



Central Hidroeléctrica Mazar
Cañar - Ecuador



BALANCE ENERGÉTICO
NACIONAL 2024



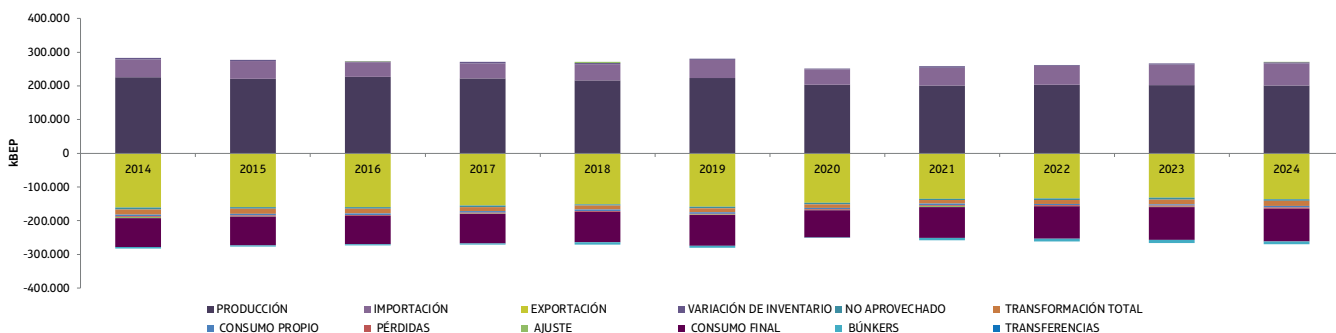
CAPÍTULO

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. PÚB.	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

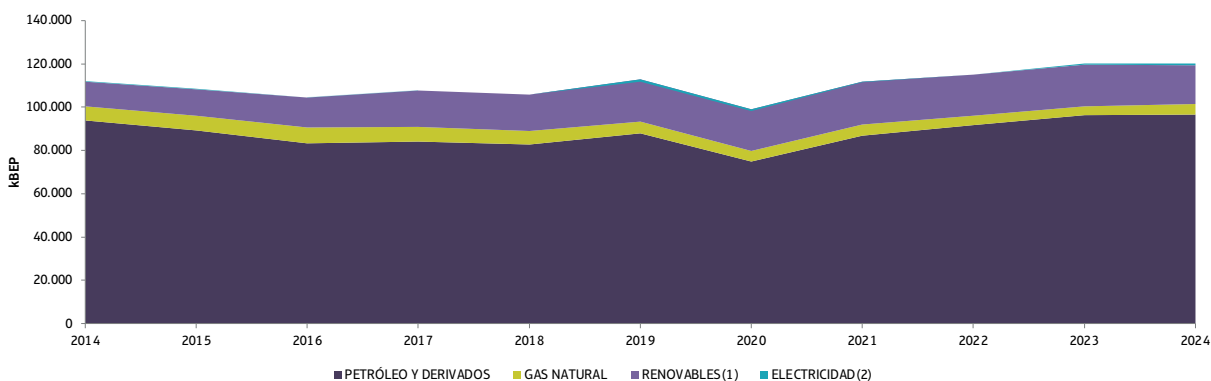

Figura 2.1: Balance total de energía (kBEP)


**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 (%)

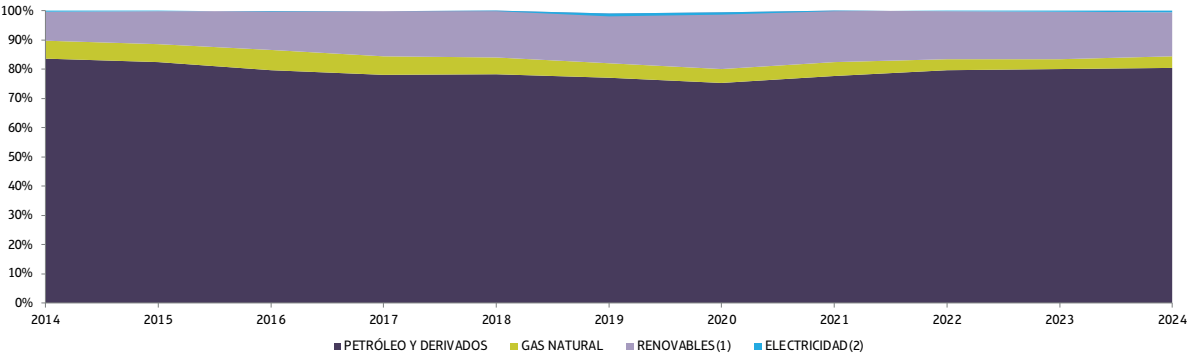
AÑO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PETRÓLEO Y DERIVADOS	83,6	82,4	79,9	78,2	78,3	78,6	76,2	77,8	79,6	80,1	80,3	0,3	-0,4
GAS NATURAL	6,0	6,1	7,0	6,3	5,8	5,0	5,0	4,7	3,9	3,4	4,0	18,9	-3,9
RENOVABLES(1)	9,9	11,2	13,3	15,6	16,0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



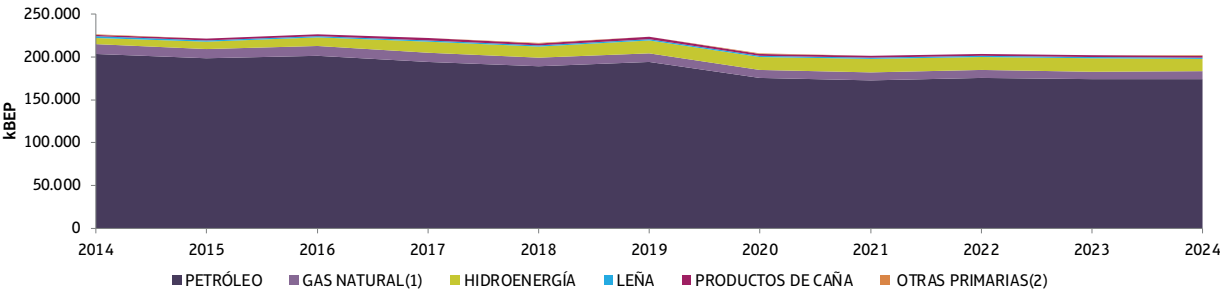
Tabla 2.4: Producción de energía primaria (kBEP)

	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 naural.
(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.

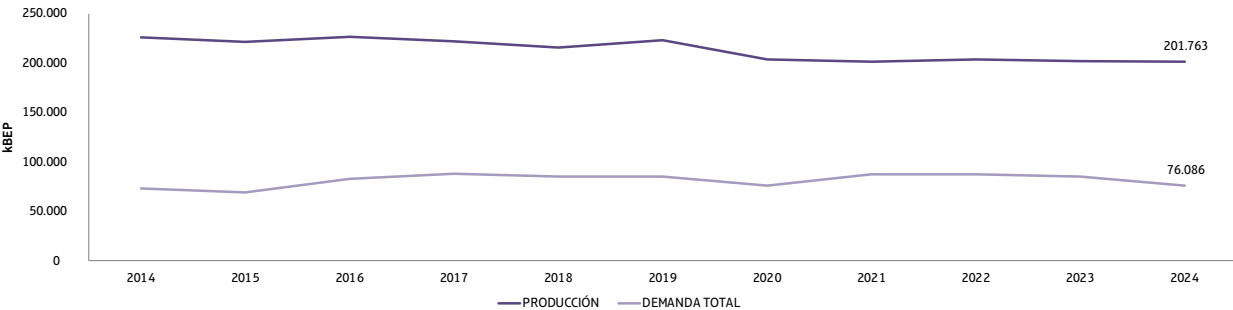


Tabla 2.6: Oferta y demanda de energía primaria (kBEP)

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.

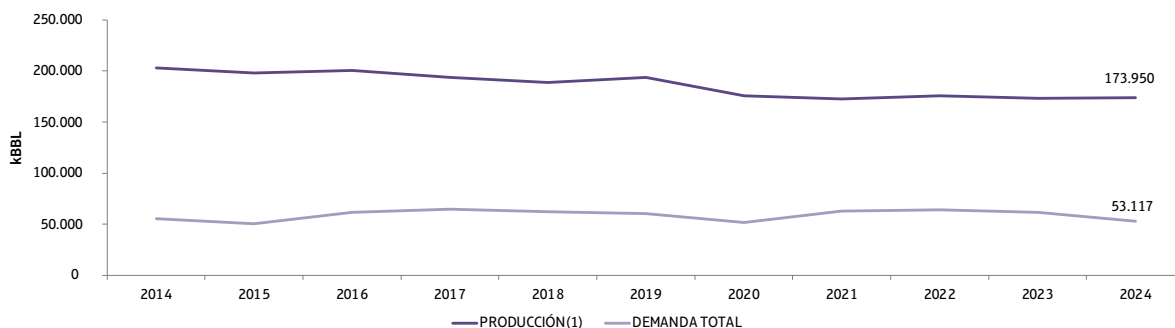
(2) No incluye crudo reducido.

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

(4) Incluye plantas topping.

(5) Consumo en SOTE y OCP.

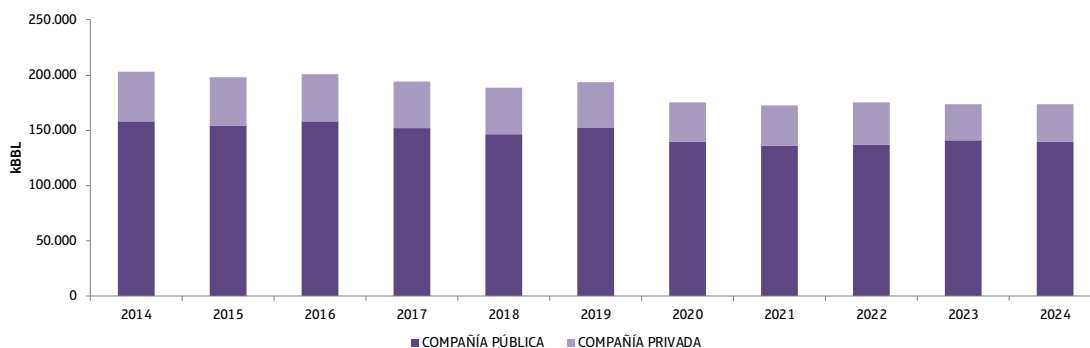
Figura 2.6: Petróleo (kBBL)



(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

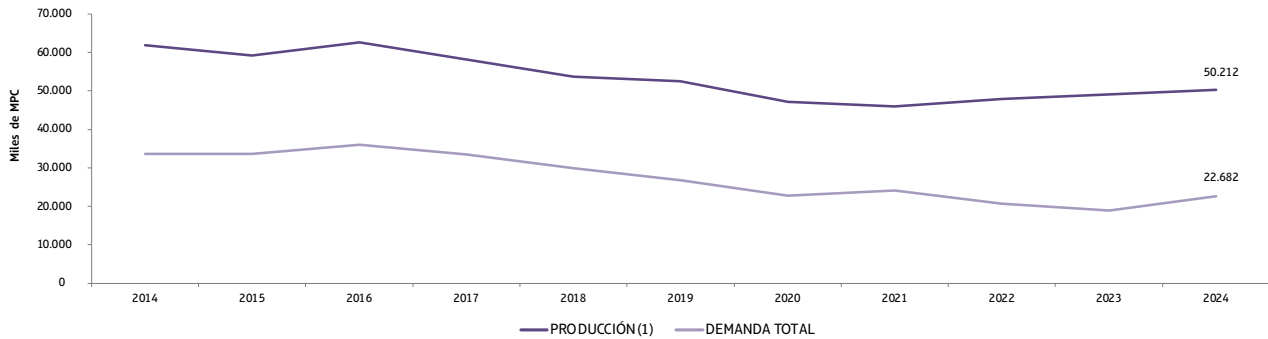
**Tabla 2.9:** Oferta y demanda de gas natural (miles de MPC)

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)

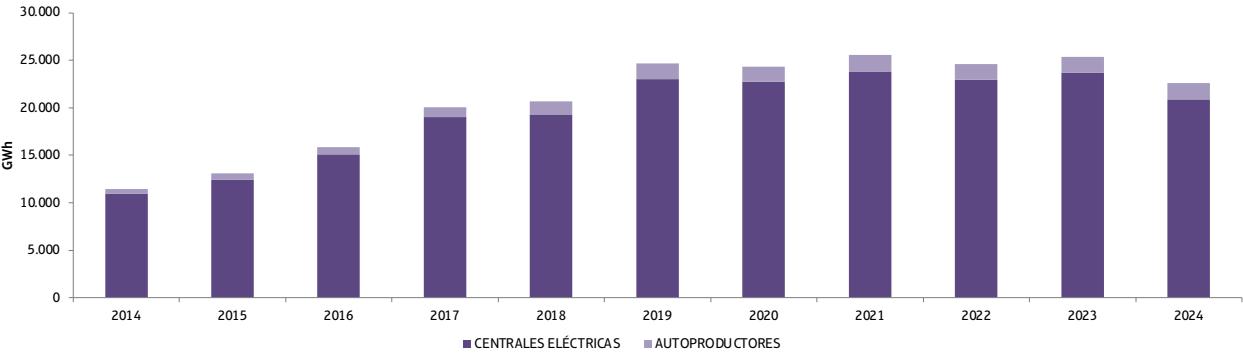
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN(1)	11.458	13.096	15.834	20.088	20.678	24.664	24.333	25.575	24.635	25.349	22.614	-10,8	7,0
CENTRALES ELÉCTRICAS	10.935	12.399	15.103	19.007	19.304	22.987	22.747	23.783	22.937	23.682	20.888	-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



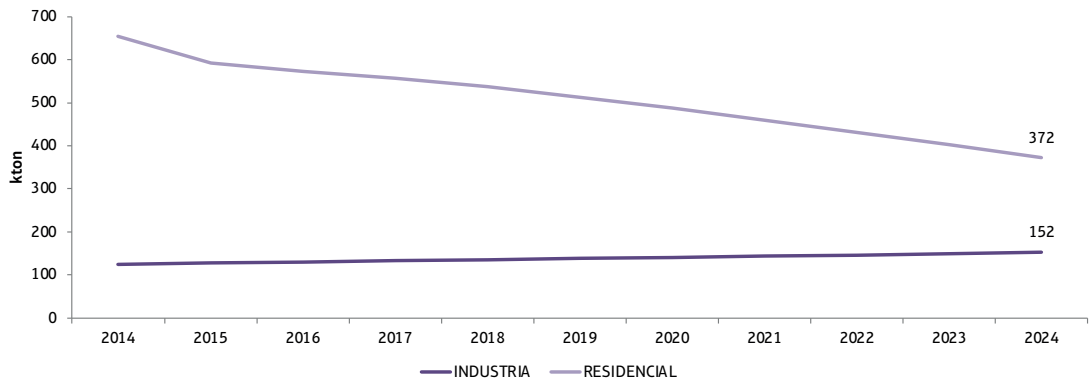
Tabla 2.12: Oferta y demanda de leña (kton)

	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)



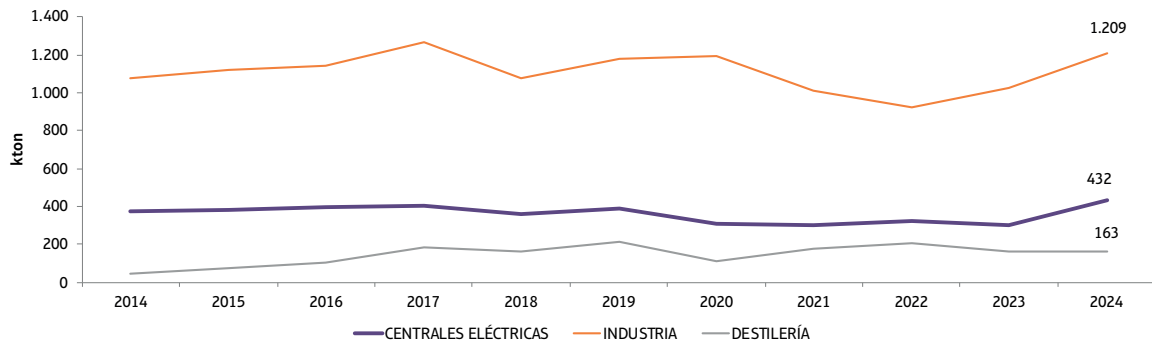
2.1.5. Bagazo de caña

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

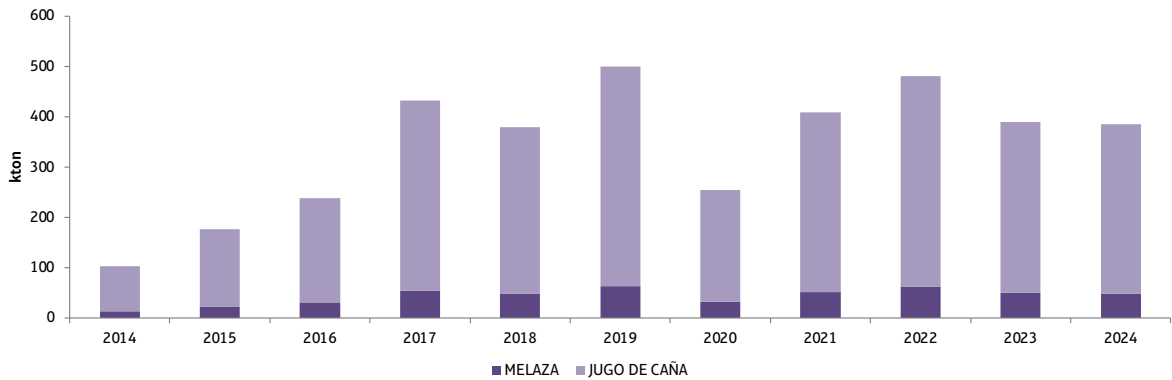
Tabla 2.14: Oferta y demanda de melaza y jugo de caña (kton)

	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

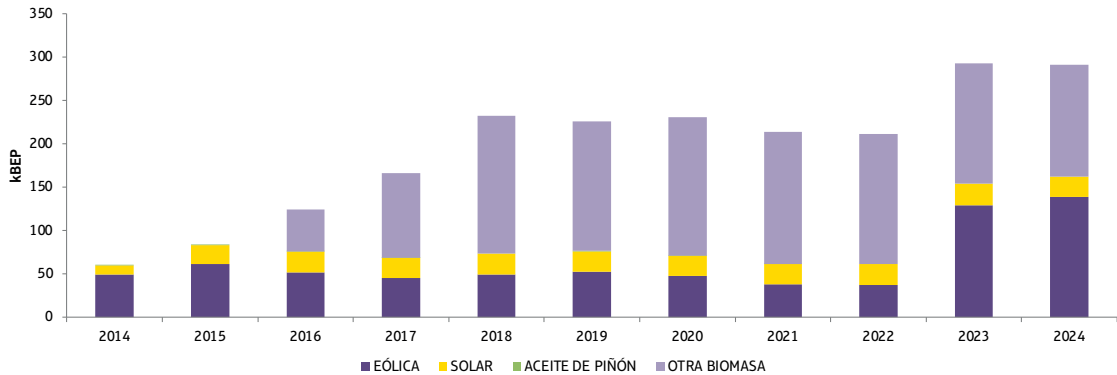


Tabla 2.15: Otras primarias (kBEP)

	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)

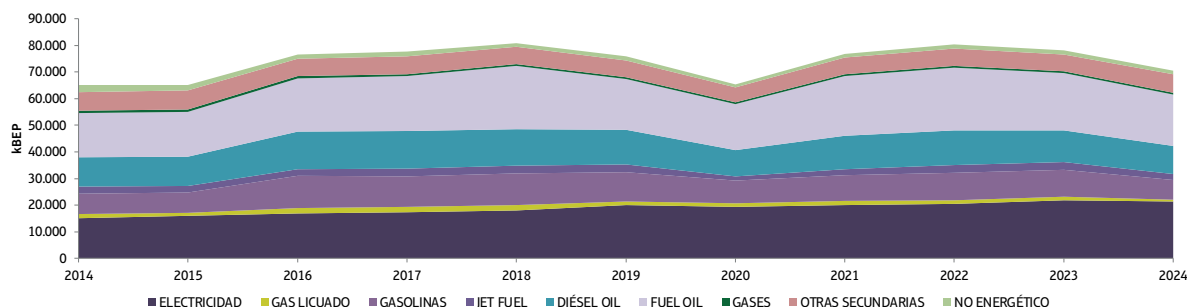


Tabla 2.17: Estructura de la producción de energía secundaria (%)

	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	-	-



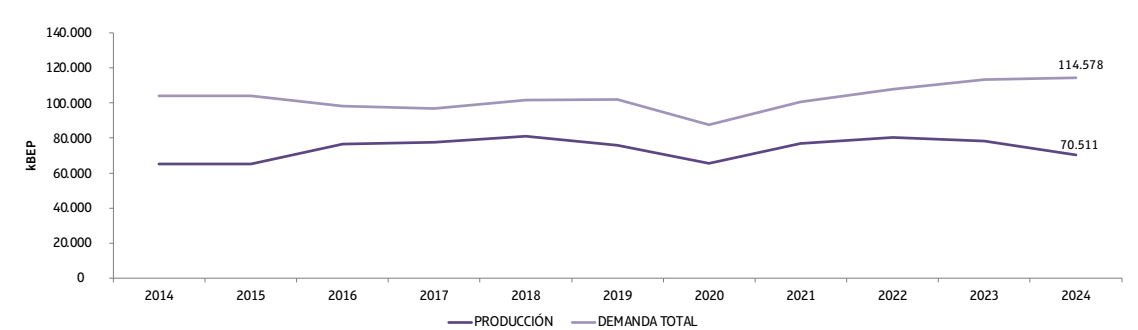
Tabla 2.18: Oferta y demanda de energía secundaria (kBEP)

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)

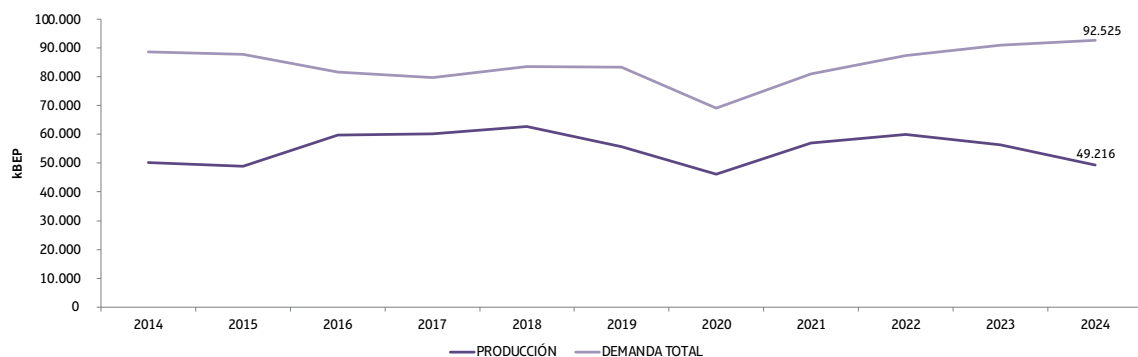
ACTIVIDAD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN	50.125	48.945	59.694	60.243	62.768	55.779	46.034	56.880	59.974	56.294	49.216	-12,6	-0,2
IMPORTACIÓN	52.596	51.929	43.737	45.289	48.912	53.857	45.085	52.585	55.596	60.705	64.667	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)





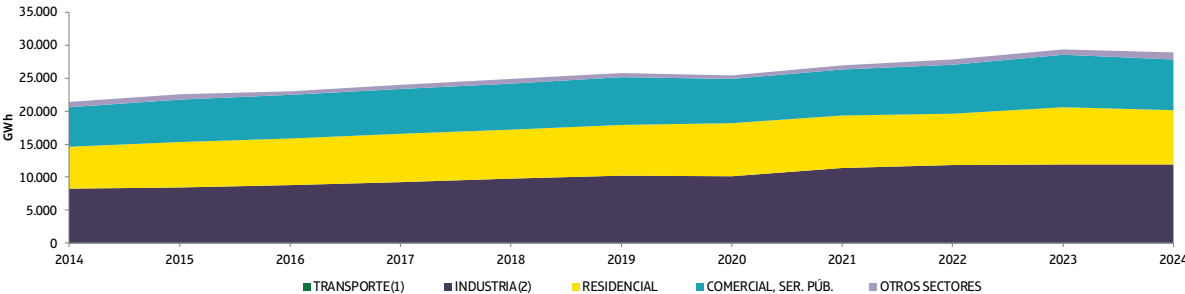
2.2.2. Electricidad

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)

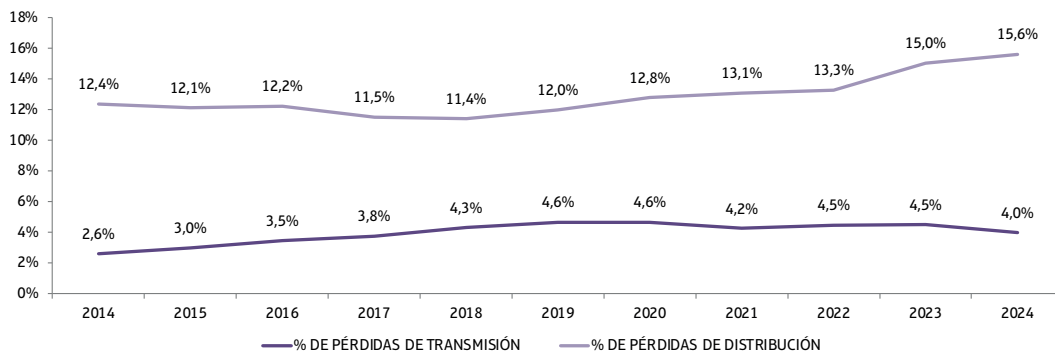
												Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024											
												2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024		
HIDRÁULICA												11.458	13.096	15.834	20.089	20.678	24.641	24.333	25.575	24.635	25.349	22.614	-10,8	7,0
TÉRMICA												12.354	12.311	10.868	7.375	8.020	7.052	6.334	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 %.

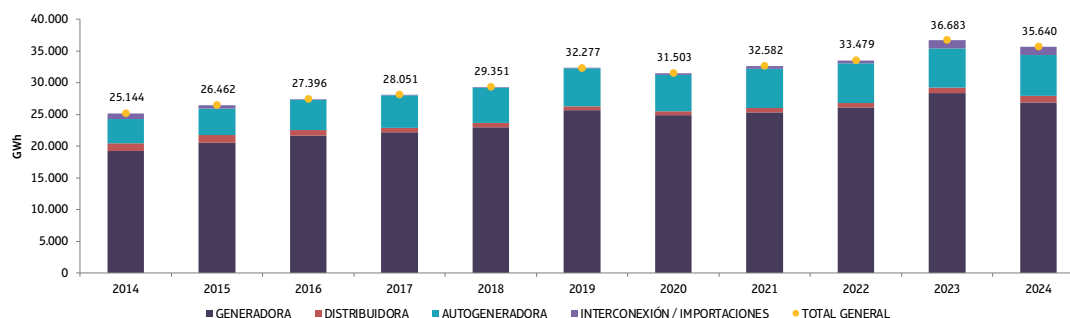
**Tabla 2.22:** Pérdidas eléctricas (GWh)

	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	28	66	82	23,3
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.

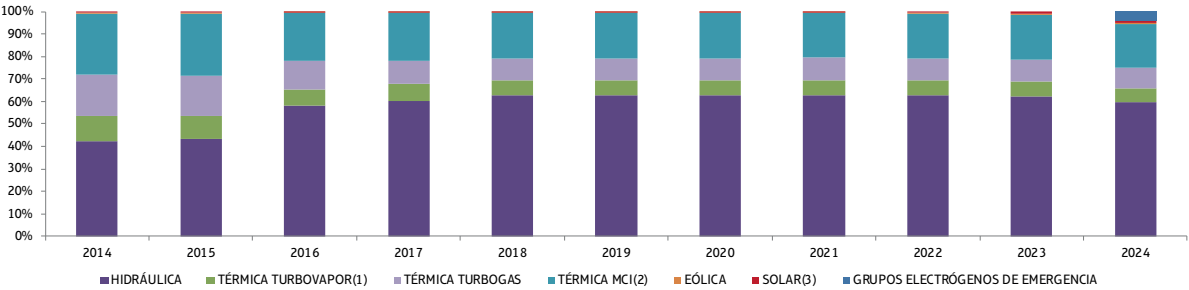
(2) MCI : Motor de combustión interna, desde el año 2016 se incluye a las centrales de biogás.

(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).



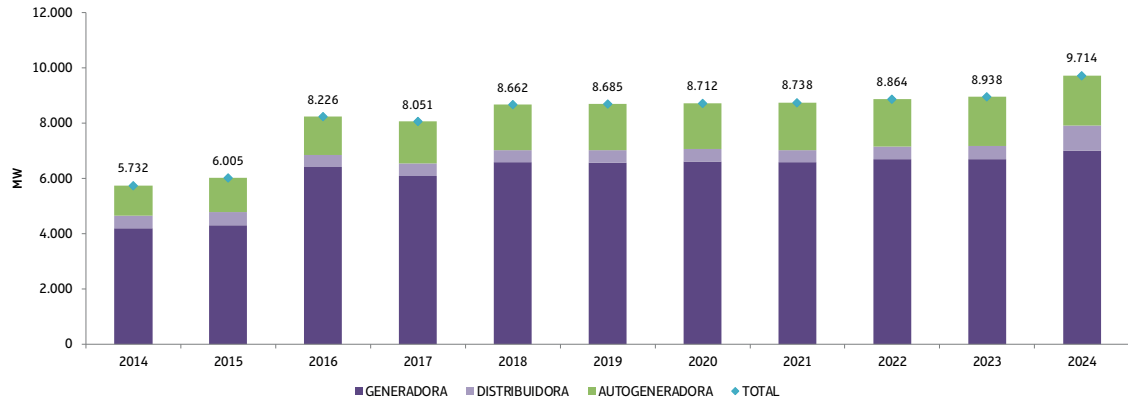
Tabla 2.25: Potencia instalada nacional por grupo de empresa (MW)

	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.



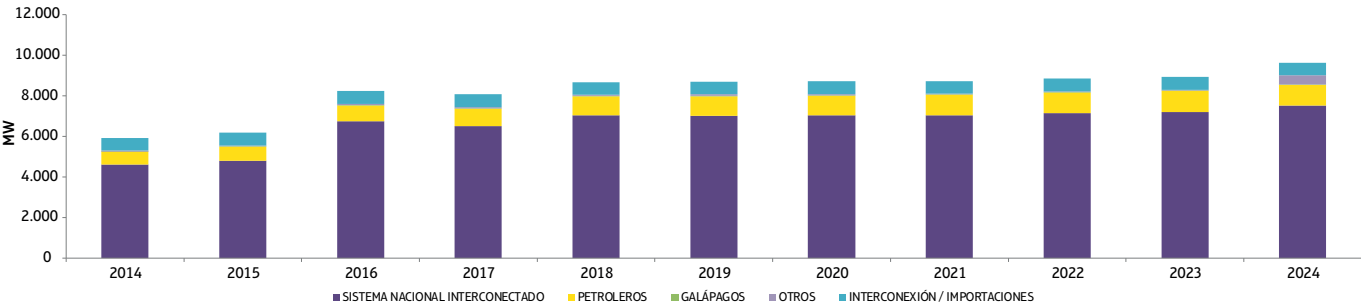
Tabla 2.26: Potencia efectiva por sistema (MW)

	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)

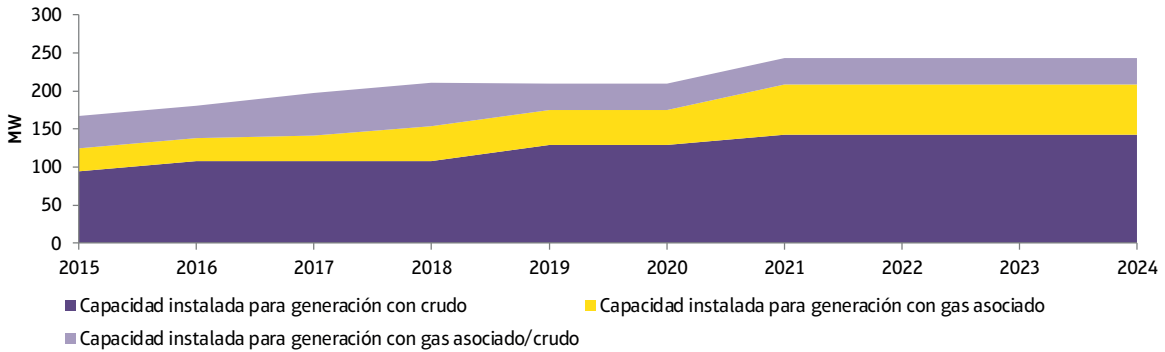


Nota: Para el año 2024 el valor de Otros incluye la potencia efectiva de los sistemas GEE y SGDA Solar.

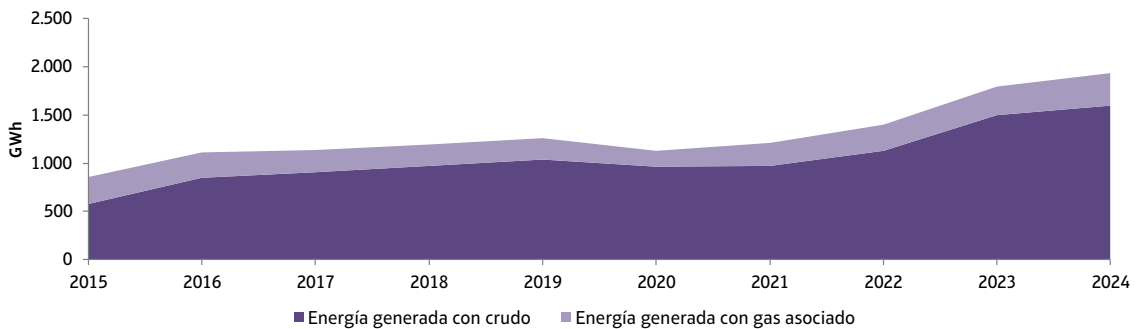


Tabla 2.27: Evolución de la capacidad instalada por el Programa de Eficiencia Energética - EP Petroecuador (MW)

	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

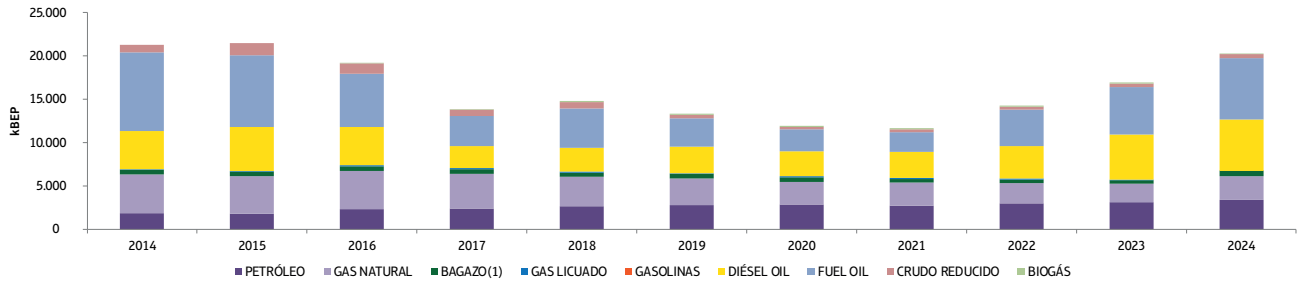
(1) Existe una variación con respecto al valor reportado por la ARCONEL debido a que se estima la cantidad de bagazo usada solamente en el proceso de generación de electricidad.

**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)

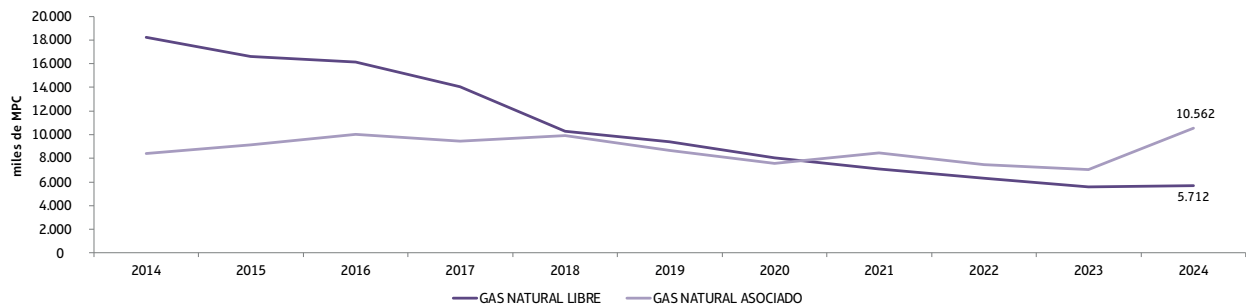


(1) Existe una variación con respecto al valor reportado por la ARCONEL debido a que se estima la cantidad de bagazo usada solamente en el proceso de generación de electricidad.

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)



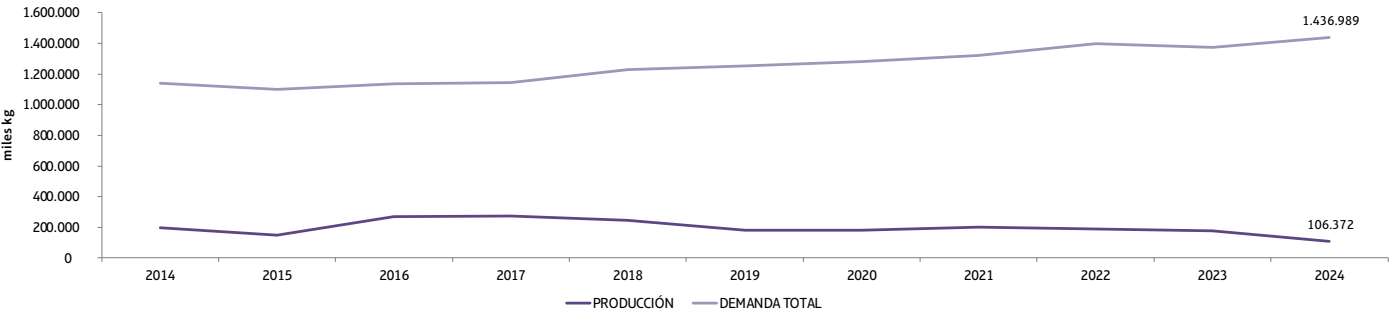


2.2.3. Gas licuado de petróleo

 **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.

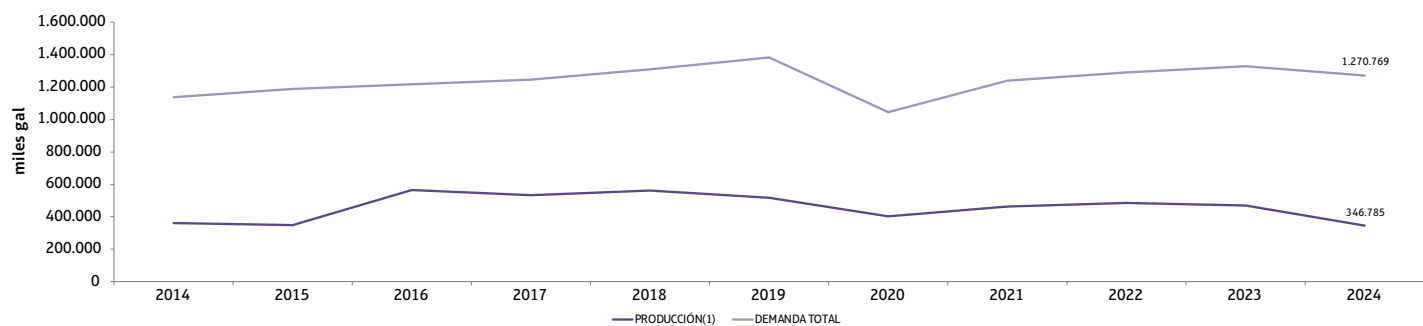
(2) Incluye autoconsumo de plantas topping.



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)

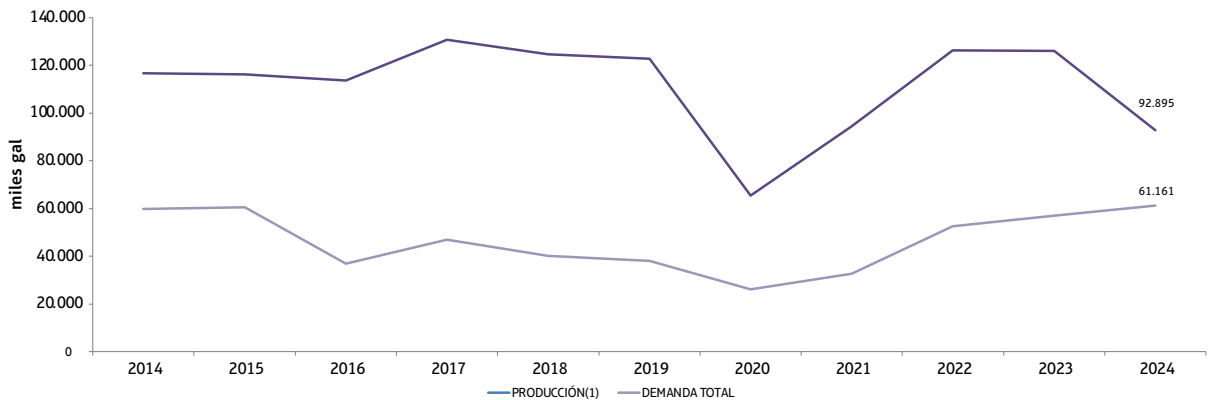
ACTIVIDAD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Var. (%) 2024/2023	Var. (%) promedio anual 2014/2024
PRODUCCIÓN(1)	116.675	116.144	113.630	130.785	124.573	122.889	65.549	94.420	126.370	126.079	92.895	-26,3	-2,3
IMPORTACIÓN	10.870	8.869	-	-	-	-	7.080	-	-	3.795	19.048	401,9	5,8
VARIACIÓN 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.



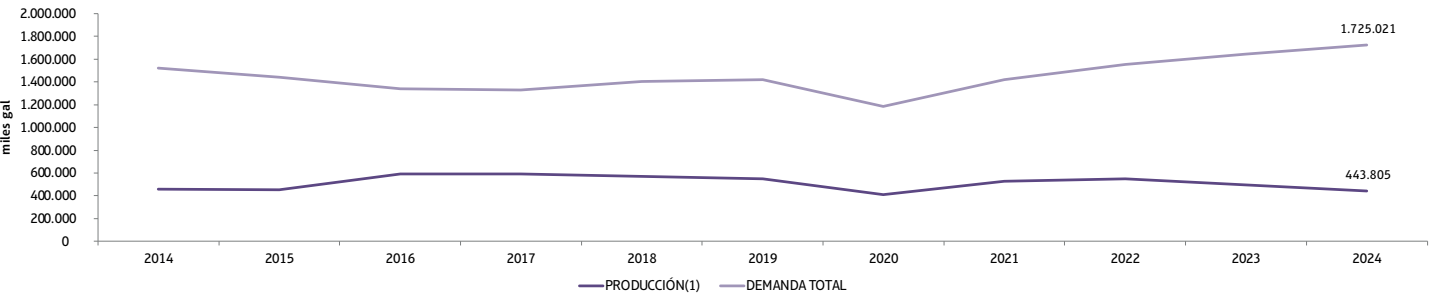
2.2.6. Diésel oil

 **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)

