.682	-20.888	-11,8	6,7
OTRAS PRIMARIAS(2)	kBEP	-60	-84	-76	-69	-73	-77	-192	-126	-61	-154	-163	5,3	10,5
GASOLINAS	miles gal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DIÉSEL OIL	miles gal	-111.796	-131.018	-91.967	-18.728	-21.221	-26.053	-22.882	-9.583	-27.089	-93.511	-117.336	25,5	0,5
FUEL OIL(3)	miles gal	-368.784	-335.749	-248.728	-136.642	-179.677	-127.951	-98.266	-87.051	-161.033	-203.181	-267.412	31,6	-3,2
CRUDO REDUCIDO	miles gal	-26.102	-49.074	-39.072	-10.353	-18.125	-7.338	-1.275	-953	-4.904	-6.644	-7.304	9,9	-12,0
OTRAS SECUNDARIAS	kBEP	-	-	-49	-98	-159	-149	-160	-152	-150	-139	-129	-7,2	-
ELECTRICIDAD	GWh	20.476	21.756	22.542	22.891	23.660	26.251	25.505	25.975	26.808	29.179	27.879	-4,5	3,1

(1) Desde 2021 se utiliza petróleo como carga para la producción de electricidad en centrales eléctricas

(2) Incluye eólica, solar, leña, productos de caña y otra biomasa.

(3) Incluye residuo y Fuel Oil.

**Figura 3.7:** Carga de energía a centrales eléctricas (%)

- (1) Desde 2021 se utiliza petróleo como carga para la producción de electricidad en centrales eléctricas.
 (2) Incluye eólica, solar, leña, productos de caña y otra biomasa.
 (3) Incluye residuo de Fuel Oil.

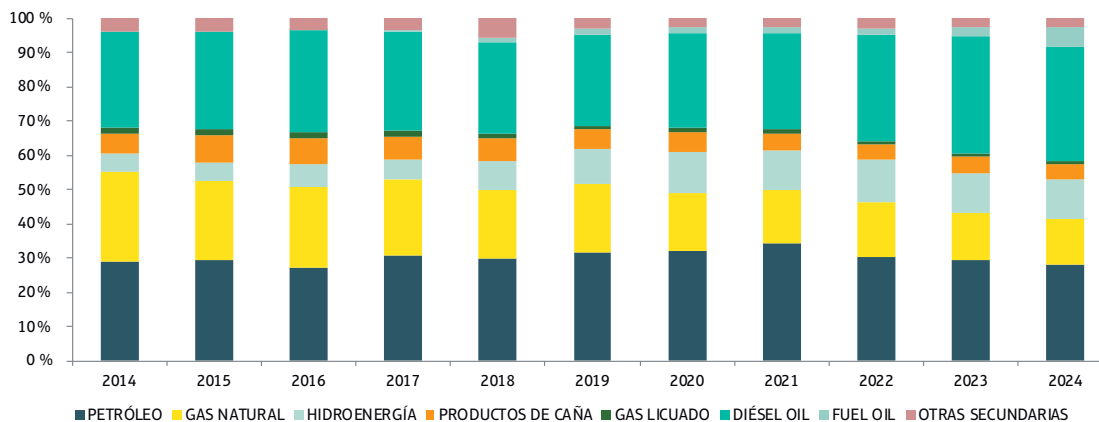
3.3. Autoprodutores de electricidad

**Tabla 3.14:** Carga y producción en centros autoprodutores (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	-1.838	-1.791	-2.334	-2.420	-2.668	-2.812	-2.833	-2.706	-2.646	-2.484	-2.408	-3,0	2,7
GAS NATURAL	-1.428	-1.543	-1.699	-1.605	-1.676	-1.469	-1.283	-1.430	-1.266	-1.197	-1.789	49,4	2,3
HIDROENERGÍA	-324	-432	-453	-670	-852	-1.039	-983	-1.110	-1.052	-1.033	-1.070	3,6	12,7
PRODUCTOS DE CAÑA	-491	-501	-521	-529	-470	-508	-404	-394	-428	-391	-566	44,9	1,4
GAS LICUADO	-101	-116	-132	-113	-126	-101	-106	-99	-87	-76	-58	-23,5	-5,4
DIÉSEL OIL	-1.759	-1.940	-2.225	-2.134	-2.219	-2.429	-2.330	-2.778	-3.109	-2.965	-3.097	4,5	5,8
FUEL OIL	-	-0,03	-30	-124	-155	-149	-149	-156	-246	-520	-561	7,9	-
OTRAS SECUNDARIAS	-249	-238	-258	-444	-256	-215	-204	-269	-236	-234	-231	-1,2	-0,7
ELECTRICIDAD	2.374	2.598	2.956	3.186	3.460	3.730	3.561	3.868	3.844	3.831	4.022	5,0	5,4

**Tabla 3.15:** Carga y producción en centros autoprodutores (unidades físicas)

	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	kBBL	-1.836	-1.789	-2.330	-2.416	-2.664	-2.808	-2.829	-2.702	-2.643	-2.480	-2.405	-3,0	2,7
GAS NATURAL	miles de MPC	-8.429	-9.114	-10.030	-9.477	-9.899	-8.677	-7.575	-8.443	-7.478	-7.070	-10.562	49,4	2,3
HIDROENERGÍA	GWh	-522	-697	-730	-1.081	-1.374	-1.677	-1.587	-1.792	-1.698	-1.667	-1.726	3,6	12,7
PRODUCTOS DE CAÑA	kton	-374	-382	-397	-404	-358	-387	-308	-300	-326	-298	-432	44,9	1,4
GAS LICUADO	miles kg	-13.248	-15.245	-17.357	-14.829	-16.515	-13.176	-13.902	-12.973	-11.385	-9.956	-7.613	-23,5	-5,4
DIÉSEL OIL	miles gal	-73.777	-81.358	-93.312	-89.504	-93.065	-101.869	-97.701	-116.495	-130.403	-124.333	-129.873	4,5	5,8
FUEL OIL	miles gal	-	-1	-1.226	-5.038	-6.329	-6.076	-6.077	-6.367	-10.029	-21.188	-22.860	7,9	-
OTRAS SECUNDARIAS	miles gal	-10.136	-9.697	-10.507	-18.102	-10.449	-8.775	-8.314	-10.948	-9.622	-9.548	-9.430	-1,2	-0,7
ELECTRICIDAD	GWh	3.831	4.194	4.771	5.142	5.585	6.019	5.747	6.243	6.205	6.183	6.491	5,0	5,4


Figura 3.8: Carga a centros autoprodutores (%)


3.4. Centros de gas


Tabla 3.16: Carga y producción en centros de gas (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
GAS NATURAL	-839	-1.191	-1.271	-1.325	-1.309	-1.190	-1.051	-1.140	-871	-805	-887	10,2	0,6
LIQUIDOS DE GAS NATURAL	-1.031	-973	-1.155	-1.123	-1.078	-1.058	-1.039	-1.110	-973	-893	-1.020	14,2	-0,1
GAS LICUADO	858	909	923	942	913	821	727	848	638	558	548	-1,8	-4,4
GASOLINAS	444	494	599	597	600	549	547	581	438	396	394	-0,4	-1,2
GASES(1)	518	683	277	215	323	309	288	294	234	230	275	19,4	-6,1

(1) Gas combustible.


Tabla 3.17: Carga y producción en centros de gas (Unidades Físicas)

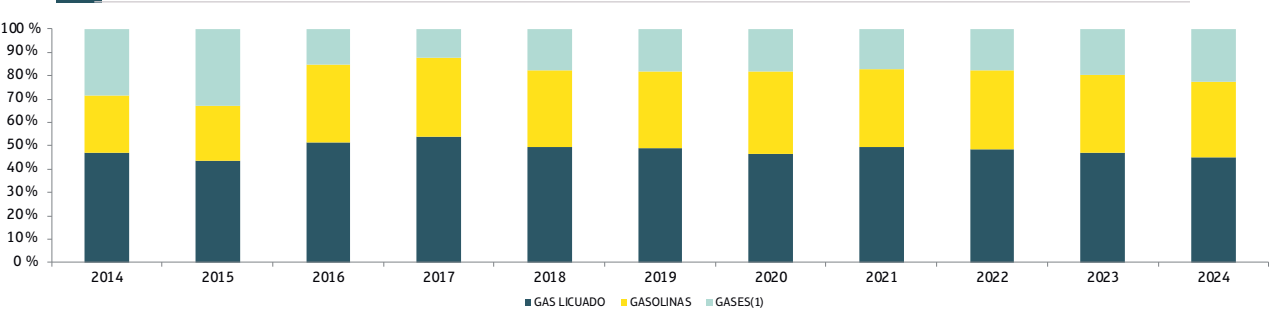
	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
GAS NATURAL	miles de MPC	-4.952	-7.035	-7.507	-7.827	-7.727	-7.025	-6.206	-6.731	-5.140	-4.754	-5.237	10,2	0,6
LIQUIDOS DE GAS NATURAL	KBBL	-1.084	-1.023	-1.215	-1.181	-1.134	-1.113	-1.093	-1.168	-1.023	-939	-1.073	14,2	-0,1
GAS LICUADO(1)	miles kg	104.815	111.007	112.752	115.011	111.454	100.273	88.837	103.558	80.653	70.845	69.740	-1,6	-4,0
GASOLINAS	miles gal	20.895	23.240	28.175	28.088	28.224	25.799	25.712	27.311	20.568	18.619	18.541	-0,4	-1,2
GASES(2)	KBBL	3.896	5.132	2.080	1.618	2.428	2.322	2.162	2.208	1.759	1.732	2.068	19,4	-6,1

(1) La densidad promedio del GLP presenta variaciones interanuales reportadas por la ARCH.

(2) Gas combustible.



Figura 3.9: Producción en centros de gas (%)



(1) Gas combustible.

3.5. Destilerías



Tabla 3.18: Carga y producción en destilerías (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCTOS DE CAÑA	-57	-98	-132	-239	-210	-277	-141	-227	-266	-216	-213	-1,3	14,0
JUGO DE CAÑA	-40	-69	-93	-168	-147	-194	-98	-159	-186	-151	-149	-1,3	14,0
MELAZA	-17	-29	-40	-72	-63	-83	-42	-68	-80	-65	-64	-1,3	14,0
GASOLINAS	57	98	132	239	210	277	141	227	266	216	213	-1,3	14,0

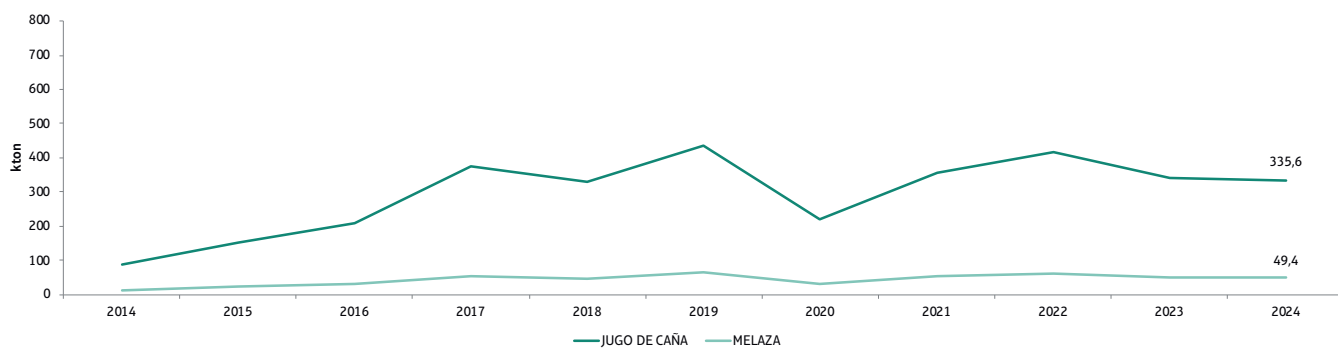


Tabla 3.19: Carga y producción en destilerías (unidades físicas)

	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCTOS DE CAÑA	kton	-103	-177	-239	-432	-379	-499	-254	-409	-480	-390	-385	-1,3	14,0
JUGO DE CAÑA	kton	-90	-154	-208	-376	-330	-435	-221	-357	-418	-340	-336	-1,3	14,0
MELAZA	kton	-13	-23	-31	-55	-49	-64	-33	-52	-62	-50	-49	-1,3	14,0
GASOLINAS	kBBL	96	164	221	400	351	463	235	380	445	362	357	-1,3	14,0



Figura 3.10: Carga en destilerías (kton)





4

CAPÍTULO

Consumos de energía por sector y fuente

BALANCE ENERGÉTICO
NACIONAL
2024

4. Consumo de energía por sector y fuente

Figura 4.1: Consumo por sector y fuente (kBEP)

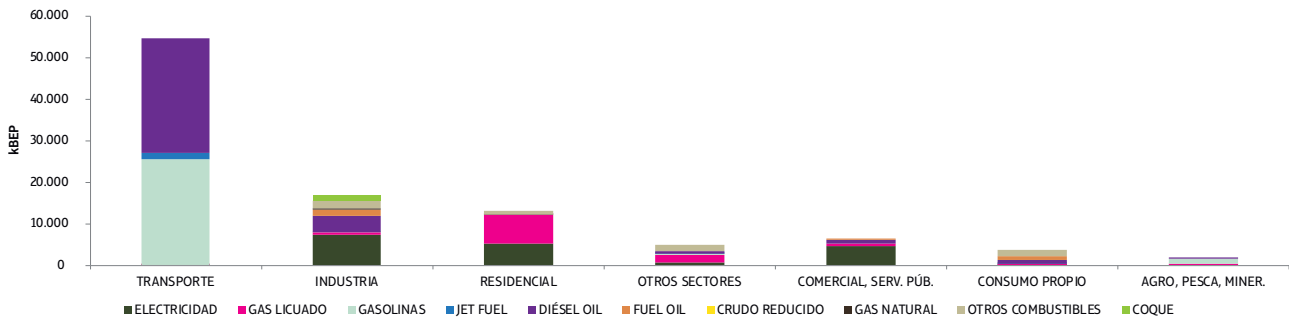


Tabla 4.1: Consumo por sector (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
CONSUMO PROPIO	5.098	4.836	4.717	4.485	4.557	4.480	3.927	4.179	4.277	4.153	3.759	-9,5	-3,0
TRANSPORTE	37.254	38.931	40.816	43.939	44.402	45.157	36.910	45.932	48.401	53.009	54.626	3,1	3,9
INDUSTRIA	17.727	16.951	15.405	15.983	16.228	16.481	15.715	17.370	18.178	16.936	16.718	-1,3	-0,6
RESIDENCIAL	11.925	12.123	12.083	12.174	12.386	12.686	13.003	13.003	13.087	13.821	13.228	-4,3	1,0
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	5.698	5.788	5.477	5.553	5.763	5.783	5.350	5.593	6.136	6.236	6.104	-2,1	0,7
AGRO, PESCA, MINER.	1.165	1.150	900	940	1.002	1.212	1.056	1.218	1.175	1.144	1.690	47,7	3,8
OTROS SECTORES	11.646	10.015	9.325	9.390	11.109	10.709	8.447	7.297	8.982	6.829	5.020	-26,5	-8,1
CONSUMO FINAL (1)	90.513	89.795	88.723	92.465	95.446	96.508	84.408	94.592	100.237	102.128	101.145	-1,0	1,1

(1) Incluye consumo propio.

Figura 4.2: Consumo por sector (kBEP)

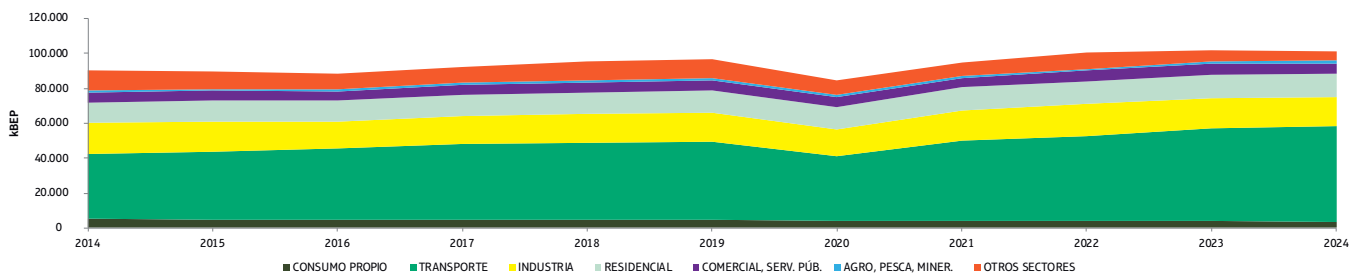




Tabla 4.2: Estructura del consumo por sector (%)

AÑO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) pro- medio anual 2014/2024
CONSUMO PROPIO	5,6	5,4	5,3	4,9	4,8	4,6	4,7	4,4	4,3	4,1	3,7	-8,6	-4,1
TRANSPORTE	41,2	43,4	46,0	47,5	46,5	46,8	43,7	48,6	48,3	51,9	54,0	4,1	2,8
INDUSTRIA	19,6	18,9	17,4	17,3	17,0	17,1	18,6	18,4	18,1	16,6	16,5	-0,3	-1,7
RESIDENCIAL	13,2	13,5	13,6	13,2	13,0	13,1	15,4	13,7	13,1	13,5	13,1	-3,4	-0,1
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	6,3	6,4	6,2	6,0	6,0	6,0	6,3	5,9	6,1	6,1	6,0	-1,2	-0,4
AGRO, PESCA, MINER.	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	1,3	1,2	1,1	1,7	49,1	2,6
OTROS SECTORES	12,9	11,2	10,5	10,2	11,6	11,1	10,0	7,7	9,0	6,7	5,0	-25,8	-9,1
CONSUMO FINAL (1)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-

(1) Incluye consumo propio.



Figura 4.3: Estructura del consumo por sector (%)

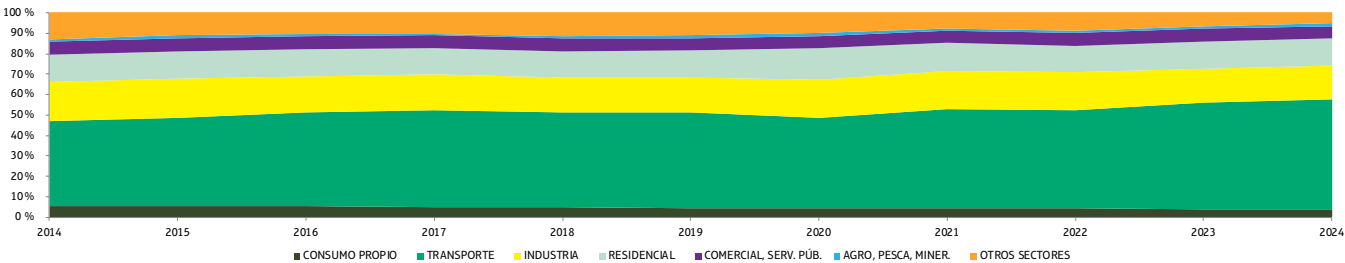


Tabla 4.3: Consumo de electricidad por sector (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) pro- medio anual 2014/2024
TRANSPORTE(1)	6	6	6	6	7	7	7	7	7	14	31	111,4	17,3
INDUSTRIA(2)	5.094	5.200	5.427	5.741	6.064	6.331	6.271	7.056	7.313	7.381	7.351	-0,4	3,7
RESIDENCIAL	3.943	4.292	4.402	4.522	4.585	4.744	4.996	4.931	4.853	5.357	5.124	-4,4	2,7
COMERCIAL, SERV. PÚBL.(3)	3.737	3.989	4.110	4.211	4.299	4.488	4.119	4.331	4.577	4.948	4.779	-3,4	2,5
OTROS SECTORES	481	484	330	374	478	426	360	389	474	503	643	27,8	2,9
CONSUMO ENERGÉTICO	13.261	13.972	14.275	14.854	15.433	15.996	15.752	16.715	17.224	18.204	17.928	-1,5	3,1

(1) Incluye la energía facturada por los consumidores con tarifa de vehículos eléctricos y con tarifa de estaciones de carga rápida, Trolebús y Metro de Quito.

(2) Para el consumo industrial, se incluye la energía generada no disponible para servicio público y la energía entregada a grandes consumidores.

(3) El sector comercial, servicios y administración pública, comprende la demanda de alumbrado público, comercial y otros sectores.

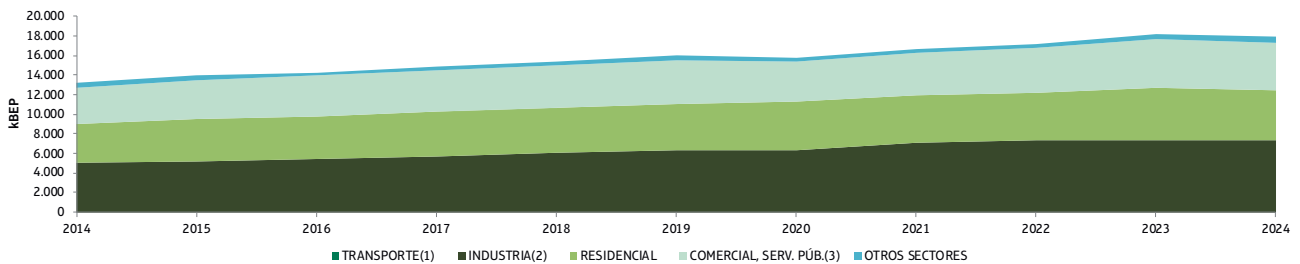

Tabla 4.4: Consumo de electricidad por sector (GWh)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
TRANSPORTE(1)	10	10	10	10	11	11	11	11	11	23	49	111,4	17,3
INDUSTRIA(2)	8.222	8.392	8.758	9.265	9.787	10.218	10.121	11.388	11.802	11.913	11.864	-0,4	3,7
RESIDENCIAL	6.364	6.928	7.105	7.298	7.400	7.656	8.063	7.959	7.833	8.646	8.270	-4,4	2,7
COMERCIAL, SERV. PÚBL.(3)	6.031	6.439	6.633	6.796	6.939	7.244	6.648	6.991	7.387	7.986	7.713	-3,4	2,5
OTROS SECTORES	776	782	533	604	772	688	580	629	765	812	1.038	27,8	2,9
CONSUMO ENERGÉTICO	21.403	22.550	23.039	23.973	24.908	25.817	25.424	26.977	27.798	29.380	28.935	-1,5	3,1

(1) Incluye la energía facturada por los consumidores con tarifa de vehículos eléctricos y con tarifa de estaciones de carga rápida, Trolebús y Metro de Quito.

(2) Para el consumo industrial, se incluye la energía generada no disponible para servicio público y la energía entregada a grandes consumidores.

(3) El sector comercial, servicios y administración pública, comprende la demanda de alumbrado público, comercial y otros.


Figura 4.4: Consumo de electricidad por sector (kBEP)


(1) Incluye la energía facturada por los consumidores con tarifa de vehículos eléctricos y con tarifa de estaciones de carga rápida, Trolebús y Metro de Quito.

(2) Para el consumo industrial, se incluye la energía generada no disponible para servicio público y la energía entregada a grandes consumidores.

(3) El sector comercial, servicios y administración pública, comprende la demanda de alumbrado público, comercial y otros sectores.


Tabla 4.5: Estructura del consumo de electricidad (%)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
TRANSPORTE(1)	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,08	0,17	114,6	13,8
INDUSTRIA(2)	38,4	37,2	38,0	38,6	39,3	39,6	39,8	42,2	42,5	40,5	41,0	1,1	0,7
RESIDENCIAL	29,7	30,7	30,8	30,4	29,7	29,7	31,7	29,5	28,2	29,4	28,6	-2,9	-0,4
COMERCIAL, SERV. PÚBL.(3)	28,2	28,6	28,8	28,3	27,9	28,1	26,1	25,9	26,6	27,2	26,7	-1,9	-0,6
OTROS SECTORES	3,6	3,5	2,3	2,5	3,1	2,7	2,3	2,3	2,8	2,8	3,6	29,8	-0,1
CONSUMO ENERGÉTICO	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-

(1) Incluye la energía facturada por los consumidores con tarifa de vehículos eléctricos y con tarifa de estaciones de carga rápida, Trolebús y Metro de Quito.

(2) Para el consumo industrial, se incluye la energía generada no disponible para servicio público y la energía entregada a grandes consumidores.

(3) El sector comercial, servicios y administración pública, comprende la demanda de alumbrado público, comercial y otros sectores.



4.1. Transporte



Tabla 4.6: Sector transporte (kBEP)

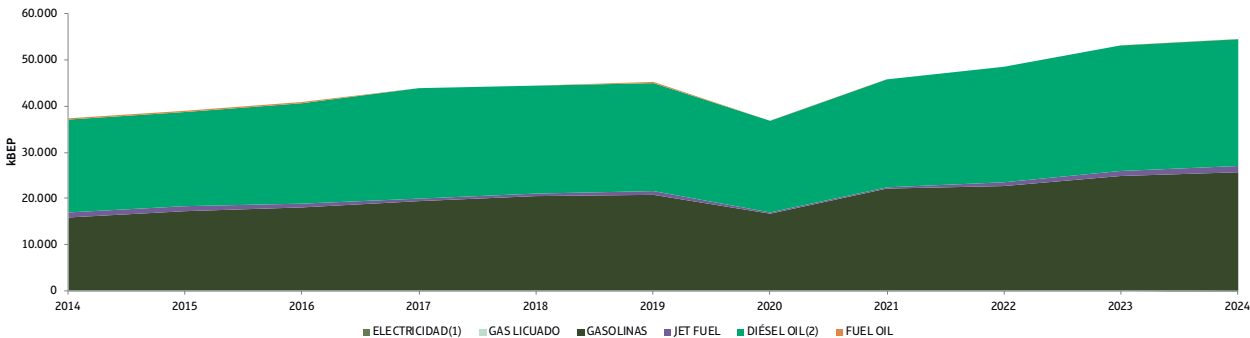
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
ELECTRICIDAD(1)	6	6	6	6	7	7	7	7	7	14	31	111,4	17,3
GAS LICUADO	86	55	50	52	44	50	54	95	213	194	116	-40,1	3,1
GASOLINAS	15.741	17.149	18.065	19.363	20.432	20.774	16.540	21.988	22.556	24.704	25.518	3,3	4,9
JET FUEL	1.182	1.182	701	629	659	663	300	407	747	933	1.303	39,6	1,0
DIÉSEL OIL(2)	20.186	20.474	21.930	23.821	23.197	23.600	19.977	23.435	24.878	27.163	27.659	1,8	3,2
FUEL OIL	53	65	63	69	64	64	32	-	-	-	-	-	-
TOTAL	37.254	38.931	40.816	43.939	44.402	45.157	36.910	45.932	48.401	53.009	54.626	3,1	3,9

(1) Incluye la energía facturada por los consumidores con tarifa de vehículos eléctricos y con tarifa de estaciones de carga rápida, Trolebús y Metro de Quito.

(2) Incluye diésel de pesca artesanal.



Figura 4.5: Sector transporte (kBEP)



(1) Incluye la energía facturada por los consumidores con tarifa de vehículos eléctricos y con tarifa de estaciones de carga rápida, Trolebús y Metro de Quito.

(2) Incluye diésel de pesca artesanal.



Tabla 4.7: Sector transporte (unidades físicas)

	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
ELECTRICIDAD(1)	GWh	10	10	10	10	11	11	11	11	11	23	49	111,4	17,3
GAS LICUADO	miles kg	11.264	7.162	6.618	6.757	5.732	6.502	7.104	12.460	27.969	25.405	15.216	-40,1	3,1
GASOLINAS	miles gal	739.990	806.187	849.238	910.264	960.519	976.597	777.554	1.033.678	1.060.386	1.161.366	1.199.617	3,3	4,9
JET FUEL	miles gal	51.794	51.826	30.712	27.567	28.898	29.054	13.144	17.851	32.735	40.908	57.103	39,6	1,0
DIÉSEL OIL(2)	miles gal	846.531	858.619	919.688	998.994	972.800	989.736	837.779	982.817	1.043.319	1.139.158	1.159.933	1,8	3,2
FUEL OIL	miles gal	2.175	2.650	2.588	2.793	2.599	2.591	1.314	-	-	-	-	-	-

(1) Incluye la energía facturada por los consumidores con tarifa de vehículos eléctricos y con tarifa de estaciones de carga rápida, Trolebús y Metro de Quito.

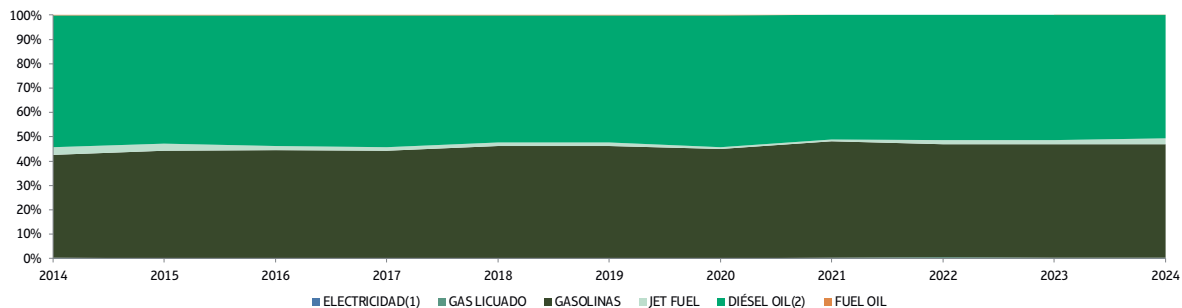
(2) Incluye diésel de pesca artesanal.


Tabla 4.8: Estructura del sector transporte (%)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
ELECTRICIDAD(1)	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,03	0,06	105,1	12,9
GAS LICUADO	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,4	0,4	0,2	-41,9	-0,8
GASOLINAS	42,3	44,0	44,3	44,1	46,0	46,0	44,8	47,9	46,6	46,6	46,7	0,2	1,0
JET FUEL	3,2	3,0	1,7	1,4	1,5	1,5	0,8	0,9	1,5	1,8	2,4	35,5	-2,8
DIÉSEL OIL(2)	54,2	52,6	53,7	54,2	52,2	52,3	54,1	51,0	51,4	51,2	50,6	-1,2	-0,7
FUEL OIL	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-

(1) Incluye la energía facturada por los consumidores con tarifa de vehículos eléctricos y con tarifa de estaciones de carga rápida, Trolebús y Metro de Quito.

(2) Incluye diésel de pesca artesanal.


Figura 4.6: Estructura del sector transporte (%)


(1) Incluye la energía facturada por los consumidores con tarifa de vehículos eléctricos y con tarifa de estaciones de carga rápida, Trolebús y Metro de Quito.

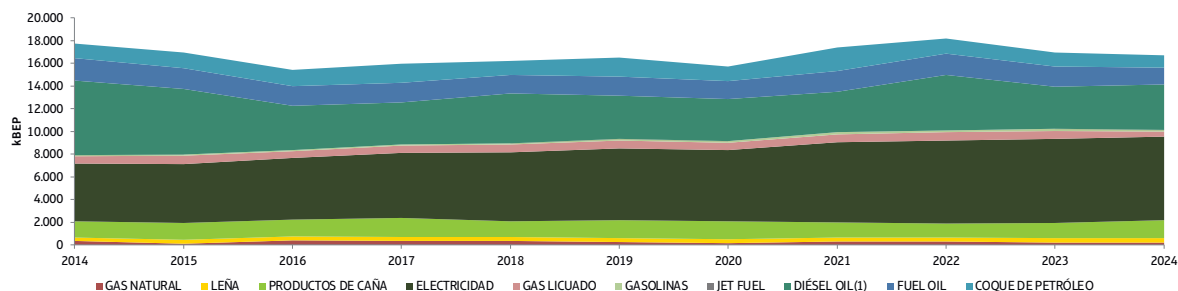
(2) Incluye diésel de pesca artesanal.

4.2. Industria


Tabla 4.9: Sector industrial (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
GAS NATURAL	350	140	398	364	338	272	163	302	300	235	191	-18,7	-5,9
LEÑA	324	331	337	344	351	358	365	372	380	388	395	2,0	2,0
PRODUCTOS DE CAÑA	1.407	1.472	1.502	1.659	1.415	1.543	1.566	1.321	1.208	1.340	1.585	18,3	1,2
TOTAL PRIMARIAS	2.082	1.942	2.237	2.366	2.104	2.173	2.094	1.995	1.888	1.962	2.172	10,7	0,4
ELECTRICIDAD	5.094	5.200	5.427	5.741	6.064	6.331	6.271	7.056	7.313	7.381	7.351	-0,4	3,7
GAS LICUADO	632	726	586	647	683	714	636	711	731	672	490	-27,0	-2,5
GASOLINAS	127	121	126	85	106	147	129	179	156	203	145	-28,3	1,3
DIÉSEL OIL(1)	6.541	5.773	3.865	3.708	4.406	3.793	3.701	3.532	4.895	3.728	3.963	6,3	-4,9
FUEL OIL	1.987	1.782	1.724	1.732	1.629	1.677	1.601	1.869	1.881	1.781	1.516	-14,9	-2,7
COQUE DE PETRÓLEO	1.265	1.407	1.440	1.704	1.235	1.647	1.283	2.028	1.314	1.210	1.081	-10,6	-1,6
TOTAL SECUNDARIAS	15.646	15.009	13.168	13.616	14.124	14.308	13.621	15.375	16.290	14.973	14.547	-2,9	-0,7
TOTAL	17.727	16.951	15.405	15.983	16.228	16.481	15.715	17.370	18.178	16.936	16.718	-1,3	-0,6

(1) Incluye diésel camaronero.

**Figura 4.7:** Sector industrial (kBEP)

(1) Incluye diésel camaronero.

**Tabla 4.10:** Sector industrial (unidades físicas)

	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
GAS NATURAL	miles de MPC	2.069	824	2.348	2.147	1.997	1.606	960	1.781	1.772	1.390	1.129	-18,7	-5,9
LEÑA	kton	125	128	130	133	135	138	141	144	146	149	152	2,0	2,0
PRODUCTOS DE CAÑA	kton	1.073	1.122	1.145	1.265	1.079	1.176	1.194	1.007	921	1.022	1.209	18,3	1,2
ELECTRICIDAD	GWh	8.222	8.392	8.758	9.265	9.787	10.218	10.121	11.388	11.802	11.913	11.864	-0,4	3,7
GAS LICUADO	miles kg	82.812	95.199	76.867	84.781	89.564	93.566	83.294	93.129	95.868	88.059	64.251	-27,0	-2,5
GASOLINAS	miles gal	5.978	5.665	5.918	3.986	4.969	6.915	6.058	8.406	7.333	9.525	6.829	-28,3	1,3
DIÉSEL OIL(1)	miles gal	274.290	242.111	162.081	155.495	184.783	159.065	155.219	148.134	205.277	156.326	166.203	6,3	-4,9
FUEL OIL	miles gal	80.983	72.632	70.271	70.602	66.413	68.353	65.268	76.180	76.665	72.575	61.778	-14,9	-2,7
COQUE DE PETRÓLEO	kton	258	287	294	348	252	336	262	414	268	247	221	-10,6	-1,6

(1) Incluye diésel camaronero.

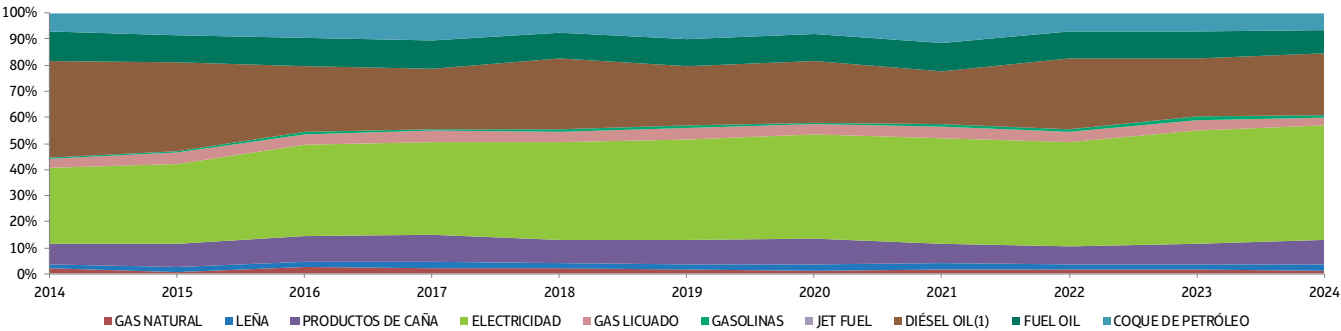
**Tabla 4.11:** Estructura de consumo del sector industrial (%)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
GAS NATURAL	1,98	0,82	2,58	2,27	2,08	1,65	1,03	1,74	1,65	1,39	1,14	-17,7	-5,3
LEÑA	1,83	1,95	2,19	2,15	2,16	2,17	2,32	2,14	2,09	2,29	2,36	3,3	2,6
PRODUCTOS DE CAÑA	7,94	8,68	9,75	10,38	8,72	9,36	9,96	7,60	6,65	7,91	9,48	19,9	1,8
TOTAL PRIMARIAS	11,74	11,46	14,52	14,81	12,96	13,18	13,32	11,49	10,39	11,59	12,99	12,1	1,0
ELECTRICIDAD	28,74	30,68	35,23	35,92	37,37	38,41	39,91	40,62	40,23	43,58	43,97	0,9	4,3
GAS LICUADO	3,56	4,28	3,81	4,05	4,21	4,33	4,04	4,09	4,02	3,97	2,93	-26,1	-1,9
GASOLINAS	0,72	0,71	0,82	0,53	0,65	0,89	0,82	1,03	0,86	1,20	0,87	-27,4	1,9
DIÉSEL OIL(1)	36,90	34,06	25,09	23,20	27,15	23,01	23,55	20,34	26,93	22,01	23,71	7,7	-4,3
FUEL OIL	11,21	10,51	11,19	10,84	10,04	10,17	10,19	10,76	10,35	10,51	9,07	-13,8	-2,1
COQUE DE PETRÓLEO	7,14	8,30	9,35	10,66	7,61	9,99	8,17	11,68	7,23	7,14	6,47	-9,4	-1,0
TOTAL SECUNDARIAS	88,26	88,54	85,48	85,19	87,04	86,82	86,68	88,51	89,61	88,41	87,01	-1,6	-0,1
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-

(1) Incluye diésel camaronero.



Figura 4.8: Estructura de consumo del sector industrial (%)



(1) Incluye diesel camaronero.

4.3. Residencial



Tabla 4.12: Sector residencial (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
GAS NATURAL	0,5	2	3	3	4	4	3	4	6	7	7	-0,4	30,2
LEÑA	1.695	1.534	1.486	1.442	1.392	1.331	1.264	1.193	1.119	1.042	964	-7,5	-5,5
TOTAL PRIMARIAS	1.695	1.536	1.490	1.446	1.396	1.335	1.267	1.197	1.125	1.049	971	-7,4	-5,4
ELECTRICIDAD	3.943	4.292	4.402	4.522	4.585	4.744	4.996	4.931	4.853	5.357	5.124	-4,4	2,7
GAS LICUADO	6.287	6.294	6.191	6.207	6.405	6.608	6.740	6.875	7.109	7.415	7.132	-3,8	1,3
JET FUEL	0,3	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL SECUNDARIAS	10.230	10.587	10.593	10.728	10.990	11.351	11.736	11.806	11.962	12.772	12.256	-4,0	1,8
TOTAL	11.925	12.123	12.083	12.174	12.386	12.686	13.003	13.003	13.087	13.821	13.228	-4,3	1,0



Figura 4.9: Sector residencial (kBEP)

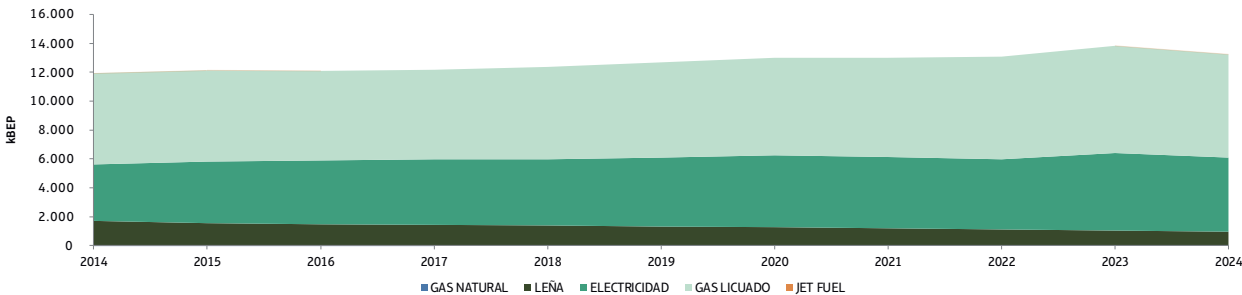




Tabla 4.13: Sector residencial (unidades físicas)

	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
GAS NATURAL	miles de MPC	3	13	20	20	22	21	19	24	36	40	40	-0,4	30,2
LEÑA	kton	653	591	573	556	537	513	487	460	431	402	372	-7,5	-5,5
ELECTRICIDAD	GWh	6.364	6.928	7.105	7.298	7.400	7.656	8.063	7.959	7.833	8.646	8.270	-4,4	2,7
GAS LICUADO	miles kg	823.955	824.899	811.388	813.447	839.386	866.007	883.356	900.994	931.677	971.827	934.795	-3,8	1,3
JET FUEL	miles gal	12	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

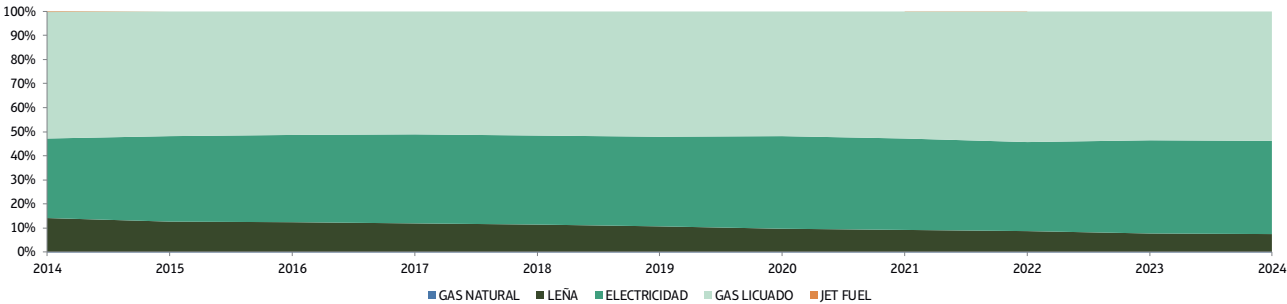


Tabla 4.14: Estructura de consumo del sector residencial (%)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
GAS NATURAL	0,004	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,05	4,1	28,9
LEÑA	14,2	12,7	12,3	11,8	11,2	10,5	9,7	9,2	8,5	7,5	7,3	-3,3	-6,5
TOTAL PRIMARIAS	14,2	12,7	12,3	11,9	11,3	10,5	9,7	9,2	8,6	7,6	7,3	-3,3	-6,4
ELECTRICIDAD	33,1	35,4	36,4	37,1	37,0	37,4	38,4	37,9	37,1	38,8	38,7	-0,1	1,6
GAS LICUADO	52,7	51,9	51,2	51,0	51,7	52,1	51,8	52,9	54,3	53,6	53,9	0,5	0,2
JET FUEL	0,002	0,002	0,001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL SECUNDARIAS	85,8	87,3	87,7	88,1	88,7	89,5	90,3	90,8	91,4	92,4	92,7	0,3	0,8
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-



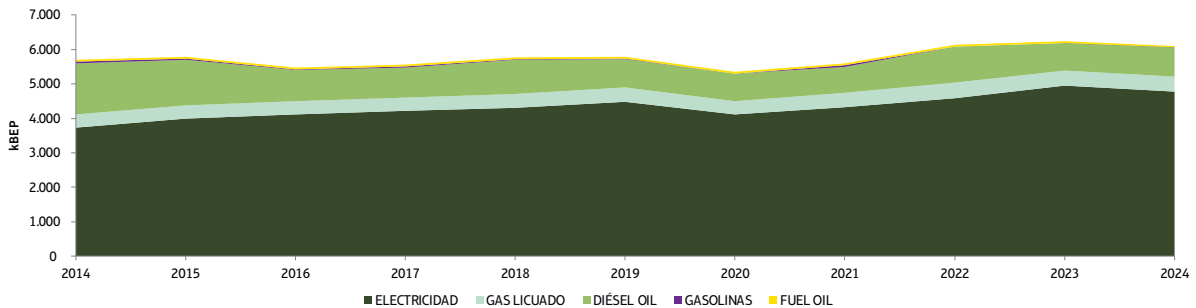
Figura 4.10: Estructura de consumo del sector residencial (%)



4.4. Comercial

**Tabla 4.15:** Sector comercial y servicio público (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
ELECTRICIDAD	3.737	3.989	4.110	4.211	4.299	4.488	4.119	4.331	4.577	4.948	4.779	-3,4	2,5
GAS LICUADO	381	386	381	392	412	413	386	410	457	438	432	-1,3	1,3
DIÉSEL OIL	1.483	1.322	907	869	988	812	792	756	1.048	798	848	6,3	-5,4
GASOLINAS	40	39	30	31	17	21	6	41	-	-	-	-	-
FUEL OIL	58	52	50	50	47	49	46	54	55	52	44	-14,9	-2,7
TOTAL	5.698	5.788	5.477	5.553	5.763	5.783	5.350	5.593	6.136	6.236	6.104	-2,1	0,7

**Figura 4.11:** Sector comercial y servicio público (kBEP)**Tabla 4.16:** Sector comercial y servicio público (unidades físicas)

	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
ELECTRICIDAD	GWh	6.031	6.439	6.633	6.796	6.939	7.244	6.648	6.991	7.387	7.986	7.713	-3,4	2,5
GAS LICUADO	miles kg	49.951	50.611	49.902	51.398	53.971	54.121	50.575	53.744	59.889	57.373	56.643	-1,3	1,3
DIÉSEL OIL	miles gal	62.205	55.443	38.023	36.447	41.434	34.045	33.222	31.706	43.936	33.459	35.573	6,3	-5,4
GASOLINAS	miles gal	1.872	1.827	1.395	1.447	803	996	280	1.919	-	-	-	-	-
FUEL OIL	miles gal	2.350	2.108	2.039	2.049	1.927	1.983	1.894	2.211	2.225	2.106	1.793	-14,9	-2,7

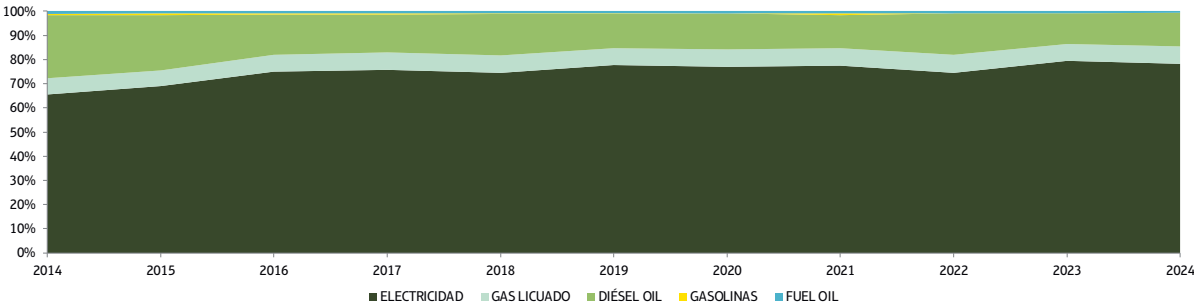


Tabla 4.17: Estructura de consumo del sector comercial y servicio público (%)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
ELECTRICIDAD	65,6	68,9	75,0	75,8	74,6	77,6	77,0	77,4	74,6	79,4	78,3	-1,3	1,8
GAS LICUADO	6,7	6,7	7,0	7,1	7,1	7,1	7,2	7,3	7,4	7,0	7,1	0,9	0,6
DIÉSEL OIL	26,0	22,8	16,6	15,7	17,1	14,0	14,8	13,5	17,1	12,8	13,9	8,6	-6,1
GASOLINAS	0,7	0,7	0,5	0,6	0,3	0,4	0,1	0,7	-	-	-	-	-
FUEL OIL	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	1,0	0,9	0,8	0,7	-13,0	-3,3
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-



Figura 4.12: Estructura de consumo del sector comercial y servicio público (%)



4.5. Agro, pesca y minería



Tabla 4.18: Sector agro, pesca y minería (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) pro- medio anual 2014/2024
GAS LICUADO	171	176	138	191	181	196	161	189	177	108	522	382,0	11,8
GASOLINAS	773	765	695	750	820	899	834	932	923	961	1066	11,0	3,3
DIÉSEL OIL	-	-	-	-	-	117	61	97	75	75	101	34,6	-
NO ENERGÉTICO	220	209	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1.165	1.150	900	940	1.002	1.212	1.056	1.218	1.175	1.144	1.690	47,7	3,8



Tabla 4.19: Sector agro, pesca y minería (unidades físicas)

	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
GAS LICUADO	miles kg	22.429	23.117	18.039	24.991	23.757	25.697	21.062	24.752	23.186	14.201	68.449	382,0	11,8
GASOLINAS	miles gal	36.361	35.961	32.656	35.240	38.563	42.246	39.224	43.822	43.404	45.162	50.128	11,0	3,3
DIÉSEL OIL	miles gal	-	-	-	-	-	4.927	2.541	4.079	3.156	3.147	4.238	34,6	-
NO ENERGÉTICO	miles gal	9,3	8,8	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Tabla 4.20: Sector camaronero (kBBL)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2015/2024
GASOLINAS	-	1	7	11	11	7	40	49	57	47	48	2,2	54,8
DIÉSEL OIL	-	236	1.293	1.535	1.912	2.062	2.179	1.620	3.557	2.657	2.345	-11,7	25,8
TOTAL	-	237	1.300	1.546	1.923	2.069	2.219	1.669	3.614	2.704	2.393	-11,5	26,1

Nota: Este sector se incluye en el consumo industrial.



4.6. Otros sectores

 **Tabla 4.21:** Otros sectores (kBEP)

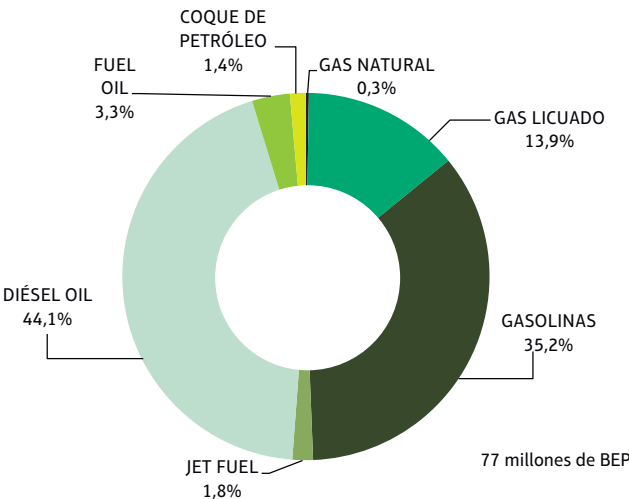
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
ELECTRICIDAD	481	484	330	374	478	426	360	389	474	503	643	27,8	2,9
GAS LICUADO	490	132	681	596	994	1.359	1.458	1.485	1.691	1.753	1.938	10,5	14,7
GASOLINAS	7.780	7.140	6.456	6.296	6.531	6.028	4.380	3.115	3.707	2.086	331	-84,1	-27,1
DIÉSEL OIL	283	357	84	-	1.327	1.237	834	619	1.010	561	596	6,2	7,7
JET FUEL	157	175	123	425	236	181	276	316	429	345	71	-79,4	-7,6
NO ENERGÉTICO	2.456	1.727	1.649	1.699	1.543	1.477	1.141	1.373	1.672	1.580	1.441	-8,8	-5,2
TOTAL	11.646	10.015	9.325	9.390	11.109	10.709	8.447	7.297	8.982	6.829	5.020	-26,5	-8,1

 **Tabla 4.22:** Otros sectores (unidades físicas)

	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
ELECTRICIDAD	GWh	776	782	533	604	772	688	580	629	765	812	1.038	27,8	2,9
GAS LICUADO	miles kg	64.254	17.355	89.306	78.078	130.263	178.130	191.124	194.634	221.633	229.812	254.034	10,5	14,7
GASOLINAS	miles gal	365.737	335.679	303.508	296.001	307.024	283.403	205.910	146.455	174.249	98.051	15.548	-84,1	-27,1
DIÉSEL OIL	miles gal	11.867	14.958	3.542	-	55.644	51.881	34.955	25.973	42.348	23.545	24.997	6,2	7,7
JET FUEL	miles gal	6.860	7.649	5.407	18.639	10.329	7.929	12.075	13.832	18.794	15.138	3.119	-79,4	-7,6
NO ENERGÉTICO	kBEP	2.456	1.727	1.649	1.699	1.543	1.477	1.141	1.373	1.672	1.580	1.441	-8,8	-5,2

4.7. Consumo por fuentes

 **Figura 4.13:** Consumo energético por combustible (%)



Nota: Incluye consumo propio.

Tabla 4.23: Consumo energético por combustible (kBEP)

Combustible	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
GAS NATURAL	351	142	401	367	342	276	166	306	306	242	198	-18,2	-5,6
GAS LICUADO	8.211	7.897	8.158	8.215	8.853	9.450	9.548	9.872	10.477	10.669	10.684	0,1	2,7
GASOLINAS	24.612	25.367	25.513	26.629	28.020	27.996	21.997	26.376	27.517	28.042	27.134	-3,2	1,0
JET FUEL	1.364	1.382	842	1.072	916	868	598	747	1.199	1.304	1.395	7,0	0,2
DIÉSEL OIL	29.654	29.035	27.785	29.256	30.738	30.400	26.090	29.199	32.719	33.150	33.933	2,4	1,4
FUEL OIL	3.563	3.053	3.281	3.260	3.167	3.088	2.771	3.218	3.179	3.015	2.567	-14,8	-3,2
COQUE DE PETRÓLEO	1.265	1.407	1.440	1.704	1.235	1.647	1.283	2.028	1.314	1.210	1.081	-10,6	-1,6

Nota: Incluye consumo propio.

Tabla 4.24: Variación interanual del consumo de combustibles (%)

Combustible	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) promedio anual 2014/2024
GAS NATURAL	12,1	-59,6	182,9	-8,5	-6,9	-19,4	-39,8	84,3	0,1	-20,9	-18,2	9,7
GAS LICUADO	4,6	-3,8	3,3	0,7	7,8	6,7	1,0	3,4	6,1	1,8	0,1	2,9
GASOLINAS	5,9	3,1	0,6	4,4	5,2	-0,1	-21,4	19,9	4,3	1,9	-3,2	1,9
JET FUEL	-	1,3	-39,1	27,3	-14,5	-5,2	-31,2	25,0	60,5	8,7	7,0	3,6
DIÉSEL OIL	4,3	-2,1	-4,3	5,3	5,1	-1,1	-14,2	11,9	12,1	1,3	2,4	1,9
FUEL OIL	1,1	-14,3	7,5	-0,6	-2,9	-2,5	-10,3	16,2	-1,2	-5,2	-14,8	-2,5
COQUE DE PETRÓLEO	10,5	11,3	2,3	18,3	-27,5	33,3	-22,1	58,1	-35,2	-7,9	-10,6	2,8

Nota: Incluye consumo propio.

**Tabla 4.25:** Consumo energético por fuente (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	1.032	1.010	1.004	1.039	1.047	1.137	1.065	1.025	999	1.036	991	-4,4	-0,4
GAS NATURAL	351	142	401	367	342	276	166	306	306	242	198	-18,2	-5,6
LEÑA	2.019	1.865	1.824	1.786	1.743	1.689	1.629	1.565	1.499	1.430	1.359	-4,9	-3,9
PRODUCTOS DE CAÑA	1.407	1.472	1.502	1.659	1.415	1.543	1.566	1.321	1.208	1.340	1.585	18,3	1,2
ELECTRICIDAD	13.588	14.295	14.557	15.091	15.690	16.231	15.949	16.916	17.491	18.480	18.196	-1,5	3,0
GAS LICUADO	8.211	7.897	8.158	8.215	8.853	9.450	9.548	9.872	10.477	10.669	10.684	0,1	2,7
GASOLINAS	24.612	25.367	25.513	26.629	28.020	27.996	21.997	26.376	27.517	28.042	27.134	-3,2	1,0
JET FUEL	1.364	1.382	842	1.072	916	868	598	747	1.199	1.304	1.395	7,0	0,2
DIÉSEL OIL	29.654	29.035	27.785	29.256	30.738	30.400	26.090	29.199	32.719	33.150	33.933	2,4	1,4
FUEL OIL	3.563	3.053	3.281	3.260	3.167	3.088	2.771	3.218	3.179	3.015	2.567	-14,8	-3,2
COQUE DE PETRÓLEO	1.265	1.407	1.440	1.704	1.235	1.647	1.283	2.028	1.314	1.210	1.081	-10,6	-1,6
OTRAS FUENTES	772	934	698	688	736	706	606	646	657	631	580	-8,2	-2,8
NO ENERGÉTICO	2.676	1.936	1.717	1.699	1.543	1.477	1.141	1.373	1.672	1.580	1.441	-8,8	-6,0
TOTAL	90.513	89.795	88.723	92.465	95.446	96.508	84.408	94.592	100.237	102.128	101.145	-1,0	1,1

Nota: Consumo energético corresponde a la suma de los sectores: Transporte, Industria, Residencial, Comercial y Servicios públicos, Agro, pesca y minería, Otros, y Consumo propio.

**Tabla 4.26:** Consumo energético por fuente (unidades físicas)

	Unidades	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	kBBL	1.030	1.008	1.003	1.037	1.045	1.135	1.063	1.023	997	1.035	989	-4,4	-0,4
GAS NATURAL	miles de MPC	2.072	837	2.368	2.167	2.019	1.627	980	1.805	1.808	1.430	1.170	-18,2	-5,6
LEÑA	kton	778	719	703	689	672	651	628	603	578	551	524	-4,9	-3,9
PRODUCTOS DE CAÑA	kton	1.073	1.122	1.145	1.265	1.079	1.176	1.194	1.007	921	1.022	1.209	18,3	1,2
ELECTRICIDAD	GWh	21.931	23.072	23.495	24.356	25.323	26.197	25.740	27.301	28.230	29.826	29.367	-1,5	3,0
GAS LICUADO	miles kg	1.076.140	1.035.058	1.069.240	1.076.645	1.160.339	1.238.569	1.251.434	1.293.895	1.373.121	1.398.266	1.400.276	0,1	2,7
GASOLINAS	miles gal	1.157.040	1.192.518	1.199.421	1.251.851	1.317.271	1.316.139	1.034.109	1.239.994	1.293.631	1.318.300	1.275.608	-3,2	1,0
JET FUEL	miles gal	59.775	60.570	36.896	46.976	40.166	38.059	26.199	32.742	52.542	57.136	61.161	7,0	0,2
DIÉSEL OIL	miles gal	1.243.603	1.217.651	1.165.216	1.226.892	1.289.053	1.274.872	1.094.118	1.224.513	1.372.150	1.390.198	1.423.041	2,4	1,4
FUEL OIL	miles gal	145.218	124.441	133.750	132.896	129.082	125.865	112.942	131.186	129.562	122.882	104.648	-14,8	-3,2
COQUE DE PETRÓLEO	kton	258	287	294	348	252	336	262	414	268	247	221	-10,6	-1,6
OTRAS FUENTES	kBEP	772	934	698	688	736	706	606	646	657	631	580	-8,2	-2,8
NO EN- ERGÉTICO	kBEP	2.676	1.936	1.717	1.699	1.543	1.477	1.141	1.373	1.672	1.580	1.441	-8,8	-6,0

Nota: Consumo energético corresponde a la suma de los sectores: Transporte, Industria, Residencial, Comercial y Servicios públicos, Agro, pesca y minería, Otros, y Consumo propio.

4.8. Despacho por provincia

Tabla 4.27: Despacho de hidrocarburos por provincia (BBL)

PROVINCIAS	GASOLINA EXTRA	GASOLINA SÚPER	PESCA-ARTESANAL	DIÉSEL 1	DIÉSEL 2	DIÉSEL PREMIUM	FUEL OIL	MINERAL TURPENTINE	RUBBER SOLVENT	ASFALTO	JET A-1	AVGAS	NAFTA BASE	RESIDUO(1)	ABSORVER	GAS NATURAL (miles MPC)
REGIÓN SIERRA	13.915.010	715.259	-	2.093	1.354.184	12.031.983	340.520	30.750	19.276	-	2.381.485	2.783	-	-	-	1.010
AZUAY	1.601.201	80.093	-	47	20.880	1.242.586	134.937	14.132	7.225	-	33.085	16	-	-	-	729
BOLÍVAR	261.988	4.006	-	189	7.310	305.579	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAÑAR	402.907	17.977	-	-	42.715	530.005	25.699	-	-	-	-	214	-	-	-	-
CARCHI	308.615	4.160	-	-	9.452	220.701	-	94	-	-	-	-	-	-	-	-
CHIMBORAZO	847.950	18.903	-	-	23.285	825.848	463	-	-	-	-	-	-	-	-	151
COTOPAXI	891.394	16.198	-	-	57.403	975.173	21.075	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IMBABURA	825.524	23.110	-	-	50.500	842.474	7.414	1.769	353	-	-	-	-	-	-	-
LOJA	724.348	19.295	-	-	1.980	951.820	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PICHINCHA	5.983.829	465.443	-	1.857	1.074.514	4.181.842	141.534	14.754	11.699	-	2.348.352	2.521	-	-	-	130
STO. DGO. TSÁCHILAS	833.956	26.396	-	-	33.825	1.041.527	6.158	-	-	-	-	32	-	-	-	-
TUNGURAHUA	1.233.298	39.679	-	-	32.321	914.429	3.242	-	-	-	48	-	-	-	-	-
REGIÓN COSTA	12.481.613	866.386	1.193.518	6.764	6.119.205	13.343.563	7.002.774	17.110	68.660	-	130.533	25.163	-	938.393	-	120
EL ORO	1.199.718	47.941	101.241	-	363.558	2.078.492	26.627	-	-	-	12.545	3.506	-	-	-	-
ESMERALDAS	652.133	14.863	559.424	-	59.079	512.797	678.265	-	-	-	-	1.791	-	675.466	-	-
GUAYAS	6.683.113	626.623	114.782	6.764	4.129.094	6.797.295	3.674.370	17.063	68.286	-	74.930	15.305	-	119.129	-	120
LOS RÍOS	1.078.021	19.670	-	-	124.953	1.392.980	235.415	-	-	-	30.403	1.783	-	142.903	-	-
MANABÍ	2.423.362	131.774	216.012	-	1.163.186	2.075.108	1.345.802	-	-	-	12.466	2.778	-	-	-	-
SANTA ELENA	445.267	25.515	202.059	-	279.336	486.891	1.042.294	47	374	-	189	-	-	895	-	-
REGIÓN ORIENTAL	1.397.226	21.698	-	-	3.535.568	2.835.363	2.014	-	-	-	80.198	5.311	-	749.090	-	-
MORONA	238.150	3.857	-	-	18.762	340.959	-	-	-	-	-	2.266	-	-	-	-
NAPO	165.857	3.393	-	-	13.289	301.214	-	-	-	-	71	-	-	-	-	-
ORELLANA	280.550	3.048	-	-	1.901.646	320.360	-	-	-	-	4.476	-	-	420.314	-	-
PASTAZA	178.321	3.881	-	-	5.167	224.845	-	-	-	-	67.579	3.045	-	-	-	-
SUCUMBÍOS	369.440	4.310	-	-	1.596.705	300.299	2.014	-	-	-	8.071	-	-	328.776	-	-
ZAMORA CHINCHIPE	164.907	3.210	-	-	-	1.347.686	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REGIÓN INSULAR	85.775	-	-	-	1.134	334.358	-	-	-	-	707	2.152	-	-	-	-
GALÁPAGOS	85.775	-	-	-	1.134	334.358	-	-	-	-	707	2.152	-	-	-	-
TOTAL	27.879.624	1.603.343	1.193.518	8.856	11.010.092	28.545.267	7.345.309	47.860	87.936	-	2.592.922	35.409	-	1.687.484	-	1.129



(1) En la matriz de balance el residuo forma parte del Fuel oil.

Subestación Eléctrica Jaramijó
Manabí - Ecuador


Tabla 4.28: Despacho de hidrocarburos por provincia (kBEP)

PROVINCIAS	GAS NATURAL	GASOLINAS	DIÉSEL	FUEL OIL	JET FUEL	RESIDUO(1)	NO ENERGÉTICO	Total	Estructura %
REGIÓN SIERRA	171	13.073	13.408	351	2.282	-	52	29.337	37,0
AZUAY	123,51	1.502	1.265	139	32	-	22	3.084	3,9
BOLÍVAR	-	238	314	-	-	-	-	551	0,7
CAÑAR	-	376	574	26	-	-	-	976	1,2
CARCHI	-	279	230	-	-	-	0,1	510	0,6
CHIMBORAZO	25,58	774	850	0,5	-	-	-	1.651	2,1
COTOPAXI	-	811	1.034	22	-	-	-	1.867	2,4
IMBABURA	-	758	894	8	-	-	2	1.662	2,1
LOJA	-	664	955	-	-	-	-	1.620	2,0
PICHINCHA	21,94	5.764	5.266	146	2.250	-	27	13.476	17,0
STO. DGO. TSÁCHILAS	-	769	1.077	6	-	-	-	1.852	2,3
TUNGURAHUA	-	1.137	948	3	0,05	-	-	2.089	2,6
REGIÓN COSTA	20	13.014	19.499	7.216	125	967	88	40.929	51,7
EL ORO	-	1.208	2.446	27	12	-	-	3.693	4,7
ESMERALDAS	-	1.097	573	699	-	696	-	3.065	3,9
GUAYAS	20,24	6.647	10.950	3.786	72	123	88	21.685	27,4
LOS RÍOS	-	982	1.520	243	29	147	-	2.921	3,7
MANABÍ	-	2.478	3.243	1.387	12	-	-	7.120	9,0
SANTA ELENA	-	601	767	1.074	0,2	1	0,4	2.444	3,1
REGIÓN ORIENTAL	-	1.272	6.380	2	77	772	-	8.504	10,7
MORONA	-	218	360	-	-	-	-	578	0,7
NAPO	-	151	315	-	0,1	-	-	466	0,6
ORELLANA	-	253	2.225	-	4	433	-	2.916	3,7
PASTAZA	-	165	230	-	65	-	-	461	0,6
SUCUMBÍOS	-	334	1.900	2	8	339	-	2.582	3,3
ZAMORA CHINCHIPE	-	150	1.350	-	-	-	-	1.500	1,9
REGIÓN INSULAR	-	79	336	-	1	-	-	415	0,5
GALÁPAGOS	-	79	336	-	1	-	-	415	0,5
TOTAL	191	27.438	39.624	7.569	2.485	1.739	140	79.185	100,0

(1) En la matriz de balance el residuo forma parte del Fuel Oil.



Catamarán Génesis Solar
Galápagos - Ecuador



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


Tabla 4.29: Ventas de GLP por provincia (miles kg)

PROVINCIA	Agrícola	Doméstico	Industrial	Vehicular	Total
AZUAY	61	65.788	6.741	-	72.590
BOLÍVAR	-	-	-	-	-
CAÑAR	-	-	-	-	-
CARCHI	-	-	-	-	-
CHIMBORAZO	-	21.035	-	-	21.035
COTOPAXI	-	40.056	8.187	-	48.242
EL ORO	-	96.915	1.163	-	98.078
ESMERALDAS	233	9.169	13	-	9.415
GALÁPAGOS	-	1.886	432	-	2.318
GUAYAS	48.940	344.510	19.952	14.963	428.365
IMBABURA	-	41.594	1.363	-	42.957
LOJA	845	40.198	804	-	41.847
LOS RÍOS	11.490	51.672	1.629	-	64.790
MANABÍ	5.136	72.832	1.408	-	79.376
MORONA SANTIAGO	-	237	-	-	237
NAPO	-	-	-	-	-
ORELLANA	-	-	-	-	-
PASTAZA	-	-	-	-	-
PICHINCHA	572	228.699	17.913	-	247.185
SANTA ELENA	-	20.706	549	-	21.255
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	-	59.261	525	-	59.786
SUCUMBIÓS	-	25.002	227	-	25.229
TUNGURAHUA	34	102.974	2.277	-	105.285
ZAMORA CHINCHIPE	-	-	-	-	-
Total	67.311	1.222.534	63.183	14.963	1.367.990



Tabla 4.30: Demanda de energía eléctrica por provincia (GWh)

PROVINCIA	ENERGÍA FACTURADA 2023	ENERGÍA FACTURADA 2024	Var. (%) 2024/2023
Azuay	955	935	-2,11
Bolívar	76	75	-1,30
Cañar	200	201	0,68
Carchi	93	91	-1,91
Chimborazo	342	315	-7,89
Cotopaxi	461	466	1,12
El Oro	1.019	1.024	0,46
Esmeraldas	501	505	0,96
Galápagos	71	70	-1,39
Guayas	8.236	8.129	-1,30
Imbabura	348	340	-2,13
Loja	274	273	-0,47
Los Ríos	756	674	-10,83
Manabí	1.797	1.607	-10,60
Morona Santiago	86	89	2,83
Napo	96	98	1,94
Orellana	154	147	-4,77
Pastaza	68	69	0,85
Pichincha	3.731	3.671	-1,60
Santa Elena	444	487	9,60
Santo Domingo de los Tsáchilas	504	486	-3,57
Sucumbíos	602	510	-15,21
Tungurahua	486	465	-4,29
Zamora Chinchipe	780	698	-10,57
SAPG*	1.561	1.569	0,53
Total Nacional	23.640	22.993	-2,74

* Servicio de Alumbrado Público General.



Parque Eólico Villonaco
Loja - Ecuador

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



Planta de Almacenamiento de Gas
Santa Elena - Ecuador



5

CAPÍTULO

Exportaciones e importaciones de energía

BALANCE ENERGÉTICO
NACIONAL
2024

5. Exportaciones e importaciones de energía

Figura 5.1: Exportaciones e importaciones de energía (kBEP)

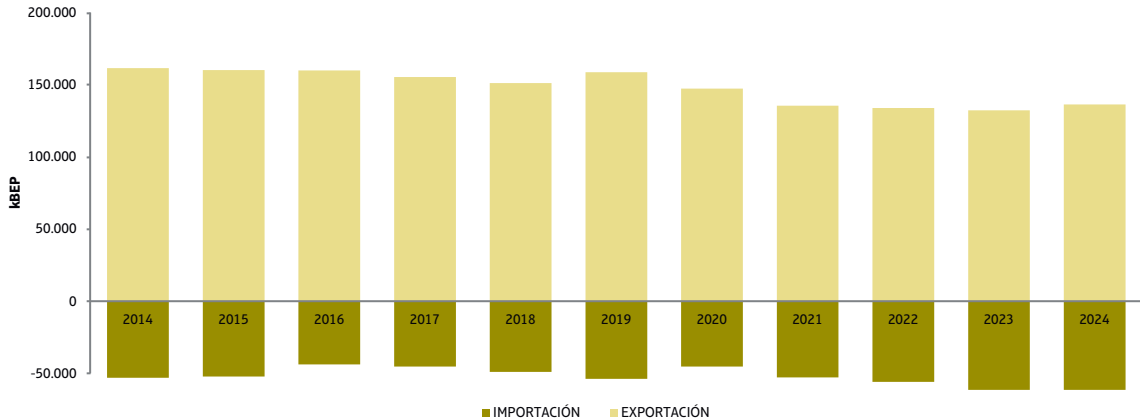


Tabla 5.1: Exportaciones e importaciones de energía (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
EXPORTACIÓN	161.552	160.143	159.859	155.329	151.186	158.657	147.274	135.529	133.806	132.242	136.355	3,1	-1,7
IMPORTACIÓN	53.114	52.246	43.787	45.322	48.978	53.860	45.241	52.810	55.885	61.524	65.454	6,4	2,1
EXPORTACIONES NETAS(1)	108.438	107.896	116.072	110.006	102.208	104.797	102.033	82.719	77.921	70.718	70.901	0,3	-4,2

(1) Exportaciones menos importaciones.

5.1. Exportaciones

Tabla 5.2: Exportaciones de energía (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	152.093	150.618	142.077	133.602	129.839	137.253	126.632	113.610	113.688	115.257	123.761	7,4	-2,0
ELECTRICIDAD	29	29	249	131	158	1.132	831	325	119	337	29	-91,4	-0,1
GASOLINAS	1.128	162	466	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
DIÉSEL OIL	-	-	-	-	-	21	-	678	-	-	-	-	-
FUEL OIL	2.168	3.805	11.919	15.909	15.863	14.760	14.667	15.319	14.288	10.954	6.443	-41,2	11,5
CRUDO REDUCIDO	6.134	5.529	5.147	5.686	5.324	5.461	5.144	5.598	5.710	5.693	6.122	7,5	-0,02
TOTAL	161.552	160.143	159.859	155.329	151.186	158.657	147.274	135.529	133.806	132.242	136.355	3,1	-1,7



Figura 5.2: Exportaciones de energía (kBEP)

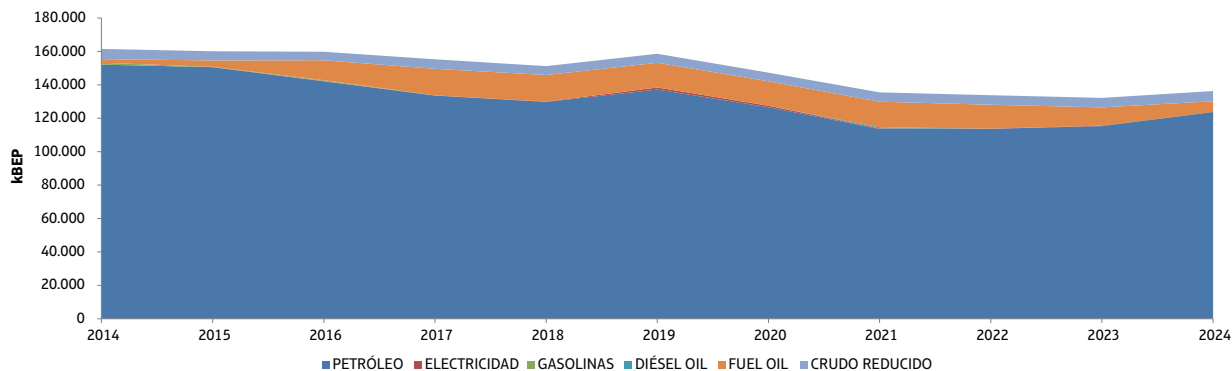
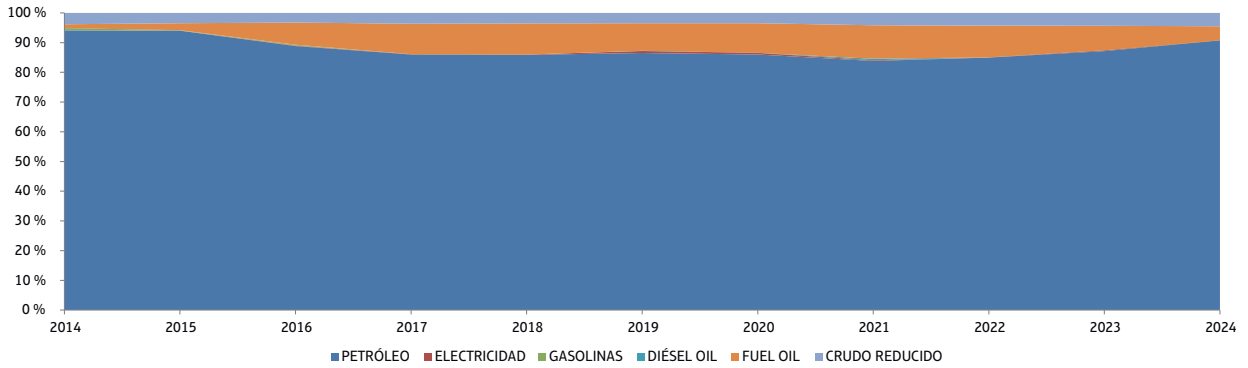


Tabla 5.3: Estructura de las exportaciones de energía (%)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO	94,1	94,1	88,9	86,0	85,9	86,5	86,0	83,8	85,0	87,2	90,8	4,1	-0,4
ELECTRICIDAD	0,02	0,02	0,2	0,1	0,1	0,7	0,6	0,2	0,1	0,3	-	-91,7	1,6
GASOLINAS	0,7	0,1	0,3	-	-	0,02	-	-	-	-	-	-	-
DIÉSEL OIL	-	-	-	-	-	0,01	-	0,5	-	-	-	-	-
FUEL OIL	1,3	2,4	7,5	10,2	10,5	9,3	10,0	11,3	10,7	8,3	4,7	-43,0	13,4
CRUDO REDUCIDO	3,8	3,5	3,2	3,7	3,5	3,4	3,5	4,1	4,3	4,3	4,5	4,3	1,7
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-

**Figura 5.3:** Estructura de las exportaciones de energía (%)

5.2. Importaciones

**Tabla 5.4:** Importaciones de energía (kBEP)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
ELECTRICIDAD	518	317	51	11	66	4	155	225	289	818	787	-3,9	4,3
GAS LICUADO	7.192	7.247	6.625	6.627	7.473	8.142	8.320	8.590	9.217	9.086	10.164	11,9	3,5
GASOLINAS	17.804	17.389	14.310	14.661	15.777	18.243	13.605	16.024	16.757	18.066	19.359	7,2	0,8
JET FUEL	248	202	-	-	-	-	162	-	-	87	435	401,9	5,8
DIÉSEL OIL	25.008	23.720	18.078	17.887	20.281	21.429	18.644	23.555	28.308	32.256	33.628	4,3	3,0
FUEL OIL	1.079	1.963	3.283	4.411	4.147	4.396	3.071	2.387	-	-	-	-	-
COQUE DE PETRÓLEO	1.265	1.407	1.440	1.704	1.235	1.647	1.283	2.028	1.314	1.210	1.081	-10,6	-1,6
TOTAL SECUNDARIAS	53.114	52.246	43.787	45.301	48.978	53.860	45.241	52.810	55.885	61.524	65.454	6,4	2,1

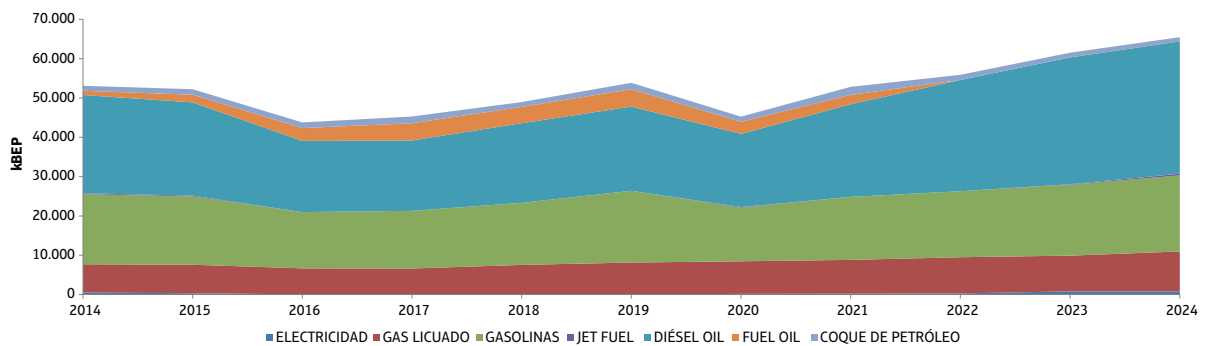
**Figura 5.4:** Importaciones de energía (kBEP)

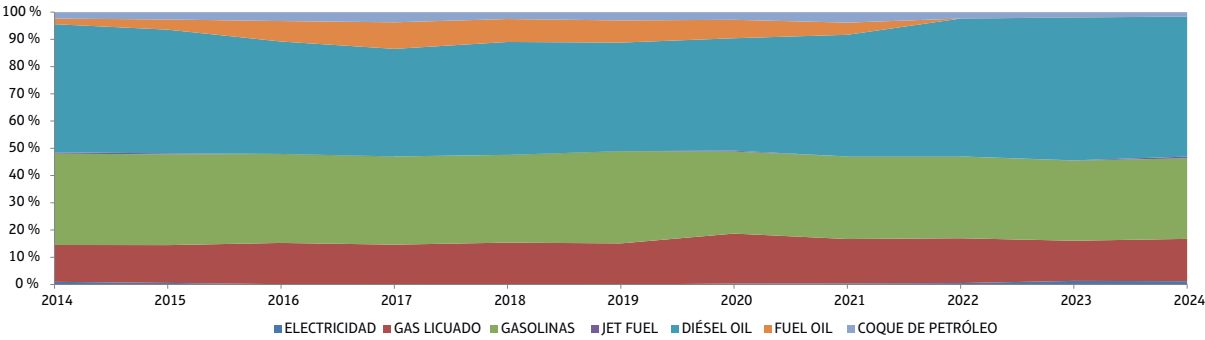


Tabla 5.5: Estructura de las importaciones de energía (%)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
ELECTRICIDAD	1,0	0,6	0,1	0,03	0,1	0,01	0,3	0,4	0,5	1,3	1,2	-9,7	2,1
GAS LICUADO	13,5	13,9	15,1	14,6	15,3	15,1	18,4	16,3	16,5	14,8	15,5	5,1	1,4
GASOLINAS	33,5	33,3	32,7	32,4	32,2	33,9	30,1	30,3	30,0	29,4	29,6	0,7	-1,2
JET FUEL	0,5	0,4	-	-	-	-	0,4	-	-	0,1	0,7	371,8	3,6
DIÉSEL OIL	47,1	45,4	41,3	39,5	41,4	39,8	41,2	44,6	50,7	52,4	51,4	-2,0	0,9
FUEL OIL	2,0	3,8	7,5	9,7	8,5	8,2	6,8	4,5	-	-	-	-	-
COQUE DE PETRÓLEO	2,4	2,7	3,3	3,8	2,5	3,1	2,8	3,8	2,4	2,0	1,7	-16,0	-3,6
TOTAL SECUNDARIAS	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-



Figura 5.5: Estructura de las importaciones de energía (%)





Refinería Esmeraldas
Esmeraldas - Ecuador



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



Parque Eólico Villonaco
Loja - Ecuador

BALANCE ENERGÉTICO
NACIONAL 2024



CAPÍTULO

Energía y socioeconomía

Ministerio de Ambiente y Energía

6. Energía y socioeconomía

6.1. Producto Interno Bruto por actividad económica

Tabla 6.1: Producto Interno Bruto por actividad económica (Millones USD encadenados, 2018)

Industrias	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PIB PETROLERO	9.713	10.152	10.544	10.225	7.425	7.248	7.501	7.323	6.911	6.927	6.420	6.574	8.723	8.985	8.446	-6,0	1,3
EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO, GAS NATURAL Y ACTIVIDADES DE SERVICIO RELACIONADAS	7.947	8.161	8.330	8.545	9.082	8.876	8.990	8.683	8.134	8.374	7.666	7.742	7.624	7.938	7.459	-6,0	-1,9
REFINACIÓN DE PETRÓLEO	1.766	1.991	2.215	1.680	1.127	1.071	1.387	1.544	1.464	1.183	955	1.160	1.098	1.047	986	-5,8	-1,3
PIB NO PETROLERO	65.414	71.504	76.205	83.101	59.914	60.369	58.870	61.120	62.570	62.784	58.088	60.388	106.083	107.765	104.919	-2,6	5,8
AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA Y PESCA	5.597	6.128	6.107	6.623	7.160	7.440	7.558	8.129	8.217	8.406	8.402	9.167	9.372	9.851	9.781	-0,7	3,2
EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	228	236	272	291	323	322	330	354	348	357	612	934	1.152	1.199	1.327	10,7	15,2
MANUFACTURA (EXCEPTO REFINACIÓN DE PETRÓLEO)	10.550	11.041	11.354	11.994	12.455	12.539	12.247	12.717	12.902	12.867	11.616	13.592	14.523	14.281	13.995	-2,0	1,2
SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD Y AGUA	780	994	1.174	1.313	1.401	1.532	1.543	1.695	1.758	1.890	1.825	1.915	1.999	2.141	2.005	-6,4	3,6
CONSTRUCCIÓN	3.461	4.804	5.553	7.600	7.484	6.478	6.105	6.458	5.504	4.996	3.628	3.983	4.254	4.224	3.944	-6,6	-6,2
COMERCIO	9.086	9.974	10.831	11.999	12.884	13.272	13.223	14.460	15.249	15.677	13.747	15.764	17.088	17.215	17.400	1,1	3,1
ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDA	1.129	1.196	1.243	1.303	1.333	1.284	1.276	1.350	1.431	1.503	1.207	1.580	1.679	1.668	1.671	0,2	2,3
TRANSPORTE	3.974	4.178	4.413	4.837	4.933	5.121	5.155	5.139	5.356	5.554	4.852	5.558	5.760	6.037	5.738	-5,0	1,5
CORREO Y COMUNICACIONES	1.431	1.653	1.852	2.031	2.208	2.256	2.311	2.404	2.567	2.566	2.303	2.341	2.499	2.555	2.433	-4,8	1,0
ACTIVIDADES DE SERVICIOS FINANCIEROS	2.401	2.768	3.250	3.376	3.545	3.554	3.655	3.893	4.017	4.106	4.057	4.255	4.990	5.030	5.274	4,8	4,1
ACTIVIDADES PROFESIONALES, TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS	6.095	6.565	7.012	7.407	7.731	7.626	7.460	7.533	7.769	7.607	6.524	7.136	7.593	7.914	7.310	-7,6	-0,6
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL OBLIGATORIA	5.209	5.821	6.269	6.844	7.150	7.556	7.848	8.026	8.020	7.959	7.697	7.576	7.948	8.361	7.547	-9,7	0,5
ENSEÑANZA Y SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	8.462	8.820	9.319	9.467	9.856	10.142	9.975	10.274	10.570	10.630	10.143	10.945	11.545	10.491	10.792	2,9	0,9
SERVICIO DOMÉSTICO	735	709	699	712	746	728	790	853	847	963	711	798	830	807	858	6,3	1,4
OTROS SERVICIOS (1)	6.277	6.618	6.856	7.304	7.478	7.951	7.963	8.293	8.404	8.453	8.174	8.479	9.106	9.287	9.283	-0,04	2,2
OTROS ELEMENTOS DEL PIB(2)	6.597	7.280	7.486	7.345	6.757	5.326	4.554	5.856	6.011	5.705	4.612	5.278	5.744	6.702	5.561	-17,0	-1,9
TOTAL PIB	78.726	85.403	90.342	96.857	100.950	101.071	100.375	106.368	107.479	107.657	97.704	107.297	113.934	116.618	113.123	-3,0	1,1



Nota: Información tomada de las cuentas nacionales del Banco Central del Ecuador.
(1) Incluye actividades inmobiliarias; y, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios.
(2) El PIB considerado corresponde a usos finales de bienes y servicios.

Bloque 31
Orellana - Ecuador

6.2. Operaciones del Gobierno Central - base devengado



Tabla 6.2: Operaciones del Gobierno Central-base devengado (Millones USD)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022(p)	2023(p)	2024(p)	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
TOTAL INGRESOS	23.956	23.689	21.466	18.276	26.219	24.655	19.443	25.057	28.623	21.135	24.083	14,0	0,1
PETROLEROS	7.340	5.283	4.708	1.676	8.082	7.664	4.667	8.795	10.509	3.032	3.404	12,2	-7,4
POR EXPORTACIONES	5.312	3.272	3.392	1.676	6.211	5.395	2.749	5.376	7.464	3.032	3.404	12,2	-4,4
POR VENTA DE DERIVADOS (1)	2.029	2.011	1.316	-	1.871	2.269	1.919	3.419	3.044	-	-	-	-
NO PETROLEROS	16.616	18.406	16.758	16.599	18.137	16.990	14.776	16.262	18.114	18.102	20.680	14,2	2,2

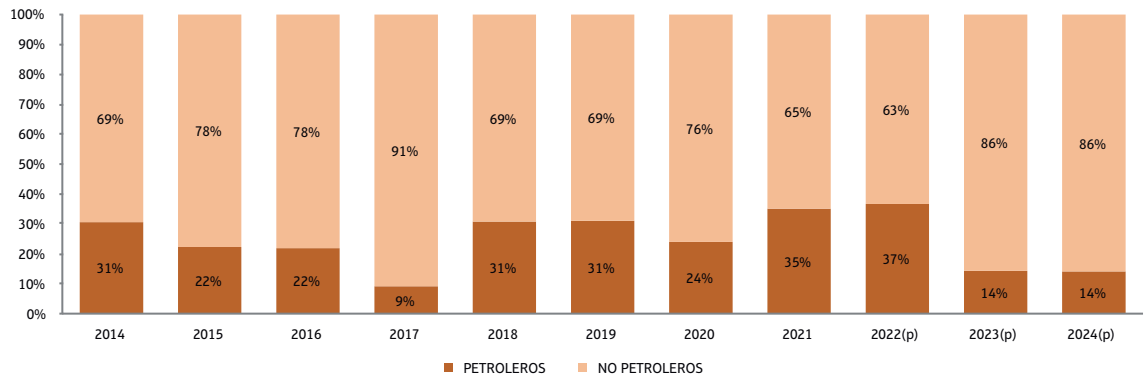
Nota: A partir del 2010 los datos corresponden al Presupuesto General del Estado (PGE), los cuales no son comparables (los mismos da una connotación redundante) porque se incorporan los datos de las Entidades Autónomas.

(1) Información disponible hasta el año 2022.

(p) Cifras provisionales.



Figura 6.1: Estructura de los ingresos del Gobierno Central (%)



(p) Cifras provisionales.

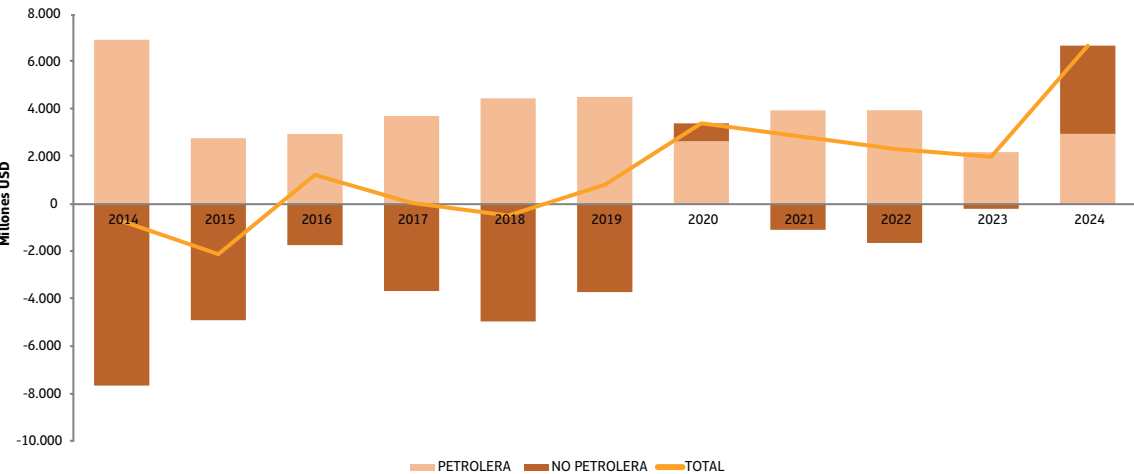


6.3. Balanza Comercial

 **Tabla 6.3:** Balanza comercial (Millones USD)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
BALANZA COMERCIAL PETROLERA	6.926	2.783	2.953	3.719	4.459	4.521	2.651	3.951	3.955	2.193	2.962	35,1	-8,1
BALANZA COMERCIAL NO PETROLERA	-7.640	-4.887	-1.722	-3.659	-4.937	-3.700	757	-1.080	-1.631	-195	3.716	-	-
EXPORTACIONES PETROLERAS	13.276	6.660	5.459	6.920	8.802	8.680	5.250	8.607	11.587	8.952	9.572	6,9	-3,2
EXPORTACIONES NO PETROLERAS	12.449	11.670	11.339	12.173	12.826	13.650	15.105	18.092	21.071	22.175	24.849	12,1	7,2
IMPORTACIONES PETROLERAS	6.350	3.878	2.506	3.201	4.343	4.159	2.600	4.656	7.632	6.759	6.610	-2,2	0,4
IMPORTACIONES NO PETROLERAS	20.089	16.557	13.061	15.832	17.763	17.350	14.348	19.172	22.702	22.370	21.132	-5,5	0,5

 **Figura 6.2:** Balanza comercial (Millones USD)



6.4. Intensidad energética


Tabla 6.4: Intensidad energética

	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
CONSUMO ENERGÉTICO TOTAL (1)	kBEP	90.513	89.795	88.723	92.465	95.446	96.508	84.408	94.592	100.237	102.128	101.145	-1,0	1,1
PIB TOTAL	Millones USD Encadenados 2018	100.870	100.374	99.492	104.755	105.879	106.166	91.824	105.874	114.806	116.750	113.365	-2,9	1,2
INTENSIDAD ENERGÉTICA TOTAL	BEP / miles USD Encadenados 2018	0,90	0,89	0,89	0,88	0,90	0,91	0,92	0,89	0,87	0,875	0,892	2,0	-0,1
CONSUMO ENERGÉTICO TRANSPORTE	kBEP	37.254	38.931	40.816	43.939	44.402	45.157	36.910	45.932	48.401	53.009	54.626	3,1	3,9
PIB TRANSPORTE	Millones USD Encadenados 2018	4.933	5.121	5.155	5.139	5.356	5.554	4.508	5.558	5.760	6.037	5.738	-5,0	1,5
INTENSIDAD ENERGÉTICA TRANSPORTE	BEP / miles USD Encadenados 2018	7,55	7,60	7,92	8,55	8,29	8,13	8,19	8,26	8,40	8,78	9,52	8,4	2,3
CONSUMO ENERGÉTICO INDUSTRIA	kBEP	17.727	16.951	15.405	15.983	16.228	16.481	15.715	17.370	18.178	16.936	16.718	-1,3	-0,6
PIB INDUSTRIA (MANUFACTURA) (2)	Millones USD Encadenados 2018	12.455	12.539	12.247	12.717	12.902	12.867	11.616	13.592	14.523	14.281	13.995	-2,0	1,2
INTENSIDAD ENERGÉTICA INDUSTRIAL	BEP / miles USD Encadenados 2018	1,42	1,35	1,26	1,26	1,26	1,28	1,35	1,28	1,25	1,19	1,19	0,7	-1,7
CONSUMO ENERGÉTICO RESIDENCIAL (3)	kBEP	11.925	12.123	12.083	12.174	12.386	12.686	13.003	13.003	13.087	13.821	13.228	-4,3	1,0
PIB RESIDENCIAL	Millones USD Encadenados 2018	63.174	65.746	61.911	66.148	67.523	68.962	61.644	68.637	73.693	74.729	74.696	-0,04	1,7
INTENSIDAD ENERGÉTICA RESIDENCIAL	BEP / miles USD Encadenados 2018	0,19	0,18	0,20	0,18	0,18	0,18	0,21	0,19	0,18	0,185	0,177	-4,3	-0,6

(1) Incluye consumo propio.

(2) No incluye refinación de petróleo.

(3) Gasto de consumo final de hogares residentes.

6.5. Índice de suficiencia energética - Índice de renovabilidad


Tabla 6.5: Índice de suficiencia energética - Índice de renovabilidad

	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN DE ENERGÍA PRIMARIA	kBEP	226.088	221.664	226.678	222.012	216.140	223.588	203.900	201.384	203.769	202.308	201.763	-0,3	-1,1
OFERTA TOTAL DE ENERGÍA	kBEP	112.147	108.492	104.396	107.684	105.795	111.814	98.308	111.587	115.168	120.146	120.153	0,01	0,7
ÍNDICE DE SUFICIENCIA ENERGÉTICA (1)	-	2,02	2,04	2,17	2,06	2,04	2,00	2,07	1,80	1,77	1,68	1,68	-0,3	-1,8
OFERTA DE ENERGÍA RENOVABLE (2)	kBEP	11.133	12.134	13.915	16.827	16.882	19.525	19.168	19.631	18.876	19.376	18.028	-7,0	4,9
OFERTA TOTAL DE ENERGÍA	kBEP	112.147	108.492	104.396	107.684	105.795	111.814	98.308	111.587	115.168	120.146	120.153	0,01	0,7
ÍNDICE DE RENOVABILIDAD (3)		9,9%	11,2%	13,3%	15,6%	16,0%	17,5%	19,5%	17,6%	16,4%	16,1%	15,0%	-7,0	4,2

(1) Producción de energía primaria / Oferta total de energía.

(2) Incluye hidroenergía, leña, productos de caña, solar, eólica y biogás.

(3) Oferta de energía renovable / Oferta total de energía.

6.6. Consumo final de energía por habitante



Tabla 6.6: Consumo final de energía por habitante (BEP/hab.)

	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
TRANSPORTE	BEP / hab.	2,33	2,40	2,48	2,63	2,61	2,61	2,12	2,62	2,73	2,97	3,04	2,3	2,7
INDUSTRIA	BEP / hab.	1,11	1,04	0,93	0,96	0,95	0,95	0,90	0,99	1,03	0,95	0,93	-2,0	-1,7
RESIDENCIAL	BEP / hab.	0,75	0,75	0,73	0,73	0,73	0,73	0,75	0,74	0,74	0,77	0,74	-5,0	-0,1
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	BEP / hab.	0,36	0,36	0,33	0,33	0,34	0,33	0,31	0,32	0,35	0,35	0,34	-2,8	-0,5
AGRO, PESCA, MINER.	BEP / hab.	0,07	0,07	0,05	0,06	0,06	0,07	0,06	0,07	0,07	0,06	0,09	46,6	2,6
OTROS SECTORES	BEP / hab.	0,73	0,62	0,57	0,56	0,65	0,62	0,48	0,42	0,51	0,38	0,28	-27,0	-9,1
CONSUMO PROPIO	BEP / hab.	0,32	0,30	0,29	0,27	0,27	0,26	0,23	0,24	0,24	0,23	0,21	-10,1	-4,1
CONSUMO ENERGÉTICO	BEP / hab.	5,67	5,53	5,38	5,53	5,61	5,59	4,84	5,40	5,66	5,73	5,63	-1,7	-0,1

6.7. Consumo de energía eléctrica por habitante



Tabla 6.7: Consumo de energía eléctrica por habitante (kWh/hab.)

	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
CONSUMO ELÉCTRICO (1)	GWh	21.931	23.072	23.495	24.356	25.323	26.197	25.740	27.301	28.230	29.826	29.367	-1,5	3,0
POBLACIÓN	miles hab.	15.978	16.233	16.479	16.726	17.002	17.275	17.441	17.528	17.715	17.835	17.967	0,7	1,2
CONSUMO PER CÁPITA	kWh / hab.	1.372,6	1.421,3	1.425,7	1.456,2	1.489,4	1.516,5	1.475,8	1.557,6	1.593,5	1.672,3	1.634,5	-2,3	1,8

(1) Consumo energético corresponde a la suma de los sectores: Transporte, Industria, Residencial, Comercial y Servicios públicos, Agro pesca y minería, Otros sectores y Consumo propio. Se toma toda la energía que se entrega a los sectores de consumo, para su aprovechamiento como energía útil.

6.8. Elasticidad demanda energética – PIB



Tabla 6.8: Elasticidad demanda energética – PIB

	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PIB REAL	Millones USD	100.950	101.071	100.375	106.368	107.479	107.657	97.704	107.297	113.934	116.618	113.123	-3,0	1,1
DEMANDA TOTAL	kBEP	112.147	108.492	104.396	107.684	105.795	111.814	98.308	111.587	115.168	120.146	120.153	0,01	0,7
VAR. PIB	%	4,2%	0,1%	-0,7%	6,0%	1,0%	0,2%	-9,2%	9,8%	6,2%	2,4%	-3,0%	-	-
VAR. DEMANDA	%	9,5%	-3,3%	-3,8%	3,1%	-1,8%	5,7%	-12,1%	13,5%	3,2%	4,3%	0,01%	-99,9	-52,5
ELASTICIDAD		2,25	27,23	5,49	0,53	1,68	34,39	1,31	1,38	0,52	1,84	0,002	-99,90	-50,81

6.9. Indicadores de desarrollo sostenible

**Tabla 6.9:** Autarquía energética

	Unidad	2000	2005	2010	2015	2020	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2000/2024
IMPORTACION DE ENERGÍA	kBEP	7.336	22.518	42.297	52.246	45.241	61.524	65.454	6,4	9,5
OFERTA INTERNA BRUTA	kBEP	167.420	236.224	237.856	273.910	249.141	263.832	267.217	1,3	2,0
AUTARQUÍA ENERGÉTICA	%	4,38	9,53	17,78	19,07	18,16	23,32	24,49	5,0	7,4
AUTARQUÍA ENERGÉTICA (1)	-	0,956	0,905	0,822	0,809	0,818	0,767	0,755	-1,5	-1,0

(1) Indicador normalizado de 0 a 1, donde 0 corresponde a tener mayor presencia de importaciones en la matriz energética nacional.

**Tabla 6.10:** Robustez frente a cambios externos

	Unidad	2000	2005	2010	2015	2020	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2000/2024
EXPORTACIONES DE ENERGÍA	kBEP	103.810	144.799	139.222	160.143	147.274	132.242	136.355	3,1	1,1
PIB	Millones USD Encadenados 2018	52.158	66.069	78.726	101.071	97.704	116.618	113.123	-3,0	3,3
ROBUSTEZ FRENTE A CAMBIOS EXTERNOS	kBEP / Millones USD Encadenados 2018	1,99	2,19	1,77	1,58	1,51	1,13	1,21	6,3	-2,1
ROBUSTEZ FRENTE A CAMBIOS EXTERNOS (1)	-	0,924	0,908	0,941	0,955	0,961	0,990	0,984	-0,6	0,3

(1) Indicador normalizado de 0 a 1.

**Tabla 6.11:** Productividad energética

	Unidad	2000	2005	2010	2015	2020	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2000/2024
PIB	Millones USD Encadenados 2018	52.158	66.069	78.726	101.071	97.704	116.618	113.123	-3,0	3,3
CONSUMO FINAL DE ENERGÍA	kBEP	47.110	60.046	74.021	89.795	84.408	102.128	101.145	-1,0	3,2
PRODUCTIVIDAD ENERGÉTICA	USD Encadenados 2018 / BEP	1.107,2	1.100,3	1.063,6	1.125,6	1.157,5	1.141,9	1.118,4	-2,1	0,04
PRODUCTIVIDAD ENERGÉTICA (1)	-	0,554	0,550	0,532	0,563	0,579	0,571	0,559	-2,1	0,04

(1) Indicador normalizado de 0 a 1.



Tabla 6.12: Pureza relativa del uso de energía

	Unidad	2000	2005	2010	2015	2020	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2000/2024
EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	kton CO ₂ eq.	21.506	28.324	35.911	41.593	34.932	43.243	44.487	2,9	3,1
CONSUMO FINAL DE ENERGÍA	kBEP	47.110	60.046	74.021	89.795	84.408	102.128	101.145	-1,0	3,2
PUREZA RELATIVA DEL USO DE LA ENERGÍA	kton CO ₂ eq./kBEP	0,457	0,472	0,485	0,463	0,414	0,423	0,440	3,9	-0,2
PUREZA RELATIVA DEL USO DE LA ENERGÍA (1)	-	0,560	0,545	0,531	0,553	0,604	0,594	0,577	-2,8	0,1

(1) Indicador normalizado de 0 a 1.



Tabla 6.13: Uso de energías renovables

	Unidad	2000	2005	2010	2015	2020	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2000/2024
OFERTA DE ENERGÍA RENOVABLE	kBEP	7.364	9.620	8.783	12.134	19.168	19.376	18.028	-7,0	3,8
OFERTA TOTAL DE ENERGÍA	kBEP	57.614	80.848	92.606	108.492	98.308	120.146	120.153	0,01	3,1
USO DE ENERGÍA RENOVABLE	%	12,78	11,90	9,48	11,18	19,50	16,13	15,00	-7,0	0,7
USO DE ENERGÍA RENOVABLE (1)	-	0,128	0,119	0,095	0,112	0,195	0,161	0,150	-7,0	0,7

(1) Indicador normalizado de 0 a 1.



Campo Pañacocha
Sucumbíos - Ecuador

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



Parque Eólico Villonaco
Loja - Ecuador



CAPÍTULO Matrices

BALANCE ENERGÉTICO
NACIONAL 2024



7. Matrices Balance Energético Nacional (2014-2024)

Tabla 7.1: Balance Energético Nacional 2014 (kBEP)

ACTIVIDAD	PETRÓLEO	LÍQUIDOS DE GAS NATURAL	GAS NATURAL	HIDROENERGÍA	EÓLICA	SOLAR	LEÑA	PRODUCTOS DE CAÑA	OTRA BIOMASA	OTRAS PRIMARIAS	TOTAL PRIMARIA	ELECTRICIDAD	GAS LICUADO DE PETRÓLEO	GASOLINA	KEROSENE / JETFUEL	DIÉSEL OIL	FUEL OIL	GAS DE REFINERÍA	OTROS PRODUCTOS DE PETRÓLEO Y GAS	ETANOL	BIO-DIESEL	BIOGÁS	COQUE	OTRAS FUENTES SECUNDARIAS	NO ENERGETICOS	TOTAL SECUNDARIA	TOTAL	
PRODUCCIÓN	203.456,1	1.031,0	10.468,2	7.099,3	49,4	10,2	2.019,0	1.955,1	-	0,1	226.088,4	15.060,7	1.507,6	7.684,8	2.662,1	10.980,8	16.761,8	772,0	7.023,1	57,4	-	-	-	-	2.675,9	65.186,2	226.088,4	
REINYECCIÓN O RECIRCULACIÓN DE GN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IMPORTACIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	518,4	7.191,7	17.804,4	248,0	25.007,5	1.079,0	-	-	-	-	-	1.264,9	-	-	53.114,0	53.114,0	
EXPORTACIÓN	152.092,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	152.092,6	29,3	-	1.128,1	-	-	2.167,7	-	6.134,0	-	-	-	-	-	-	9.459,1	161.551,7	
VARIACIÓN DE INVENTARIO	4.002,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.002,6	-	-6,1	-232,0	-18,6	386,0	-31,1	-	-	-	-	-	-	-	-	98,2	4.100,8	
NO APROVECHADO	-	-	4.765,1	-	-	-	-	-	-	-	4.765,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.765,1	
TRANSFERENCIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,4	-	-	-	-	-	-57,4	-	-	-	-	-	-	-	
BUNKERS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3	1.527,7	108,2	3.201,4	-	-	-	-	-	-	-	-	4.839,6	4.839,6	
BUNKERS MARINOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3	-	108,2	3.201,4	-	-	-	-	-	-	-	-	3.311,9	3.311,9	
BUNKERS AÉREOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.527,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.527,7	1.527,7	
OFERTA TOTAL	55.366,2	1.031,0	5.703,1	7.099,3	49,4	10,2	2.019,0	1.955,1	-	0,1	73.233,4	15.549,9	8.693,2	24.184,1	1.363,9	36.266,1	12.440,6	772,0	889,1	-	-	-	-	1.264,9	-	2.675,9	104.099,7	112.146,9
REFINERÍAS	-50.324,5	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-50.324,6	-	649,3	7.240,3	2.662,1	10.980,8	16.761,8	253,7	7.023,1	-	-	-	-	-	-	2.675,9	48.247,0	-2.077,5
REFINERÍA ESMERALDAS	-23.371,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-23.371,3	-	634,0	3.535,7	1.691,5	5.610,5	7.852,6	226,7	-	-	-	-	-	-	-	2.289,1	21.840,1	-1.531,2
REFINERÍA LA LIBERTAD	-15.159,2	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-15.159,3	-	15,3	1.995,8	882,3	2.396,4	8.909,1	-	-	-	-	-	-	-	-	386,8	14.585,7	-573,6
REFINERÍA SHUSHUFINDI	-7.252,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7.252,2	-	-	1.557,8	63,0	1.919,4	-	-	3.946,8	-	-	-	-	-	-	-	7.487,0	234,8
OTRAS REFINERÍAS	-4.541,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.541,7	-	-	151,1	25,3	1.054,6	-	27,0	3.076,3	-	-	-	-	-	-	-	4.334,2	-207,5
CENTRALES ELÉCTRICAS	-	-	-3.086,1	-6.775,6	-49,4	-10,2	-	-	-	-0,1	-9.921,4	12.687,2	-	-	-	-2.665,8	-9.047,5	-	-640,4	-	-	-	-	-	-	-	12.687,2	-9.587,9
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-	-	-3.086,1	-	-	-	-	-	-	-0,1	-3.086,2	5.852,0	-	-	-	-2.665,8	-9.047,5	-	-640,4	-	-	-	-	-	-	-	5.852,0	-9.587,9
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HIDRÁULICA	-	-	-	-6.775,6	-	-	-	-	-	-	-6.775,6	6.775,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.775,6	-
EÓLICA	-	-	-	-	-49,4	-	-	-	-	-	-49,4	49,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,4	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-10,2	-	-	-	-	-10,2	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,2	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AUTOPRODUCTORES	-1.838,3	-	-1.427,5	-323,7	-	-	-	-490,8	-	-	-4.080,3	2.373,5	-101,1	-	-	-1.759,2	-	-	-248,7	-	-	-	-	-	-	-	2.373,5	-3.815,8
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-1.838,3	-	-1.427,5	-	-	-	-	-	-	-	-3.265,8	1.802,3	-101,1	-	-	-1.759,2	-	-	-248,7	-	-	-	-	-	-	-	1.802,3	-3.572,5
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-490,8	-	-	-490,8	247,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	247,5	-243,3
HIDRÁULICA	-	-	-	-323,7	-	-	-	-	-	-	-323,7	323,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	323,7	-
EÓLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTRO DE GAS	-	-1.030,9	-838,6	-	-	-	-	-	-	-	-1.869,5	-	858,3	444,5	-	-	-	518,3	-	-	-	-	-	-	-	-	1.821,0	-48,5
CARBONERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COQUERÍA/A. HORNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESTILERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-57,4	-	-	-57,4	-	-	-	-	-	-	-	-	57,4	-	-	-	-	-	-	57,4	-
OTROS CENTROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSFORMACIÓN TOTAL	-52.162,7	-1.031,0	-5.352,3	-7.099,3	-49,4	-10,2	-	-548,2	-	-0,1	-66.253,2	-	-101,1	-	-	-4.425,0	-9.047,5	-	-889,1	-	-	-	-	-	-	-	-14.462,7	-15.529,7
CONSUMO PROPIO	1.031,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.031,6	327,3	163,8	151,1	25,3	1.161,5	1.464,9	772,0	-	-	-	-	-	-	-	4.065,9	5.097,5	
PÉRDIDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.961,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.961,2	1.961,2	
AJUSTE	2.171,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.171,8	0,2	381,1	-427,8	-	2.187,1	-169,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.971,1	4.142,9
TRANSPORTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,2	85,9	15.740,6	1.181,8	20.185,7	53,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37.253,6	37.253,6
TERRESTRE CARGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.994,6	-	18.114,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.108,5	23.108,5
TERRESTRE PASAJEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,2	85,9	10.709,4	-	1.213,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.014,7	12.014,7
MARÍTIMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	-	858,6	53,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	915,7	915,7
AÉREO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,0	1.181,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.214,8	1.214,8
INDUSTRIA	-	-	350,4	-	-	-	324,3	1.406,9	-	-	2.081,5	5.094,5	631,9	127,2	-	6.540,5	1.986,8	-	-	-	-	-	1.264,9	-	-	15.645,7	17.727,3	
RESIDENCIAL	-	-	0,5	-	-	-	1.694,7	-	-	-	1.695,2	3.943,1	6.286,8	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.230,2	11.925,4
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.736,5	381,1	39,8	-	1.483,3	57,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.698,4	5.698,4
COMERCIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.345,6	381,1	39,8	-	1.483,3	57,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.307,5	4.307,5
SERVICIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.390,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.390,9	1.390,9
AGRO, PESCA, MINER.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	171,1	773,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220,0	1.164,6	1.164,6
OTROS SECTORES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	480,9	490,3	7.779,7	156,5	283,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.455,8	11.646,2	11.646,2
CONSUMO ENERGÉTICO	-	-	350,9	-	-	-	2.019,0	1.406,9	-	-	3.776,8	13.261,2	8.047,1	24.460,8	1.338,6	28.492,5	2.097,8	-	-	-	-	-	1.264,9	-	2.675,9	81.638,8	85.415,6	
NO ENERGÉTICO	-																											



Tabla 7.2: Balance Energético Nacional 2015 (kBEP)

ACTIVIDAD	PETRÓLEO	LÍQUIDOS DE GAS NATURAL	GAS NATURAL	HIDROENERGÍA	EÓLICA	SOLAR	LEÑA	PRODUCTOS DE CAÑA	OTRA BIOMASA	OTRAS PRIMARIAS	TOTAL PRIMARIA	ELECTRICIDAD	GAS LICUADO DE PETRÓLEO	GASOLINA	KEROSENE / JETFUEL	DIÉSEL OIL	FUEL OIL	GAS DE REFINERÍA	OTROS PRODUCTOS DE PETRÓLEO Y GAS	ETANOL	BIO-DIÉSEL	BIOGÁS	COQUE	OTRAS FUENTES SECUNDARIAS	NO ENERGÉTICOS	TOTAL SECUNDARIA	TOTAL
PRODUCCIÓN	198.527,0	972,8	10.030,3	8.114,4	61,2	22,3	1.864,7	2.071,1	-	0,1	221.664,0	16.078,7	1.146,1	7.439,5	2.650,0	10.811,6	16.958,5	933,6	6.971,2	98,1	-	-	-	-	1.936,0	65.023,5	221.664,0
REINYECCIÓN O RECIRCULACIÓN DE GN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IMPORTACIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	317,1	7.247,0	17.389,3	202,4	23.720,0	1.963,2	-	-	-	-	-	1.407,3	-	-	52.246,3	52.246,3
EXPORTACIÓN	150.618,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150.618,0	28,6	-	161,9	-	-	3.804,7	-	5.529,4	-	-	-	-	-	-	9.524,6	160.142,6
VARIACIÓN DE INVENTARIO	2.727,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.727,7	-	6,9	545,6	-77,2	-102,0	-38,9	-	-	-	-	-	-	-	-	334,4	3.062,1
NO APROVECHADO	-	-	4.341,7	-	-	-	-	-	-	-	4.341,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.341,7
TRANSFERENCIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98,1	-	-	-	-	-	-98,1	-	-	-	-	-	-	-
BÚNKERS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	1.393,1	100,7	2.499,0	-	-	-	-	-	-	-	-	3.996,1	3.996,1
BÚNKERS MARINOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	100,7	2.499,0	-	-	-	-	-	-	-	-	2.603,0	2.603,0
BÚNKERS AÉREOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.393,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.393,1	1.393,1
OFERTA TOTAL	50.636,7	972,8	5.688,6	8.114,4	61,2	22,3	1.864,7	2.071,1	-	0,1	69.432,0	16.367,3	8.400,0	25.307,5	1.382,0	34.328,9	12.579,1	933,6	1.441,8	-	-	-	1.407,3	-	1.936,0	104.083,5	108.492,1
REFINERÍAS	-48.577,5	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-48.577,6	-	237,1	6.945,2	2.650,0	10.811,6	16.958,5	250,9	6.971,2	-	-	-	-	-	1.936,0	46.760,6	-1.817,0
REFINERÍA ESMERALDAS	-21.929,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-21.929,2	-	220,4	3.508,6	1.780,3	5.415,5	7.995,6	231,4	-	-	-	-	-	-	1.559,1	20.711,1	-1.218,2
REFINERÍA LA LIBERTAD	-15.092,3	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-15.092,4	-	16,7	2.160,1	766,4	2.466,6	8.962,9	-	-	-	-	-	-	-	376,9	14.749,6	-342,8
REFINERÍA SHUSHUFINDI	-7.087,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7.087,5	-	-	1.123,4	78,5	1.866,7	-	-	3.812,8	-	-	-	-	-	-	6.881,5	-206,0
OTRAS REFINERÍAS	-4.468,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.468,5	-	-	153,1	24,8	1.062,7	-	19,5	3.158,4	-	-	-	-	-	-	4.418,4	-50,1
CENTRALES ELÉCTRICAS	-	-	-2.812,1	-7.682,3	-61,2	-22,3	-	-	-	-0,1	-10.578,1	13.480,3	-	-	-	-3.124,2	-8.237,0	-	-1.203,9	-	-	-	-	-	-	13.480,3	-9.662,9
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-	-	-2.812,1	-	-	-	-	-	-	-0,1	-2.812,2	5.714,4	-	-	-	-3.124,2	-8.237,0	-	-1.203,9	-	-	-	-	-	-	5.714,4	-9.662,9
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HIDRÁULICA	-	-	-	-7.682,3	-	-	-	-	-	-	-7.682,3	7.682,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.682,3	-
EÓLICA	-	-	-	-	-61,2	-	-	-	-	-	-61,2	61,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,2	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-22,3	-	-	-	-	-22,3	22,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,3	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AUTOPRODUCTORES	-1.791,4	-	-1.543,5	-432,1	-	-	-	-501,0	-	-	-4.267,9	2.598,4	-116,3	-	-	-1.940,0	-0,03	-	-237,9	-	-	-	-	-	-	2.598,4	-3.963,8
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-1.791,4	-	-1.543,5	-	-	-	-	-	-	-	-3.334,8	1.913,6	-116,3	-	-	-1.940,0	-0,03	-	-237,9	-	-	-	-	-	-	1.913,6	-3.715,5
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-501,0	-	-	-501,0	252,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	252,6	-248,3
HIDRÁULICA	-	-	-	-432,1	-	-	-	-	-	-	-432,1	432,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	432,1	-
EÓLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTRO DE GAS	-	-972,7	-1.191,3	-	-	-	-	-	-	-	-2.164,0	-	909,0	494,4	-	-	-	682,7	-	-	-	-	-	-	-	2.086,0	-78,0
CARBONERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COQUERÍA/A. HORNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESTILERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-98,1	-	-	-98,1	-	-	-	-	-	-	-	-	98,1	-	-	-	-	-	98,1	-
OTROS CENTROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSFORMACIÓN TOTAL	-50.368,9	-972,8	-5.546,9	-8.114,4	-61,2	-22,3	-	-599,1	-	-0,1	-65.685,8	-	-116,3	-	-	-5.064,2	-8.237,1	-	-1.441,8	-	-	-	-	-	-	-14.859,4	-15.521,7
CONSUMO PROPIO	1.009,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.009,8	323,3	127,5	153,1	24,8	1.109,3	1.154,3	933,6	-	-	-	-	-	-	-	3.826,0	4.835,8
PÉRDIDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.072,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.072,0	2.072,0
AJUSTE	-742,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-742,0	-0,2	386,2	-59,1	-	229,5	1.289,1	-	-	-	-	-	-	-	-	1.845,5	1.103,5
TRANSPORTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,2	54,6	17.148,7	1.182,5	20.474,0	65,0	-	-	-	-	-	-	-	-	38.931,0	38.931,0
TERRESTRE CARGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.346,6	-	18.228,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.575,2	23.575,2
TERRESTRE PASAJEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,2	54,6	11.764,4	-	1.218,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.043,9	13.043,9
MARÍTIMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	-	1.026,7	65,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1.095,3	1.095,3
AÉREO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,1	1.182,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.216,6	1.216,6
INDUSTRIA	-	-	139,5	-	-	-	330,7	1.472,0	-	-	1.942,3	5.199,9	726,4	120,5	-	5.773,2	1.781,9	-	-	-	-	-	1.407,3	-	-	15.009,2	16.951,5
RESIDENCIAL	-	-	2,2	-	-	-	1.534,0	-	-	-	1.536,2	4.292,4	6.294,0	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.586,6	12.122,8
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.989,3	386,2	38,9	-	1.322,0	51,7	-	-	-	-	-	-	-	-	5.788,1	5.788,1
COMERCIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.467,1	386,2	38,9	-	1.322,0	51,7	-	-	-	-	-	-	-	-	4.265,9	4.265,9
SERVICIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.522,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.522,2	1.522,2
AGRO, PESCA, MINER.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176,4	764,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	208,8	1.150,2	1.150,2
OTROS SECTORES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	484,3	132,4	7.140,4	174,5	356,7	-	-	-	-	-	-	-	-	1.727,2	10.015,5	10.015,5
CONSUMO ENERGÉTICO	-	-	141,7	-	-	-	1.864,7	1.472,0	-	-	3.478,4	13.972,1	7.770,0	25.213,4	1.357,2	27.925,9	1.898,6	-	-	-	-	-	1.407,3	-	1.936,0	81.480,6	84.959,0
NO ENERGÉTICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO FINAL	-	-	141,7	-	-	-	1.864,7	1.472,0	-	-	3.478,4	13.972,1	7.770,0	25.213,4	1.357,2	27.925,9	1.898,6	-	-	-	-	-	1.407,3	-	1.936,0	81.480,6	84.959,0



Tabla 7.3: Balance Energético Nacional 2016 (kBEP)

ACTIVIDAD	PETRÓLEO	LÍQUIDOS DE GAS NATURAL	GAS NATURAL	HIDROENERGÍA	EÓLICA	SOLAR	LEÑA	PRODUCTOS DE CAÑA	OTRA BIOMASA	OTRAS PRIMARIAS	TOTAL PRIMARIA	ELECTRICIDAD	GAS LICUADO DE PETRÓLEO	GASOLINA	KEROSENE / JETFUEL	DIÉSEL OIL	FUEL OIL	GAS DE REFINERÍA	OTROS PRODUCTOS DE PETRÓLEO Y GAS	ETANOL	BIO-DIÉSEL	BIOGÁS	COQUE	OTRAS FUENTES SECUNDARIAS	NO ENERGÉTICOS	TOTAL SECUNDARIA	TOTAL	
PRODUCCIÓN	201.012,4	1.155,4	10.595,8	9.810,6	52,0	24,0	1.823,7	2.155,5	48,6	0,2	226.678,3	16.923,7	2.054,6	11.995,5	2.592,7	14.112,2	19.979,7	697,6	6.363,6	132,3	-	48,6	-	-	1.717,4	76.617,7	226.678,3	
REINYECCIÓN O RECIRCULACIÓN DE GN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IMPORTACIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,6	6.625,3	14.309,8	-	18.078,4	3.283,5	-	-	-	-	-	1.439,8	-	-	43.787,3	43.787,3	
EXPORTACIÓN	142.077,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	142.077,1	249,0	-	466,4	-	-	11.919,2	-	5.147,3	-	-	-	-	-	-	17.781,9	159.859,0	
VARIACIÓN DE INVENTARIO	2.550,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.550,5	-	-8,4	-90,9	-11,9	-94,4	7,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-197,9	2.352,6	
NO APROVECHADO	-	-	4.490,3	-	-	-	-	-	-	-	4.490,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.490,3	
TRANSFERENCIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	132,3	-	-	-	-	-	-132,3	-	-	-	-	-	-	-	
BUNKERS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	1.738,9	163,6	2.166,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4.072,5	4.072,5	
BUNKERS MARINOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	-	163,6	2.166,6	-	-	-	-	-	-	-	-	2.333,5	2.333,5	
BUNKERS AÉREOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.738,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.738,9	1.738,9	
OFERTA TOTAL	61.485,8	1.155,4	6.105,6	9.810,6	52,0	24,0	1.823,7	2.155,5	48,6	0,2	82.661,4	16.725,3	8.671,5	25.876,9	841,8	31.932,6	9.185,0	697,6	1.216,3	-	-	48,6	1.439,8	-	1.717,4	98.352,8	104.396,5	
REFINERÍAS	-59.222,5	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-59.222,6	-	1.131,3	11.396,2	2.592,7	14.112,2	19.979,7	420,9	6.363,6	-	-	-	-	-	-	1.717,4	57.713,9	-1.508,7
REFINERÍA ESMERALDAS	-38.736,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-38.736,0	-	1.129,1	8.334,0	2.356,3	9.467,9	13.880,3	406,5	-	-	-	-	-	-	1.501,1	37.075,2	-1.660,7	
REFINERÍA LA LIBERTAD	-9.120,1	-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-9.120,2	-	2,3	1.105,3	218,8	1.785,3	5.564,8	-	-	-	-	-	-	-	216,2	8.892,7	-227,5	
REFINERÍA SHUSHUFINDI	-7.189,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7.189,6	-	-	1.814,2	-	1.893,4	534,6	-	3.376,8	-	-	-	-	-	-	7.619,0	429,4	
OTRAS REFINERÍAS	-4.176,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4.176,8	-	-	142,7	17,5	965,5	-	14,4	2.986,8	-	-	-	-	-	-	4.127,0	-49,8	
CENTRALES ELÉCTRICAS	-	-	-2.734,6	-9.358,1	-52,0	-24,0	-	-	-	-0,2	-12.168,9	13.967,3	-	-	-	-2.193,0	-6.102,1	-	-958,6	-	-	-48,6	-	-	-	13.967,3	-7.503,8	
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-	-	-2.734,6	-	-	-	-	-	-	-0,2	-2.734,8	4.525,2	-	-	-	-2.193,0	-6.102,1	-	-958,6	-	-	-	-	-	-	4.525,2	-7.463,3	
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HIDRÁULICA	-	-	-	-9.358,1	-	-	-	-	-	-	-9.358,1	9.358,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.358,1	-	
EÓLICA	-	-	-	-	-52,0	-	-	-	-	-	-52,0	52,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,0	-	
SOLAR	-	-	-	-	-	-24,0	-	-	-	-	-24,0	24,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,0	-	
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-48,6	-	-	-	8,0	-40,6	
AUTOPRODUCTORES	-2.333,7	-	-1.698,7	-452,5	-	-	-	-521,2	-	-	-5.006,1	2.956,4	-132,4	-	-	-2.225,1	-30,1	-	-257,8	-	-	-	-	-	-	2.956,4	-4.695,1	
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-2.333,7	-	-1.698,7	-	-	-	-	-	-	-	-4.032,4	2.208,6	-132,4	-	-	-2.225,1	-30,1	-	-257,8	-	-	-	-	-	-	2.208,6	-4.469,2	
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-521,2	-	-	-521,2	295,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	295,3	-225,9	
HIDRÁULICA	-	-	-	-452,5	-	-	-	-	-	-	-452,5	452,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	452,5	-	
EÓLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SOLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CENTRO DE GAS	-	-1.155,3	-1.271,3	-	-	-	-	-	-	-	-2.426,7	-	923,3	599,3	-	-	-	276,7	-	-	-	-	-	-	-	1.799,3	-627,4	
CARBONERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COQUERÍA/A. HORNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DESTILERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-132,3	-	-	-132,3	-	-	-	-	-	-	-	-	132,3	-	-	-	-	-	132,3	-	
OTROS CENTROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-48,6	-	-48,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48,6	-	-	-	48,6	-	
TRANSFORMACIÓN TOTAL	-61.556,2	-1.155,4	-5.704,6	-9.810,6	-52,0	-24,0	-	-653,5	-48,6	-0,2	-79.005,2	-	-132,4	-0,0	-	-4.418,0	-6.132,2	-	-1.216,3	-	-	-48,6	-	-	-	-11.947,6	-14.335,0	
CONSUMO PROPIO	1.004,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.004,2	282,3	130,6	142,7	17,5	998,7	1.443,8	697,6	-	-	-	-	-	-	-	3.713,2	4.717,4	
PÉRDIDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.168,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.168,1	2.168,1	
AJUSTE	-1.074,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1.074,6	-0,2	380,8	363,5	-	-270,3	-228,5	-	-	-	-	-	-	-	-	245,2	-829,4	
TRANSPORTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,2	50,5	18.064,5	700,8	21.930,2	63,5	-	-	-	-	-	-	-	-	40.815,6	40.815,6	
TERRESTRE CARGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.419,2	-	18.648,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24.067,3	24.067,3	
TERRESTRE PASAJEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,2	50,5	12.611,3	-	1.338,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.006,1	14.006,1	
MARÍTIMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,6	-	1.944,0	63,5	-	-	-	-	-	-	-	-	2.011,1	2.011,1	
AÉREO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,4	700,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	731,2	731,2	
INDUSTRIA	-	-	397,6	-	-	-	337,3	1.502,1	-	-	2.237,0	5.426,6	586,5	125,9	-	3.864,9	1.724,0	-	-	-	-	-	1.439,8	-	-	13.167,6	15.404,7	
RESIDENCIAL	-	-	3,3	-	-	-	1.486,3	-	-	-	1.489,7	4.402,2	6.190,9	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.593,2	12.082,9	
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.110,1	380,8	29,7	-	906,7	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	5.477,2	5.477,2	
COMERCIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.378,7	380,8	29,7	-	906,7	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	3.745,8	3.745,8	
SERVICIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.731,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.731,3	1.731,3	
AGRO, PESCA, MINER.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	137,6	694,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,9	900,2	900,2	
OTROS SECTORES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	330,1	681,4	6.456,0	123,4	84,5	-	-	-	-	-	-	-	-	1.649,5	9.324,8	9.324,8	
CONSUMO ENERGÉTICO	-	-	401,0	-	-	-	1.823,7	1.502,1	-	-	3.726,7	14.275,1	8.027,7	25.370,7	824,3	26.786,2	1.837,5	-	-	-	-	-	1.439,8	-	1.717,4	80.278,6	84.005,3	
NO ENERGÉTICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CONSUMO FINAL	-	-	401,0	-	-	-	1.823,7	1.502,1	-	-	3.726,7	14.275,1	8.027,7	25.370,7	824,3													



Tabla 7.4: Balance Energético Nacional 2017 (kBEP)

ACTIVIDAD	PETRÓLEO	LIQUIDOS DE GAS NATURAL	GAS NATURAL	HIDROENERGÍA	EÓLICA	SOLAR	LEÑA	PRODUCTOS DE CAÑA	OTRA BIOMASA	OTRAS PRIMARIAS	TOTAL PRIMARIA	ELECTRICIDAD	GAS LICUADO DE PETROLEO	GASOLINA	KEROSENE / JETFUEL	DIÉSEL OIL	FUEL OIL	GAS DE REFINERÍA	OTROS PRODUCTOS DE PETRÓLEO Y GAS	ETANOL	BIO-DIÉSEL	BIOGÁS	COQUE	OTRAS FUENTES SECUNDARIAS	NO ENERGÉTICOS	TOTAL SECUNDARIA	TOTAL
PRODUCCIÓN	194.218,0	1.124,6	9.843,2	12.446,6	45,5	23,2	1.786,3	2.427,4	97,6	0,2	222.012,5	17.369,2	2.087,9	11.348,2	2.984,1	14.076,3	20.638,3	688,4	6.384,0	239,4	-	97,6	-	-	1.698,7	77.612,1	222.012,5
REINYECCIÓN O RECIRCULACIÓN DE GN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IMPORTACIÓN	21,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,7	11,5	6.626,6	14.660,6	-	17.886,7	4.411,3	-	-	-	-	1.703,9	-	-	-	45.300,6	45.322,2
EXPORTACIÓN	133.601,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	133.601,9	131,2	-	-	-	-	15.909,5	-	5.686,0	-	-	-	-	-	-	21.726,7	155.328,6
VARIACIÓN DE INVENTARIO	4.007,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.007,5	-	5,6	239,1	-32,3	78,7	65,5	-	-	-	-	-	-	-	-	356,5	4.364,0
NO APROVECHADO	-	-	4.166,0	-	-	-	-	-	-	-	4.166,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.166,0
TRANSFERENCIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	239,4	-	-	-	-	-	-239,4	-	-	-	-	-	-0,0	-
BUNKERS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	1.879,9	331,2	2.305,2	-	-	-	-	-	-	-	-	4.519,9	4.519,9
BUNKERS MARINOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	-	331,2	2.305,2	-	-	-	-	-	-	-	-	2.640,0	2.640,0
BUNKERS AÉREOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.879,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.879,9	1.879,9
OFERTA TOTAL	64.645,2	1.124,6	5.677,3	12.446,6	45,5	23,2	1.786,3	2.427,4	97,6	0,2	88.273,7	17.249,4	8.720,1	26.483,7	1.071,8	31.710,4	6.900,4	688,4	698,1	-	-	97,6	1.703,9	-	1.698,7	97.022,7	107.684,3
REFINERÍAS	-60.790,1	-1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-60.791,8	-	1.146,1	10.750,7	2.984,1	14.076,3	20.638,3	473,2	6.384,0	-	-	-	-	-	1.698,7	58.151,5	-2.640,2
REFINERÍA ESMERALDAS	-38.016,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-38.016,3	-	1.137,4	8.059,9	2.820,9	8.621,2	13.092,9	458,2	-	-	-	-	-	-	1.538,5	35.729,1	-2.287,2
REFINERÍA LA LIBERTAD	-11.684,8	-1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-11.686,5	-	8,7	1.485,9	136,0	2.456,7	7.227,4	-	-	-	-	-	-	-	160,2	11.474,9	-211,5
REFINERÍA SHUSHUFINDI	-7.339,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7.339,0	-	-	1.100,9	9,6	2.170,4	317,9	-	3.627,7	-	-	-	-	-	-	7.226,5	-112,5
OTRAS REFINERÍAS	-3.750,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3.750,0	-	-	104,0	17,6	827,9	-	15,1	2.756,4	-	-	-	-	-	-	3.721,0	-29,0
CENTRALES ELÉCTRICAS	-	-	-2.379,7	-11.776,7	-45,5	-23,2	-	-	-	-0,2	-14.225,2	14.183,0	-	-	-	-446,6	-3.352,3	-	-254,0	-	-	-97,6	-	-	-	14.183,0	-4.192,7
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-	-	-2.379,7	-	-	-	-	-	-	-0,2	-2.379,8	2.320,4	-	-	-	-446,6	-3.352,3	-	-254,0	-	-	-	-	-	-	2.320,4	-4.112,3
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HIDRÁULICA	-	-	-	-11.776,7	-	-	-	-	-	-	-11.776,7	11.776,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.776,7	-
EÓLICA	-	-	-	-	-45,5	-	-	-	-	-	-45,5	45,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,5	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-23,2	-	-	-	-	-23,2	23,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,2	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-97,6	-	-	-	17,2	-80,4
AUTOPRODUCTORES	-2.420,1	-	-1.605,0	-669,9	-	-	-	-529,3	-	-	-5.224,3	3.186,2	-113,1	-	-	-2.134,2	-123,6	-	-444,1	-	3	-	-	-	-	3.186,2	-4.853,2
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-2.420,1	-	-1.605,0	-	-	-	-	-	-	-	-4.025,1	2.249,0	-113,1	-	-	-2.134,2	-123,6	-	-444,1	-	-	-	-	-	-	2.249,0	-4.591,2
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-529,3	-	-	-529,3	267,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	267,0	-262,4
HIDRÁULICA	-	-	-	-669,9	-	-	-	-	-	-	-669,9	670,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	670,2	0,3
EÓLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTRO DE GAS	-	-1.122,9	-1.325,5	-	-	-	-	-	-	-	-2.448,4	-	941,8	597,5	-	-	-	215,2	-	-	-	-	-	-	-	1.754,4	-694,0
CARBONERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COQUERÍA/A. HORNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESTILERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-239,4	-	-	-239,4	-	-	-	-	-	-	-	-	239,4	-	-	-	-	-	239,4	-
OTROS CENTROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-97,6	-	-97,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97,6	-	-	-	97,6	-
TRANSFORMACIÓN TOTAL	-63.210,2	-1.124,6	-5.310,2	-12.446,6	-45,5	-23,2	-	-768,7	-97,6	-0,2	-83.026,7	-	-113,1	-	-	-2.580,8	-3.475,9	-	-698,1	-	-	-97,6	-	-	-	-6.965,6	-12.380,1
CONSUMO PROPIO	1.039,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.039,0	237,4	131,2	104,5	17,6	857,4	1.409,5	688,4	-	-	-	-	-	-	-	3.445,9	4.484,9
PÉRDIDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.178,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.178,8	2.178,8
AJUSTE	396,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	396,0	-20,6	392,2	-144,9	-	-126,0	164,1	-	-	-	-	-	-	-	-	264,8	660,8
TRANSPORTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,4	51,6	19.362,6	629,0	23.821,2	68,5	-	-	-	-	-	-	-	-	43.939,3	43.939,3
TERRESTRE CARGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.553,9	-	20.299,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.853,5	25.853,5
TERRESTRE PASAJEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,4	51,6	13.773,3	-	1.456,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.287,8	15.287,8
MARÍTIMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	-	2.065,1	68,5	-	-	-	-	-	-	-	-	2.137,8	2.137,8
AÉREO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,2	629,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	660,2	660,2
INDUSTRIA	-	-	363,6	-	-	-	344,1	1.658,7	-	-	2.366,4	5.740,6	646,9	84,8	-	3.707,8	1.732,1	-	-	-	2	-	1.703,9	-	-	13.616,1	15.982,6
RESIDENCIAL	-	-	3,5	-	-	-	1.442,2	-	-	-	1.445,6	4.521,8	6.206,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.728,4	12.174,1
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.210,8	392,2	30,8	-	869,1	50,3	-	-	-	-	-	-	-	-	5.553,1	5.553,1
COMERCIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.381,7	392,2	30,8	-	869,1	50,3	-	-	-	4	-	-	-	-	3.724,0	3.724,0
SERVICIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.829,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.829,2	1.829,2
AGRO, PESCA, MINER.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190,7	749,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	940,3	940,3
OTROS SECTORES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	374,1	595,7	6.296,4	425,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.698,7	9.390,2	9.390,2
CONSUMO ENERGÉTICO	-	-	367,1	-	-	-	1.786,3	1.658,7	-	-	3.812,1	14.853,9	8.083,6	26.524,2	1.054,3	28.398,1	1.850,9	-	-	-	-	-	1.703,9	-	1.698,7	84.167,6	87.979,6
NO ENERGÉTICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO FINAL	-	-	367,1	-	-	-	1.786,3	1.658,7	-	-	3.812,1	14.853,9	8.083,6	26.524,2	1.054,3	28.398,1	1.850,9	-	-	-	-	-	1.703,9	-	1.698,7	84.167,6	87.979,6



Tabla 7.5: Balance Energético Nacional 2018 (kBEP)

ACTIVIDAD	PETRÓLEO	LÍQUIDOS DE GAS NATURAL	GAS NATURAL	HIDROENERGÍA	EÓLICA	SOLAR	LEÑA	PRODUCTOS DE CAÑA	OTRA BIOMASA	OTRAS PRIMARIAS	TOTAL PRIMARIA	ELECTRICIDAD	GAS LICUADO DE PETRÓLEO	GASOLINA	KEROSENE / JETFUEL	DIÉSEL OIL	FUEL OIL	GAS DE REFINERÍA	OTROS PRODUCTOS DE PETRÓLEO Y GAS	ETANOL	BIO-DIÉSEL	BIOGÁS	COQUE	OTRAS FUENTES SECUNDARIAS	NO ENERGÉTICOS	TOTAL SECUNDARIA	TOTAL
PRODUCCIÓN	189.075,7	1.079,5	9.102,7	12.812,1	49,7	23,6	1.743,0	2.094,7	159,2	-	216.140,2	18.120,0	1.911,9	11.967,8	2.842,3	13.652,3	23.719,5	735,9	6.025,3	210,1	-	159,2	-	-	1.543,3	80.887,5	216.140,2
REINYECCIÓN O RECIRCULACIÓN DE GN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IMPORTACIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,7	7.472,6	15.776,6	-	20.280,6	4.146,8	-	-	-	-	-	1.235,5	-	-	48.977,8	48.977,8
EXPORTACIÓN	129.839,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129.839,5	158,4	-	-	-	-	15.863,5	-	5.324,2	-	-	-	-	-	-	21.346,1	151.185,6
VARIACIÓN DE INVENTARIO	2.873,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.873,4	-	-0,8	-113,5	26,9	-51,3	-20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-159,2	2.714,2
NO APROVECHADO	-	-	4.029,0	-	-	-	-	-	-	-	4.029,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.029,0
TRANSFERENCIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	210,1	-	-	-	-	-	-210,1	-	-	-	-	-	-	-
BÚNKERS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	1.952,8	421,5	4.445,0	-	-	-	-	-	-	-	-	6.822,7	6.822,7
BÚNKERS MARINOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	421,5	4.445,0	-	-	-	-	-	-	-	-	4.869,9	4.869,9
BÚNKERS AÉREOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.952,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.952,8	1.952,8
OFERTA TOTAL	62.109,6	1.079,5	5.073,8	12.812,1	49,7	23,6	1.743,0	2.094,7	159,2	-	85.145,2	18.027,3	9.383,6	27.837,6	916,4	33.460,0	7.537,3	735,9	701,0	-	-	159,2	1.235,5	-	1.543,3	101.537,2	105.794,9
REFINERÍAS	-61.698,6	-1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-61.700,3	-	999,2	11.367,4	2.842,3	13.652,3	23.719,5	412,9	6.025,3	-	-	-	-	-	1.543,3	60.562,3	-1.138,0
REFINERÍA ESMERALDAS	-35.445,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-35.445,3	-	981,8	8.188,7	2.263,4	7.968,0	13.621,4	403,1	-	-	-	-	-	-	1.369,9	34.796,2	-649,1
REFINERÍA LA LIBERTAD	-15.582,9	-1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-15.584,6	-	17,4	2.016,1	557,5	2.804,4	9.722,6	-	-	-	-	-	-	-	173,5	15.291,6	-293,0
REFINERÍA SHUSHUFINDI	-7.187,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7.187,4	-	-	1.048,3	-	2.106,1	375,5	-	3.510,1	-	-	-	-	-	-	7.040,0	-147,4
OTRAS REFINERÍAS	-3.483,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3.483,0	-	-	114,3	21,4	773,8	-	9,8	2.515,1	-	-	-	-	-	-	3.434,5	-48,5
CENTRALES ELÉCTRICAS	-	-	-1.746,8	-11.960,6	-49,7	-23,6	-	-	-	-	-13.780,7	14.659,5	-	-	-	-506,0	-4.408,1	-	-444,7	-	-	-159,2	-	-	-	14.659,5	-4.639,2
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-	-	-1.746,8	-	-	-	-	-	-	-	-1.746,8	2.597,4	-	-	-	-506,0	-4.408,1	-	-444,7	-	-	-	-	-	-	2.597,4	-4.508,2
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HIDRÁULICA	-	-	-	-11.960,6	-	-	-	-	-	-	-11.960,6	11.960,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.960,6	-
EÓLICA	-	-	-	-	-49,7	-	-	-	-	-	-49,7	49,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,7	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-23,6	-	-	-	-	-23,6	23,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,6	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-159,2	-	-	-	28,2	-131,0
AUTOPRODUCTORES	-2.667,7	-	-1.676,4	-851,5	-	-	-	-469,9	-	-	-5.665,5	3.460,4	-126,0	-	-	-2.219,2	-155,3	-	-256,4	-	-	-	-	-	-	3.460,4	-4.961,8
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-2.667,7	-	-1.676,4	-	-	-	-	-	-	-	-4.344,1	2.372,0	-126,0	-	-	-2.219,2	-155,3	-	-256,4	-	-	-	-	-	-	2.372,0	-4.728,9
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-469,9	-	-	-469,9	237,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	237,0	-232,9
HIDRÁULICA	-	-	-	-851,5	-	-	-	-	-	-	-851,5	851,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	851,5	-
EÓLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTRO DE GAS	-	-1.077,8	-1.308,6	-	-	-	-	-	-	-	-2.386,4	-	912,6	600,4	-	-	-	323,0	-	-	-	-	-	-	-	1.836,0	-550,5
CARBONERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COQUERÍA/A. HORNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESTILERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-210,1	-	-	-210,1	-	-	-	-	-	-	-	-	210,1	-	-	-	-	-	210,1	-
OTROS CENTROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-159,2	-	-159,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	159,2	-	-	-	159,2	-
TRANSFORMACIÓN TOTAL	-64.366,2	-1.079,5	-4.731,9	-12.812,1	-49,7	-23,6	-	-680,0	-159,2	-	-83.902,2	-	-126,0	-	-	-2.725,2	-4.563,4	-	-701,0	-	-	-159,2	-	-	-	-8.274,8	-11.289,4
CONSUMO PROPIO	1.046,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.046,5	256,8	134,8	114,7	21,4	820,1	1.426,4	735,9	-	-	-	-	-	-	-	3.510,2	4.556,7
PÉRDIDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.344,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.344,0	2.344,0
AJUSTE	-3.303,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3.303,1	-6,8	404,2	-182,6	-	-2,9	-192,9	-	-	-	-	-	-	-	-	19,0	-3.284,2
TRANSPORTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,7	43,7	20.431,6	659,3	23.196,7	63,8	-	-	-	-	-	-	-	-	44.401,8	44.401,8
TERRESTRE CARGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.633,5	-	19.109,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24.743,3	24.743,3
TERRESTRE PASAJEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,7	43,7	14.760,2	-	2.109,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.920,5	16.920,5
MARÍTIMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,3	-	1.977,0	63,8	-	-	-	-	-	-	-	-	2.046,0	2.046,0
AÉREO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,7	659,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	692,0	692,0
INDUSTRIA	-	-	338,1	-	-	-	351,0	1.414,7	-	-	2.103,8	6.064,0	683,4	105,7	-	4.406,2	1.629,3	-	-	-	-	-	1.235,5	-	-	14.124,1	16.227,9
RESIDENCIAL	-	-	3,8	-	-	-	1.392,1	-	-	-	1.395,9	4.585,2	6.404,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.989,7	12.385,6
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.299,1	411,8	17,1	-	988,0	47,3	-	-	-	-	-	-	-	-	5.763,3	5.763,3
COMERCIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.374,1	411,8	17,1	-	988,0	47,3	-	-	-	-	-	-	-	-	3.838,2	3.838,2
SERVICIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.925,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.925,1	1.925,1
AGRO, PESCA, MINER.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	181,3	820,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.001,6	1.001,6
OTROS SECTORES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	478,1	993,9	6.530,8	235,7	1.326,8	-	-	-	-	-	-	-	-	1.543,3	11.108,7	11.108,7
CONSUMO ENERGÉTICO	-	-	341,9	-	-	-	1.743,0	1.414,7	-	-	3.499,7	15.433,2	8.718,6	27.905,5	895,0	29.917,7	1.740,4	-	-	-	-	-	1.235,5	-	1.543,3	87.389,3	90.888,9
NO ENERGÉTICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO FINAL	-	-	341,9	-	-	-	1.743,0	1.414,7	-	-	3.499,7	15.433,2	8.718,6	27.905,5	895,0	29.917,7	1.740,4	-	-	-	-	-	1.235,5	-	1.543,3	87.389,3	90.888,9



Tabla 7.6: Balance Energético Nacional 2019 (kBEP)

ACTIVIDAD	PETRÓLEO	LÍQUIDOS DE GAS NATURAL	GAS NATURAL	HIDROENERGÍA	EÓLICA	SOLAR	LEÑA	PRODUCTOS DE CAÑA	OTRA BIOMASA	OTRAS PRIMARIAS	TOTAL PRIMARIA	ELECTRICIDAD	GAS LICUADO DE PETRÓLEO	GASOLINA	KEROSENE / JETFUEL	DIÉSEL OIL	FUEL OIL	GAS DE REFINERÍA	OTROS PRO- DUCTOS DE PETRÓLEO Y GAS	ETANOL	BIO- DIÉSEL	BIOGÁS	COQUE	OTRAS FUENTES SECUNDA- RIAS	NO ENERGÉ- TICOS	TOTAL SE- CUNDARIA	TOTAL	
PRODUCCIÓN	194.106,8	1.059,5	8.896,8	15.282,1	53,0	23,3	1.689,4	2.327,7	149,1	0,2	223.588,0	19.995,0	1.397,8	11.022,3	2.803,9	13.060,2	19.029,0	706,3	5.856,3	276,9	-	149,1	-	-	1.476,7	75.773,7	223.588,0	
REINYECCIÓN O RECIRCULACIÓN DE GN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IMPORTACIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,6	8.141,6	18.243,5	-	21.429,1	4.395,6	-	-	-	-	-	1.646,8	-	-	53.860,1	53.860,1	
EXPORTACIÓN	137.253,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	137.253,5	1.131,8	-	29,8	-	21,4	14.759,8	-	5.461,0	-	-	-	-	-	-	21.403,9	158.657,3	
VARIACIÓN DE INVENTARIO	3.488,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.488,3	-	12,5	-105,8	74,9	-196,5	-11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-226,6	3.261,7	
NO APROVECHADO	-	-	4.372,4	-	-	-	-	-	-	-	4.372,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.372,4	
TRANSFERENCIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	276,9	-	-	-	-	-	-276,9	-	-	-	-	-	-	-	
BÚNKERS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,3	2.010,4	374,5	3.476,2	-	-	-	-	-	-	-	-	5.866,5	5.866,5	
BÚNKERS MARINOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,3	-	374,5	3.476,2	-	-	-	-	-	-	-	-	3.856,1	3.856,1	
BÚNKERS AÉREOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.010,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.010,4	2.010,4	
OFERTA TOTAL	60.341,7	1.059,5	4.524,5	15.282,1	53,0	23,3	1.689,4	2.327,7	149,1	0,2	85.450,5	18.866,9	9.551,8	29.401,6	868,4	33.896,9	5.176,9	706,3	395,3	-	-	149,1	1.646,8	-	1.476,7	102.136,8	111.813,6	
REFINERÍAS	-56.098,6	-1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-56.100,2	-	576,7	10.473,5	2.803,9	13.060,2	19.029,0	397,5	5.856,3	-	-	-	-	-	1.476,7	53.673,8	-2.426,4	
REFINERÍA ESMERALDAS	-32.203,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-32.203,3	-	562,8	7.596,5	2.228,5	7.872,9	10.204,3	388,0	-	-	-	-	-	-	1.325,3	30.178,2	-2.025,1	
REFINERÍA LA LIBERTAD	-13.583,2	-1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-13.584,9	-	14,0	1.752,0	536,2	2.340,0	8.582,8	-	-	-	-	-	-	-	151,5	13.376,5	-208,4	
REFINERÍA SHUSHUFINDI	-6.720,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6.720,2	-	-	1.005,0	14,7	2.055,0	241,9	-	3.246,3	-	-	-	-	-	-	6.562,9	-157,2	
OTRAS REFINERÍAS	-3.591,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3.591,8	-	-	120,0	24,6	792,3	-	9,5	2.610,0	-	-	-	-	-	-	3.556,2	-35,6	
CENTRALES ELÉCTRICAS	-	-	-1.589,8	-14.243,0	-53,0	-23,3	-	-	-	-0,2	-15.909,3	16.265,4	-	-	-	-621,2	-3.139,1	-	-180,0	-	-	-	-149,1	-	-	16.265,4	-3.733,4	
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-	-	-1.589,8	-	-	-	-	-	-	-0,2	-1.590,1	1.925,0	-	-	-	-621,2	-3.139,1	-	-180,0	-	-	-	-	-	-	1.925,0	-3.605,4	
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HIDRÁULICA	-	-	-	-14.243,0	-	-	-	-	-	-	-14.243,0	14.238,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.238,6	-4,4	
EÓLICA	-	-	-	-	-53,0	-	-	-	-	-	-53,0	53,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53,0	-	
SOLAR	-	-	-	-	-	-23,3	-	-	-	-	-23,3	23,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,3	-	
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-149,1	-	-	25,5	-123,6	
AUTOPRODUCTORES	-2.811,8	-	-1.469,5	-1.039,1	-	-	-	-508,1	-	-	-5.828,5	3.729,6	-100,5	-	-	-2.429,1	-149,1	-	-215,3	-	-	-	-	-	-	3.729,6	-4.992,8	
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-2.811,8	-	-1.469,5	-	-	-	-	-	-	-	-4.281,3	2.444,7	-100,5	-	-	-2.429,1	-149,1	-	-215,3	-	-	-	-	-	-	2.444,7	-4.730,5	
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-508,1	-	-	-508,1	256,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	256,2	-251,8	
HIDRÁULICA	-	-	-	-1.039,1	-	-	-	-	-	-	-1.039,1	1.028,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.028,7	-10,4	
EÓLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SOLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CENTRO DE GAS	-	-1.057,9	-1.189,6	-	-	-	-	-	-	-	-2.247,5	-	821,1	548,8	-	-	-	308,9	-	-	-	-	-	-	-	1.678,7	-568,8	
CARBONERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COQUERÍA/A. HORNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DESTILERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-276,9	-	-	-276,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	276,9	-	-	-	-	276,9	-	
OTROS CENTROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-149,1	-	-149,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	149,1	-	-	-	149,1	-	
TRANSFORMACIÓN TOTAL	-58.910,4	-1.059,5	-4.248,9	-15.282,1	-53,0	-23,3	-	-785,0	-149,1	-0,2	-80.511,6	-	-100,5	-	-	-3050,3	-3288,1	-	-395,3	-	-	-	-149,1	-	-	-	-6.983,4	-11.721,3
CONSUMO PROPIO	1.136,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.136,7	235,4	111,0	127,2	24,6	839,8	1.298,7	706,3	-	-	-	-	-	-	-	3.343,0	4.479,8	
PÉRDIDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.652,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.652,2	2.652,2	
AJUSTE	294,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	294,6	-16,7	1,0	1.405,5	-	446,9	-1.199,1	-	-	-	-	-	-	-	-	637,6	932,1	
TRANSPORTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,8	49,6	20.773,6	662,9	23.600,5	63,6	-	-	-	-	-	-	-	-	45.157,0	45.157,0	
TERRESTRE CARGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.546,7	-	19.413,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24.959,9	24.959,9	
TERRESTRE PASAJEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,8	49,6	15.191,5	-	2.198,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.446,8	17.446,8	
MARÍTIMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	-	1.988,5	63,6	-	-	-	-	-	-	-	-	2.052,6	2.052,6	
AÉREO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,8	662,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	697,7	697,7	
INDUSTRIA	-	-	272,0	-	-	-	358,0	1.542,7	-	-	2.172,7	6.330,8	713,9	147,1	-	3.792,9	1.676,9	-	-	-	-	-	1.646,8	-	-	14.308,5	16.481,2	
RESIDENCIAL	-	-	3,5	-	-	-	1.331,4	-	-	-	1.334,9	4.743,8	6.607,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.351,5	12.686,4	
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.488,1	412,9	21,2	-	811,8	48,7	-	-	-	-	-	-	-	-	5.782,7	5.782,7	
COMERCIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.431,8	412,9	21,2	-	811,8	48,7	-	-	-	-	-	-	-	-	3.726,4	3.726,4	
SERVICIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.056,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.056,3	2.056,3	
AGRO, PESCA, MINER.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	196,1	898,6	-	117,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.212,2	1.212,2	
OTROS SECTORES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	426,5	1.359,1	6.028,4	180,9	1.237,1	-	-	-	-	-	-	-	-	1.476,7	10.708,7	10.708,7	
CONSUMO ENERGÉTICO	-	-	275,5	-	-	-	1.689,4	1.542,7	-	-	3.507,6	15.996,0	9.339,3	27.868,9	843,8	29.559,8	1.789,1	-	-	-	-	-	1.646,8	-	1.476,7	88.520,5	92.028,2	
NO ENERGÉTICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CONSUMO FINAL	-	-	275,5	<																								



Tabla 7.7: Balance Energético Nacional 2020 (kBEP)

ACTIVIDAD	PETRÓLEO	LÍQUIDOS DE GAS NATURAL	GAS NATURAL	HIDROENERGÍA	EÓLICA	SOLAR	LEÑA	PRODUCTOS DE CAÑA	OTRA BIOMASA	OTRAS PRIMARIAS	TOTAL PRIMARIA	ELECTRICIDAD	GAS LICUADO DE PETRÓLEO	GASOLINA	KEROSENE / JETFUEL	DIÉSEL OIL	FUEL OIL	GAS DE REFINERÍA	OTROS PRODUCTOS DE PETRÓLEO Y GAS	ETANOL	BIO-DIÉSEL	BIOGÁS	COQUE	OTRAS FUENTES SECUNDARIAS	NO ENERGÉTICOS	TOTAL SECUNDARIA	TOTAL
PRODUCCIÓN	175.714,3	1.042,9	7.975,4	15.076,9	47,8	23,4	1.629,3	2.230,5	159,8	0,1	203.900,5	19.363,9	1.392,9	8.576,8	1.495,6	9.826,9	17.314,7	606,4	5.379,2	140,7	-	159,8	-	-	1.140,6	65.397,7	203.900,5
REINYECCIÓN O RECIRCULACIÓN DE GN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IMPORTACIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	155,4	8.320,4	13.604,8	161,5	18.644,3	3.071,1	-	-	-	-	-	1.283,3	-	-	45.240,9	45.240,9
EXPORTACIÓN	126.632,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	126.632,0	830,7	-	-	-	-	14.667,2	-	5.144,0	-	-	-	-	-	-	20.641,8	147.273,8
VARIACIÓN DE INVENTARIO	2.845,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.845,8	-	54,9	-109,0	-37,7	-107,3	-19,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-218,9	2.626,9
NO APROVECHADO	-	-	4.116,6	-	-	-	-	-	-	-	4.116,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.116,6
TRANSFERENCIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140,7	-	-	-	-	-	-140,7	-	-	-	-	-	-	-
BÚNKERS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,3	1.021,6	166,8	876,3	-	-	-	-	-	-	-	-	2.070,0	2.070,0
BÚNKERS MARINOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,3	-	166,8	876,3	-	-	-	-	-	-	-	-	1.048,3	1.048,3
BÚNKERS AÉREOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.021,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.021,6	1.021,6
OFERTA TOTAL	51.928,1	1.042,9	3.858,8	15.076,9	47,8	23,4	1.629,3	2.230,5	159,8	0,1	75.997,7	18.688,6	9.768,2	22.208,0	597,8	28.197,1	4.822,7	606,4	235,3	-	-	159,8	1.283,3	-	1.140,6	87.707,9	98.307,8
REFINERÍAS	-46.133,3	-3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-46.136,9	-	665,5	8.029,9	1.495,6	9.826,9	17.314,7	318,7	5.379,2	-	-	-	-	-	1.140,6	44.171,2	-1.965,7
REFINERÍA ESMERALDAS	-26.319,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-26.319,1	-	662,0	5.712,3	1.338,6	5.318,0	10.299,8	312,0	-	-	-	-	-	-	997,0	24.639,8	-1.679,3
REFINERÍA LA LIBERTAD	-10.482,4	-3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-10.486,1	-	3,5	1.252,8	134,7	1.991,2	6.785,4	-	-	-	-	-	-	-	143,6	10.311,3	-174,8
REFINERÍA SHUSHUFINDI	-6.021,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6.021,2	-	-	957,0	-	1.793,1	229,5	-	2.937,5	-	-	-	-	-	-	5.917,0	-104,2
OTRAS REFINERÍAS	-3.310,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3.310,6	-	-	107,8	22,3	724,6	-	6,7	2.441,8	-	-	-	-	-	-	3.303,2	-7,4
CENTRALES ELÉCTRICAS	-	-	-1.359,1	-14.093,8	-47,8	-23,4	-	-120,2	-	-0,1	-15.644,4	15.802,8	-	-	-	-545,6	-2.410,8	-	-31,3	-	-	-159,8	-	-	-	15.802,8	-2.989,1
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-	-	-1.359,1	-	-	-	-	-	-	-0,1	-1.359,2	1.550,0	-	-	-	-545,6	-2.410,8	-	-	-	-	-	-	-	-	1.550,0	-2.765,7
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-120,2	-	-	-120,2	60,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,6	-59,6
HIDRÁULICA	-	-	-	-14.093,8	-	-	-	-	-	-	-14.093,8	14.093,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.093,8	-
EÓLICA	-	-	-	-	-47,8	-	-	-	-	-	-47,8	47,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47,8	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-23,4	-	-	-	-	-23,4	23,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,4	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-159,8	-	-	-	27,3	-132,6
AUTOPRODUCTORES	-2.833,3	-	-1.282,8	-983,1	-	-	-	-403,9	-	-	-5.503,1	3.561,1	-106,1	-	-	-2.329,7	-149,1	-	-204,0	-	-	-	-	-	-	3.561,1	-4.730,9
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-2.833,3	-	-1.282,8	-	-	-	-	-	-	-	-4.116,1	2.374,3	-106,1	-	-	-2.329,7	-149,1	-	-	-	-	-	-	-	-	2.374,3	-4.326,7
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-403,9	-	-	-403,9	203,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	203,7	-200,2
HIDRÁULICA	-	-	-	-983,1	-	-	-	-	-	-	-983,1	983,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	983,1	-
EÓLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTRO DE GAS	-	-1.039,3	-1.051,0	-	-	-	-	-	-	-	-2.090,3	-	727,4	546,9	-	-	-	287,7	-	-	-	-	-	-	-	1.562,1	-528,2
CARBONERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COQUERÍA/A. HORNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESTILERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-140,7	-	-	-140,7	-	-	-	-	-	-	-	-	140,7	-	-	-	-	-	140,7	-
OTROS CENTROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-159,8	-	-159,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	159,8	-	-	-	159,8	-
TRANSFORMACIÓN TOTAL	-48.966,6	-1.042,9	-3.692,9	-15.076,9	-47,8	-23,4	-	-664,8	-159,8	-0,1	-69.675,2	-	-106,1	-	-	-2.875,3	-2.559,9	-	-235,3	-	-	-159,8	-	-	-	-5.936,4	-10.213,9
CONSUMO PROPIO	1.064,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.064,6	196,2	113,8	108,1	22,3	725,0	1.090,9	606,4	-	-	-	-	-	-	-	2.862,8	3.927,4
PÉRDIDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.741,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.741,4	2.741,4
AJUSTE	1.896,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.896,9	-1,5	113,7	211,0	-0,0	-767,7	-508,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-952,6	944,3
TRANSPORTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,7	54,2	16.539,7	299,9	19.977,0	32,2	-	-	-	-	-	-	-	-	36.909,8	36.909,8
TERRESTRE CARGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.320,3	-	16.391,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.711,4	20.711,4
TERRESTRE PASAJEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,7	54,2	12.188,6	-	1.888,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.138,1	14.138,1
MARÍTIMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	-	1.697,4	32,2	-	-	-	-	-	-	-	-	1.731,4	1.731,4
AÉREO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,0	299,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	328,9	328,9
INDUSTRIA	-	-	162,6	-	-	-	365,2	1.565,7	-	-	2.093,5	6.271,2	635,5	128,9	-	3.701,2	1.601,2	-	-	-	-	-	1.283,3	-	-	13.621,3	15.714,8
RESIDENCIAL	-	-	3,3	-	-	-	1.264,2	-	-	-	1.267,5	4.996,0	6.740,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.736,0	13.003,4
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.119,1	385,9	6,0	-	792,2	46,5	-	-	-	-	-	-	-	-	5.349,6	5.349,6
COMERCIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.119,8	385,9	6,0	-	792,2	46,5	-	-	-	-	-	-	-	-	3.350,3	3.350,3
SERVICIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.999,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.999,3	1.999,3
AGRO, PESCA, MINER.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160,7	834,4	-	60,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.055,7	1.055,7
OTROS SECTORES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	359,5	1.458,3	4.380,0	275,5	833,5	-	-	-	-	-	-	-	-	1.140,6	8.447,5	8.447,5
CONSUMO ENERGÉTICO	-	-	165,9	-	-	-	1.629,3	1.565,7	-	-	3.361,0	15.752,5	9.434,6	21.888,9	575,4	25.364,6	1.680,0	-	-	-	-	-	1.283,3	-	1.140,6	77.119,9	80.480,8
NO ENERGÉTICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO FINAL	-	-	165,9	-	-	-	1.629,3	1.565,7	-	-	3.361,0	15.752,5	9.434,6	21.888,9	575,4	25.364,6	1.680,0	-	-	-	-	-	1.283,3	-	1.140,6	77.119,9	80.480,8



Tabla 7.8: Balance Energético Nacional 2021 (kBEP)

ACTIVIDAD	PETRÓLEO	LÍQUIDOS DE GAS NATURAL	GAS NATURAL	HIDROENERGÍA	EÓLICA	SOLAR	LEÑA	PRODUCTOS DE CAÑA	OTRA BIOMASA	OTRAS PRIMARIAS	TOTAL PRIMARIA	ELECTRICIDAD	GAS LICUADO DE PETRÓLEO	GASOLINA	KEROSENE / JETFUEL	DIÉSEL OIL	FUEL OIL	GAS DE REFINERÍA	OTROS PRODUCTOS DE PETRÓLEO Y GAS	ETANOL	BIO-DIÉSEL	BIOGÁS	COQUE	OTRAS FUENTES SECUNDARIAS	NO ENERGÉTICOS	TOTAL SECUNDARIA	TOTAL
PRODUCCIÓN	172.857,5	1.113,2	7.782,6	15.846,0	38,4	22,8	1.565,4	2.005,9	152,3	0,1	201.384,3	19.962,5	1.538,6	9.854,6	2.154,4	12.596,1	22.448,4	646,2	5.890,2	227,0	-	152,3	-	-	1.372,5	76.842,8	201.384,3
REINYECCIÓN O RECIRCULACIÓN DE GN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IMPORTACIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	225,4	8.590,0	16.024,2	-	23.555,0	2.387,2	-	-	-	-	-	2.028,3	-	-	52.810,1	52.810,1
EXPORTACIÓN	113.609,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113.609,7	324,8	-	-	-	677,9	15.318,8	-	5.598,3	-	-	-	-	-	-	21.919,7	135.529,4
VARIACIÓN DE INVENTARIO	3.638,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.638,9	-	-45,7	228,3	-2,8	211,0	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	395,2	4.034,1
NO APROVECHADO	-	-	3.705,1	-	-	-	-	-	-	-	3.705,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.705,1
TRANSFERENCIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	227,0	-	-1.680,3	1.680,3	-	-	-227,0	-	-	-	-	-	-	-
BÚNKERS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,9	1.404,5	115,6	5.881,7	-	-	-	-	-	-	-	-	7.406,8	7.406,8
BÚNKERS MARINOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,9	-	115,6	5.881,7	-	-	-	-	-	-	-	-	6.002,3	6.002,3
BÚNKERS AÉREOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.404,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.404,5	1.404,5
OFERTA TOTAL	62.886,6	1.113,2	4.077,5	15.846,0	38,4	22,8	1.565,4	2.005,9	152,3	0,1	87.708,4	19.863,1	10.082,9	26.329,1	747,1	33.888,4	5.319,9	646,2	292,0	-	-	152,3	2.028,3	-	1.372,5	100.721,7	111.587,2
REFINERÍAS	-56.955,2	-2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-56.957,9	-	690,6	9.273,7	2.154,4	12.596,1	22.448,4	352,4	5.890,2	-	-	-	-	-	1.372,5	54.778,4	-2.179,6
REFINERÍA ESMERALDAS	-32.950,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-32.950,0	-	688,8	6.525,2	1.949,0	7.030,6	13.433,0	345,3	-	-	-	-	-	-	1.203,0	31.175,0	-1.775,0
REFINERÍA LA LIBERTAD	-13.536,5	-2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-13.539,2	-	1,8	1.661,8	181,2	2.527,4	8.729,0	-	-	-	-	-	-	-	169,5	13.270,5	-268,7
REFINERÍA SHUSHUFINDI	-7.063,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7.063,5	-	-	939,5	-	2.289,8	286,4	-	3.399,3	-	-	-	-	-	-	6.914,9	-148,6
OTRAS REFINERÍAS	-3.405,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3.405,2	-	-	147,3	24,1	748,4	-	7,1	2.491,0	-	-	-	-	-	-	3.417,9	12,7
CENTRALES ELÉCTRICAS	-32,8	-	-1.202,1	-14.735,8	-38,4	-22,8	-	-64,3	-	-0,1	-16.096,4	16.094,1	-	-	-	-228,5	-2.135,6	-	-23,4	-	-	-152,3	-	-	-	16.094,1	-2.542,2
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-32,8	-	-1.202,1	-	-	-	-	-	-	-0,1	-1.235,0	1.238,5	-	-	-	-228,5	-2.135,6	-	-23,4	-	-	-	-	-	-	1.238,5	-2.384,1
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-64,3	-	-	-64,3	32,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,4	-31,9
HIDRÁULICA	-	-	-	-14.735,8	-	-	-	-	-	-	-14.735,8	14.735,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.735,8	-
EÓLICA	-	-	-	-	-38,4	-	-	-	-	-	-38,4	38,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38,4	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-22,8	-	-	-	-	-22,8	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,8	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-152,3	-	-	-	26,1	-126,2
AUTOPRODUCTORES	-2.705,8	-	-1.429,8	-1.110,3	-	-	-	-393,7	-	-	-5.639,5	3.868,4	-99,0	-	-	-2.777,8	-156,2	-	-268,6	-	-	-	-	-	-	3.868,4	-5.072,7
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-2.705,8	-	-1.429,8	-	-	-	-	-	-	-	-4.135,6	2.559,6	-99,0	-	-	-2.777,8	-156,2	-	-268,6	-	-	-	-	-	-	2.559,6	-4.877,6
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-393,7	-	-	-393,7	198,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	198,6	-195,1
HIDRÁULICA	-	-	-	-1.110,3	-	-	-	-	-	-	-1.110,3	1.110,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.110,3	-
EÓLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTRO DE GAS	-	-1.110,5	-1.139,9	-	-	-	-	-	-	-	-2.250,4	-	848,0	580,9	-	-	-	293,8	-	-	-	-	-	-	-	1.722,7	-527,7
CARBONERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COQUERÍA/A. HORNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESTILERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-227,0	-	-	-227,0	-	-	-	-	-	-	-	-	227,0	-	-	-	-	-	227,0	-
OTROS CENTROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-152,3	-	-152,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	152,3	-	-	-	-	152,3	-
TRANSFORMACIÓN TOTAL	-59.693,8	-1.113,2	-3.771,8	-15.846,0	-38,4	-22,8	-	-685,0	-152,3	-0,1	-81.323,5	-	-99,0	-	-	-3.006,3	-2.291,9	-	-292,0	-	-	-152,3	-	-	-	-5.841,5	-10.322,1
CONSUMO PROPIO	1.024,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.024,6	200,4	108,2	121,5	24,1	758,4	1.295,2	646,2	-	-	-	-	-	-	-	3.154,0	4.178,6
PÉRDIDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.880,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.880,3	2.880,3
AJUSTE	2.168,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.168,2	67,2	111,5	-47,4	-	1.683,2	-190,4	-	-	-	-	-	-	-	-	1.624,1	3.792,4
TRANSPORTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,8	95,1	21.987,8	407,3	23.435,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45.932,5	45.932,5
TERRESTRE CARGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.578,4	-	19.085,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24.663,5	24.663,5
TERRESTRE PASAJEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,8	95,1	16.372,0	-	2.296,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.770,3	18.770,3
MARÍTIMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	-	2.054,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.057,4	2.057,4
AÉREO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,0	407,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	441,3	441,3
INDUSTRIA	-	-	301,7	-	-	-	372,5	1.320,9	-	-	1.995,1	7.056,1	710,6	178,8	-	3.532,3	1.869,0	-	-	-	-	-	2.028,3	-	-	15.375,0	17.370,1
RESIDENCIAL	-	-	4,0	-	-	-	1.193,0	-	-	-	1.197,0	4.931,5	6.874,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.806,1	13.003,1
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.331,4	410,1	40,8	-	756,0	54,2	-	-	-	-	-	-	-	-	5.592,5	5.592,5
COMERCIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.318,6	410,1	40,8	-	756,0	54,2	-	-	-	-	-	-	-	-	3.579,7	3.579,7
SERVICIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.012,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.012,8	2.012,8
AGRO.PESCA.MINER.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	188,9	932,2	-	97,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.218,3	1.218,3
OTROS SECTORES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	389,5	1.485,1	3.115,3	315,6	619,3	-	-	-	-	-	-	-	-	1.372,5	7.297,3	7.297,3
CONSUMO ENERGÉTICO	-	-	305,7	-	-	-	1.565,4	1.320,9	-	-	3.192,1	16.715,2	9.764,2	26.254,9	722,9	28.440,4	1.923,2	-	-	-	-	-	2.028,3	-	1.372,5	87.221,7	90.413,8
NO ENERGÉTICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO FINAL	-	-	305,7	-	-	-	1.565,4	1.320,9	-	-	3.192,1	16.715,2	9.764,2	26.254,9	722,9	28.440,4	1.923,2	-	-	-	-	-	2.028,3	-	1.372,5	87.221,7	90.413,8



Tabla 7.9: Balance Energético Nacional 2022 (kBEP)

ACTIVIDAD	PETRÓLEO	LÍQUIDOS DE GAS NATURAL	GAS NATURAL	HIDROENERGÍA	EÓLICA	SOLAR	LEÑA	PRODUCTOS DE CAÑA	OTRA BIOMASA	OTRAS PRIMARIAS	TOTAL PRIMARIA	ELECTRICIDAD	GAS LICUADO DE PETRÓLEO	GASOLINA	KEROSENE / JETFUEL	DIÉSEL OIL	FUEL OIL	GAS DE REFINERÍA	OTROS PRO-DUCTOS DE PETRÓLEO Y GAS	ETANOL	BIO-DIÉSEL	BIOGÁS	COQUE	OTRAS FUENTES SECUNDA-RIAS	NO ENERGÉ-TICOS	TOTAL SE-CUNDARIA	TOTAL
PRODUCCIÓN	175.808,8	974,3	8.109,8	15.263,9	37,5	23,9	1.498,7	1.902,0	150,2	-	203.769,2	20.454,7	1.434,7	10.337,2	2.883,4	13.037,0	23.469,3	657,0	6.066,8	266,1	-	150,2	-	-	1.671,9	80.428,5	203.769,2
REINYECCIÓN O RECIRCULACIÓN DE GN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IMPORTACIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	288,6	9.216,5	16.757,2	-	28.308,3	-	-	-	-	-	-	1.314,0	-	-	55.884,7	55.884,7
EXPORTACIÓN	113.687,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113.687,9	119,0	-	-	-	-	14.288,2	-	5.710,4	-	-	-	-	-	-	20.117,7	133.805,6
VARIACIÓN DE INVENTARIO	2.156,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.156,0	-	3,2	105,4	12,5	-72,1	-5,6	-	-	-	-	-	-	-	-	43,4	2.199,5
NO APROVECHADO	-	-	4.600,9	-	-	-	-	-	-	-	4.600,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.600,9
TRANSFERENCIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	266,1	-	-4.046,2	4.046,2	-	-	-266,1	-	-	-	-	-	-	-
BÚNKERS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,7	1.697,1	224,8	6.352,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8.279,0	8.279,0
BÚNKERS MARINOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,7	-	224,8	6.352,5	-	-	-	-	-	-	-	-	6.582,0	6.582,0
BÚNKERS AÉREOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.697,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.697,1	1.697,1
OFERTA TOTAL	64.276,9	974,3	3.508,9	15.263,9	37,5	23,9	1.498,7	1.902,0	150,2	-	87.636,3	20.624,3	10.654,5	27.461,3	1.198,8	37.002,2	6.869,3	657,0	356,4	-	-	150,2	1.314,0	-	1.671,9	107.959,9	115.167,8
REFINERÍAS	-60.238,0	-1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-60.239,6	-	797,0	9.899,7	2.883,4	13.037,0	23.469,3	423,0	6.066,8	-	-	-	-	-	1.671,9	58.248,1	-1.991,5
REFINERÍA ESMERALDAS	-35.695,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-35.695,1	-	791,7	7.146,1	2.264,4	7.686,2	14.288,2	413,9	-	-	-	-	-	-	1.516,5	34.107,1	-1.588,1
REFINERÍA LA LIBERTAD	-13.719,9	-1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-13.721,5	-	5,2	1.657,9	595,9	2.197,3	8.831,2	-	-	-	-	-	-	-	155,4	13.443,0	-278,5
REFINERÍA SHUSHUFINDI	-7.037,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7.037,6	-	-	947,3	-	2.293,4	349,9	-	3.322,6	-	-	-	-	-	-	6.913,2	-124,5
OTRAS REFINERÍAS	-3.785,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3.785,3	-	-	148,4	23,1	860,1	-	9,1	2.744,2	-	-	-	-	-	-	3.784,8	-0,5
CENTRALES ELÉCTRICAS	-350,1	-	-1.065,9	-14.212,0	-37,5	-23,9	-	-	-	-	-15.689,3	16.610,4	-	-	-	-645,9	-3.950,7	-	-120,3	-	-	-150,2	-	-	-	16.610,4	-3.946,1
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-350,1	-	-1.065,9	-	-	-	-	-	-	-	-1.415,9	2.274,3	-	-	-	-645,9	-3.950,7	-	-120,3	-	-	-	-	-	-	2.274,3	-3.858,6
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,9	36,9
HIDRÁULICA	-	-	-	-14.212,0	-	-	-	-	-	-	-14.212,0	14.212,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.212,0	-
EÓLICA	-	-	-	-	-37,5	-	-	-	-	-	-37,5	37,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37,5	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-23,9	-	-	-	-	-23,9	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,9	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-150,2	-	-	-	25,8	-124,4
AUTOPRODUCTORES	-2.646,5	-	-1.266,4	-1.051,9	-	-	-	-427,6	-	-	-5.392,4	3.844,4	-86,9	-	-	-3.109,5	-246,1	-	-236,1	-	-	-	-	-	-	3.844,4	-5.226,5
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-2.646,5	-	-1.266,4	-	-	-	-	-	-	-	-3.912,9	2.613,7	-86,9	-	-	-3.109,5	-246,1	-	-236,1	-	-	-	-	-	-	2.613,7	-4.977,7
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-427,6	-	-	-427,6	178,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	178,8	-248,9
HIDRÁULICA	-	-	-	-1.051,9	-	-	-	-	-	-	-1.051,9	1.051,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.051,9	-
EÓLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTRO DE GAS	-	-972,7	-870,5	-	-	-	-	-	-	-	-1.843,2	-	637,8	437,5	-	-	-	234,0	-	-	-	-	-	-	-	1.309,3	-533,9
CARBONERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COQUERÍA/A. HORNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESTILERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-266,1	-	-	-266,1	-	-	-	-	-	-	-	-	266,1	-	-	-	-	-	266,1	-
OTROS CENTROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-150,2	-	-150,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150,2	-	-	-	150,2	-
TRANSFORMACIÓN TOTAL	-63.234,6	-974,3	-3.202,7	-15.263,9	-37,5	-23,9	-	-693,8	-150,2	-	-83.581,0	-	-86,9	-	-	-3.755,4	-4.196,7	-	-356,4	-	-	-150,2	-	-	-	-8.545,6	-11.698,1
CONSUMO PROPIO	998,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	998,5	267,4	98,4	175,7	23,1	813,4	1.243,1	657,0	-	-	-	-	-	-	-	3.278,1	4.276,6
PÉRDIDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.073,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.073,4	3.073,4
AJUSTE	43,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,8	59,6	90,7	-56,1	-	527,5	-506,1	-	-	-	-	-	-	-	-	115,7	159,5
TRANSPORTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,0	213,4	22.555,9	746,9	24.878,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48.401,4	48.401,4
TERRESTRE CARGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.555,2	-	19.958,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.513,3	25.513,3
TERRESTRE PASAJEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,0	213,4	16.959,8	-	2.623,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.803,7	19.803,7
MARÍTIMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,9	-	2.296,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.301,4	2.301,4
AÉREO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,1	746,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	783,0	783,0
INDUSTRIA	-	-	300,0	-	-	-	379,9	1.208,3	-	-	1.888,2	7.312,6	731,5	156,0	-	4.894,9	1.880,9	-	-	-	-	-	1.314,0	-	-	16.289,8	18.178,0
RESIDENCIAL	-	-	6,1	-	-	-	1.118,8	-	-	-	1.124,9	4.853,3	7.108,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.962,0	13.086,9
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.577,1	457,0	-	-	1.047,7	54,6	-	-	-	-	-	-	-	-	6.136,3	6.136,3
COMERCIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.479,2	457,0	-	-	1.047,7	54,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4.038,4	4.038,4
SERVICIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.097,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.097,9	2.097,9
AGRO, PESCA, MINER.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176,9	923,3	-	75,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.175,4	1.175,4
OTROS SECTORES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	473,9	1.691,1	3.706,5	428,8	1.009,8	-	-	-	-	-	-	-	-	1.671,9	8.982,1	8.982,1
CONSUMO ENERGÉTICO	-	-	306,1	-	-	-	1.498,7	1.208,3	-	-	3.013,1	17.223,9	10.378,5	27.341,7	1.175,7	31.905,8	1.935,4	-	-	-	-	-	1.314,0	-	1.671,9	92.947,0	95.960,1
NO ENERGÉTICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO FINAL	-	-	306,1	-	-	-	1.498,7	1.208,3	-	-	3.013,1	17.223,9	10.378,5	27.341,7	1.175,7	31.905,8	1.935,4	-	-	-	-	-	1.314,0	-	1.671,9	92.947,0	95.960,1



Tabla 7.10: Balance Energético Nacional 2023 (kBEP)

ACTIVIDAD	PETRÓLEO	LÍQUIDOS DE GAS NATURAL	GAS NATURAL	HIDROENERGÍA	EÓLICA	SOLAR	LEÑA	PRODUCTOS DE CAÑA	OTRA BIOMASA	OTRAS PRIMARIAS	TOTAL PRIMARIA	ELECTRICIDAD	GAS LICUADO DE PETRÓLEO	GASOLINA	KEROSENE / JETFUEL	DIÉSEL OIL	FUEL OIL	GAS DE REFINERÍA	OTROS PRODUCTOS DE PETRÓLEO Y GAS	ETANOL	BIO-DIÉSEL	BIOGÁS	COQUE	OTRAS FUENTES SECUNDARIAS	NO ENERGÉTICOS	TOTAL SECUNDARIA	TOTAL	
PRODUCCIÓN	173.731,6	894,2	8.306,8	15.706,1	129,2	25,1	1.429,8	1.946,7	138,8	-	202.308,4	21.910,3	1.362,6	10.015,1	2.876,7	11.785,3	21.597,1	631,1	6.090,6	216,3	-	138,8	-	-	1.580,4	78.204,4	202.308,4	
REINYECCIÓN O RECIRCULACIÓN DE GN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IMPORTACIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	818,5	9.086,4	18.066,4	86,6	32.256,3	-	-	-	-	-	-	1.209,7	-	-	61.523,7	61.523,7	
EXPORTACIÓN	115.256,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115.256,6	337,5	-	-	-	-	10.954,4	-	5.693,4	-	-	-	-	-	-	16.985,3	132.241,9	
VARIACIÓN DE INVENTARIO	3.027,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.027,3	-	44,3	-49,0	-5,0	-122,8	11,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-120,6	2.906,7	
NO APROVECHADO	-	-	5.112,6	-	-	-	-	-	-	-	5.112,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.112,6	
TRANSFERENCIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216,3	-	-4.572,6	4.572,6	-	-	-216,3	-	-	-	-	-	-	-	
BUNKERS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,7	1.654,6	181,4	7.397,7	-	-	-	-	-	-	-	-	9.238,4	9.238,4	
BUNKERS MARINOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,7	-	181,4	7.397,7	-	-	-	-	-	-	-	-	7.583,8	7.583,8	
BUNKERS AÉREOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.654,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.654,6	1.654,6	
OFERTA TOTAL	61.502,3	894,2	3.194,2	15.706,1	129,2	25,1	1.429,8	1.946,7	138,8	-	84.966,4	22.391,3	10.493,3	28.244,1	1.303,7	39.164,7	7.829,6	631,1	397,2	-	-	138,8	1.209,7	-	1.580,4	113.383,9	120.145,9	
REFINERÍAS	-57.239,7	-1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-57.241,0	-	804,7	9.619,0	2.876,7	11.785,3	21.597,1	400,8	6.090,6	-	-	-	-	-	-	1.580,4	54.754,6	-2.486,3
REFINERÍA ESMERALDAS	-33.761,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-33.761,7	-	799,0	7.088,8	2.260,1	6.652,3	13.059,2	393,0	-	-	-	-	-	-	-	1.430,7	31.683,1	-2.078,6
REFINERÍA LA LIBERTAD	-12.734,0	-1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-12.735,2	-	5,6	1.502,0	591,8	1.947,6	8.288,3	-	-	-	-	-	-	-	-	149,7	12.485,1	-250,2
REFINERÍA SHUSHUFINDI	-6.960,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-6.960,0	-	-	865,0	-	2.326,0	249,6	-	3.394,8	-	-	-	-	-	-	-	6.835,3	-124,7
OTRAS REFINERÍAS	-3.784,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3.784,0	-	-	163,3	24,9	859,4	-	7,8	2.695,9	-	-	-	-	-	-	-	3.751,2	-32,8
CENTRALES ELÉCTRICAS	-620,6	-	-949,7	-14.673,2	-129,2	-25,1	-	-	-	-	-16.397,9	18.079,4	-	-	-	-2.229,8	-4.984,7	-	-163,0	-	-	-138,8	-	-	-	-	18.079,4	-5.834,8
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-620,6	-	-949,7	-	-	-	-	-	-	-	-1.570,3	3.228,1	-	-	-	-2.229,8	-4.984,7	-	-163,0	-	-	-	-	-	-	-	3.228,1	-5.719,7
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HIDRÁULICA	-	-	-	-14.673,2	-	-	-	-	-	-	-14.673,2	14.673,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.673,2	-
EÓLICA	-	-	-	-	-129,2	-	-	-	-	-	-129,2	129,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129,2	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-25,1	-	-	-	-	-25,1	25,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,1	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-138,8	-	-	-	23,8	-115,1	
AUTOPRODUCTORES	-2.484,0	-	-1.197,2	-1.032,9	-	-	-	-390,7	-	-	-5.104,8	3.830,9	-76,0	-	-	-2.964,7	-519,8	-	-234,2	-	-	-	-	-	-	-	3.830,9	-5.068,7
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-2.484,0	-	-1.197,2	-	-	-	-	-	-	-	-3.681,3	2.601,0	-76,0	-	-	-2.964,7	-519,8	-	-234,2	-	-	-	-	-	-	-	2.601,0	-4.875,0
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-390,7	-	-	-390,7	197,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	197,0	-193,7
HIDRÁULICA	-	-	-	-1.032,9	-	-	-	-	-	-	-1.032,9	1.032,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.032,9	-
EÓLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTRO DE GAS	-	-893,0	-805,1	-	-	-	-	-	-	-	-1.698,1	-	557,9	396,0	-	-	-	230,4	-	-	-	-	-	-	-	-	1.184,3	-513,8
CARBONERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COQUERÍA/A. HORNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESTILERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-216,3	-	-	-216,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216,3	-	-	-	-	-	216,3	-
OTROS CENTROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-138,8	-	-138,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138,8	-	-	-	-	138,8	-
TRANSFORMACIÓN TOTAL	-60.344,3	-894,2	-2.952,1	-15.706,1	-129,2	-25,1	-	-607,0	-138,8	-	-80.796,9	-	-76,0	-	-	-5.194,5	-5.504,5	-	-397,2	-	-	-138,8	-	-	-	-	-11.311,1	-13.903,6
CONSUMO PROPIO	1.036,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.036,4	276,2	88,4	89,2	24,9	824,1	1.182,5	631,1	-	-	-	-	-	-	-	-	3.116,5	4.153,0
PÉRDIDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.723,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.723,8	3.723,8
AJUSTE	121,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121,5	187,3	-251,5	202,0	-	820,5	-689,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	268,8	390,3
TRANSPORTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,5	193,8	24.703,9	933,4	27.163,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53.009,1	53.009,1
TERRESTRE CARGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.453,3	-	21.951,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.404,2	27.404,2
TERRESTRE PASAJEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,5	193,8	19.210,6	-	2.778,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.197,1	22.197,1
MARÍTIMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5	-	2.434,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.439,9	2.439,9
AÉREO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,6	933,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	967,9	967,9
INDUSTRIA	-	-	235,3	-	-	-	387,5	1.339,6	-	-	1.962,5	7.381,1	671,9	202,6	-	3.727,6	1.780,5	-	-	-	-	-	1.209,7	-	-	-	14.973,5	16.935,9
RESIDENCIAL	-	-	6,8	-	-	-	1.042,3	-	-	-	1.049,1	5.357,1	7.415,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.772,2	13.821,3
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.948,3	437,8	-	-	797,8	51,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.235,5	6.235,5
COMERCIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.743,0	437,8	-	-	797,8	51,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.030,3	4.030,3
SERVICIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.205,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.205,2	2.205,2
AGRO, PESCA, MINER.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108,4	960,7	-	75,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.144,1	1.144,1
OTROS SECTORES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	503,0	1.753,5	2.085,7	345,4	561,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.580,4	6.829,3	6.829,3
CONSUMO ENERGÉTICO	-	-	242,2	-	-	-	1.429,8	1.339,6	-	-	3.011,6	18.204,0	10.580,3	27.952,9	1.278,8	32.325,5	1.832,2	-	-	-	-	-	1.209,7	-	1.580,4	94.963,7	97.975,3	
NO ENERGÉTICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																



Tabla 7.11: Balance Energético Nacional 2024 (kBEP)

ACTIVIDAD	PETRÓLEO	LÍQUIDOS DE GAS NATURAL	GAS NATURAL	HIDROENERGÍA	EÓLICA	SOLAR	LEÑA	PRODUCTOS DE CAÑA	OTRA BIOMASA	OTRAS PRIMARIAS	TOTAL PRIMARIA	ELECTRICIDAD	GAS LICUADO DE PETRÓLEO	GASOLINA	KEROSENE / JETFUEL	DIÉSEL OIL	FUEL OIL	GAS DE REFINERÍA	OTROS PRO-DUCTOS DE PETRÓLEO Y GAS	ETANOL	BIO-DIÉSEL	BIOGÁS	COQUE	OTRAS FUENTES SECUNDA-RIAS	NO ENERGÉ-TICOS	TOTAL SE-CONDARIA	TOTAL	
PRODUCCIÓN	174210,5	1020,9	8.503,6	14011,9	138,5	24,0	1.359,4	2.365,0	128,8	-	201.762,7	21.295,9	811,6	7.376,6	2.119,6	10.582,6	19.429,7	579,6	6.532,5	213,5	-	128,8	-	-	-	1.441,1	70.511,4	201.762,7
REINYECCIÓN O RECIRCULACIÓN DE GN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IMPORTACIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	786,6	10.164,4	19.359,4	434,6	33.627,6	-	-	-	-	-	-	1.081,3	-	-	65.453,9	65.453,9	
EXPORTACIÓN	123.760,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	123.760,9	29,0	-	-	-	-	6.443,4	-	6.121,9	-	-	-	-	-	-	12.594,3	136.355,2	
VARIACIÓN DE INVENTARIO	2.746,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.746,6	-	-11,8	86,0	23,2	79,0	-28,7	-	-	-	-	-	-	-	-	147,6	2.894,2	
NO APROVECHADO	-	-	4.662,4	-	-	-	-	-	-	-	4.662,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.662,4
TRANSFERENCIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	213,5	-	-2.862,1	2.862,1	-	-	-213,5	-	-	-	-	-	-	-	-
BUNKERS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,4	1.181,9	293,5	7.460,8	-	-	-	-	-	-	-	-	8.940,6	8.940,6	
BUNKERS MARINOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,4	-	293,5	7.460,8	-	-	-	-	-	-	-	-	7.758,7	7.758,7	
BUNKERS AÉREOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.181,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.181,9	1.181,9	
OFERTA TOTAL	53.196,2	1.020,9	3.841,2	14.011,9	138,5	24,0	1.359,4	2.365,0	128,8	-	76.086,0	22.053,5	10.964,2	27.031,1	1.395,5	41.133,5	8.358,9	579,6	410,6	-	-	128,8	1.081,3	-	1.441,1	114.578,0	120.152,6	
REFINERÍAS	-49.450,5	-1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-49.451,6	-	263,8	6.982,2	2.119,6	10.582,6	19.429,7	330,6	6.532,5	-	-	-	-	-	-	1.441,1	47.682,1	-1.769,4
REFINERÍA ESMERALDAS	-24.971,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-24.971,4	-	256,3	4.374,9	1.688,2	5.255,3	10.727,2	320,7	-	-	-	-	-	-	-	1.289,8	23.912,3	-1.059,0
REFINERÍA LA LIBERTAD	-13.391,4	-1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-13.392,5	-	7,5	1.621,5	409,9	2.034,6	8.700,1	-	-	-	-	-	-	-	-	151,3	12.925,0	-467,5
REFINERÍA SHUSHUFINDI	-7.174,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-7.174,2	-	-	832,9	-	2.418,6	2,4	-	3.745,3	-	-	-	-	-	-	-	6.999,1	-175,1
OTRAS REFINERÍAS	-3.913,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3.913,5	-	-	152,9	21,4	874,1	-	9,9	2.787,2	-	-	-	-	-	-	-	3.845,7	-67,8
CENTRALES ELÉCTRICAS	-974,7	-	-967,4	-12.942,4	-138,5	-24,0	-	-	-	-	-15.047,0	17.273,9	-	-	-	-2.797,9	-6.560,5	-	-179,2	-	-	-128,8	-	-	-	-	17.273,9	-7.439,4
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-974,7	-	-967,4	-	-	-	-	-	-	-	-1.942,1	4.146,7	-	-	-	-2.797,9	-6.560,5	-	-179,2	-	-	-	-	-	-	-	4.146,7	-7.333,1
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HIDRÁULICA	-	-	-	-12.942,4	-	-	-	-	-	-	-12.942,4	12.942,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.942,4	-
EÓLICA	-	-	-	-	-138,5	-	-	-	-	-	-138,5	138,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138,5	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-24,0	-	-	-	-	-24,0	24,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,0	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-128,8	-	-	-	-	22,4	-106,4
AUTOPRODUCTORES	-2.408,4	-	-1.788,8	-1.069,5	-	-	-	-566,3	-	-	-5.833,0	4.021,9	-58,1	-	-	-3.096,9	-560,8	-	-231,4	-	-	-	-	-	-	-	4.021,9	-5.758,2
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	-2.408,4	-	-1.788,8	-	-	-	-	-	-	-	-4.197,2	2.666,8	-58,1	-	-	-3.096,9	-560,8	-	-231,4	-	-	-	-	-	-	-	2.666,8	-5.477,5
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-566,3	-	-	-566,3	285,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	285,6	-280,7
HIDRÁULICA	-	-	-	-1.069,5	-	-	-	-	-	-	-1.069,5	1.069,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.069,5	-
EÓLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTRO DE GAS	-	-1.019,8	-887,0	-	-	-	-	-	-	-	-1.906,8	-	547,8	394,4	-	-	-	249,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1.191,2	-715,6
CARBONERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COQUERÍA/A. HORNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESTILERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-213,5	-	-	-213,5	-	-	-	-	-	-	-	-	213,5	-	-	-	-	-	-	213,5	-
OTROS CENTROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-128,8	-	-128,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128,8	-	-	-	-	128,8	-
TRANSFORMACIÓN TOTAL	-52.833,6	-1.020,9	-3.643,1	-14.011,9	-138,5	-24,0	-	-779,7	-128,8	-	-72.580,6	-	-58,1	-	-	-5.894,8	-7.121,3	-	-410,6	-	-	-128,8	-	-	-	-	-13.613,5	-15.682,7
CONSUMO PROPIO	990,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	990,7	267,8	52,6	74,2	21,4	765,4	1.007,8	579,6	-	-	-	-	-	-	-	-	2.768,7	3.759,4
PÉRDIDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.631,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.631,9	3.631,9
AJUSTE	-628,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-628,1	225,8	222,0	-102,9	-	1.306,0	-1.329,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	321,1	-307,0
TRANSPORTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,6	116,1	25.517,6	1.302,9	27.658,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54.626,0	54.626,0
TERRESTRE CARGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.482,8	-	22.616,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28.099,1	28.099,1
TERRESTRE PASAJEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,6	116,1	19.996,3	-	2.882,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.025,4	23.025,4
MARÍTIMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,9	-	2.160,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.166,9	2.166,9
AÉREO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,6	1.302,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.334,5	1.334,5
INDUSTRIA	-	-	191,3	-	-	-	395,3	1.585,3	-	-	2.171,8	7.351,1	490,2	145,3	-	3.963,1	1.515,6	-	-	-	-	-	1.081,3	-	-	-	14.546,7	16.718,5
RESIDENCIAL	-	-	6,8	-	-	-	964,2	-	-	-	971,0	5.124,0	7.132,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.256,5	13.227,5
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.779,2	432,2	-	-	848,2	44,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.103,7	6.103,7
COMERCIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.630,0	432,2	-	-	848,2	44,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.954,5	3.954,5
SERVICIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.149,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.149,2	2.149,2
AGRO, PESCA, MINER.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	522,3	1.066,3	-	101,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.689,6	1.689,6
OTROS SECTORES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	643,0	1.938,3	330,7	71,2	596,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.441,1	5.020,4	5.020,4
CONSUMO ENERGÉTICO	-	-	198,1	-	-	-	1.359,4	1.585,3	-	-	3.142,8	17.928,0	10.631,5	27.059,8	1.374,1	33.167,4	1.559,6	-	-	-	-	-	1.081,3	-	1.441,1	94.242,8	97.38	



Embalse Mazar
Cañar - Ecuador

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



8

CAPÍTULO

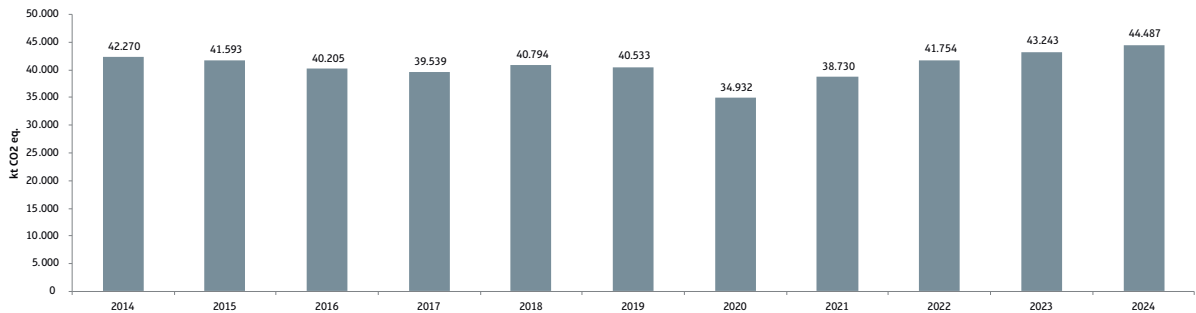
Anexos

8. Anexos

8.1. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (Metodología IPCC 2006)

**Tabla 8.1:** Evolución de las emisiones de GEI (kton CO₂ eq.)

Contaminante	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
CO ₂	41.884	41.211	39.824	39.154	40.405	40.143	34.595	38.357	41.369	42.845	44.083	2,9	0,5
N ₂ O	120	120	118	119	119	119	103	114	120	127	132	3,9	1,0
CH ₄	266	263	263	266	270	270	234	259	265	271	272	0,4	0,2
TOTAL EMISIONES	42.270	41.593	40.205	39.539	40.794	40.533	34.932	38.730	41.754	43.243	44.487	2,9	0,5

**Figura 8.1:** Evolución de las emisiones de GEI (kton CO₂ eq.)**Tabla 8.2:** Emisiones de GEI por fuente (kton CO₂ eq.)

Año	PETRÓLEO	GAS NATURAL	LEÑA	PRODUCTOS DE CAÑA	GAS LICUADO	GASOLINAS	JET FUEL	DIÉSEL OIL	FUEL OIL	GASES	COQUE	OTRAS SECUNDARIAS	NO ENERGÉTICO	TOTAL
2014	1.398	2.244	1.410	1.123	3.054	10.034	572	14.726	5.685	258	718	0,8	1.049	42.270
2015	1.364	2.218	1.301	1.167	2.944	10.345	579	14.735	5.090	313	799	1,3	738	41.593
2016	1.595	2.417	1.271	1.197	3.046	10.409	353	13.917	4.244	234	817	1,1	704	40.205
2017	1.641	2.263	1.245	1.295	3.059	10.866	449	13.760	3.037	230	967	0,6	725	39.539
2018	1.746	2.048	1.214	1.115	3.298	11.434	384	14.462	3.485	246	701	0,6	659	40.794
2019	1.850	1.862	1.176	1.213	3.508	11.426	364	14.457	2.875	236	935	0,4	631	40.533
2020	1.813	1.635	1.133	1.237	3.547	8.978	250	12.518	2.403	203	728	0,2	487	34.932
2021	1.753	1.729	1.088	1.053	3.663	10.775	313	13.919	2.484	216	1.151	0,3	586	38.730
2022	1.855	1.499	1.040	968	3.882	11.239	502	15.763	3.325	220	746	0,3	714	41.754
2023	1.915	1.371	991	1.024	3.948	11.461	546	16.572	3.841	211	687	0,4	675	43.243
2024	2.015	1.625	941	1.273	3.947	11.097	585	17.212	4.368	194	614	0,4	615	44.487



Tabla 8.3: Emisiones de GEI por fuente y contaminante (kton CO₂ eq.)

Energético	2023				2024			
	CO ₂	N ₂ O	CH ₄	Total	CO ₂	N ₂ O	CH ₄	Total
PETRÓLEO	1.881,1	3,8	30,3	1.915,2	1.980,6	4,0	30,5	2.015,1
GAS NATURAL	1.368,3	0,6	2,2	1.371,1	1.621,7	0,7	2,3	1.624,8
LEÑA	929,8	8,8	52,7	991,4	884,1	8,4	49,0	941,4
PRODUCTOS DE CAÑA	1.004,7	10,7	8,4	1.023,8	1.249,3	13,2	10,5	1.273,0
GAS LICUADO	3.936,8	1,7	10,0	3.948,5	3.935,9	1,7	9,4	3.947,0
GASOLINAS	11.284,0	39,6	137,6	11.461,2	10.918,6	39,2	139,3	11.097,0
JET FUEL	544,2	2,1	0,1	546,4	582,6	2,5	0,1	585,2
DIÉSEL OIL	16.498,2	49,1	24,3	16.571,6	17.136,4	50,7	25,2	17.212,3
FUEL OIL	3.828,8	7,8	4,1	3.840,7	4.354,4	8,9	4,7	4.368,0
GASES	211,1	0,1	0,1	211,3	193,8	0,1	0,1	194,0
COQUE	684,8	1,1	0,6	686,5	612,2	1,0	0,5	613,7
OTRAS SECUNDARIAS	-	0,4	-	0,4	-	0,4	-	0,4
NO ENERGÉTICO	672,6	1,5	0,8	674,9	613,4	1,3	0,7	615,4
Total	42.844,6	127,2	271,2	43.243,0	44.082,8	132,1	272,3	44.487,3



Tabla 8.4: Emisiones de GEI por actividad (kton CO₂ eq.)

ACTIVIDAD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN	220	214	219	210	202	206	186	183	187	185	187	0,9	-1,6
CENTRALES ELÉCTRICAS	6.237	5.980	4.590	2.480	2.776	2.202	1.837	1.505	2.557	3.785	4.897	29,4	-2,4
AUTOPRODUCTORES	2.338	2.445	2.882	2.889	3.038	3.133	2.979	3.161	3.281	3.225	3.558	10,3	4,3
CENTRO DE GAS	610	706	791	798	778	733	682	734	601	554	622	12,3	0,2
CONSUMO PROPIO	1.992	1.862	1.857	1.777	1.795	1.772	1.557	1.664	1.675	1.622	1.460	-10,0	-3,1
TRANSPORTE	15.722	16.416	17.216	18.538	18.713	19.031	15.567	19.338	20.381	22.319	22.992	3,0	3,9
INDUSTRIA	5.881	5.544	4.770	4.948	4.811	4.887	4.554	4.978	5.102	4.552	4.508	-1,0	-2,6
RESIDENCIAL	3.505	3.395	3.324	3.298	3.336	3.368	3.369	3.368	3.402	3.461	3.302	-4,6	-0,6
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	823	752	566	554	606	533	507	518	645	529	545	3,1	-4,0
AGRO, PESCA, MINER.	376	375	332	374	399	487	423	489	471	461	667	44,7	5,9
OTROS SECTORES	4.567	3.905	3.657	3.672	4.340	4.181	3.272	2.793	3.452	2.551	1.749	-31,4	-9,2
TOTAL EMISIONES	42.270	41.593	40.205	39.539	40.794	40.533	34.932	38.730	41.754	43.243	44.487	2,9	0,5



Tabla 8.5: Emisiones de GEI por actividad y contaminante (kton CO₂ eq.)

ACTIVIDAD	2023				2024			
	CO ₂	N ₂ O	CH ₄	Total	CO ₂	N ₂ O	CH ₄	Total
PRODUCCIÓN	156	-	30	185	157	-	30	187
CENTRALES ELÉCTRICAS	3.773	8	4	3.785	4.882	10	5	4.897
AUTOPRODUCTORES	3.211	8	5	3.225	3.542	10	6	3.558
CENTRO DE GAS	553	0,3	0,3	554	621	0,3	0,3	622
CONSUMO PROPIO	1.617	3	2	1.622	1.456	3	1	1.460
TRANSPORTE	22.089	78	152	22.319	22.755	81	156	22.992
INDUSTRIA	4.523	17	12	4.552	4.476	18	13	4.508
RESIDENCIAL	3.397	8	57	3.461	3.243	7	53	3.302
COMERCIAL, SERV. PÚBL.	527	0,1	2	529	543	0,1	2	545
AGRO, PESCA, MINER.	459	1	2	461	664	1	2	667
OTROS SECTORES	2.540	4	7	2.551	1.743	2	4	1.749
TOTAL DE EMISIONES	42.845	127	271	43.243	44.083	132	272	44.487



Plataforma Apaika (Bloque 31)
Orellana - Ecuador

 **Tabla 8.6:** Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 2024 (kton CO₂ eq.)

ACTIVIDAD	PETRÓLEO	LÍQUIDOS DE GAS NATURAL	GAS NATURAL	HIDROENERGÍA	EÓLICA	SOLAR	LEÑA	PRODUCTOS DE CAÑA	OTRA BIOMASA	OTRAS PRIMARIAS	TOTAL PRIMARIA	ELECTRICIDAD	GAS LICUADO DE PETRÓLEO	GASOLINA	KEROSENE /JETFUEL	DIÉSEL OIL	FUEL OIL	GAS DE REFINERÍA	OTROS PRODUCTOS DE PETRÓLEO Y GAS	ETANOL	BIODIÉSEL	BIOGÁS	COQUE	OTRAS FUENTES SECUNDARIAS	NO ENERGÉTICOS	TOTAL SECUNDARIA	TOTAL
PRODUCCIÓN	147,3	4,3	35,5	-	-	-	-	-	-	-	187,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	187,0
REINYECCIÓN O RECIRCULACIÓN DE GN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IMPORTACIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EXPORTACIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VARIACIÓN DE INVENTARIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NO APROVECHADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSFERENCIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BÚNKERS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BÚNKERS MARINOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BÚNKERS AÉREOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OFERTA TOTAL	147,3	4,3	35,5	-	-	-	-	-	-	-	187,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	187,0
REFINERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REFINERÍA ESMERALDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REFINERÍA LA LIBERTAD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REFINERÍA SHUSHUFINDI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OTRAS REFINERÍAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTRALES ELÉCTRICAS	416,2	-	315,4	-	-	-	-	-	-	-	731,7	-	-	-	-	1.207,8	2.957,7	-	0,2	-	-	-	-	-	-	4.165,7	4.897,4
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	416,2	-	315,4	-	-	-	-	-	-	-	731,7	-	-	-	-	1.207,8	2.957,7	-	0,2	-	-	-	-	-	-	4.165,7	4.897,4
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HIDRÁULICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EÓLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AUTOPRODUCTORES	1.028,5	-	583,3	-	-	-	-	335,1	-	-	1.946,8	-	21,3	-	-	1.336,8	252,8	-	0,2	-	-	-	-	-	-	1.611,2	3.558,0
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	1.028,5	-	583,3	-	-	-	-	-	-	-	1.611,7	-	21,3	-	-	1.336,8	252,8	-	0,2	-	-	-	-	-	-	1.611,2	3.222,9
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	335,1	-	-	335,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	335,1
HIDRÁULICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EÓLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTRO DE GAS	-	332,5	289,2	-	-	-	-	-	-	-	621,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	621,7
CARBONERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COQUERÍA/A. HORNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESTILERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OTROS CENTROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSFORMACIÓN TOTAL	1.444,7	332,5	1.187,9	-	-	-	-	335,1	-	-	3.300,2	-	21,3	-	-	2.544,6	3.210,6	-	0,4	-	-	-	-	-	-	5.776,9	9.077,1
CONSUMO PROPIO	423,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	423,1	-	19,3	29,9	8,9	330,4	454,3	194,0	-	-	-	-	-	-	-	1.036,9	1.460,0
PÉRDIDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AJUSTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSPORTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,7	10.442,7	546,5	11.959,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.992,0	22.992,0
TERRESTRE CARGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.243,7	-	9.778,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.022,6	12.022,6
TERRESTRE PASAJEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,7	8.183,2	-	1.246,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.473,3	9.473,3
AÉREO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	-	934,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	936,8	936,8
MARÍTIMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,7	546,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	559,2	559,2
INDUSTRIA/INDUSTRY	-	-	62,4	-	-	-	261,4	938,0	-	-	1.261,8	-	179,8	58,7	-	1.710,8	683,3	-	-	-	-	-	613,7	-	-	3.246,2	4.508,0
RESIDENCIAL/RESIDENTIAL	-	-	2,2	-	-	-	680,0	-	-	-	682,2	-	2.620,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.620,2	3.302,4
COMERCIAL/SERV.PÚB.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	158,8	-	-	366,4	19,8	-	-	-	-	-	-	-	-	544,9	544,9
COMERCIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	158,8	-	-	366,4	19,8	-	-	-	-	-	-	-	-	544,9	544,9
SERVICIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AGRO.PESCA.MINER.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	191,9	431,8	-	43,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	667,3	667,3
CONSTRUCCIÓN,OTR.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	712,0	133,9	29,8	257,4	-	-	-	-	-	-	-	-	615,4	1.748,6	1.748,6
CONSUMO ENERGÉTICO	-	-	64,6	-	-	-	941,4	938,0	-	-	1.944,0	-	3.906,4	11.067,1	576,2	14.337,3	703,1	-	-	-	-	-	613,7	-	615,4	31.819,2	33.763,2
NO ENERGÉTICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO FINAL	-	-	64,6	-	-	-	941,4	938,0	-	-	1.944,0	-	3.906,4	11.067,1	576,2	14.337,3	703,1	-	-	-	-	-	613,7	-	615,4	31.819,2	33.763,2
TOTAL EMISIONES	2.015,1	336,8	1.288,0	-	-	-	941,4	1.273,0	-	-	5.854,3	-	3.947,0	11.097,0	585,2	17.212,3	4.368,0	194,0	0,4	-	-	-	613,7	-	615,4	38.633,0	44.487,3



Tabla 8.7: Emisiones de Dióxido de Carbono 2024 (kton CO₂ eq.)

ACTIVIDAD	PETRÓLEO	LÍQUIDOS DE GAS NATURAL	GAS NATURAL	HIROENERGÍA	EÓLICA	SOLAR	LEÑA	PRODUCTOS DE CAÑA	OTRA BIOMASA	OTRAS PRIMARIAS	TOTAL PRIMARIA	ELECTRICIDAD	GAS LICUADO DE PETRÓLEO	GASOLINA	KEROSENE /JETFUEL	DIÉSEL OIL	FUEL OIL	GAS DE REFINERÍA	OTROS PRODUCTOS DE PETRÓLEO Y GAS	ETANOL	BIODIÉSEL	BIOGÁS	COQUE	OTRAS FUENTES SECUNDARIAS	NO ENERGÉTICOS	TOTAL SECUNDARIA	TOTAL		
PRODUCCIÓN	119,0	4,1	34,1	-	-	-	-	-	-	-	157,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	157,2		
REINYECCIÓN O RECIRCULACIÓN DE GN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
IMPORTACIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
EXPORTACIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
VARIACIÓN DE INVENTARIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
NO APROVECHADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TRANSFERENCIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BÚNKERS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BÚNKERS MARINOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BÚNKERS AÉREOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
OFERTA TOTAL	119,0	4,1	34,1	-	-	-	-	-	-	-	157,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	157,2		
REFINERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
REFINERÍA ESMERALDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
REFINERÍA LA LIBERTAD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
REFINERÍA SHUSHUFINDI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
OTRAS REFINERÍAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
CENTRALES ELÉCTRICAS	414,9	-	315,1	-	-	-	-	-	-	-	730,0	-	-	-	-	1.203,8	2.948,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.152,3	4.882,3	
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	414,9	-	315,1	-	-	-	-	-	-	-	730,0	-	-	-	-	1.203,8	2.948,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.152,3	4.882,3	
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
HIDRÁULICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
EÓLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
SOLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AUTOPRODUCTORES	1.025,1	-	582,7	-	-	-	-	328,8	-	-	1.936,6	-	21,3	-	-	1.332,5	252,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.605,8	3.542,4	
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	1.025,1	-	582,7	-	-	-	-	-	-	-	1.607,8	-	21,3	-	-	1.332,5	252,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.605,8	3.213,6	
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	328,8	-	-	328,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	328,8		
HIDRÁULICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
EÓLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
SOLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
CENTRO DE GAS	-	332,2	288,9	-	-	-	-	-	-	-	621,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	621,1		
CARBONERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
COQUERÍA/A. HORNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
DESTILERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
OTROS CENTROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TRANSFORMACIÓN TOTAL	1.439,9	332,2	1.186,7	-	-	-	-	328,8	-	-	3.287,7	-	21,3	-	-	2.536,3	3.200,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.758,1	9.045,8	
CONSUMO PROPIO	421,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	421,7	-	19,3	29,8	8,9	329,3	452,9	193,8	-	-	-	-	-	-	-	-	1.034,1	1.455,7	
PÉRDIDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AJUSTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TRANSPORTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42,5	10.268,1	544,0	11.900,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.755,3	22.755,3	
TERRESTRE CARGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.206,2	-	9.731,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.937,3	11.937,3	
TERRESTRE PASAJEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42,5	8.046,4	-	1.240,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.329,2	9.329,2	
AÉREO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	-	929,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	932,2	932,2	
MARÍTIMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,7	544,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	556,7	556,7	
INDUSTRIA/INDUSTRY	-	-	62,3	-	-	-	257,1	920,5	-	-	1.239,9	-	179,6	58,4	-	1.705,2	681,2	-	-	-	-	-	612,2	-	-	-	3.236,6	4.476,5	
RESIDENCIAL/RESIDENTIAL	-	-	2,2	-	-	-	627,0	-	-	-	629,3	-	2.613,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.613,3	3.242,6	
COMERCIAL,SERV.PÚB.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	158,3	-	-	365,0	19,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	543,1	543,1	
COMERCIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	158,3	-	-	365,0	19,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	543,1	543,1	
SERVICIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AGRO,PESCA,MINER.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	191,4	429,1	-	43,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	663,9	663,9	
CONSTRUCCIÓN,OTR.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	710,2	133,1	29,7	256,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	613,4	1.742,8	1.742,8
CONSUMO ENERGÉTICO	-	-	64,5	-	-	-	884,1	920,5	-	-	1.869,1	-	3.895,3	10.888,7	573,7	14.270,8	700,9	-	-	-	-	-	612,2	-	613,4	31.555,0	33.424,1		
NO ENERGÉTICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CONSUMO FINAL	-	-	64,5	-	-	-	884,1	920,5	-	-	1.869,1	-	3.895,3	10.888,7	573,7	14.270,8	700,9	-	-	-	-	-	612,2	-	613,4	31.555,0	33.424,1		
TOTAL EMISIONES	1.980,6	336,3	1.285,4	-	-	-	884,1	1.249,3	-	-	5.735,6	-	3.935,9	10.918,6	582,6	17.136,4	4.354,4	193,8	-	-	-	-	612,2	-	613,4	38.347,2	44.082,6		



Tabla 8.8: Emisiones de Metano 2024 (kton CO₂ eq.)

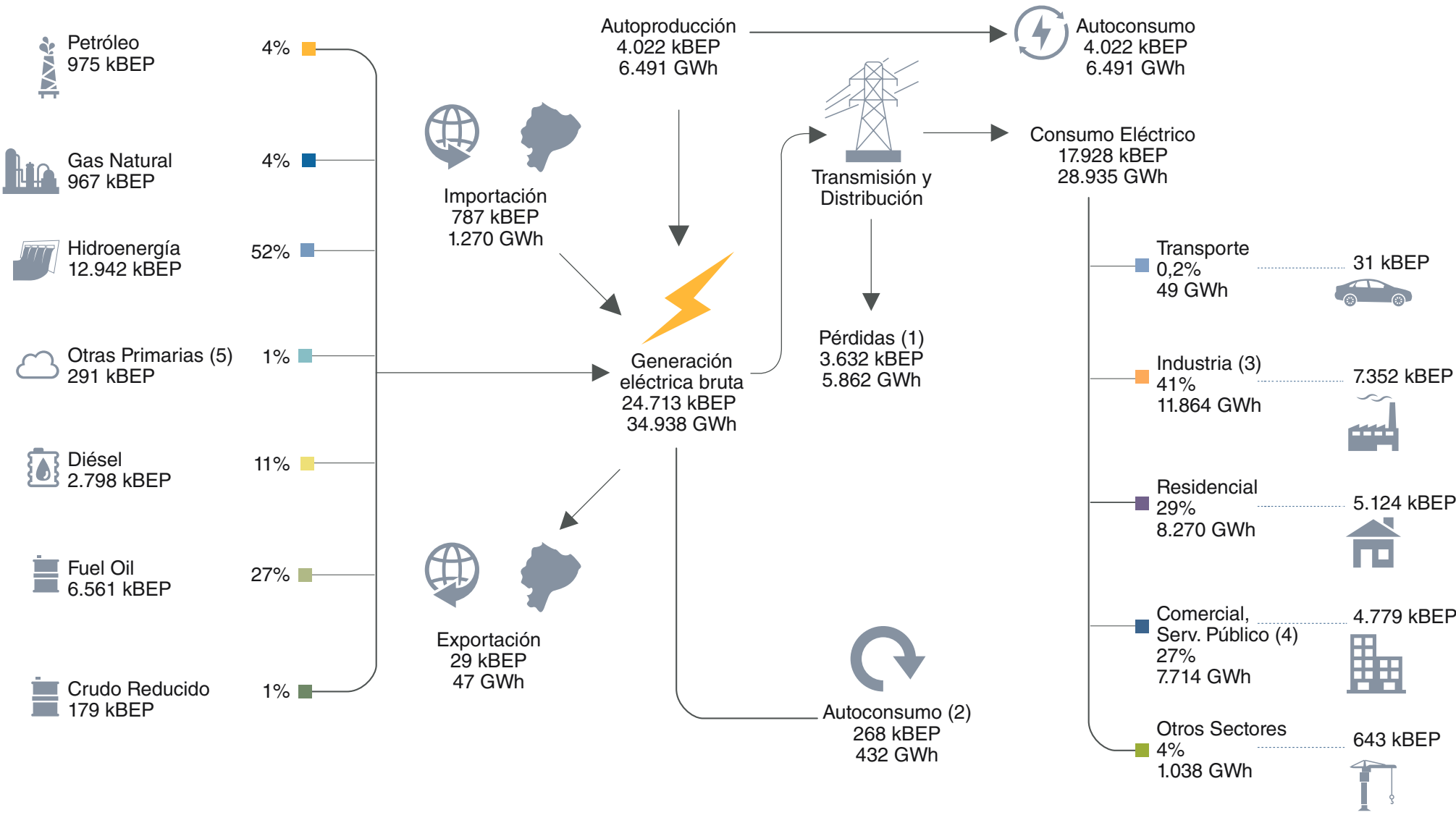
ACTIVIDAD	PETRÓLEO	LÍQUIDOS DE GAS NATURAL	GAS NATURAL	HIDROENERGÍA	EÓLICA	SOLAR	LEÑA	PRODUCTOS DE CAÑA	OTRA BIOMASA	OTRAS PRIMARIAS	TOTAL PRIMARIA	ELECTRICIDAD	GAS LICUADO DE PETRÓLEO	GASOLINA	KEROSENE /JETFUEL	DIÉSEL OIL	FUEL OIL	GAS DE REFINERÍA	OTROS PRODUCTOS DE PETRÓLEO Y GAS	ETANOL	BIODIÉSEL	BIOGÁS	COQUE	OTRAS FUENTES SECUNDA-RIAS	NO ENERGÉ- TICOS	TOTAL SECUN- DARIA	TOTAL
PRODUCCIÓN	28,32	0,17	1,38	-	-	-	-	-	-	-	29,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,87
REINYECCIÓN O RECIRCULACIÓN DE GN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IMPORTACIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EXPORTACIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VARIACIÓN DE INVENTARIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NO APROVECHADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSFERENCIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BUNKERS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BUNKERS MARINOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BUNKERS AÉREOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OFERTA TOTAL	28,32	0,17	1,38	-	-	-	-	-	-	-	29,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,87
REFINERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REFINERÍA ESMERALDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REFINERÍA LA LIBERTAD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REFINERÍA SHUSHUFINDI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OTRAS REFINERÍAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTRALES ELÉCTRICAS	0,48	-	0,16	-	-	-	-	-	-	-	0,63	-	-	-	-	1,36	3,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,56 5,20
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	0,48	-	0,16	-	-	-	-	-	-	-	0,63	-	-	-	-	1,36	3,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,56 5,20
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HIDRÁULICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EÓLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AUTOPRODUCTORES	1,17	-	0,29	-	-	-	-	2,76	-	-	4,23	-	0,01	-	-	1,51	0,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,79 6,02
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	1,17	-	0,29	-	-	-	-	-	-	-	1,47	-	0,01	-	-	1,51	0,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,79 3,26
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	2,76	-	-	2,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,76
HIDRÁULICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EÓLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTRO DE GAS	-	0,17	0,14	-	-	-	-	-	-	-	0,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,31
CARBONERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COQUERÍA/A. HORNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESTILERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OTROS CENTROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSFORMACIÓN TOTAL	1,65	0,17	0,59	-	-	-	-	2,76	-	-	5,17	-	0,01	-	-	2,88	3,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,36 11,53
CONSUMO PROPIO	0,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,48	-	0,01	0,04	0,01	0,37	0,49	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	1,01 1,50
PÉRDIDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AJUSTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSPORTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,17	136,91	0,11	17,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	155,72 155,72
TERRESTRE CARGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,42	-	14,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,76 43,76
TERRESTRE PASAJEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,17	107,29	-	1,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110,28 110,28
AÉREO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	-	1,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,41 1,41
MARÍTIMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,11 0,11
INDUSTRIA/INDUSTRY	-	-	0,03	-	-	-	1,93	7,73	-	-	9,69	-	0,08	0,07	-	1,93	0,74	-	-	-	-	-	0,53	-	-	-	3,35 13,04
RESIDENCIAL/RESIDENTIAL	-	-	-	-	-	-	47,03	-	-	-	47,03	-	5,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,80 52,83
COMERCIAL,SERV.PÚB.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,35	-	-	1,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,73 1,73
COMERCIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,35	-	-	1,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,73 1,73
SERVICIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AGRO,PESCA,MINER.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,42	1,73	-	0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,32 2,32
CONSTRUCCIÓN,OTR.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,58	0,54	-	0,97	-	-	-	-	-	-	-	-	0,70	3,79 3,79	
CONSUMO ENERGÉTICO	-	-	0,03	-	-	-	48,96	7,73	-	-	56,72	-	9,40	139,25	0,11	21,98	0,74	-	-	-	-	-	0,53	-	0,70	172,71 229,43	
NO ENERGÉTICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO FINAL	-	-	0,03	-	-	-	48,96	7,73	-	-	56,72	-	9,40	139,25	0,11	21,98	0,74	-	-	-	-	-	0,53	-	0,70	172,71 229,43	
TOTAL EMISIONES	30,46	0,33	2,01	-	-	-	48,96	10,49	-	-	92,25	-	9,42	139,29	0,12	25,23	4,70	0,09	-	-	-	-	0,53	-	0,70	180,08 272,33	



Tabla 8.9: Emisiones de Óxido Nitroso 2024 (kton CO₂ eq.)

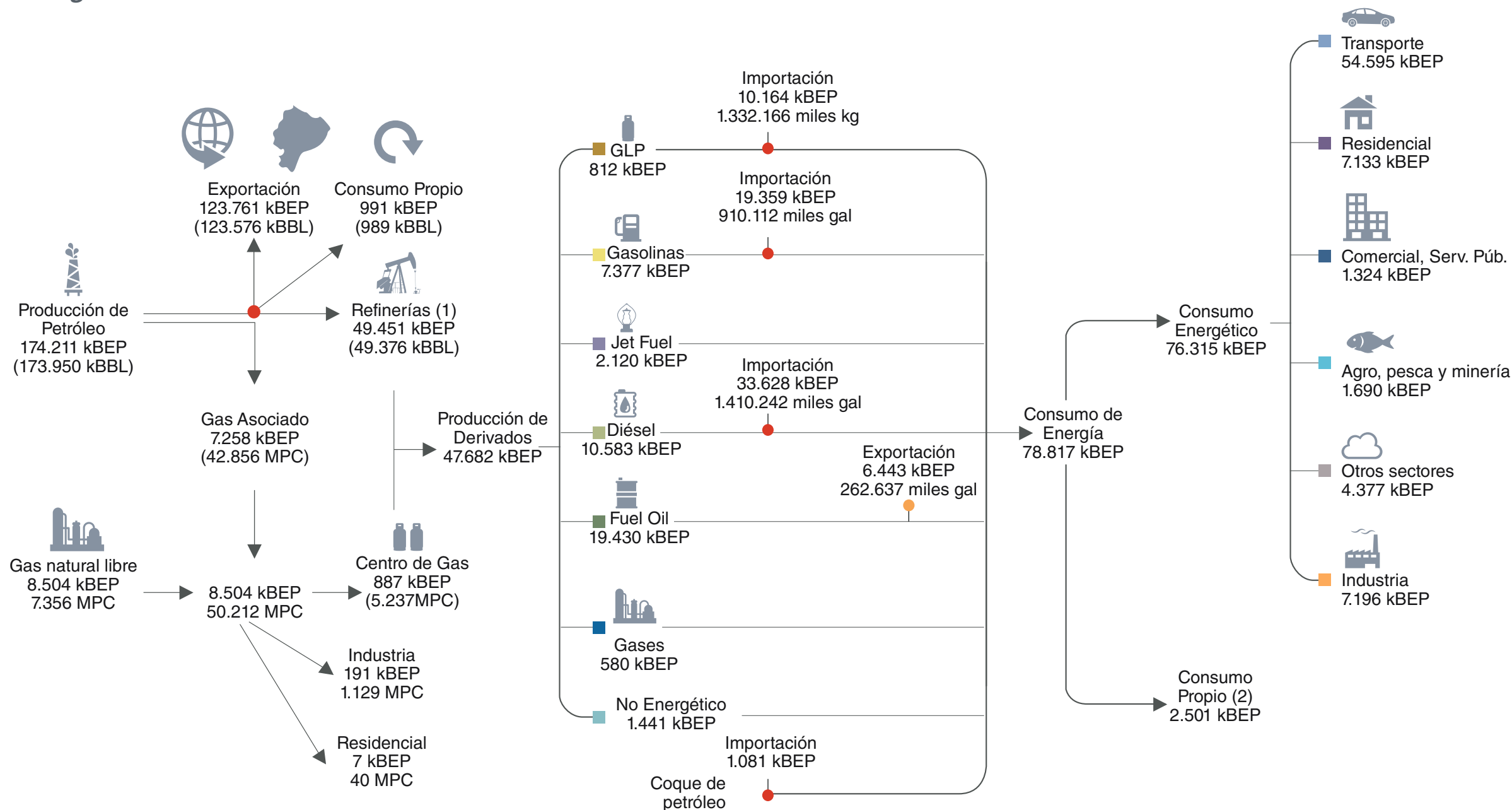
ACTIVIDAD	PETRÓLEO	LÍQUIDOS DE GAS NATURAL	GAS NATURAL	HIDROENERGÍA	EÓLICA	SOLAR	LEÑA	PRODUCTOS DE CAÑA	OTRA BIOMASA	OTRAS PRIMARIAS	TOTAL PRIMARIA	ELECTRICIDAD	GAS LICUADO DE PETRÓLEO	GASOLINA	KEROSENE /JETFUEL	DIÉSEL OIL	FUEL OIL	GAS DE REFINERÍA	OTROS PRODUCTOS DE PETRÓLEO Y GAS	ETANOL	BIODIÉSEL	BIOGÁS	COQUE	OTRAS FUENTES SECUNDA-RIAS	NO ENERGÉ-TICOS	TOTAL SECUN-DARIA	TOTAL
PRODUCCIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REINYECCIÓN O RECIRCULACIÓN DE GN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IMPORTACIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EXPORTACIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VARIACIÓN DE INVENTARIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NO APROVECHADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSFERENCIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BÚNKERS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BÚNKERS MARINOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BÚNKERS AÉREOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OFERTA TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REFINERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REFINERÍA ESMERALDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REFINERÍA LA LIBERTAD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REFINERÍA SHUSHUFINDI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OTRAS REFINERÍAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTRALES ELÉCTRICAS	0,90	-	0,15	-	-	-	-	-	-	-	1,05	-	-	-	-	2,58	6,06	-	0,17	-	-	-	-	-	-	8,81	9,85
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	0,90	-	0,15	-	-	-	-	-	-	-	1,05	-	-	-	-	2,58	6,06	-	0,17	-	-	-	-	-	-	8,81	9,85
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HIDRÁULICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EÓLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AUTOPRODUCTORES	2,22	-	0,28	-	-	-	-	3,49	-	-	5,98	-	0,01	-	-	2,86	0,52	-	0,21	-	-	-	-	-	-	3,60	9,58
TÉRMICAS (C. FÓSILES)	2,22	-	0,28	-	-	-	-	-	-	-	2,50	-	0,01	-	-	2,86	0,52	-	0,21	-	-	-	-	-	-	3,60	6,10
TÉRMICAS (BIOMASA)	-	-	-	-	-	-	-	3,49	-	-	3,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,49
HIDRÁULICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EÓLICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIOGÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTRO DE GAS	-	0,16	0,14	-	-	-	-	-	-	-	0,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,29
CARBONERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COQUERÍA/A. HORNO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESTILERÍA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OTROS CENTROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSFORMACIÓN TOTAL	3,12	0,16	0,56	-	-	-	-	3,49	-	-	7,33	-	0,01	-	-	5,44	6,57	-	0,38	-	-	-	-	-	-	12,41	19,73
CONSUMO PROPIO	0,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,91	-	0,01	0,07	0,02	0,71	0,93	0,09	-	-	-	-	-	-	-	1,82	2,74
PÉRDIDAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AJUSTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSPORTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	37,69	2,41	40,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,99	80,99
TERRESTRE CARGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,10	-	33,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,51	41,51
TERRESTRE PASAJEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	29,54	-	4,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,83	33,83
AÉREO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	-	3,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,20	3,20
MARÍTIMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,41	2,41
INDUSTRIA/INDUSTRY	-	-	0,03	-	-	-	2,43	9,76	-	-	12,22	-	0,08	0,13	-	3,66	1,40	-	-	-	-	-	1,00	-	-	6,27	18,49
RESIDENCIAL/RESIDENTIAL	-	-	-	-	-	-	5,93	-	-	-	5,93	-	1,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,10	7,03
COMERCIAL.SERV.PÚB.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,07	0,07
COMERCIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,07	0,07
SERVICIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AGRO,PESCA,MINER.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08	0,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,06	1,06
CONSTRUCCIÓN,OTR.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,30	0,31	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,33	2,00	2,00
CONSUMO ENERGÉTICO	-	-	0,03	-	-	-	8,37	9,76	-	-	18,15	-	1,65	39,12	2,47	44,52	1,40	-	-	-	-	-	1,00	-	1,33	91,49	109,64
NO ENERGÉTICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO FINAL	-	-	0,03	-	-	-	8,37	9,76	-	-	18,15	-	1,65	39,12	2,47	44,52	1,40	-	-	-	-	-	1,00	-	1,33	91,49	109,64
TOTAL EMISIONES	4,04	0,16	0,59	-	-	-	8,37	13,24	-	-	26,40	-	1,67	39,19	2,49	50,67	8,90	0,09	0,38	-	-	-	1,00	-	1,33	105,72	132,11

8.2. Cadena Energética de Electricidad 2024



(1) Incluye pérdidas técnicas y no técnicas.
(2) Autoconsumos en generación para servicio público.
(3) Incluye la energía generada no disponible para servicio público y la energía entregada a grandes consumidores en subtransmisión.
(4) Incluye alumbrado público, segmento comercial y otros (descontado el consumo del sector transporte).
(5) Incluye eólica, solar y biogas.

8.3. Cadena Energética de Hidrocarburos 2024

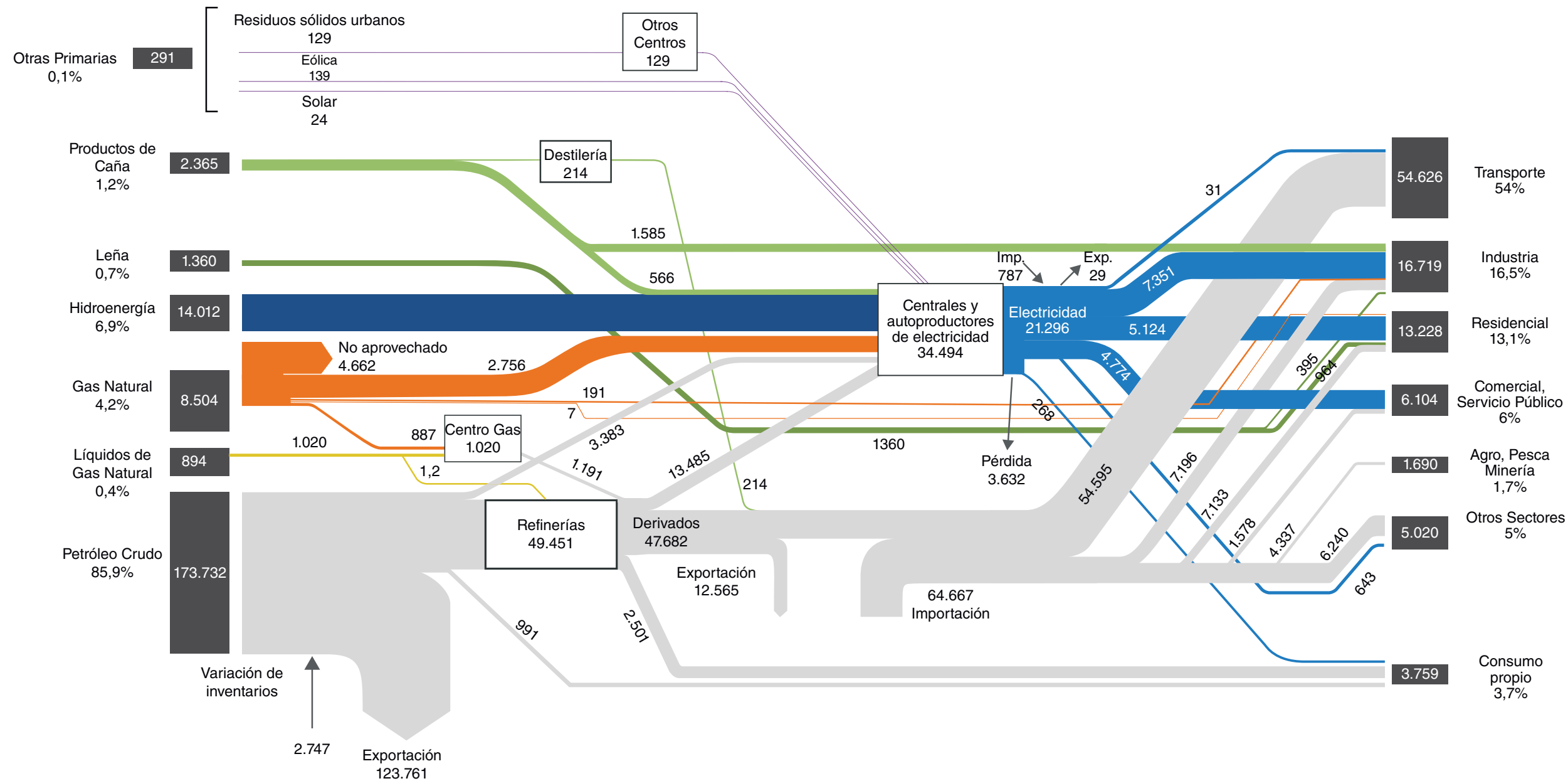


(1) Incluye plantas topping.

(2) Comprende el consumo propio en refinerías y en planta topping.



8.4. Diagrama Sankey 2024



8.5 Conceptos básicos Balance Energético Nacional

1. Balance Energético

Contabiliza los flujos de energía en cada una de las etapas de la cadena energética y las relaciones de equilibrio entre oferta y demanda, por las cuales la energía se produce, se intercambia con el exterior, se transforma y se consume, tomando como sistema de análisis el ámbito de un país o una región y para un período determinado (generalmente un año).

El Balance Energético se estructura en forma matricial, como se aprecia en la Figura A-1. Las columnas corresponden a las fuentes de energía o combustibles desagregados, tanto en fuentes primarias como secundarias y, las filas, a las actividades que detallan el proceso de oferta, transformación y demanda de energía.



Figura A- 1: Estructura de la matriz del balance energético nacional

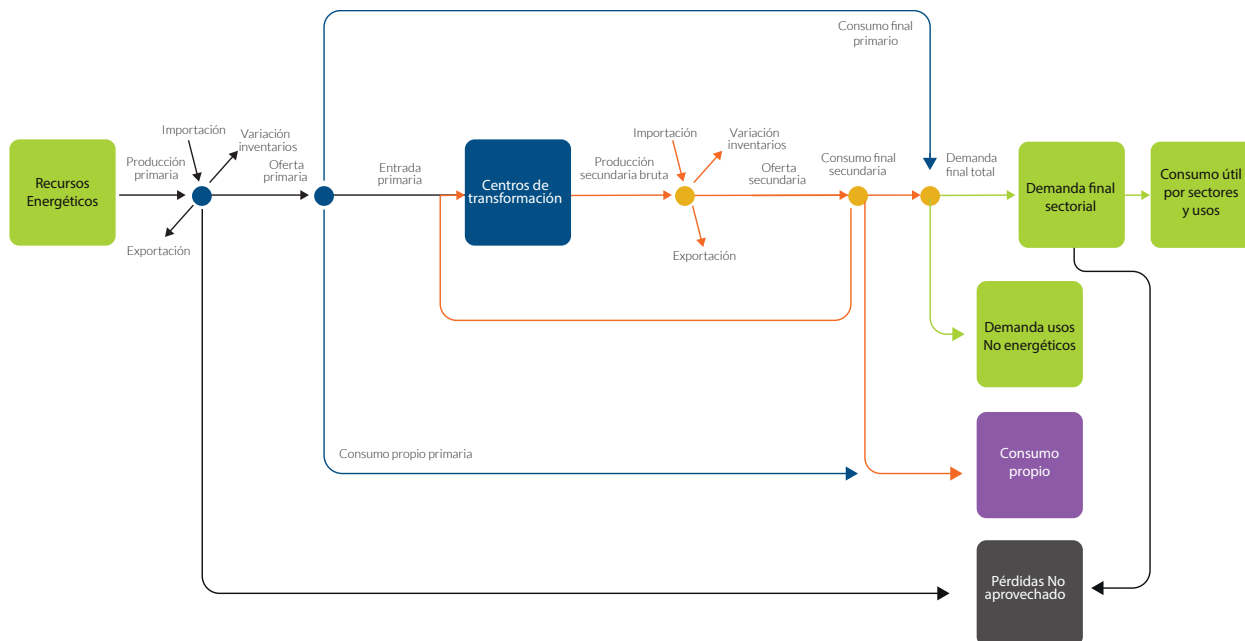
ACTIVIDAD	PETROLEO	LIQUIDOS DE GAS NATURAL	GAS NATURAL	HIDROENERGIA	EOLICA	SOLAR	LEÑA	PRODUCTOS DE CAÑA	OTRA BIOMASA	OTRAS PRIMARIAS	TOTAL PRIMARIA	ELECTRICIDAD	GAS LICUADO DE PETROLEO	GASOLINA	KEROSENE /JETFUEL	DIESEL OIL	FUEL OIL	GAS DE REFINERIA	OTROS PRODUCTOS DE PETROLEO Y GAS	ETANOL	BIODIESEL	BIOGAS	OTRAS FUENTES SECUNDARIAS	NO ENERGETICOS	TOTAL SECUNDARIA	TOTAL
PRODUCCION																										
PERMECCION DE GN																										
IMPORTACION																										
EXPORTACION																										
VARIACION DE INVENTARIO																										
NO APROVECHADO																										
TRANSFERENCIAS																										
BUNKERS																										
BUNKERS MARINOS																										
BUNKERS AEREOS																										
OFERTA TOTAL																										
REFINERIA																										
REFINERIA ESMERALDAS																										
REFINERIA LA LIBERTAD																										
REFINERIA SHUSHUFENDI																										
OTRAS REFINERIAS																										
CENTRALES ELECTRICAS																										
TERMICAS (C. FOSILES)																										
TERMICAS (BIOMASA)																										
HIDRAULICA																										
EOLICA																										
SOLAR																										
BIOGAS																										
AUTOPRODUCTORES																										
TERMICAS (C. FOSILES)																										
TERMICAS (BIOMASA)																										
HIDRAULICA																										
EOLICA																										
SOLAR																										
BIOGAS																										
CENTRO DE GAS CARBONERA																										
COQUERIA/A. HORNO																										
DESTILERIA																										
OTROS CENTROS																										
TRANSFORMACION TOTAL																										
CONSUMO PROPIO																										
PERDIDAS																										
AJUSTE																										
TRANSPORTE																										
TERRESTRE CARGA																										
TERRESTRE PASAJEROS																										
MARITIMO																										
AEREO																										
INDUSTRIA																										
RESIDENCIAL																										
COMERCIAL,SER.PUB																										
COMERCIAL																										
SERVICIOS																										
AGRO.PESCA.MINER.																										
CONSTRUCCION.OTR.																										
CONSUMO ENERGETICO																										
NO ENERGETICO																										
CONSUMO FINAL																										

2. Flujos generales del balance energético

El flujo general del balance energético es la representación de la cadena de los diferentes segmentos de la estructura energética, cuyo detalle se aprecia en la Figura A-2.



Figura A- 2: Flujos del Balance Energético



2.1. Fuentes de energía

- **Energía primaria:** Es la energía en estado propio que se extrae de las fuentes naturales de manera directa, como es el caso de las energías: hidráulica, geotérmica, eólica, solar o mediante un proceso de prospección, exploración y explotación; por ejemplo, el petróleo y gas natural, o mediante recolección, como en el caso de la leña.
- **Energía secundaria:** Es la energía que se obtiene a partir de fuentes primarias o secundarias en los distintos centros de transformación, para ser consumida de acuerdo con las tecnologías empleadas en los diferentes sectores productivos.
Las principales formas de energía secundaria son: electricidad (producida de fuentes primarias o secundarias), gas natural seco, gas licuado de petróleo (GLP), gasolinas, diésel oil, kerosene, jet fuel, fuel oil y productos no energéticos (por ejemplos asfaltos y lubricantes derivados del petróleo).

2.2. Oferta de energía

- **Oferta total de energía primaria:** Es la sumatoria de la producción local, importación y variación de inventario de energía primaria.
- **Oferta total de energía secundaria:** Es la sumatoria de la producción local, importación y variación de inventario de energía secundaria.
- La **producción** es el total producido técnica y económicamente utilizable.
- La **variación de inventario** es la diferencia entre el valor de la existencia inicial del energético al comienzo del período, menos la existencia final del mismo energético al fin del período.
- **Oferta interna de energía primaria:** Es la oferta total de energía primaria menos la exportación, menos la energía no aprovechada (por ejemplo, gas asociado quemado en la antorcha), más el ajuste o diferencia estadística (puede ser positivo o negativo).
- **Oferta interna de energía secundaria:** Es la oferta total de energía secundaria menos la exportación, pérdidas y la energía no aprovechada, más el ajuste o diferencia estadística.

2.3. Centros de transformación

Son centros o plantas en los cuales la energía que entra se modifica o transforma para obtener uno o más energéticos. Esto se realiza a través de procesos especiales de industrialización o conversión energética (procesos físicos y/o químicos).

- **Centrales eléctricas de servicio público:** Son plantas de generación hidroeléctrica, geotérmica, turbinas a vapor, turbinas de gas, ciclo combinado (CC), motores de combustión interna (MCI de media velocidad y de alta velocidad), granjas eólicas, centrales solares de potencia de concentración (CSP), paneles fotovoltaicos y centrales de biomasa.
- **Centrales de autoproducción:** Son equipos generadores de electricidad de propiedad de los consumidores para atender sus propias necesidades energéticas y eventual venta de excedentes a la red pública.
- **Centros de tratamiento de gas:** Son plantas de tratamiento de gas natural asociado o libre. Sirve para secado, remoción de impurezas, recuperación de etanol (materia prima para la petroquímica), de líquidos livianos (propano, butano) y gasolinas. Todos estos procesos son de separación física.
- **Refinerías de petróleo:** Son plantas industriales en las que el petróleo crudo se procesa y separa físicamente en sus distintos componentes, y estos a su vez, sufren una conversión química.
- **Destilerías de bioetanol:** En estas destilerías se procesan productos de caña de azúcar, como son: jugos, melazas y mieles. A través de la fermentación y con la adición de levaduras se convierten los azúcares en alcoholes que se separan por destilación.

2.4. No aprovechado, pérdidas y ajuste

- **No aprovechado:** Es la cantidad de energía que, por razones técnicas económicas o falta de valorización del recurso, no está siendo utilizada, como por ejemplo, el gas asociado no aprovechado y el agua de represa no turbinada.
- **Pérdidas de transporte, almacenamiento y distribución:** Es la energía perdida en las actividades de transporte, distribución y almacenamiento de los distintos energéticos, tanto primarios como secundarios.
- **Pérdidas de transformación:** Son las pérdidas en los centros de transformación que no son asignadas a una determinada fuente energética, más bien, son consecuencia natural de los procesos de transformación.
- **Ajuste o diferencia estadística:** Es la diferencia entre el destino y el origen de la oferta interna de una fuente energética como consecuencia de las estimaciones metodológicas.

2.5. Consumo

Son los energéticos y no energéticos utilizados, ya sea como uso propio del sector energético en los distintos sectores consumidores.

- **Consumo propio:** Es la energía utilizada por el sector energético para su funcionamiento en las etapas de producción, transformación, transporte, distribución y almacenamiento.
- **Consumo final:** Se incluyen todos los flujos energéticos agrupados según los sectores socioeconómicos en que son consumidos, tanto para uso energético como no energético.
- **Consumo final energético:** Es la cantidad total de productos primarios y secundarios utilizados por todos los sectores de consumo para la satisfacción de sus necesidades energéticas.
- **Consumo final no energético:** Está definido por los consumidores que emplean fuentes energéticas como materia prima para la fabricación de bienes no energéticos, por ejemplo, asfaltos, solventes, azufre, mineral turpentine, spray oil, lubricantes, etc.

Sintetizando la apertura de los sectores de consumo, se clasifican de la siguiente manera:

- **Sector residencial:** Corresponde al consumo final de los hogares urbanos y rurales del país.
- **Sector comercial y servicio público:** Corresponde al consumo de todas las actividades comerciales, de servicio de carácter privado y del gobierno a todo nivel (nacional, provincial, municipal), así como de las instituciones y empresas de servicios públicos como la educación, salud, etc.
- **Sector transporte:** corresponde a los consumos de energía de todos los servicios de transporte dentro del territorio nacional, sean públicos o privados, para los distintos medios y modos de transporte de pasajeros y carga (carretera, ferrocarril, aéreo y fluvial-marítimo).

- **Sector agricultura, pesca y minería:** Comprende los consumos de combustibles relacionados con toda la actividad agropecuaria, silvicultura y la pesquería. Incluye, además, todos los consumos de energía de las actividades extractivas e industriales vinculadas a la minería.
- **Sector industrial:** Comprende los consumos energéticos de toda la actividad industrial, sea esta, extractiva o manufacturera (pequeña, mediana y gran industria), y para todos sus usos, excepto el transporte de mercaderías.
- **Otros Sectores:** Incluye el consumo energético de las actividades de la construcción y eventualmente otros sectores menores, no incluidos en los anteriores.

2.6. Derivados de petróleo

Entre los principales productos derivados del petróleo que se consideran son los siguientes:

- **Gas de Refinería (GR):** Es el gas no condensable obtenido de la refinación del petróleo crudo. Se utiliza normalmente en las mismas refinerías o se quema en la antorcha.
- **Gas Licuado de petróleo (GLP):** Es la mezcla de propano y butano, utilizado como combustible principalmente doméstico, así como en los sectores del transporte, comercial e industrial.
- **Gas Natural Licuado (GNL):** Producto natural que se mantiene en estado líquido por el incremento de la presión a temperatura ordinaria, para facilitar su almacenamiento y transporte.
- **Gasolina (G):** Es un producto obtenido del petróleo por destilación, que se utiliza principalmente como combustible para todo tipo de automóviles con motores de combustión interna.
- **Kerosene (K):** Combustible que se utiliza para cocción de alimentos, en alumbrado, motores, en equipos de refrigeración y como solvente para asfaltos e insecticidas de uso doméstico.
- **Jet Fuel (J):** Kerosene con un grado especial de refinación, que posee un punto de congelación más bajo que el Kerosene común. Se utiliza como combustible en motores de reacción y turbo hélice.
- **Diésel Oil (DO):** Son los cortes de destilados medios utilizados en el transporte para uso en motores de ciclo diésel oil, en la industria y otros sectores, incluyendo la generación termoeléctrica.
- **Fuel Oil (FO):** Cortes de hidrocarburos pesados, búnker y otros utilizados principalmente para ciertos usos industriales y para la generación eléctrica (turbinas de vapor y motores de media velocidad).
- **No energéticos (NE):** Productos que resultan del procesamiento de residuos pesados, como los asfaltos, el azufre, entre otros.
- **Crudo Reducido (CR):** Fracción residual resultante de la destilación atmosférica del petróleo.

- **Cutter Stock (CS):** Derivado liviano de petróleo utilizado como diluyente para reducir la viscosidad en la producción de Fuel Oil.
- **SLOP (S):** Mezcla emulsionada de petróleo, agua y partículas sólidas, que se produce como residuo en los procesos de exploración, producción, y refinación de petróleo.

3. Medio ambiente

- **Ciclo del carbono:** Término que describe el flujo de carbono en la atmósfera, el océano, la biosfera terrestre y marina y la litosfera. Este flujo se expresa en términos de contaminantes atmosféricos, como el CO_2 .
- **IPCC:** Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. El IPCC fue creado en 1988 por la Organización Meteorológica Mundial y por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- **Gas de Efecto Invernadero (GEI):** Componente gaseoso de la atmósfera, natural o antropógeno, que absorbe y emite radiación en determinadas longitudes de onda del espectro de radiación terrestre.
- **Emisiones antropógenas:** Emisiones de GEI causadas por actividades humanas.
- **Emisiones de GEI procedentes de la quema de combustibles fósiles:** Durante el proceso de combustión, la mayor parte del carbono se emite de inmediato como dióxido de carbono (CO_2). No obstante, parte del carbono se libera como monóxido de carbono (CO), metano (CH_4), óxido nitroso (N_2O) o compuestos orgánicos volátiles diferentes del metano (COVDM). Las "Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero", se concentran en las emisiones de CO_2 , CH_4 y N_2O .
- **Potencial de Calentamiento Global (GWP por sus siglas en inglés):** Índice que mide el cambio en el flujo de energía en la atmósfera, después de la emisión de GEI en un horizonte de tiempo seleccionado y comparado con el contaminante de referencia, CO_2 . El GWP permite cuantificar las emisiones de CH_4 y N_2O , en términos equivalentes al CO_2 .

Factores de Conversión

UNIDAD INICIAL	TIPO DE COMBUSTIBLE	FACTOR	UNIDAD FINAL
1 kBBL	de petróleo	1,0015	kBEP
1 kBBL	de gasolina	0,8934	kBEP
1 kBBL	de diésel oil	1,0015	kBEP
1 kBBL	de combustibles pesados	1,0304	kBEP
1 kBBL	de GLP	0,6701	kBEP
1 kBBL	de kerosene	0,9583	kBEP
10 ³	m ³ de gas natural	5,9806	BEP
10 ³ kWh	de hidro/geo/electricidad	0,6196	BEP
1 kton	de leña	2,5940	kBEP
1 kton	de carbón vegetal	4,9718	kBEP
1 kton	de carbón mineral	5,0439	kBEP
1 kton	de coque de carbón	4,8998	kBEP
1 ton	de uranio	71,2777	BEP
1 kBBL	de etanol	0,5980	kBEP
1 kBBL	de biodiésel	0,9508	kBEP
1 kton	de bagazo	1,3114	kBEP
1 kg	de GLP	-76	kBEP
1 kton	de jugo caña	0,4453	kBEP
1 kton	de melaza	1,2970	kBEP
1 kBEP	de gases	4,7	MPC
1 kBEP	de no energético	23,6275	miles gal
1 kBBL	-	42	miles gal
1 Mm ³	-	35,3147	MPC

Fuente : Manual de Estadística Energética 2017 OLADE.

BALANCE ENERGÉTICO NACIONAL 2024

Referencias Bibliográficas

1. OLADE (2017). Manual de Estadísticas Energéticas.
2. MICSE (2013). Balance Energético Nacional 2013, Año Base 2012.
3. NTE INEN 2341 (2003). Derivados del petróleo. Productos relacionados con el petróleo y afines. Definiciones.
4. IPCC (2006). Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.



 AmbienteyEnergiaEc  ambienteec  @EcuadorMAE

www.recursosyenergia.gob.ec