

# Balance Energético Colombiano – BECO

## Año 2020<sup>(P)</sup>

Subdirección de Demanda  
Agosto 2021



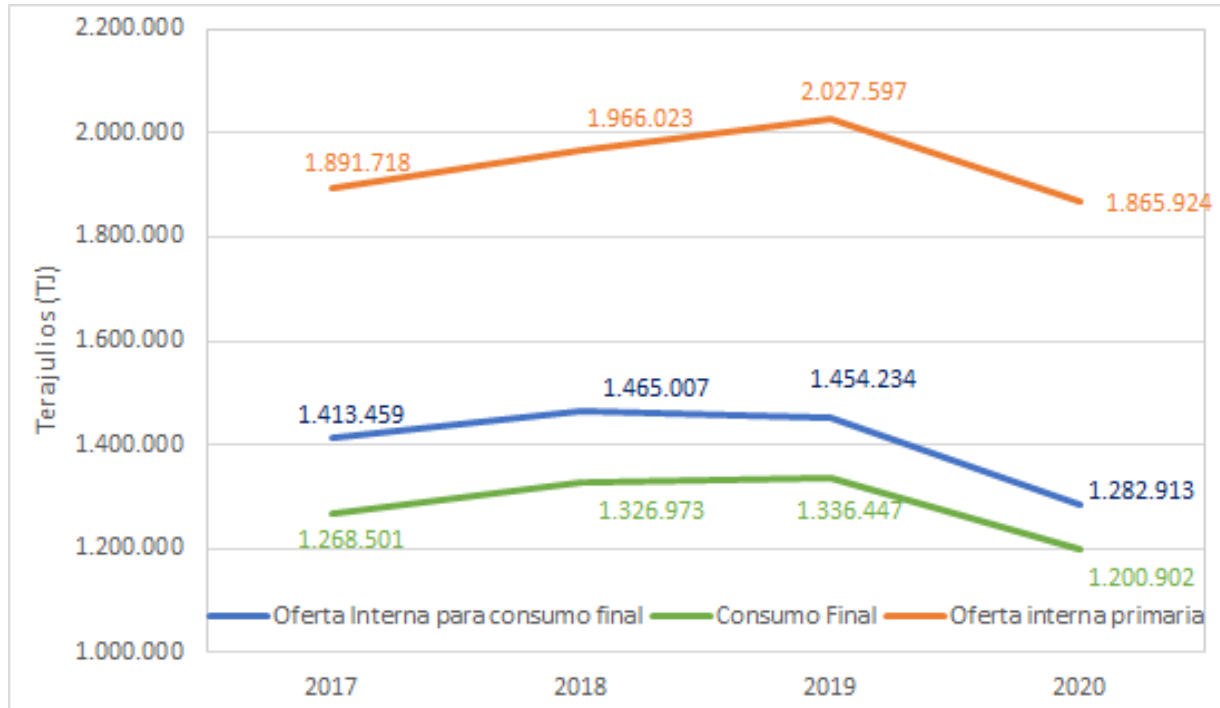
El futuro  
es de todos

Minenergía

1. Resultados generales
2. Extracción primaria
3. Composición matriz energética 2020
4. Sector externo: Importaciones - Exportaciones
5. Consumo final por sector
6. Conclusiones

**Anexo:** Fuentes de información

# 1. Resultados generales



Fuente: UPME-Subdirección de Demanda, BECO

	2020	2019	Variación anual (%) 2020/2019
<b>Oferta interna primaria</b>	<b>1.865.924</b>	<b>2.027.597</b>	<b>-8,0</b>
<b>Oferta interna para consumo final</b>	<b>1.282.913</b>	<b>1.454.234</b>	<b>-11,8</b>
<b>Consumo Final</b>	<b>1.200.902</b>	<b>1.336.447</b>	<b>-10,1</b>

La pandemia tuvo efectos negativos en el sector energético.

La oferta interna primaria, la oferta para consumo final y el consumo final de energía se redujeron entre el 8% y el 11,8%.

Similar situación se presentó en el año 2009, cuando la oferta interna primaria se había reducido en 7,2%, y tanto la oferta para consumo final como el consumo final se habían reducido alrededor de 2%.

Nota:

**Oferta interna primaria**= *extracción + importaciones + transferencias – exportaciones – inventarios – no aprovechado + canales informales – reinyección – bunker – autoconsumo*

**Oferta interna para consumo final** = *Oferta interna + insumos para transformación*

## 2. Extracción primaria

Las principales reducciones entre el año 2020 y 2019 en la extracción de energéticos primarios se presentaron en: carbón mineral (-41,5%), gas natural (-10,1%) y petróleo (-11,6%)

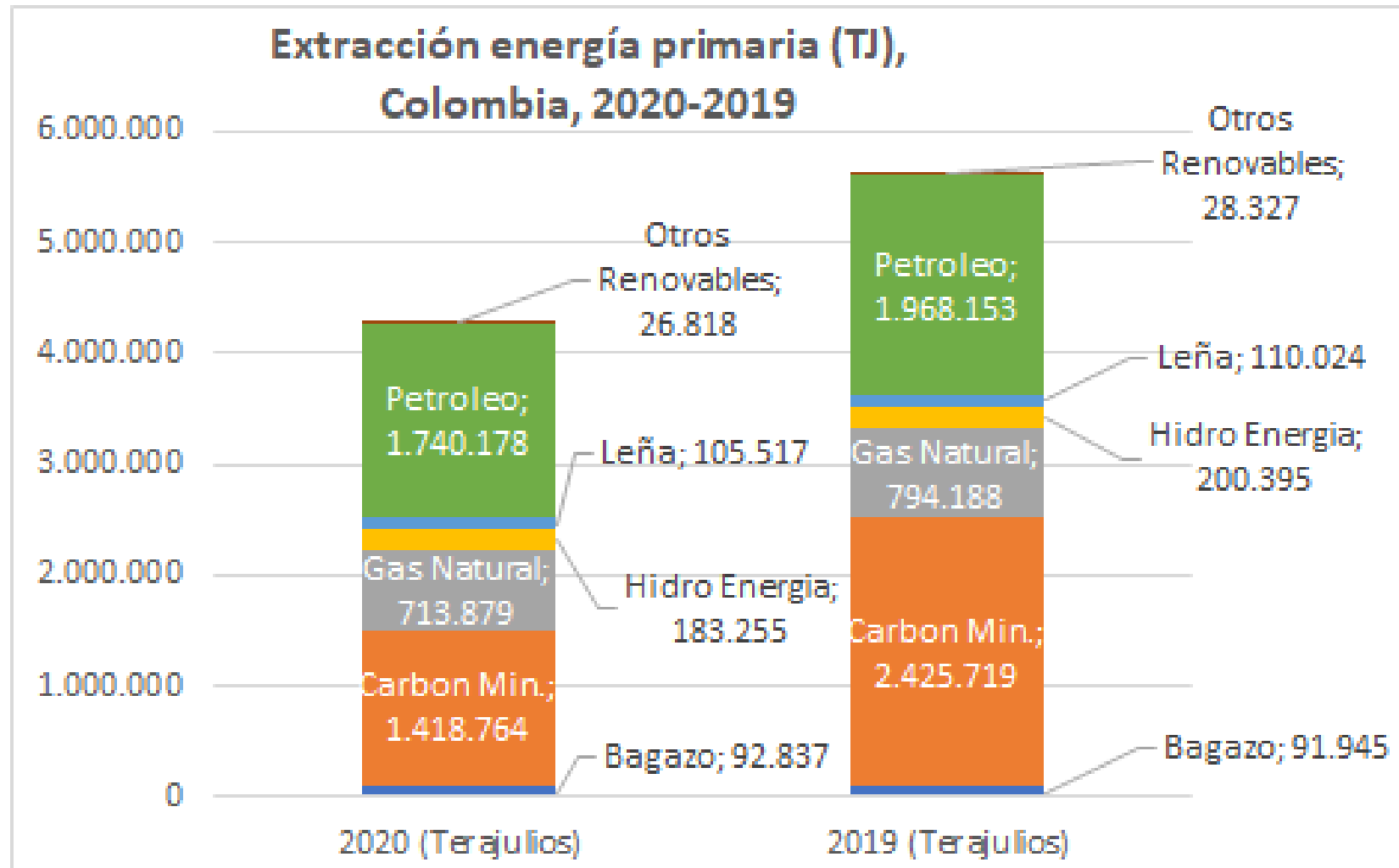
En cuanto a los energéticos secundarios, los que mayores reducciones registraron en su producción fueron los combustibles líquidos: Fuel oil (-45,5%), gasolina motor (-29,6) y kerosene (-27,9%)

Primarios

Secundarios

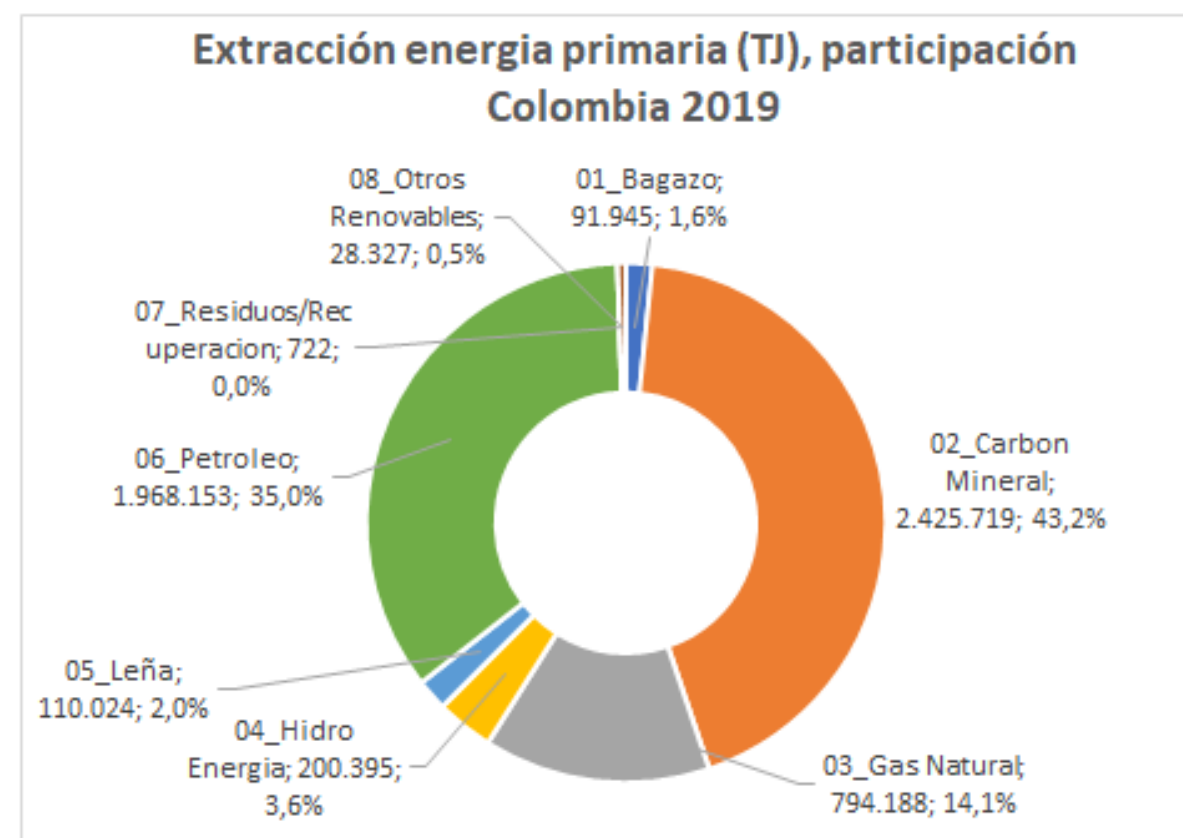
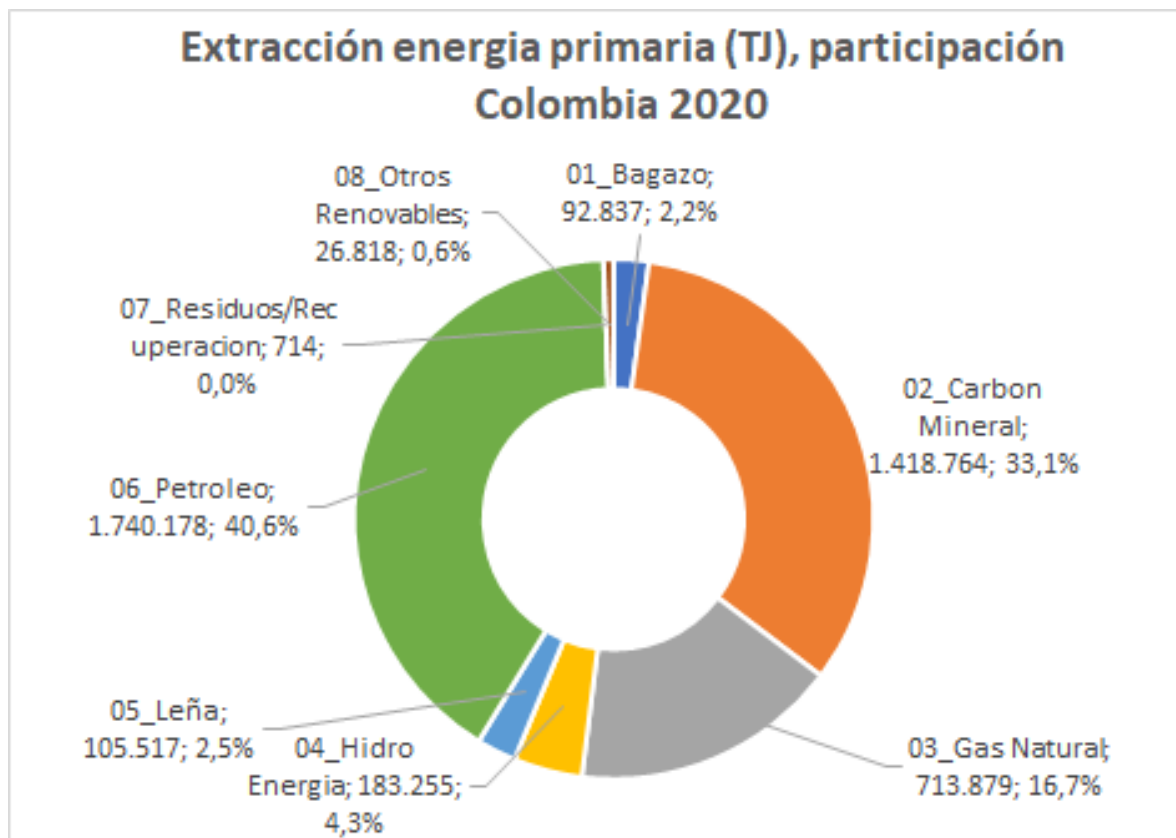
	2020 (Terajulios)	2019 (Terajulios)	2020/2019 %
<b>Energético</b>	<b>(TJ)</b>	<b>(TJ)</b>	<b>(TJ)</b>
01_Bagazo	92.837	91.945	1,0
02_Carbon Mineral	1.418.764	2.425.719	-41,5
03_Gas Natural	713.879	794.188	-10,1
04_Hidro Energia	183.255	200.395	-8,6
05_Leña	105.517	110.024	-4,1
06_Petroleo	1.740.178	1.968.153	-11,6
07_Residuos/Recuperacion	714	722	-1,1
08_Otros Renovables	26.818	28.327	-5,3
<b>Total energéticos primarios</b>	<b>4.281.962</b>	<b>5.619.473</b>	<b>- 23,8</b>
<b>Energético</b>	<b>(TJ)</b>	<b>(TJ)</b>	<b>(TJ)</b>
09_Alcohol Carburante	7.056	8.122	-13,1
10_Biodiesel	18.998	19.497	-2,6
11_Carbon Leña	12	278	-95,7
12_Coque	68.187	64.043	6,5
13_Diesel Oil	272.555	279.636	-2,5
14_Energia Electrica	249.565	252.413	-1,1
15_Auto y Cogeneracion	36.110	36.996	-2,4
16_Fuel Oil	66.570	122.047	-45,5
17_Gas Licuado de Petroleo	32.225	31.262	3,1
18_Gasolina Motor	138.222	196.397	-29,6
19_Kerosene Jet	36.544	50.704	-27,9
<b>Total energéticos secundarios</b>	<b>926.044</b>	<b>1.061.395</b>	<b>- 12,8</b>

### 3. Composición matriz energética (TJ) – Energéticos primarios



Fuente: UPME-Subdirección de Demanda, BECO

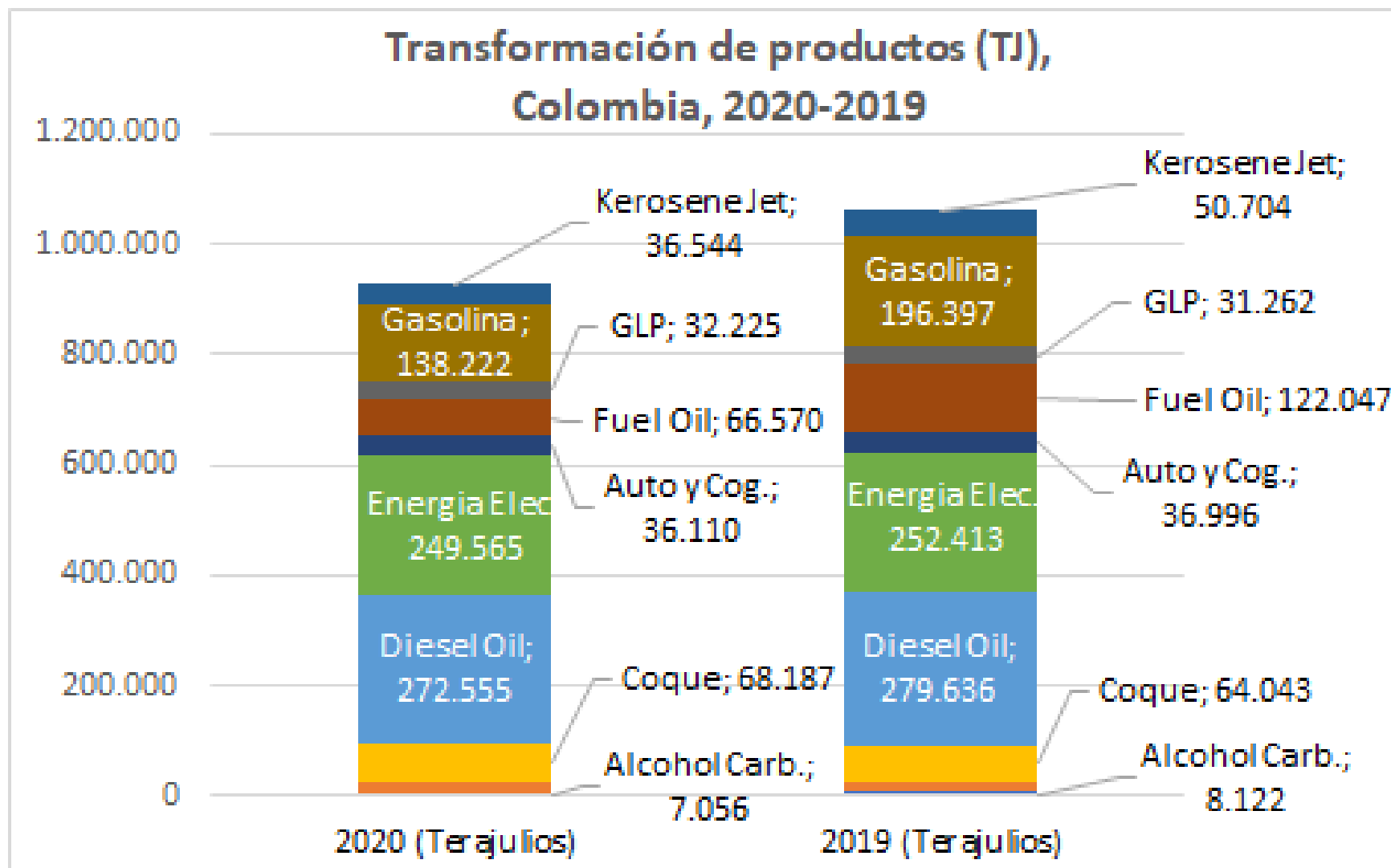
### 3. Composición matriz energética (TJ) – Energéticos primarios



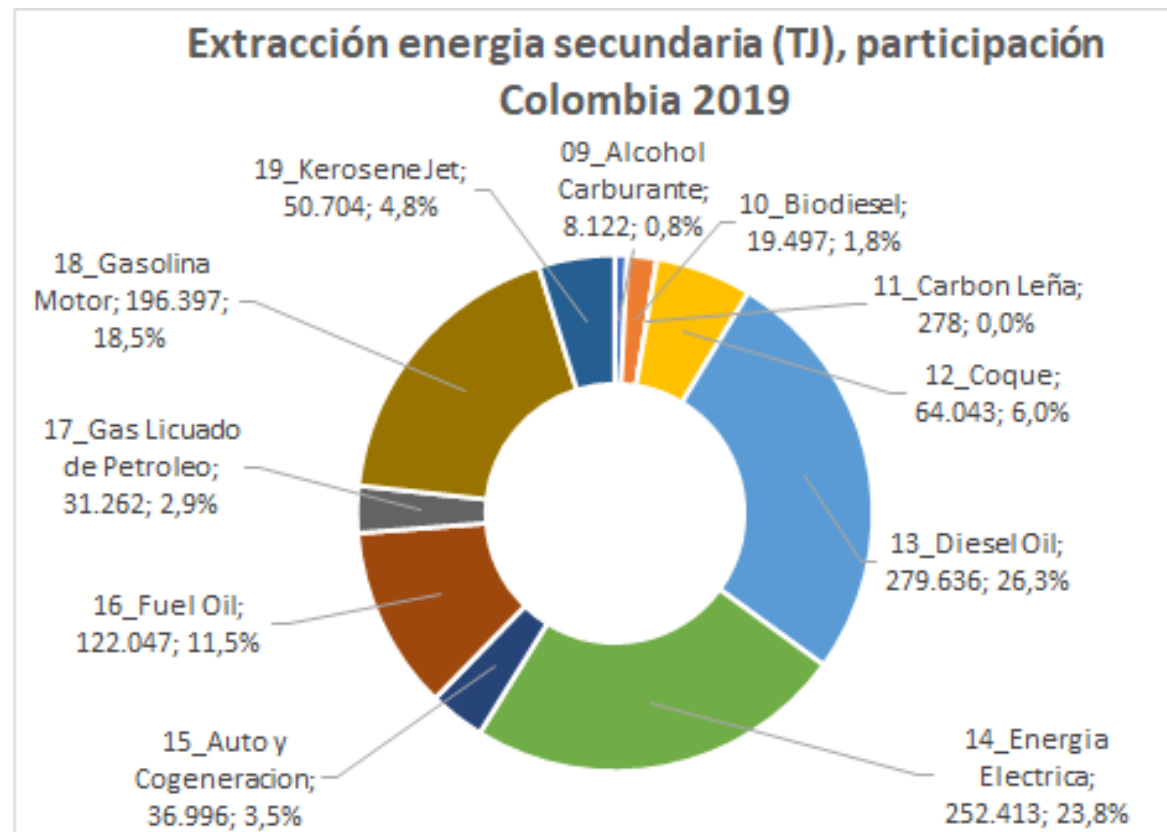
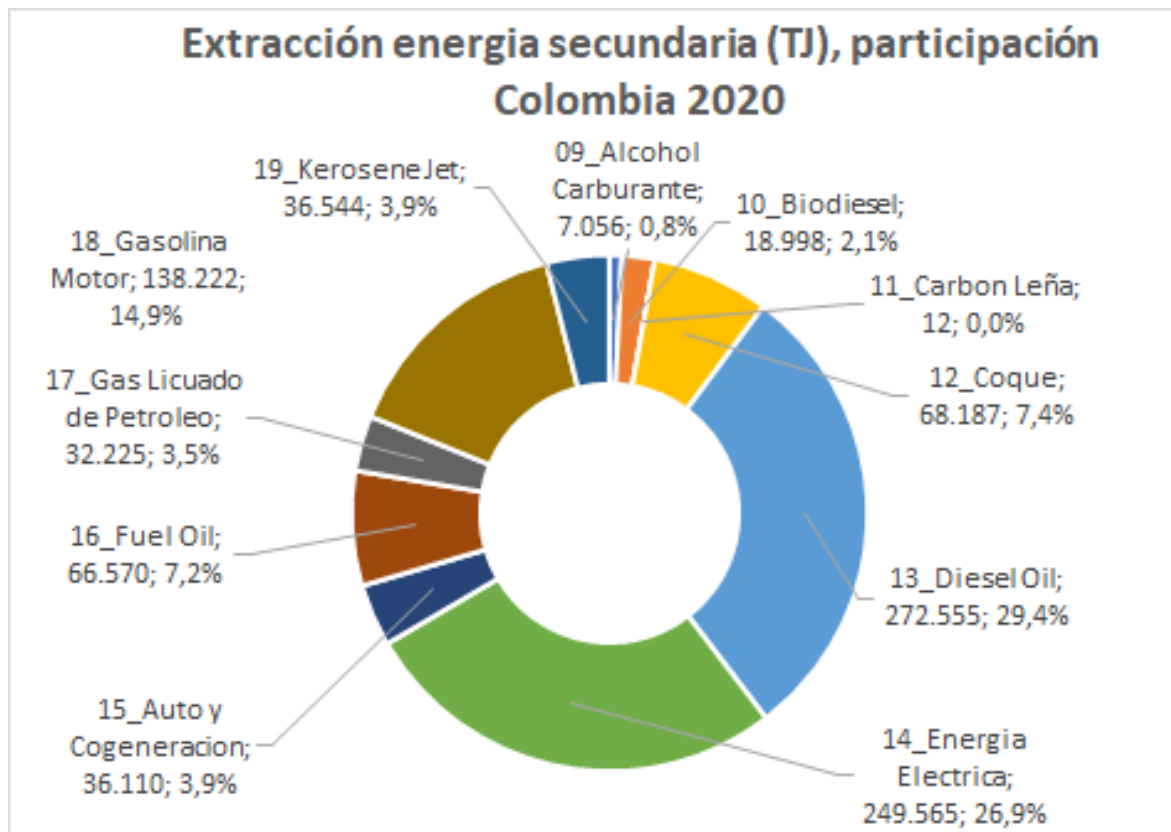
Fuente: UPME-Subdirección de Demanda, BECO

Entre el año 2019 y 2020, dentro de la extracción primaria, la participación del carbón mineral se redujo en cerca de 10 puntos porcentuales, pasando de 43,2% en 2019 a 33,1% en 2020

### 3. Composición matriz energética (TJ) – Energéticos secundarios



### 3. Composición matriz energética (TJ) – Energéticos secundarios



Entre el año 2019 y 2020 la participación de gasolina motor dentro de los productos transformados pasó de 18,5% en 2019 a 14,9% en 2020

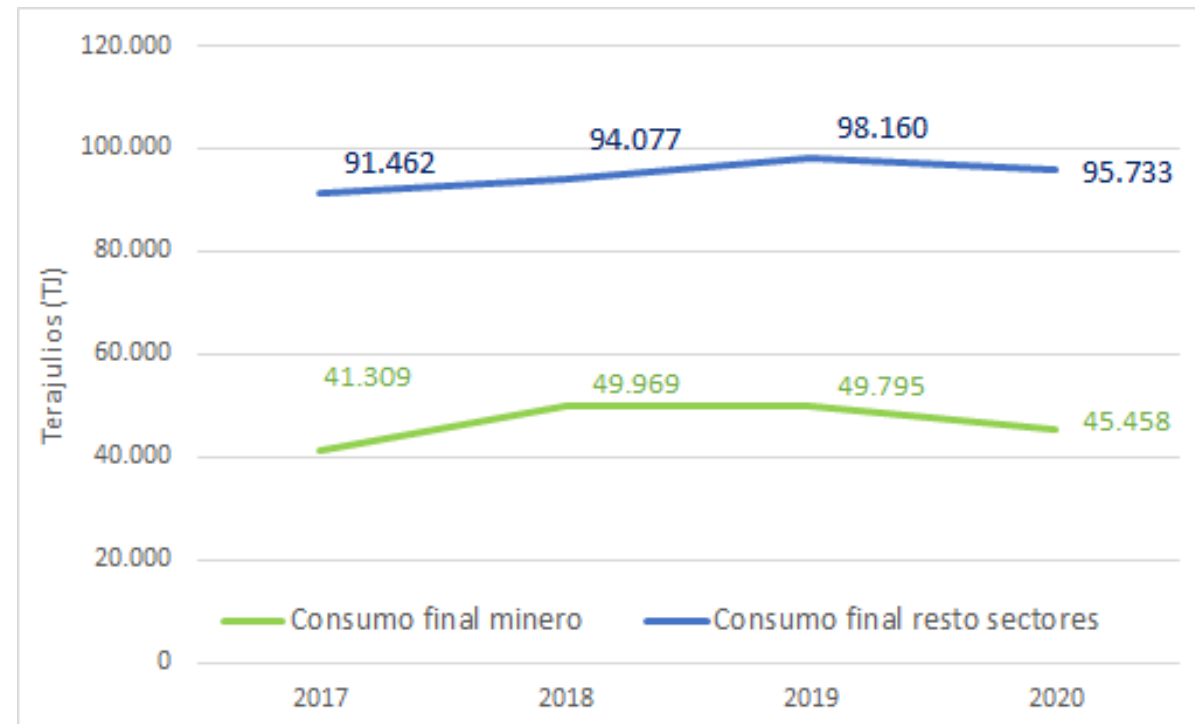
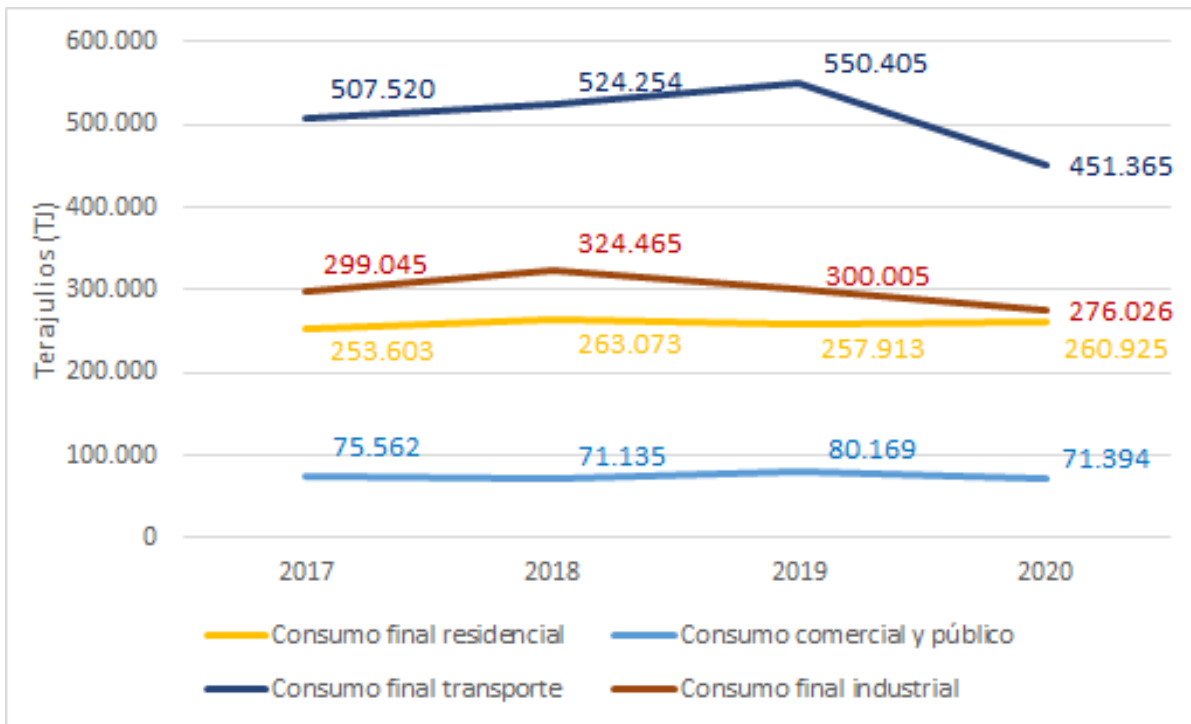
Fuente: UPME-Subdirección de Demanda, BECO



## 4. Sector externo

	Extracción primaria o Producto de transformación		Var (2020/2019)	Importaciones		Var (2020/2019)	Exportaciones		Var (2020/2019)
	2020	2019		2020	2019		2020	2019	
<b>Energético</b>									
01_Bagazo	92.837	91.945	1,0						
02_Carbon Mineral	1.418.764	2.425.719	-41,5				1.950.939	2.148.281	-9,19
03_Gas Natural	713.880	794.188	-10,1	13.526	6.070	122,8			
04_Hidro Energia	183.255	200.395	-8,6						
05_Leña	105.517	110.024	-4,1						
06_Petroleo	1.740.178	1.968.153	-11,6	2.828			1.211.420	1.249.972	-3,08
07_Residuos/Recuperacion	714	722	-1,1						
08_Otros Renovables	26.818	28.327	-5,3						
<b>Total energéticos primarios</b>	<b>4.281.963</b>	<b>5.619.473</b>	<b>-23,8</b>	<b>16.354</b>	<b>6.070</b>	<b>169,4</b>	<b>3.162.359</b>	<b>3.398.253</b>	<b>-6,94</b>
	Extracción primaria o Producto de transformación		Var (2020/2019)	Importaciones		Var (2020/2019)	Exportaciones		Var (2020/2019)
<b>Energético</b>	2020	2019		2020	2019		2020	2019	
09_Alcohol Carburante	7.056	8.122	- 13,1	2.828	4.250	- 33,5			
10_Biodiesel	18.998	19.497	- 2,6	90	1.023	- 91,2			
11_Carbon Leña	12	278	- 95,8				6	272	- 98
12_Coque	68.187	64.043	6,5				67.445	63.257	7
13_Diesel Oil	272.555	279.636	- 2,5	52.956	53.160	- 0,4	101.776	89.279	14
14_Energia Electrica	249.565	252.413	- 1,1	4.686	6.353	- 26,2	903	21	4.194
15_Auto y Cogeneracion	36.110	36.996	- 2,4						
16_Fuel Oil	66.570	122.047	- 45,5				50.567	66.782	- 24
17_Gas Licuado de Petroleo	32.225	31.262	3,1	413	5.110	- 91,9			
18_Gasolina Motor	138.222	196.397	- 29,6	61.270	48.847	25,4	8.848	1.391	536
19_Kerosene Jet	36.544	50.704	- 27,9	1.559	2.728	- 42,9	-	397	- 100
<b>Total energéticos secundarios</b>	<b>926.044</b>	<b>1.061.395</b>	<b>12,8</b>	<b>123.801</b>	<b>121.471</b>	<b>1,9</b>	<b>229.545</b>	<b>221.400</b>	<b>3,7</b>

## 5. Consumo final por sector



Consumo final por sector 2020/2019 (TJ)

Año	Consumo final	Consumo final industrial	Consumo final transporte	Consumo final minero	Consumo comercial y público	Consumo final resto sectores
2017	1.268.501	299.045	507.520	41.309	75.562	91.462
2018	1.326.973	324.465	524.254	49.969	71.135	94.077
2019	1.336.447	300.005	550.405	49.795	80.169	98.160
2020	1.200.902	276.026	451.365	45.458	71.394	95.733
<b>2020/2019</b>	<b>-10,1</b>	<b>-8,0</b>	<b>-18,0</b>	<b>-8,7</b>	<b>-10,9</b>	<b>-2,5</b>

Fuente: UPME-Subdirección de Demanda, BECO

Los sectores que registraron una mayor disminución de consumo de energéticos entre 2019 a 2020 fueron: sector de transporte (-18,0%), sector comercial y público (-10,9%) y sector industrial (-8,0%).

Resto sectores: agropecuario, construcción, no energético y no identificado

## 6. Conclusiones

1. La pandemia tuvo un impacto importante en la producción y consumo de energéticos. En efecto, la caída del PIB de -6,8% entre el periodo 2020 y 2019 es consistente con la reducción de la oferta interna de energía primaria de 8,0% y de la extracción de energéticos primarios de -23,8%.
2. Con respecto al comercio internacional de energéticos, entre 2020 y 2019 el total de las exportaciones de energéticos se redujeron en 6,3% (primarias -6,94% y secundarios 3,7%). Los energéticos más afectados fueron carbón, gas natural y petróleo, siendo el primero de estos el que presentó la mayor contracción en su producción (-41,5%).
3. Por el lado de la demanda, la pandemia tuvo efectos diferenciados. Los sectores más golpeados fueron transporte (-18%), comercial y público (-10,9%) e industrial (-8,0%). El único sector que registró un crecimiento en la demanda de energéticos en 2020 fue el residencial (1,2%).
4. La información del BECO del año 2020 será actualizada en diciembre del año 2021 en función de las revisiones que puedan realizar las fuentes primarias y secundarias que se utilizan. La versión definitiva del BECO año 2020 será pública cuando se presente la versión provisional del BECO del año 2021 (agosto 2022).
5. Toda la información del BECO esta disponible en:  
<https://www1.upme.gov.co/DemandayEficiencia/Paginas/BECO.aspx>.

- ✓ XM - Compañía Expertos en Mercados: Oferta y Demanda de energía del Sistema Interconectado Nacional
- ✓ ANH: Información de producción de petróleo y gas natural
- ✓ ANM: Información de producción de carbón mineral
- ✓ DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística: Datos de consumo de energía en la industria manufacturera. Datos de exportaciones e importaciones de energía
- ✓ UPME: Datos de oferta y consumo de leña y bagazo
- ✓ SICOM: Información de consumo de gasolina motor, diésel oil, fuel oil, kerosene, jet fuel. Información de producción y consumo de alcohol carburante y biodiesel
- ✓ IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales: Base de datos de temperatura nacional con política de confidencialidad
- ✓ Base de datos Concentra: Serie histórica de consumo de gas natural por sectores y regiones. Información con carácter de confidencialidad
- ✓ SUI - Sistema Único de Información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios: Serie histórica de consumo de energía eléctrica y gas natural
- ✓ Ecopetrol: Datos de cargue de crudo en refinerías y derivados del petróleo producidos.
- ✓ Asocaña: Información de producción de caña de azúcar.